

# I COMPORTAMENTI ENERGETICI IN AMBITO DOMESTICO

Dimensioni culturali, sociali ed individuali

<b>AUTORI</b>	P. Inghilleri - coordinatore, M. Boffi, L. Pola, N. Rainisio
<b>EDITORE</b>	Agenzia Nazionale Efficienza Energetica - ENEA
<b>FORMATO</b>	Ebook
<b>PAGINE</b>	70
<b>DATA PUBBLICAZIONE</b>	Marzo 2020 (I Edizione)

## **I COMPORTAMENTI ENERGETICI IN AMBITO DOMESTICO**

### **Dimensioni culturali, sociali ed individuali**

La ricerca nasce dalla collaborazione tra il Dipartimento Unità Efficienza Energetica dell'ENEA e il Gruppo di Ricerca in Psicologia Sociale dell'Università degli Studi di Milano (Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali).

#### **COORDINAMENTO DI PROGETTO:**

Ilaria Sergi, Dipartimento Unità Efficienza Energetica ENEA



In copertina: **“L’empire des lumières - René Magritte”**  
by Ωméga \* is licensed under CC BY-SA 2.0

# AUTORI

**Paolo Inghilleri**, medico, specializzato in Psicologia, è Professore Ordinario di Psicologia Sociale, Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali dell'Università degli Studi di Milano. I suoi interessi di ricerca riguardano la relazione tra biologia, mente e cultura, lo studio dell'esperienza ottimale, la psicologia ambientale, la psichiatria culturale. È autore di numerosi libri e di più di 130 articoli pubblicati su riviste italiane e internazionali. Tra i volumi internazionali si veda: Inghilleri P. (1999), *From Subjective Experience to Cultural Change*, Cambridge University Press, New York; Inghilleri P., Riva G., Riva E. (2014), *Enabling Positive Change*, De Gruyter, Berlin; Zizola A., Inghilleri P. (2018), *Women on the Verge of Jihad. The Hidden Pathways Towards Radicalization*, Mimesis International, Milano.

**Marco Boffi**, Ph.D., psicologo, Professore a contratto in psicologia presso l'Università degli Studi di Milano. La sua attività di ricerca e formazione si focalizza sulla relazione tra ambiente, benessere individuale e dinamiche di gruppo. In collaborazione con stakeholder pubblici e privati ha realizzato buone pratiche per la transizione verso stili di vita sostenibili in chiave ambientale e psicologica. Dal 2007 sviluppa progetti con l'Università degli Studi di Milano, con cui ha svolto un percorso di co-design per un healing garden di quartiere. Dal 2013 contribuisce ai progetti di ProgettoMondo MLAL monitorando l'impatto di iniziative formative e di sensibilizzazione sui Millenium Development Goals. Dal 2015 partecipa alle attività di ricerca del Laboratorio di Simulazione Urbana Fausto Curti del Politecnico di Milano, col quale ha progettato un'app partecipativa a supporto delle trasformazioni urbane. Ha un'esperienza pluriennale nella valutazione del benessere nei luoghi di lavoro.

**Linda Grazia Pola**, psicologa, ha ottenuto nel 2017 il titolo di Dottore di ricerca in Scienze del patrimonio letterario, artistico e ambientale presso l'Università degli Studi di Milano. La sua ricerca approfondisce le dinamiche psicologiche che intercorrono tra individuo e ambiente a fronte di significative trasformazioni sociali, culturali o spaziali. È consulente e ricercatore in progetti connessi ai cambiamenti sociali e urbani, ad esempio ha preso parte allo studio sugli aspetti psico-sociali della potenziale riapertura dei Navigli di Milano, e opera anche in ambito aziendale occupandosi delle trasformazioni in corso nel mondo del lavoro, quali l'impatto dell'Industria 4.0 sul benessere dei lavoratori.

**Nicola Rainisio**, Ph.D. in Psicobiologia, è assegnista di ricerca e Professore a contratto in Psicologia Sociale e Ambientale presso l'Università degli Studi di Milano. In qualità di esperto nella relazione tra luoghi e benessere psicologico, è coinvolto in attività di consulenza in collaborazione con ONG ed istituzioni pubbliche e private. Recentemente, è stato ricercatore nei progetti europei "Sharing Cities" (2017), "M.O.S.T. of Pioltello" (2018) e "AR4CUP" (2019), contribuendo alla progettazione di metodologie innovative a supporto delle trasformazioni urbane, dei processi di sostenibilità e dei gruppi sociali vulnerabili. È autore di numerose pubblicazioni scientifiche, tra le quali il recente saggio "Psychology in the city: From subjective experience to new urban identities" (2018, con Paolo Inghilleri e Marco Boffi), e reviewer per riviste scientifiche ed istituzioni di ricerca internazionali (Community Psychology in Global Perspective, IDEA Journal, Ricerche di Psicologia; Estonian Research Council, Orebro University).

# **I COMPORTAMENTI ENERGETICI IN AMBITO DOMESTICO**

Dimensioni culturali, sociali ed individuali

## SOMMARIO

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>7</b>
<b>DIMENSIONE CULTURALE E COMPORAMENTI SOSTENIBILI</b>	<b>9</b>
1.1 Premessa Metodologica	10
1.2 Culture, valori e comportamenti	11
1.2.1 La Values Orientation Theory (Kluckhohn & Strodtbeck, 1961)	12
1.2.2 La Cultural Dimensions Theory (Hofstede 1980, 2001)	15
1.2.3 La Basic Human Values Theory (Schwartz & Bilsky, 1990; Schwartz, 1992)	16
1.3 Variabili culturali e sostenibilità: le differenze emergenti	19
1.4 La situazione italiana: un quadro contraddittorio	22
1.4.1 Atteggiamenti e comportamenti sostenibili in Italia	23
1.4.2 I comportamenti energetici in ambito domestico	29
1.4.3 Il contesto italiano in sintesi: peculiarità e possibili orientamenti strategici.	32
<b>2 DIMENSIONE INDIVIDUALE E COMPORAMENTI SOSTENIBILI</b>	<b>35</b>
2.1 Prospettive strategiche	36
2.2 Fase pre-decisionale	38
2.2.1 Barriere attive nella fase pre-decisionale	38
2.2.2 Strategie di intervento efficaci in fase pre-decisionale	39
2.3 Fase pre-azione	42
2.3.1 Barriere attive in fase pre-azione	42

## I comportamenti energetici in ambito domestico

2.3.2	Strategie efficaci in fase pre-azione	43
<b>2.4</b>	<b>Fase dell'azione</b>	<b>44</b>
2.4.1	Barriere attive nella fase dell'azione	45
2.4.2	Strategie efficaci nella fase dell'azione	45
<b>2.5</b>	<b>Fase post-azione</b>	<b>48</b>
2.5.1	Barriere attive nella fase post-azione	49
2.5.2	Strategie efficaci in fase post-azione	49
<b>2.6</b>	<b>Conclusioni: verso un modello complessivo</b>	<b>52</b>
<b>3.</b>	<b>UN TOOLKIT PER L'AZIONE</b>	<b>54</b>
<b>4.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>64</b>

## INTRODUZIONE

L'approfondimento delle dimensioni culturali e psico-sociali della sostenibilità ambientale è divenuto una necessità urgente nelle società contemporanee. In queste, infatti, a fronte di una coscienza ecologista entrata solidamente a far parte della narrazione di massa e di ingenti investimenti nel campo dell'innovazione tecnologica, si osservano significative difficoltà nell'orientare strategicamente le motivazioni ed i comportamenti individuali, e nel promuoverne la sedimentazione in pratiche quotidiane che presentino un impatto durevole e misurabile sul modello di produzione e consumo.

Queste difficoltà sottolineano anche la necessità di un re-framing concettuale del problema. La sua rappresentazione ad opera di gruppi sociali, enti di ricerca e decisori politici tende infatti a concentrarsi principalmente sul contributo delle scienze STEM, trascurando la sua natura eminentemente culturale e comportamentale. Nelle parole di Winter e Koger (2003, p.2):

*(...) Entrusting the future to physical scientists and their technicians misses the primary cause of the current predicament and a crucial strategy for lasting solutions: changing human behaviour. It is critical to examine the psychological dimensions of planetary difficulties because "environmental problems" are behavioural problems: They are caused by the thoughts, beliefs, values, and worldviews upon which human beings act.*

Il tema dei comportamenti energetici in ambito domestico, oggetto del presente report, non rappresenta un'eccezione a questa premessa. Al contrario, tale campo d'indagine chiama direttamente in causa le variabili psico-sociali che sono difficilmente osservabili tramite una misurazione oggettiva dei parametri di consumo: connotazioni culturali, dinamiche familiari, elaborazioni cognitive, comportamenti di risparmio o spreco.

Il tema verrà, dunque, ricondotto ad un modello concettuale innovativo, nel quale i problemi ecologici, siano essi di carattere macro o micro, sono ri-considerati attraverso la lente d'ingrandimento della Psicologia e, più in generale, delle scienze sociali applicate.

La letteratura presa in esame è perciò tratta, per larga parte, dalle ricerche recentemente prodotte in tali ambiti (Psicologia, ed in misura minore Sociologia ed Antropologia) e solo tangenzialmente fa riferimento a pubblicazioni provenienti da altri campi di studio (Economia, Ingegneria, Scienze Naturali).

Il modello di ragionamento proposto ha carattere sistemico (vedi Figura 1), poiché non si limita ad enumerare strategie in grado di orientare i comportamenti

## I comportamenti energetici in ambito domestico

individuali in ambito domestico, ma illustra le determinanti distali (appartenenza culturale e gruppale) e prossimali (atteggiamenti, motivazioni) che orientano le persone verso le azioni della loro quotidianità. Seguendo questa logica, il report è stato suddiviso in tre parti principali.

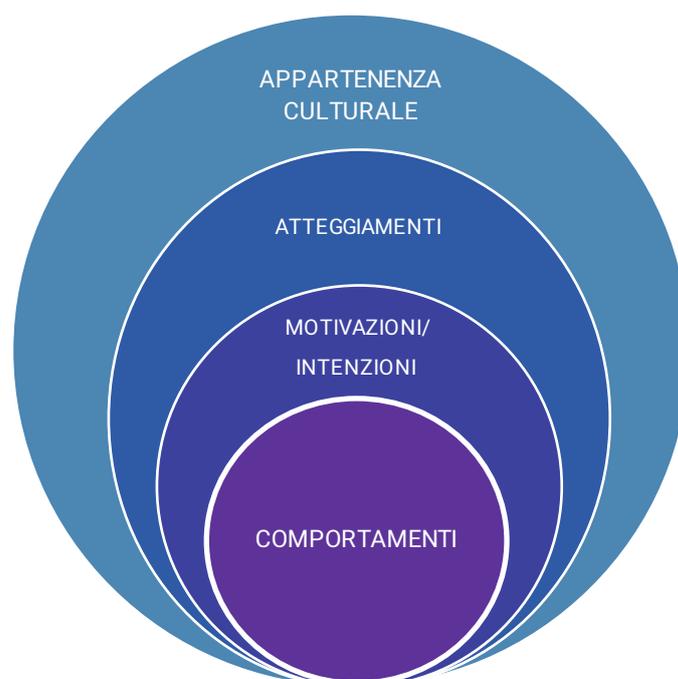
Nel primo capitolo si approfondisce la dimensione culturale dei comportamenti e degli atteggiamenti sostenibili, offrendo un quadro delle principali teorie di settore e specificandone il legame con i comportamenti e le possibili strategie di comunicazione /intervento territoriale.

Il paragrafo conclusivo è dedicato ad una fotografia del contesto culturale italiano, con particolare focalizzazione sugli aspetti che riguardano l'uso domestico dell'energia.

Nel secondo, a seguito di una dettagliata analisi della letteratura di settore, si esplicitano le principali strategie per promuovere comportamenti sostenibili (risparmio, efficienza energetica) in ambito abitativo.

Il terzo capitolo, infine, fornisce alcuni esempi recenti di progettualità già realizzate, le quali costituiscono esempi virtuosi dell'applicazione di tali strategie nel contesto italiano ed internazionale.

**Figura 1: La modellizzazione sistemica dei comportamenti in un'ottica psico-sociale**



# 1

## **DIMENSIONE CULTURALE E COMPORTAMENTI SOSTENIBILI**

UN QUADRO D'INSIEME ED UN FOCUS SUL CONTESTO ITALIANO

### 1.1 PREMESSA METODOLOGICA

L'analisi delle ricerche esistenti circa le connessioni tra appartenenza culturale e comportamenti eco-sostenibili offre, sul piano dei contenuti e delle metodologie utilizzate, un quadro caratterizzato da alcuni elementi significativi.

In primis, sono stati identificati alcuni fattori generali (valori e norme sociali) che, caratterizzando la forma mentis delle popolazioni nei diversi sistemi culturali esistenti, possono essere concettualizzati come elementi abilitanti od ostacolanti per lo sviluppo di una diffusa coscienza ecologica locale e, conseguentemente, per la diffusione di comportamenti pro-ambientali.

In pratica, il sistema di valori e norme sociali di una specifica cultura ( o sub-cultura) è identificabile quale contesto e antecedente dei comportamenti individuali, ed in ragione di ciò è necessario approfondirne le dinamiche, al fine di comprendere perché determinate azioni, ad esempio quelle connesse alla sostenibilità ed al risparmio/efficientamento energetico, si diffondano nel corpo sociale fino a divenire patrimonio condiviso di uno specifico gruppo maggioritario, ed altre incorrano nel destino opposto (Rainisio & Inghilleri, 2013). Tale approfondimento risulta essere ancora più cruciale se si considera che lo scenario contemporaneo è contraddistinto, anche nel contesto nazionale italiano, da una diffusa multiculturalità, sia essa declinata in termini etnico-linguistici (presenza significativa di cittadini/gruppi sociali di origine straniera) o sub-culturali (presenza diffusa di gruppi sociali aderenti a sistemi valoriali differenti tra loro).

Se consideriamo invece il tipo di materiale esaminato, ossia quello prodotto nel campo delle scienze sociali, è possibile osservare che:

- a)** Le ricerche sulla dimensione culturale di atteggiamenti e comportamenti sostenibili, condotte per lo più in ambito psicologico e sociologico, adottano principalmente un approccio comparativo, confrontando tra loro i dati raccolti in diversi paesi. Ciò significa che, se da un lato si possono avere informazioni specifiche suddivise per nazione, dall'altro poco spazio è riservato all'approfondimento qualitativo di quanto avviene entro la singola nazione, e di quali (eventuali) sub-culture ne caratterizzino il territorio. Trattandosi inoltre di studi internazionali, sviluppati per di più da università statunitensi e nordeuropee, si osserva la presenza ricorrente di alcuni paesi,

## I comportamenti energetici in ambito domestico

principalmente quelli nordamericani ed europei, a discapito di altri. La gran parte di tale materiale si concentra sugli atteggiamenti diffusi nelle popolazioni, piuttosto che prendere in considerazione misurazioni dirette dei comportamenti pro-ambientali nelle diverse culture.

**b)** Le ricerche sugli atteggiamenti e comportamenti sostenibili diffusi nella cultura nazionale italiana, principalmente di impianto sociologico, adottano generalmente un approccio descrittivo, poiché non sviluppano un'analisi di dettaglio delle determinanti psico-sociali dei comportamenti rilevati. Risultano comunque evidenziate alcune variabili socio-demografiche di rilievo, capaci di dar conto di alcune differenziazioni significative nella popolazione italiana (vedi par. 1.4).

**c)** Come specificato in seguito (par. 1.4), si può osservare una significativa carenza di ricerche psico-sociali sulle strategie di comunicazione/persuasione nell'ambito del risparmio energetico domestico nel contesto culturale italiano.

I paragrafi che seguono delinearanno, rispettivamente, un profilo delle principali teorie (par. 1.2) e variabili intervenienti (par. 1.3) utilizzate per spiegare la presenza di declinazioni culturali diverse circa il tema della sostenibilità, e svilupperanno uno specifico focus sulle ricerche condotte in ambito italiano (par 1.4), nel tentativo di comprendere se vi siano tratti nazionali caratteristici ed unici nella comparazione con le altre nazioni e se sia possibile delineare alcuni orientamenti strategici specifici per il territorio nazionale (par. 1.4.3)

### 1.2 CULTURE, VALORI E COMPORAMENTI

Gli studi cross o trans- culturali (Inghilleri, 1994) hanno, quale principale obiettivo scientifico, la definizione di somiglianze e differenze tra le diverse culture e sub-culture.

Ciò comporta, in primo luogo, la necessità di identificare alcuni universali culturali, definibili come "concetti generali, ad alto livello di astrazione, riscontrabili (su base empirica) in tutte le culture, anche se in ciascuna di esse possono essere descritti con contenuti qualitativamente e quantitativamente differenti" (Inghilleri & Riva, 2009, p. 41). Si tratta, in sintesi, di evidenziare dei macro-temi, presenti in tutte le culture esistenti, sui quali si possa mettere a confronto le diverse modalità di pensiero ed azione presenti in sistemi culturali differenti tra loro.

Alcuni influenti studiosi hanno incluso, tra gli universali culturali, anche riferimenti specifici alla dimensione ambientale, ossia alla concettualizzazione generale del rapporto uomo-ambiente, la quale, come detto in precedenza, può essere

## I comportamenti energetici in ambito domestico

considerata un antecedente dei comportamenti delle persone.

Altri, pur non facendo diretto riferimento ai temi ambientali, hanno proposto quali universali alcune antinomie valoriali che, in ricerche successive (vedi par. 1.3), hanno mostrato correlazioni positive con le tendenze della popolazione verso la sostenibilità ambientale e la preservazione delle risorse naturali esistenti.

Nei paragrafi che seguono si sviluppa una disamina sintetica di tali modelli, privilegiando la descrizione di quelli che si ritengono più utili al fine di progettare interventi atti a favorire lo sviluppo di comportamenti pro-ambientali.

### 1.2.1 La Values Orientation Theory (Kluckhohn & Strodtbeck, 1961)

Secondo questo modello, tutti gli esseri umani condividono la necessità di far fronte ad un numero limitato di tematiche macro-sistemiche simili, alle quali possono rispondere riferendosi ad un range definito di soluzioni disponibili. Tali soluzioni sono presenti in varie forme in tutte le culture, ma specifiche opzioni divengono maggioritarie in ciascuna di esse in base ai valori correnti, evidenziando così gli orientamenti valoriali prevalenti in un certo periodo storico all'interno dei singoli contesti. I macro-temi evidenziati sono: il tempo, il rapporto tra esseri umani ed ambiente naturale, la relazione con gli altri, la motivazione dei comportamenti soggettivi, la natura positiva o negativa dell'essere umani.

Per ognuno di essi sono presenti nelle diverse società i seguenti orientamenti valoriali:

- 1. Tempo:** focus sul passato, sul presente o sul futuro.
- 2. Rapporto tra esseri umani ed ambiente naturale:** tendenza alla dominazione, all'armonia o alla sottomissione.
- 3. Relazione con gli altri:** gerarchica, egualitaria o individualistica.
- 4. Motivazione dei comportamenti soggettivi:** orientata al Sè, allo sviluppo o al risultato.
- 5. Natura dell'essere umani:** si snoda lungo i due assi mutabile/immutabile e positiva/negativa, con diverse combinazioni possibili e stati intermedi misti.

In generale, tutti gli orientamenti valoriali presentati possono rivestire un ruolo significativo nel produrre cambiamenti nella percezione sociale circa un determinato tema. Si pensi, a titolo di esempio, alla differente velocità di propagazione che un'innovazione culturale può avere in un contesto orientato al passato o, al contrario, entro una realtà fortemente propensa ad accogliere le novità. Tuttavia, ai fini del presente report si ritiene opportuno focalizzarsi

## I comportamenti energetici in ambito domestico

solamente su due aspetti, il rapporto con l'ambiente naturale (Rainisio et alii, 2015) e la relazione con gli altri, poiché questi risultano essere maggiormente connessi con la dimensione della sostenibilità (vedi par. 1.3) ed i comportamenti ad essa associati.

Per quanto concerne il primo, Kluckhohn e Strodtbeck sottolineano la presenza di tre orientamenti possibili, lungo un continuum che vede ad un'estremità una concezione improntata alla dominanza (mastery), secondo la quale l'essere umano è autorizzato ad esercitare un controllo ed uno sfruttamento totali sulle forze della natura. All'altro estremo si colloca la sottomissione (submission), nella cui logica si considera la dimensione naturale come superiore rispetto a quella umana, e l'individuo come entità non autorizzata ad influire sullo spontaneo sviluppo di quest'ultima. Infine, in posizione mediana si situano i sistemi valoriali improntati all'armonia uomo-natura, cioè alla costituzione di forme di equilibrio virtuoso tra le due parti. Anche nel caso degli orientamenti valoriali sul rapporto tra l'individuo e gli altri sono state individuate tre opzioni. Secondo gli autori, presso alcune società è prevalente un modello gerarchico, entro il quale le persone fanno costante riferimento all'autorità, politica e gruppe, mentre in altre è maggiormente diffuso un approccio egualitario, basato sul consenso sociale e sull'accordo tra i membri. Infine, è presente anche l'orientamento individualistico, nel quale si enfatizza la possibilità, individuale o di piccoli gruppi, di prendere decisioni autonome rispetto agli altri e perseguire i propri scopi personali. Già ad un primo sguardo appare evidente come tali orientamenti generali siano in grado di promuovere od ostacolare l'assunzione di comportamenti pro-ambientali (vedi Tabella 1).

Ad esempio, in una società caratterizzata dal binomio gerarchia-dominanza risulterà molto difficile sviluppare delle attitudini contro-culturali bottom-up finalizzate al rispetto dell'ambiente ed alla sostenibilità, poiché queste andranno probabilmente incontro a repressione formale e riprovazione sociale.

In una società fortemente individualistica, invece, nonostante la libertà di sviluppare attitudini pro-ambientali e praticarle, sarà improbabile assistere al dispiegarsi di politiche sistemiche improntate alla sostenibilità, poiché la norma sociale prevede uno scarso interventismo delle politiche pubbliche nel campo dell'iniziativa privata. Anche una cultura egualitaria potrebbe rivelarsi un ostacolo, laddove il consenso sociale si coaguli intorno ad un rapporto di dominanza e sfruttamento nei confronti dell'ambiente naturale.

Questa semplice casistica ci permette di evidenziare un elemento cruciale circa la comunicazione pubblica, ossia la necessità di un'analisi contestuale approfondita antecedente alla proposta di strategie persuasive finalizzate alla promozione di

## I comportamenti energetici in ambito domestico

comportamenti pro-ambientali. È necessario, insomma, comprendere in quale frame culturale e valoriale si andranno a diffondere gli elementi comunicativi che si intende produrre, individuando correttamente i target del messaggio.

**Tabella 1: Orientamenti valoriali cross-culturali nel rapporto uomo-natura (rielaborazione degli autori sulla base di Kluckhohn & Strodtbeck, 1961).**

	<b>Gerarchia</b>	<b>Egualitarismo</b>	<b>Individualismo</b>
<b>Dominanza</b>	I comportamenti individuali si allineano con le scelte di dominanza sulla natura imposte dalla gerarchia. Difficoltà nel produrre cambiamenti bottom-up	Consenso sociale circa le scelte di dominanza sulla natura. Difficoltà nel produrre cambiamenti dovute al consenso sociale.	Libertà individuale nello sfruttamento degli ambienti naturali. Assenza di politiche sistemiche.
<b>Armonia</b>	I comportamenti individuali si allineano con le scelte di interazione armonica con la natura imposte dalla gerarchia	Consenso sociale circa le scelte di armonia con la natura.	Comportamenti individualizzati di armonia con la natura, non supportati da politiche sistemiche
<b>Sottomissione</b>	I comportamenti individuali si allineano con le scelte di sottomissione verso la natura imposte dalla gerarchia.	Consenso sociale circa le scelte di sottomissione verso la natura	Comportamenti individualizzati di sottomissione alla natura

### 1.2.2 La Cultural Dimensions Theory (Hofstede 1980, 2001)

A partire dagli anni Ottanta del Novecento, Hofstede ha sviluppato un progetto di sistematizzazione di un'ampia mole di dati provenienti da ricerche transculturali condotte comparando le attitudini dei cittadini di decine di paesi, pervenendo all'identificazione di sei dimensioni culturali principali, presenti in tutte le culture. Con il termine dimensione si intende, operativamente, *"an aspect of a culture that can be measured relative to other cultures"* (Hofstede 2011, p. 7).

I parametri proposti sono i seguenti:

- 1. Distanza dal potere:** grado di accettazione/rifiuto di strutture sociali altamente gerarchizzate o, al contrario, democratiche ed orizzontali.
- 2. Individualismo/Collettivismo**
- 3. Mascolinità/Femminilità:** prevalenza di valori tradizionalmente associati ad una dimensione di mascolinità (eroismo, assertività, gratificazioni materiali) o di altri connessi alla sfera del "femminile" (cooperazione, modestia, ricerca della qualità della vita).
- 4. Gestione dell'incertezza:** grado di aderenza a codici rigidi di atteggiamento e comportamento, o livello di libertà (e sperimentazione) concesso ai cittadini ed ai gruppi nelle pratiche private e pubbliche.
- 5. Orientamento normativo a breve o lungo termine:** centralità dei riferimenti alla tradizione o pragmatismo ed apertura verso il futuro.
- 6. Indulgenza/Restrizione:** garanzia di libertà nella soddisfazione dei bisogni individuali anche voluttuari, contrapposta alla presenza di rigide norme sociali che reprimono la soddisfazione di tale bisogno.

L'autore, dunque, non cita direttamente la tematica del rapporto tra individuo e ambiente, ma indirettamente due parametri tra questi appaiono maggiormente significativi nell'ottica della promozione di comportamenti sostenibili (vedi par. 1.3).

Il primo è la distanza dal potere, ossia il grado di accettazione collettiva delle disuguaglianze di potere all'interno di un sistema culturale. Laddove è presente un'ampia distanza dal potere, la società appare maggiormente gerarchizzata ed improntata al rispetto di forme acritiche e ritualizzate di rispetto per l'autorità. Tale gerarchizzazione penalizza, da un lato, l'affermazione di comportamenti emergenti di segno contro-culturale, dall'altro attribuisce forme assolutistiche di potere alle organizzazioni sociali ed economiche dominanti. Si verifica quindi una situazione simile a quella già descritta in precedenza da Kluckhohn e Strodtbeck (1961, vedi Tabella 1) per il binomio dominanza-gerarchia, nella

## I comportamenti energetici in ambito domestico

quale la maggioranza della popolazione si allinea alle tendenze espresse dai gruppi di potere e i cambiamenti bottom-up sono scoraggiati o direttamente repressi. Secondo una ricerca di Cox, Friedman & Tribunella (2011), ad esempio, la distanza dal potere risulta essere inversamente correlata all'Environmental Sustainability Index (ESI) in 217 nazioni. Ciò significa che a strutture sociali fortemente gerarchizzate ed ineguali corrisponde generalmente una minor attenzione generale verso le politiche improntate alla sostenibilità ambientale.

Gli autori specificano che *"in high power distance cultures, environmental accountability may be ignored for the interests of the power holders. The focus may be more on internal politics at the expense of environmentally sound policies"* (ibidem, p. 50).

Il secondo parametro è quello del rapporto tra mascolinità e femminilità, intesi come due estremi di un continuum caratterizzato, da un lato, da valori estremamente materialistici (successo personale, guadagni materiali, autoaffermazione) e dall'altro da concettualizzazioni anti o post-materialistiche (qualità della vita, benessere, bene comune). Secondo i contributi dello stesso Hofstede (2001) e di Husted (2005), è possibile associare ad un approccio culturale maggiormente "femminile" una maggiore propensione sociale alla salvaguardia dell'ambiente ed alla conservazione delle risorse, mentre la "mascolinità" culturale si esprime generalmente attribuendo maggior valore alla necessità di crescita economica e di sfruttamento intensivo delle risorse.

Husted (ibidem) evidenzia anche l'emergere di significative differenze di punteggio, su tale continuum, tra le diverse nazioni prese in esame dal suo studio. In linea con quanto detto sopra, appaiono decisamente collocati sulla dimensione del "femminile" alcuni paesi comunemente associati ad una relazione armonica con l'ambiente naturale (Svezia, Norvegia, Danimarca, Paesi Bassi), mentre la dimensione della "mascolinità" è appannaggio di nazioni nelle quali il rispetto per l'ambiente è tradizionalmente subordinato alla dimensione economico-produttiva (Giappone, Polonia, Ungheria, l'Italia stessa).

### 1.2.3 La Basic Human Values Theory (Schwartz & Bilsky, 1990; Schwartz, 1992)

Le ricerche di Solomon Schwartz e collaboratori (1990, 1992) hanno permesso sia l'identificazione di 10 valori universali condivisi da tutti i sistemi culturali, sia la loro organizzazione in un sistema concettuale caratterizzato da mutualità (quando i valori sono coerenti tra di loro e sostengono obiettivi contigui) o conflittualità (i valori sono in contrasto tra di loro per la realizzazione di obiettivi diversi e/o contrapposti). In questa logica, i valori si distinguono tra di loro in

## I comportamenti energetici in ambito domestico

base ai soggiacenti obiettivi di sviluppo individuale, e risultano inestricabilmente legati alla dimensione emotiva.

I valori individuati sono i seguenti:

- **Autodeterminazione (Self Direction):** indipendenza di pensiero ed azione, sviluppo autonomo, creatività.
- **Stimolazione:** attivazione cognitiva e fisica, presenza di sfide.
- **Edonismo:** ricerca del piacere e della gratificazione individuale.
- **Risultati (Achievement):** raggiungimento del successo attraverso la dimostrazione di competenze individuali e sociali.
- **Potere:** acquisizione di prestigio, status e controllo su risorse umane e materiali.
- **Sicurezza:** incolumità fisica e psicologica, percezione di stabilità.
- **Conformità:** rispetto della norma sociale, obbedienza, autodisciplina.
- **Tradizione:** rispetto della tradizione e delle simbologie culturali/ religiose.
- **Benevolenza:** dimostrazione di empatia e cura verso gli appartenenti al proprio gruppo sociale, onestà, amicizia.
- **Universalismo:** tendenza alla protezione generale del benessere dell'ambiente naturale e umano, tolleranza e rispetto per "l'altro".

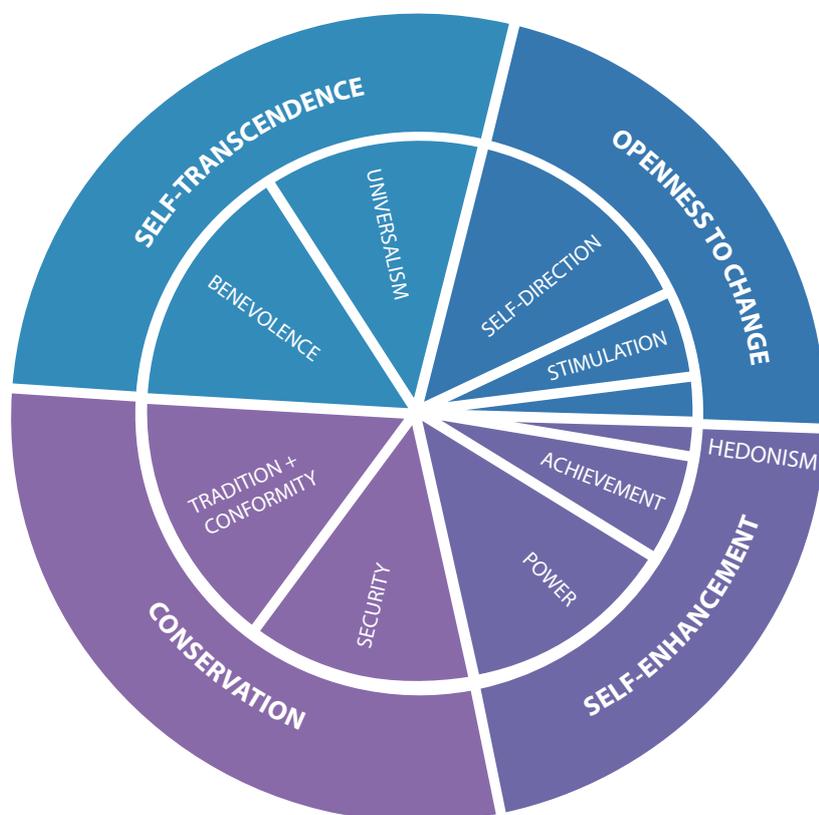
Tali valori possono essere rappresentati (vedi Figura 2) in un modello circomplesso sostanzialmente biassiale, lungo i continuum oppositivi autoaffermazione/ trascendenza e conservazione/apertura al cambiamento.

Questa modellizzazione permette di sottolineare alcuni aspetti cruciali per chi voglia sviluppare modalità proficue di azione e comunicazione per favorire la sostenibilità ed il risparmio energetico.

In primis, evidenzia la necessità di dotarsi di obiettivi chiari identificando in anticipo i sistemi valoriali ai quali fare appello, le possibili interazioni virtuose tra i diversi valori ed i relativi target di riferimento. In secondo luogo, rende evidenti quali siano gli "ostacoli" valoriali da superare per garantire efficacia comunicativa alla propria azione. Ad esempio, una comunicazione focalizzata su un messaggio universalistico potrebbe essere fatalmente percepita, dal punto di vista della psicologia individuale e di gruppo, come oppositiva rispetto al bisogno di autoaffermazione e riconoscimento di sé. Infine, proponendo un modello circolare e sistemico, mette in luce l'impossibilità di agire su un contenuto valoriale senza generare effetti, anche imprevisti, su altre dimensioni di pensiero, emotive e comportamentali.

## I comportamenti energetici in ambito domestico

Figura 2: La struttura circolare dei valori universali di base (immagine tratta da Gimenez & Tamajon, 2019)



### 1.3 VARIABILI CULTURALI E SOSTENIBILITÀ: LE DIFFERENZE EMERGENTI

Quali variabili culturali influenzano maggiormente lo sviluppo di atteggiamenti/comportamenti sostenibili?

I modelli descritti nel paragrafo precedente hanno fornito ad altri ricercatori framework concettuali utili per rispondere a questa domanda fondamentale. Molti studi sono stati condotti in merito, generalmente attraverso la comparazione di dataset statistici provenienti da nazioni differenti e correlando i risultati ottenuti sulle scale di misura di atteggiamenti/valori con quelli derivanti da diversi indici di sostenibilità o propensione ad essa.

Le ricerche pubblicate da Schultz (2001, 2002) hanno evidenziato come, nel confronto tra nazioni, vi siano differenziazioni significative nella prevalenza di sistemi valoriali egoistici, altruisti o biosferici, con una conseguente maggior attenzione alle tematiche della salvaguardia ambientale nei paesi con maggiori attitudini collettiviste. Inoltre, una maggior propensione verso i valori biosferici risulta essere strettamente connessa a due degli estremi del continuum di Schwartz, ossia mostra una correlazione positiva con la trascendenza ed una negativa con l'autoaffermazione. Ciò dimostra, in sintesi, che laddove vi sia una maggior propensione alla benevolenza (empatia nei confronti dell'ingroup) e all'universalismo (empatia nei confronti dell'outgroup, vedi par. 1.2.3) è più presente nel campo sociale l'attitudine alla salvaguardia ambientale. Una maggior propensione all'altruismo, alla relazione sociale ed alla cura dell'altro sarebbe anche responsabile, secondo gli stessi autori, della maggior incidenza di atteggiamenti e comportamenti pro-ambientali nel genere femminile, un dato sostanzialmente universale.

Park, Russell & Lee (2007) hanno testato la relazione tra le dimensioni valoriali indicate da Hofstede (vedi par. 1.2.2) e l'Environmental Sustainability Index (ESI) di 43 paesi del mondo. I risultati dimostrano che, a parziale disconferma delle conclusioni di Schultz, solo la distanza dal potere e la mascolinità sono correlate, peraltro negativamente, con l'indice di sostenibilità nazionale utilizzato. Ciò significa che nei paesi nei quali la società è caratterizzata da maggior orizzontalità/democraticità e da minor tendenza al successo individuale ed alla dominanza l'ESI è significativamente più elevato, e con questo il livello di attenzione pubblica sul tema della sostenibilità ambientale.

Diversi studi hanno analizzato la variabile temporale (vedi par. 1.2.1. e 1.2.2), identificando una relazione significativa tra l'orientamento al futuro (FO) di specifici gruppi sociali o nazionali e la loro tendenza a sviluppare comportamenti orientati alla sostenibilità ambientale.

## I comportamenti energetici in ambito domestico

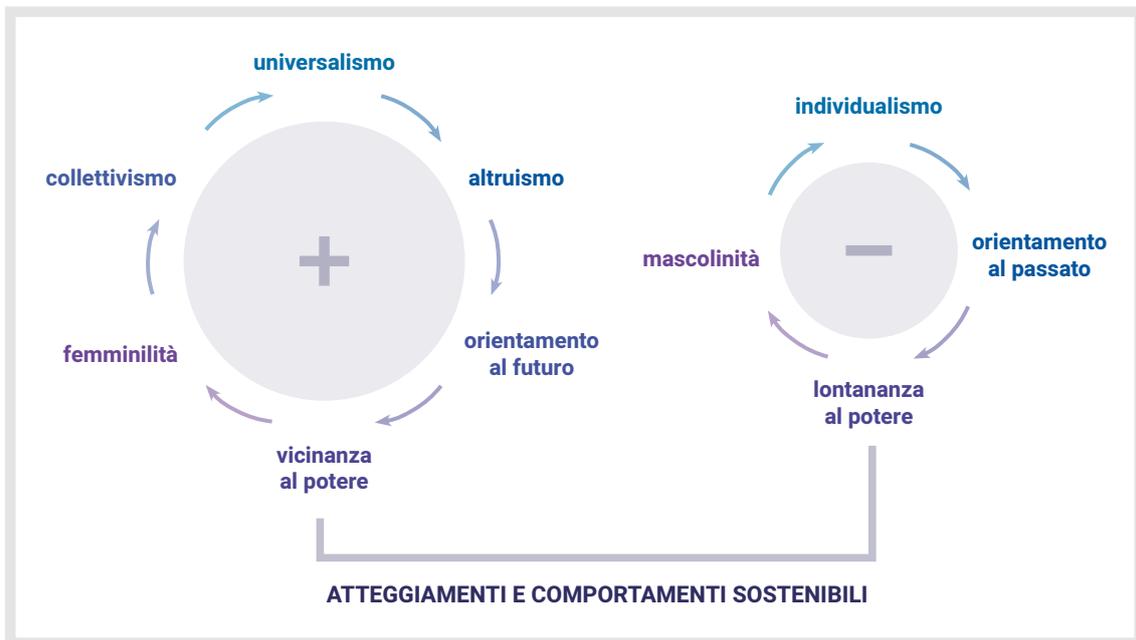
In dettaglio, un indice elevato di FO risulta essere connesso ad una maggior attenzione nel riciclare i rifiuti (Lindsay & Strathman, 1997) e nella riduzione degli scarti prodotti (Ebreo & Vining, 2001), alla preferenza per i mezzi di trasporto pubblico a discapito dell'auto privata (Joireman, Van Lange & Van Vugt, 2004), ad una maggior predisposizione verso l'attivismo nel campo ambientalista (Joireman et alii, 2001) ed il consumo responsabile di acqua in ambito domestico (Corral-Verdugo et alii, 2009). Una ricerca del 2014 (Carmi & Arnon) ha messo a confronto il livello di FO di 21 nazioni diverse con un indice di comportamento sostenibile, costituito da domande riguardanti sia la sfera di comportamento privata (riciclo domestico, riuso, consumo energetico, acquisto prodotti biologici, utilizzo dell'automobile) che la propensione pubblica all'attivismo per la sostenibilità.

È emersa anche in tal caso una forte correlazione tra l'orientamento al futuro ed i comportamenti dichiarati, presente in tutte le nazioni considerate. A detta degli autori, tale correlazione si può spiegare considerando i comportamenti sostenibili come un sottoinsieme di un più ampio gruppo di comportamenti di orientamento verso il futuro che risultano essere più ricorrenti in alcune nazioni rispetto ad altre. Tali nazioni (Svizzera, Paesi Bassi, Canada, Danimarca) sono dunque caratterizzate dalla capacità dei loro abitanti di privilegiare una visione di medio-lungo periodo rispetto alla gratificazione immediata dei bisogni, la quale è invece preponderante nell'immaginario e nel discorso pubblico di paesi quali Russia, Spagna, Portogallo. Non sorprendentemente, gli indici di FO risultano anche essere correlati con le tendenze nazionali al collettivismo e all'evitamento dell'incertezza (vedi par. 1.2.2).

Riassumendo, il diagramma che segue (Figura 3) offre una sintesi finale delle relazioni tra variabili culturali e atteggiamenti/comportamenti di sostenibilità ambientale così come sono state descritte in letteratura.

## I comportamenti energetici in ambito domestico

Figura 3: L'influenza della dimensione culturale su atteggiamenti e comportamenti di sostenibilità ambientale



### 1.4 LA SITUAZIONE ITALIANA: UN QUADRO CONTRADDITTORIO

La ricostruzione di un quadro scientifico circa la dimensione culturale dei comportamenti sostenibili nel contesto italiano deve fare i conti con alcune caratteristiche della letteratura finora prodotta. Tali caratteristiche risultano ancora più evidenti quando ci si concentra sul tema del risparmio energetico in ambito domestico.

Dall'analisi preliminare condotta, infatti, la gran parte delle ricerche sviluppate in Italia risulta essere riconducibile ad un ambito tecnico-ingegneristico, focalizzandosi sull'efficientamento energetico degli edifici e le politiche top-down di incentivazione e diffusione di tecnologie che favoriscano la sostenibilità. In molte tra queste, la dimensione degli atteggiamenti e dei comportamenti, caratteristica dell'approccio psico-sociale, non è adeguatamente considerata. Restrungendo il campo d'indagine agli studi condotti nell'ambito delle scienze sociali, è possibile attingere a tre tipologie di materiali:

- a)** Ricerche cross-culturali, condotte principalmente a livello europeo, sugli atteggiamenti e comportamenti sostenibili dichiarati dalla popolazione italiana.
- b)** Ricerche (correlazionali e sperimentali) sugli atteggiamenti e comportamenti sostenibili dichiarati dalla popolazione italiana, o direttamente rilevati.
- c)** Ricerche (correlazionali e sperimentali) sugli atteggiamenti/comportamenti energetici della popolazione italiana in ambito domestico.

Tale corpus di ricerche presenta, allo stato attuale, tre limitazioni significative per i nostri scopi:

- a)** Molti tra gli studi individuati hanno un carattere eminentemente descrittivo, ossia non analizzano le variabili causalmente responsabili di determinato atteggiamento/comportamento rilevato, ma si limitano a fotografarne l'esistenza e a definirne l'intensità.
- b)** Pochi studi hanno, quale tema principale, i comportamenti di risparmio energetico in ambito domestico.
- c)** Tra questi ultimi, vi è un'ulteriore penuria di analisi dedicate alla valutazione di quali strategie di intervento sul risparmio energetico domestico risultino maggiormente funzionali al contesto socio-culturale italiano.

In sintesi, il primo dato che emerge dall'analisi delle fonti è una diffusa mancanza di ricerca scientifica dedicata al tema degli atteggiamenti/ comportamenti

## I comportamenti energetici in ambito domestico

sostenibili nello specifico del contesto nazionale italiano, aggravata dalla mancata focalizzazione sulle strategie da applicare all'ambito domestico.

Per ovviare a tale carenza, nelle pagine che seguono si adotterà pertanto un approccio deduttivo, con l'obiettivo di trarre indicazioni strategiche generali per il contesto italiano a partire da fonti indirette, ossia non direttamente finalizzate alla definizione/valutazione di modalità d'intervento.

### 1.4.1 Atteggiamenti e comportamenti sostenibili in Italia

L'analisi di alcune ricerche recenti permette di tracciare un quadro della situazione attuale sul terreno del rapporto tra gli italiani e la sostenibilità, sia in termini di valori e atteggiamenti (ciò che si ritiene di dover fare) che di comportamenti (ciò che effettivamente è messo in atto nella quotidianità). Si tratta di studi che affrontano il tema della sostenibilità a partire da prospettive scalari differenti, poiché alcuni di questi rilevano le credenze delle persone su tematiche globali e (apparentemente) lontane dall'esperienza diretta (es. la concettualizzazione del climate change), altre si concentrano su aspetti della vita quotidiana e del consumo individuale.

Nell'ottica di creare un framework complessivo di analisi, è utile in primis contestualizzare la situazione italiana in riferimento a quanto affermato nei paragrafi 1.2 e 1.3, ossia comprendere come gli italiani si distribuiscano rispetto alle macro-variabili culturali in questi descritte, in particolare quelle suggerite da Hofstede, e come tali orientamenti possano connettersi ai comportamenti di sostenibilità ambientale.

In breve, le ricerche di Hofstede (2001) e Husted (2005) hanno fornito il seguente quadro analitico del contesto italiano:

- Lo score sulla variabile "distanza dal potere" esprime un valore intermedio (50/100), ossia una tendenza moderata alla preferenza per strutture di comando non fortemente gerarchizzate.
- Lo score sulla variabile "individualismo" esprime un valore alto (76/100), ossia una tendenza significativa a privilegiare l'auto-affermazione e la libertà individuale rispetto alla dimensione collettiva.
- Lo score sulla variabile "mascolinità" esprime un valore alto (70/100), suggerendo che l'orientamento valoriale della società italiana privilegi la dimensione della competizione e del successo individuale, in linea con quanto evidenziato sopra.

## I comportamenti energetici in ambito domestico

- Lo score sulla variabile “evitamento dell’incertezza” esprime un valore alto (75/100), sottolineando che il contesto italiano non è fortemente orientato alla gestione dell’incertezza ed è caratterizzato da una significativa burocratizzazione.
- Lo score sulla variabile “orientamento a lungo termine” esprime un valore medio-alto (61/100), evidenziando un approccio pragmatico e una discreta propensione al cambiamento.

Con riferimento a quanto descritto in 1.3, si può notare come questo quadro risulti contraddittorio, ossia caratterizzato dalla presenza di forze contrastanti. Se da un lato, infatti, i dati sull’orientamento al futuro e (parzialmente) quelli sulla distanza dal potere sembrerebbero, in linea con le correlazioni indicate dalla letteratura scientifica, propedeutici alla diffusione di atteggiamenti/comportamenti sostenibili di livello avanzato in Italia, gli indici di individualismo e mascolinità indicano invece il permanere di una diffusa centralità di valori egoistici (non ecocentrici).

La stessa contraddittorietà si ritrova nei risultati di una ricerca sugli atteggiamenti degli europei verso il climate change e l’uso dell’energia (Poortinga et alii, 2018) prodotta nell’ambito dell’European Social Survey (ESS, round 8). I dati (circa 14000 partecipanti), riguardanti il contesto italiano in comparazione con gli altri paesi europei, mostrano le seguenti tendenze nazionali:

- La quasi totalità del campione (94,8% dei partecipanti) ha coscienza del cambiamento climatico in atto e riconosce (93,6%) le responsabilità umane in tale processo. Il 69% del campione ritiene che il fenomeno avrà conseguenze negative, dato in linea con quanto espresso dai cittadini delle altre nazioni europee. Sono allineati anche i dati sulla preoccupazione rispetto al climate change, che risulta elevata nel 30% circa dei rispondenti, e quelli sulla dipendenza da combustibili fossili (28%).
- Circa il 35% degli italiani si dichiara molto preoccupato per il costo dell’energia, mentre l’affidabilità (intesa come disponibilità presente e futura) delle forniture energetiche non è considerata come problema rilevante (10%). Dunque, anche nel contesto italiano, come in quello di altri 14 paesi europei (su 23), i cittadini tendono a considerare come prioritario il problema dell’economicità delle fonti di approvvigionamento energetico rispetto alla loro disponibilità (ed al cambiamento climatico in atto).

## I comportamenti energetici in ambito domestico

- La responsabilità individuale percepita nei confronti dei fenomeni di cambiamento climatico è medio-bassa tra i cittadini italiani, in linea con alcune nazioni dell'Est Europa (Polonia, Slovenia) e Israele, e distante dai valori medi più elevati, espressi da francesi, svizzeri e tedeschi.

- La percezione di autoefficacia (capacità personale di ridurre il proprio impatto) e le aspettative circa i risultati (capacità personale di contribuire alla mitigazione del problema) mostrano punteggi medi, distanti sia dalle tendenze alla proattività dei cittadini dei paesi del Nord Europa (Svezia, Islanda, Norvegia), sia da quelle, tendenti alla deresponsabilizzazione, riscontrabili nelle risposte dei cittadini russi o israeliani.

- La fiducia nelle capacità collettive di limitare i consumi energetici per mitigare i cambiamenti climatici (efficacia collettiva, 36%) e nelle capacità delle istituzioni politiche di prendere provvedimenti a riguardo (efficacia istituzionale, 40%) risulta, nel campione italiano, significativamente superiore alla media europea (rispettivamente 24 % e 31%). Il dato sull'efficacia collettiva è il più alto tra quelli dei paesi partecipanti, al pari di quello svedese.

- Nonostante ripongano una buona fiducia nell'intervento pubblico per mitigare il climate change, i cittadini italiani sono tra i più contrari all'aumento della tassazione sui combustibili fossili (52% di contrarietà). In tal caso risultano allineati ai risultati delle nazioni appartenenti all'Europa mediterranea (Spagna, Portogallo, Francia) e distanti da quelli espressi dai cittadini dei paesi nordeuropei, laddove la contrarietà è mediamente inferiore al 30% (Islanda, Norvegia, Svezia, Finlandia).

- Alla richiesta di esprimere un parere circa quali fonti energetiche debbano costituire la quota più significativa dell'approvvigionamento/ produzione nazionale, gli italiani hanno mostrato di privilegiare in maniera pressoché univoca le fonti rinnovabili. In particolare, viene data priorità all'energia solare (89%) rispetto a quella eolica (81%), idroelettrica (70%) e alle biomasse (57%). L'intensità del gradimento espresso per solare e biomasse è tra i più alti in Europa. Tra le fonti non rinnovabili è il gas a ottenere un maggiore gradimento (33%), mentre carbone e nucleare costituiscono scelte ormai residuali (rispettivamente 9% e 12%)

## I comportamenti energetici in ambito domestico

Anche Eurobarometro ha sviluppato, nel 2017 (Special Eurobarometer n.468; per un commento dei dati si veda anche Finocchiaro, 2017), un'analisi estensiva (circa 28000 partecipanti) dedicata agli atteggiamenti/comportamenti dei cittadini europei nei confronti dell'ambiente, i cui risultati, complementari rispetto a quelli proposti dall'ESS, possono essere sintetizzati come segue:

- La quasi totalità dei partecipanti italiani (90%) riconosce che i problemi ambientali hanno un impatto diretto sulla qualità della vita e della salute dei cittadini. Questo dato è superiore alla media europea, attestata sull' 81%.

- Gli italiani si dimostrano mediamente più coscienti della media europea circa l'impatto sulla vita quotidiana, sulla salute e sull'ambiente, della presenza di materie plastiche e prodotti chimici. Tale dato è consonante con quello espresso da altri paesi mediterranei, in particolare Cipro, Portogallo, Grecia e Malta.

- I problemi ambientali riconosciuti come maggiormente importanti dal campione italiano sono l'inquinamento dell'aria e la produzione di rifiuti. Rispetto alla media europea, in Italia acquisiscono maggior importanza: l'inquinamento del mare e dei suoli agricoli, la frequenza di siccità o inondazioni, l'aumento della quantità di rifiuti. Di contro, sono percepiti come meno centrali per l'immaginario i rischi per gli habitat naturali e animali e la mancanza di acqua potabile.

- L'inquinamento dell'aria è il problema maggiormente sentito nello scenario italiano (43% delle risposte). Tale scelta è in linea con quella di alcuni paesi, principalmente dell'Est Europa, storicamente caratterizzati da un sistema industriale tecnologicamente non avanzato e/o da insufficiente salvaguardia ambientale (Bulgaria, Polonia, Croazia, Romania, Belgio, Grecia, Malta). Nei paesi del Nord Europa (Danimarca, Svezia, Paesi Bassi) prevale, invece, la più generale preoccupazione per il cambiamento climatico in atto. Gli italiani, inoltre, sono in maggioranza convinti (61%, media EU 47%) che il problema dell'inquinamento sia peggiorato nell'ultimo decennio, mentre solo il 6 % (media EU 13%) propende per un avvenuto miglioramento.

- Per quanto concerne i comportamenti di sostenibilità dichiarati, i risultati del campione italiano sono inferiori ai valori medi europei (28 stati membri UE) su quasi tutte le variabili considerate: raccolta differenziata, trasporti eco-compatibili, scelta prodotti ed imballaggi

## I comportamenti energetici in ambito domestico

a basso impatto ambientale, riduzione consumi energetici, acquisto di prodotti locali. L'unico valore allineato alla media europea è quello concernente la riduzione dei consumi d'acqua.

- I comportamenti sostenibili maggiormente praticati in Italia sono la raccolta differenziata (57%, comportamento più diffuso anche a livello europeo), l'acquisto di prodotti locali (32%), la riduzione dei consumi energetici (29%) e idrici (28%), l'evitamento dei prodotti in plastica (27%). Tutti gli altri intercettano meno del 20% della popolazione intervistata. In particolare, sono scarsamente diffusi i comportamenti riferibili alle scelte di trasporto e mobilità (uso dei mezzi pubblici e/o dell'auto privata) e a quelle di consumo (selezione di marchi/prodotti eco-compatibili).

- Incoerenza con quest'ultimo dato, appare scarsa anche la conoscenza degli italiani circa l'esistenza delle ecolabels europee (17%). Il 77% del campione, infatti, non ha riconosciuto alcuna etichetta di questo tipo, dato più elevato tra tutti i paesi considerati.

- Per quanto concerne i comportamenti energetici in ambito domestico, il 39% degli italiani afferma di non aver praticato di recente alcuna azione migliorativa (media EU 35%). Tra i comportamenti rilevati, il campione risulta inferiore alla media europea nella sostituzione di vecchie apparecchiature (es. frigoriferi, lavatrici) con modelli di classe energetica più elevata e nella scelta di mezzi ecologici di mobilità (bicicletta, trasporto pubblico, piedi), mentre ottiene risultati superiori alla media circa l'acquisto di veicoli elettrici o bassa emissione e di sistemi di riscaldamento domestico tecnologicamente rinnovati.

- Tra le strategie proposte per far fronte ai problemi dell'ambiente, i cittadini italiani sembrano preferire l'introduzione di leggi ambientali più restrittive (36%), pene/sanzioni più severe (34%) e la garanzia di applicazione delle leggi vigenti (30%). Il primo dato è superiore alla media europea (30%), mentre gli altri risultano grossomodo allineati a questa. Questi risultati aprono la strada a due considerazioni. In primis, come già rilevato dai dati ESS, si avverte una sostanziale dissonanza tra quanto la cittadinanza richiede al sistema politico-legislativo (stabilire leggi più restrittive) e quanto sia disposta a concedere nell'ambito delle proprie abitudini personali e dei comportamenti quotidiani (uso dell'automobile, tassazione combustibili fossili). A tale dissonanza si connette, in secondo luogo, una sostanziale rappresentazione dei

## I comportamenti energetici in ambito domestico

problemi ecologici quali “problemi del sistema produttivo”, come tali risolvibili tramite inasprimento delle leggi e delle sanzioni, senza richiedere il coinvolgimento diretto dei comportamenti dei privati cittadini e l’evoluzione di questi. Ne è conferma il fatto che i cittadini italiani non percepiscono l’importanza di scegliere, in qualità di consumatori, marchi che promuovano forme di business sostenibile.

- Dopo i cittadini del Regno Unito, gli italiani sono i più scettici (79% di risposte positive) nel sostenere che l’Unione Europea dovrebbe investire maggiormente in programmi di salvaguardia ambientale e mitigazione del cambiamento climatico.

Uno studio sulla rappresentazione sociale del concetto di sostenibilità in Italia (Istituto Piepoli, 2018) ha affrontato temi simili a quelli dell’Eurobarometro, con risultati che appaiono sostanzialmente in linea con quanto sopra discusso. In sintesi:

- La maggioranza dei partecipanti (53%) afferma di seguire uno stile di vita sostenibile, mentre il 41% si dichiara adeguatamente informato sul tema delle energie rinnovabili.

- I comportamenti di sostenibilità diffusi in Italia riguardano principalmente la raccolta differenziata (87% del campione) e la riduzione degli sprechi (65%), mentre l’investimento sostenibile sui temi della mobilità, dell’acquisto di alimentari sfusi e pannelli fotovoltaici (10%) appare considerevolmente meno diffuso nella popolazione.

- Per i consumatori italiani, dunque, il concetto di sostenibilità è primariamente associato al riciclo dei rifiuti e all’efficienza della catena di smaltimento, nel contesto di una più generale riduzione degli sprechi.

## I comportamenti energetici in ambito domestico

### 1.4.2 I comportamenti energetici in ambito domestico

Lo studio ISTAT sui comportamenti energetici delle famiglie (2013) ha formulato un quadro generale dettagliato dell'attuale situazione italiana, entro il quale si evidenziano anche le differenze territoriali più significative. Nel dettaglio:

- I sistemi di riscaldamento sono diffusi nella quasi totalità delle abitazioni italiane (98%), mentre quelli di condizionamento sono presenti solo nel 29,4% dei casi. Per il condizionamento è presente un'ampia variabilità su base geografica, dovuta al clima locale.

- Il tipo di impianto maggiormente utilizzato è quello autonomo (66% per il riscaldamento, 74% per l'acqua). I sistemi centralizzati sono più presenti al Nord rispetto al Sud. La principale fonte energetica utilizzata è il gas metano (circa 70% delle famiglie).

- L'utilizzo delle fonti rinnovabili è minoritario. Nello specifico, il 14,5% delle abitazioni è riscaldato tramite centrali a biomasse, mentre solo lo 0,7% di queste utilizza l'energia solare come fonte di approvvigionamento di acqua calda.

- La spesa energetica media pro-capite (famiglia) è di 1635 euro annui, nelle regioni del Nord si spende circa il 30% in più rispetto a quelle del Sud. La spesa media aumenta al crescere del numero di componenti della famiglia, ma quella pro-capite diminuisce.

- La presenza di anziani determina un aumento delle spese energetiche domestiche, dovute al prolungamento degli orari di accensione del riscaldamento. Le famiglie con bambini, invece, risultano essere in media con le famiglie senza figli aventi lo stesso numero di componenti.

- Nella stagione invernale i riscaldamenti sono generalmente accesi tutti i giorni, con significative differenziazioni territoriali legate al clima locale. Al Nord i riscaldamenti restano accesi per più di 9 h. giornaliere in inverno, contro le 6 h. e 20 minuti del Sud. La fascia oraria di maggior utilizzo è quella pomeridiana (13-21).

- Gli elettrodomestici presenti in quasi tutte le abitazioni italiane sono il frigorifero (99,6%) e la lavatrice (96,2%). Risultano meno diffusi la lavastoviglie (39,3%), il congelatore (25,3%) e l'asciugatrice (3,3%).

- L'utilizzo medio di lavatrice e lavastoviglie cresce all'aumentare del

## I comportamenti energetici in ambito domestico

numero dei componenti delle famiglie. Ai due estremi si collocano le famiglie mono-componente (rispettivamente 1,9 e 2,6 lavaggi settimanali medi) e quelle con 5 o più componenti (6,8 e 5,8). Di contro, l'utilizzo pro-capite diminuisce all'aumentare del numero dei componenti, seguendo la logica dell'economia di scala.

- L'utilizzo di lampadine a risparmio energetico è diffuso nel 72% delle abitazioni, con una prevalenza del Sud e del Centro rispetto al Nord Italia. Tali lampadine restano però accese più a lungo rispetto a quelle tradizionali.

- Nel quinquennio 2008-2013, le famiglie hanno effettuato investimenti per la riduzione della spesa energetica domestica nel campo dell'illuminazione (54,1%, soprattutto sostituzione di lampade tradizionali con LED), del rinnovo degli apparecchi per il riscaldamento (21,4%) e l'acqua calda (15,3%), e dell'installazione di impianti per l'aria condizionata (9,7%)

Circa quest'ultimo aspetto è utile citare anche i dati raccolti dal database Statista, aggiornati all'anno 2018, i quali evidenziano la diffusione italiana delle seguenti pratiche: spegnere le luci ed i device elettronici nelle stanze non occupate (67% del campione), volontà di sostituire le lampade tecnologicamente obsolete con quelle a LED (59%), tendenza all'acquisto di nuovi elettrodomestici ed apparecchiature elettroniche ad alto risparmio energetico (51%).

Uno studio di Besagni & Borgarello (2018) ha invece analizzato le determinanti del consumo energetico familiare nel contesto italiano, evidenziando l'influenza di alcune variabili socio-demografiche e geografiche sui consumi delle famiglie. La ricerca sottolinea che:

- I consumi elettrici domestici sono inferiori per chi risiede nelle grandi aree urbane e tendono ad aumentare man mano che si procede verso le periferie e l'hinterland delle metropoli. Il consumo è mediamente più alto nei piccoli comuni.

- Lo stesso fenomeno non è stato osservato per quanto concerne il riscaldamento, nonostante nelle grandi città sia maggiormente accentuato l'effetto delle isole di calore urbane.

- I consumi elettrici domestici sono significativamente superiori per coloro i quali vivono in villette mono (+8,4%) o multi-familiari (+8,2%)

## I comportamenti energetici in ambito domestico

rispetto a chi vive in piccoli condomini (meno di 10 appartamenti). Le differenze aumentano ulteriormente per le famiglie che vivono in condomini di dimensioni maggiori.

- Lo stesso fenomeno si verifica per il riscaldamento domestico, laddove le differenze risultano ancora più accentuate.

- Come già descritto da ISTAT, i consumi pro-capite tendono ad aumentare per le famiglie meno numerose. I nuclei con un solo componente, che secondo ISTAT (2018) rappresentano attualmente il 33,39% di tutte le famiglie italiane, sono soggetti a consumi più elevati. Lo stesso fenomeno è presente per quanto concerne il riscaldamento.

- I consumi di riscaldamento tendono ad aumentare (+10,5%) se la household reference person (concetto simile all'italiano "capofamiglia") è di genere femminile.

- È presente una correlazione tra redditi e consumo energetico, laddove chi ha una maggiore entrata mensile tende a consumare di più.

- Le famiglie nelle quali sono presenti lavoratori autonomi tendono a consumare di meno in ambito domestico, mentre mostrano spese medie più alte per i trasporti.

Anche altre ricerche, condotte in Italia nell'ambito della Psicologia Ambientale, hanno approfondito le determinanti di specifici comportamenti di risparmio energetico domestico o, più in generale, di orientamento verso la sostenibilità.

Carrus et alii (2008) hanno evidenziato, in due studi condotti nelle città di Roma e Salerno, l'importanza dell'evitamento della frustrazione come determinante dei comportamenti ecologici (riciclo domestico e uso di mezzi pubblici). Nello specifico, hanno dimostrato il legame causale esistente tra anticipazione delle emozioni negative (es. "mi sentirò triste/frustrato se non userò i mezzi pubblici/ non farò la raccolta differenziata nei prossimi due anni"), il desiderio di compiere una determinata azione e il suo compimento effettivo.

Gli stessi studi indicano il comportamento precedente quale principale predittore di desideri ed intenzioni pro-ambientali. Ciò significa che coloro i quali sono già abituati a produrre un determinato comportamento saranno automaticamente più propensi a ripeterlo, sia esso positivo o negativo per la sostenibilità ambientale.

## I comportamenti energetici in ambito domestico

Urban & Scasny (2016), operando un confronto tra 10 paesi, tra i quali l'Italia, hanno proposto un modello transnazionale che identifica quali determinanti dei comportamenti di energy saving due fattori principali: la propensione individuale al risparmio di energia e la difficoltà di mettere in atto tale comportamento specifico. Tale modello appare significativo in quanto indica a coloro i quali si occupino di promozione dei comportamenti energetici una modalità di approccio semplice ed efficace: investire sulla propensione individuale al risparmio e sulla riduzione/eliminazione delle barriere che ostacolano la messa in atto dei comportamenti (per una trattazione estesa del concetto di barriera, si veda il Capitolo 2).

### 1.4.3 Il contesto italiano in sintesi: peculiarità e possibili orientamenti strategici.

I dati descritti nei paragrafi precedenti formano un quadro complesso e multicomponentiale, che si può sinteticamente riassumere come segue:

- a)** Sostanziale contraddittorietà della situazione italiana, caratterizzata da un lato da atteggiamenti vicini a quelli che contraddistinguono i paesi "avanzati" nell'ambito della sostenibilità (elevata percezione dei rischi del climate change, orientamento a lungo termine, fiducia nell'azione collettiva, ampia diffusione di alcune pratiche di sostenibilità), dall'altro da indicatori di segno opposto (individualismo/mascolinità, scarsa percezione di responsabilità individuale, rifiuto verso le politiche disincentivanti, diffusione poco sviluppata di alcuni comportamenti pro-ambientali).
- b)** Tale contraddittorietà presenta, quale corollario psicologico, un diffuso fenomeno di dissonanza tra atteggiamenti e comportamenti, laddove si osserva un parziale disinvestimento di responsabilità individuale a fronte di una richiesta di severità indirizzata al sistema legislativo, in un quadro rappresentativo dei problemi ecologici quali "problemi del sistema produttivo", da risolversi senza richiedere ai cittadini variazioni significative delle proprie abitudini personali e dei comportamenti, in particolare per quanto riguarda l'uso dei combustibili fossili. In un'ottica psico-sociale, ciò evidenzia la presenza di un locus of control (Rotter, 1954) prevalentemente esterno, ossia una diffusa tendenza ad attribuire ad enti ed agenti esterni le responsabilità degli avvenimenti della vita (vedi par. 2.3.1).
- c)** Le differenze su scala territoriale (geografiche, economiche,

## I comportamenti energetici in ambito domestico

climatiche) sono così significative da consigliare l'adozione di modalità d'intervento differenziate sui diversi territori. In particolare, si evidenziano le seguenti variabili di distinzione entro la popolazione:

- Clima e meteorologia
- Soluzioni abitative (autonoma, piccolo o grande condominio)
- Residenza (urbana, periurbana, extraurbana/rurale)
- Età e genere
- Numero di componenti del nucleo familiare.

**d)** L'immaginario relativo ai comportamenti sostenibili si articola, in ambito italiano, attorno a due elementi fondamentali: il risparmio/guadagno economico e la tutela della salute, minacciata dai processi di inquinamento in atto.

Questi quattro elementi macro-contestuali, messi in relazione con gli altri risultati sopra descritti, contribuiscono a delineare i seguenti orientamenti strategici generali:

**a)** Necessità di promuovere i cambiamenti attraverso una decisa targhettizzazione dei messaggi, delle pratiche e delle politiche proposte. Tale processo dovrebbe tener conto delle variabili geoclimatiche, socio-demografiche, abitative e sub-culturali.

**b)** Necessità di investire sui due frame principalmente diffusi nella popolazione: risparmio economico e riduzione dei rischi per la salute. Ciò significa, nella pratica, promuovere "in positivo" il valore economico delle scelte di comportamento individuali e proporre forme di quantificazione del guadagno per la salute personale, nonché focalizzarsi sulla promozione dei comportamenti per i quali sia facile offrire nell'immediato tali feedback di vantaggio.

**c)** In accordo con il modello proposto da Urban & Scasny (2016), l'investimento sul frame del risparmio economico dovrebbe essere accompagnato da politiche di riduzione/rimozione delle barriere (pratiche e psicologiche) che limitano lo svolgimento dei singoli comportamenti di risparmio energetico.

**d)** Per quanto riguarda la formazione/comunicazione di base, in particolare rivolta alla popolazione giovanile e scolastica, i dati suggeriscono di orientare le attività alla produzione di comportamenti reali (learning by doing), che in quanto esperienze pregresse tenderanno ad essere ripetuti, e all'assunzione/quantificazione di responsabilità individuali, onde evitare di rafforzare i processi di

## I comportamenti energetici in ambito domestico

deresponsabilizzazione in atto.

**e)** I dati emersi sottolineano anche la necessità di focalizzarsi su alcune caratteristiche specifiche della società e delle sue abitudini più diffuse, in particolare:

- Concentrare le risorse disponibili per promuovere i comportamenti domestici su azioni che riguardino gli elettrodomestici maggiormente diffusi nel paese: lavatrici e frigoriferi.

- Concentrare le risorse disponibili per promuovere i comportamenti domestici su azioni che riguardino la gestione dei riscaldamenti, in considerazione del fatto che si tratta della principale voce di spesa per i cittadini e che le ore di accensione invernali appaiono, principalmente nel Nord Italia, sovradimensionate rispetto all'attuale situazione climatico-meteorologica. Inoltre, il dato urbano (assenza di minori consumi a fronte di temperature mediamente più alte a causa delle isole di calore) lascia presupporre che la dimensione psicologica abbia un impatto particolarmente significativo in quest'ambito energetico.

- Investire sul target emergente delle famiglie mono-componente, che rappresentano ormai 1/3 della popolazione italiana e sono caratterizzate da un maggior consumo energetico pro-capite rispetto a tutte le altre tipologie familiari.

# 2

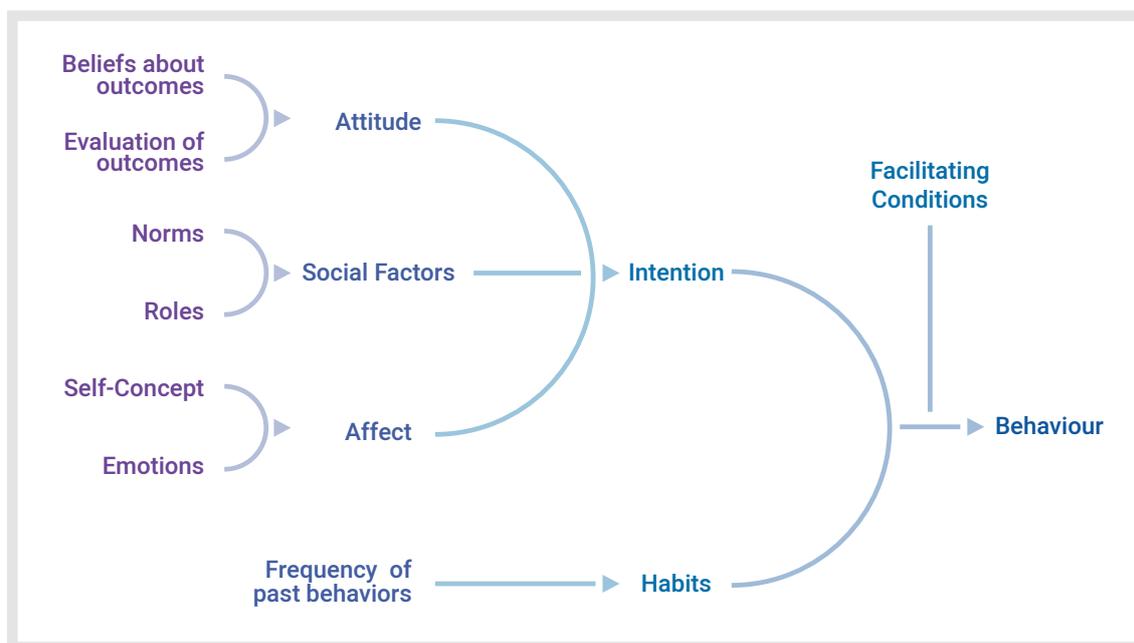
## **DIMENSIONE INDIVIDUALE E COMPORTAMENTI SOSTENIBILI**

STRATEGIE PER PROMUOVERE IL RISPARMIO ENERGETICO  
IN CONTESTI ABITATIVI

### 2.1 PROSPETTIVE STRATEGICHE

La promozione di comportamenti sostenibili nell'ambito del risparmio energetico abitativo è una tematica che si inserisce in una cornice ampia e multifaccettata: dietro ad ogni comportamento sostenibile risiedono, infatti, influenze derivanti sia da fattori globali e culturali (vedi Cap. 1) che da fattori più squisitamente individuali. La teoria del comportamento interpersonale di Triandis (1977, Fig. 4) ci permette di visualizzare tale complessità. Secondo il modello dell'Autore, dietro ad ogni comportamento esistono tre dimensioni determinanti: le abitudini, le intenzioni e le condizioni contestuali facilitanti. Nell'ambito del risparmio energetico quindi, la messa a disposizione a livello sociale di infrastrutture idonee per la realizzazione di un certo comportamento o la messa a punto di politiche incentivanti si intrecciano con le intenzioni dei singoli verso tematiche di sostenibilità, a loro volta influenzate dalle attitudini, fattori sociali e affettivi e le abitudini consolidate nell'ambito del consumo energetico.

**Figura 4: La struttura del comportamento interpersonale (Triandis, 1977)**



## I comportamenti energetici in ambito domestico

In questo capitolo ci concentreremo su quelle strategie che, se adeguatamente “sitate” all’interno del contesto socio-culturale di una persona, possono rappresentare delle leve utili alla promozione di nuovi comportamenti nell’ambito del risparmio energetico abitativo. In letteratura esistono diverse review e approfondimenti su questo argomento, in cui ricercatori e psicologi sociali e ambientali (ad esempio Abrahamse et alii, 2005; Kurisu, 2015; Ohnmacht et alii, 2017; Kollmuss & Agyeman, 2002) hanno cercato di classificare le diverse strategie sperimentate per promuovere comportamenti virtuosi nell’ambito del risparmio energetico e i possibili ostacoli che possono rappresentare barriere al loro successo. Sulla base di queste review è possibile notare come le strategie vengano generalmente suddivise tra strategie antecedenti al comportamento che ci si prefigge di promuovere e strategie conseguenti. Seguendo questo criterio temporale è possibile suddividere le principali strategie e barriere tenendo conto delle seguenti fasi (Ohnmacht et alii, 2017):

- a)** Fase pre-decisionale in cui è necessario dare un nuovo significato ad un comportamento abituale e a valorizzare comportamenti alternativi
- b)** Fase pre-azione in cui è necessario agire sull’intenzione di un individuo a mettere in atto un nuovo comportamento alternativo
- c)** Fase dell’azione in cui è necessario sostenere l’attuazione del nuovo comportamento
- d)** Fase post-azione in cui è necessario rinforzare il nuovo comportamento in modo da renderlo per l’individuo il comportamento principale per rispondere ad una data situazione o problema

Nei paragrafi che seguono verranno dettagliate, per ognuna delle fasi sopra elencate, le potenziali barriere che rappresentano ostacoli all’adozione di un nuovo comportamento e le possibili strategie atte a superarle. Per approfondire l’efficacia delle strategie di cui tratteremo sulla promozione di comportamenti di risparmio energetico in ambito abitativo, verranno privilegiati i risultati emersi da quelle ricerche che si sono specializzate in quest’ambito.

### 2.2 FASE PRE-DECISIONALE

Nella fase pre-decisionale è necessario che il comportamento che si vuole promuovere diventi un'opzione desiderabile nella testa delle persone. Per arrivare a questo risultato è necessario dare un altro significato ad un comportamento abituale e, al contempo, valorizzare comportamenti alternativi. La figura che segue riassume le principali barriere e strategie di intervento che caratterizzano questa fase.



#### 2.2.1 Barriere attive nella fase pre-decisionale

Nella fase pre-decisionale intervengono diverse barriere che ostacolano il percorso verso l'adozione di un nuovo comportamento. In primo luogo una barriera rilevante è costituita dalla mancanza di conoscenze specifiche relative ad una particolare tematica (Kollmuss & Agyeman, 2002). Una survey sulle conoscenze diffuse nella popolazione statunitense relativamente al consumo energetico e al risparmio ha fatto emergere come la maggior parte delle persone abbia una percezione generalmente distorta relativamente a queste tematiche e faticosi a individuare il reale impatto dei propri comportamenti (Attari et alii, 2010). Quindi, per quanto non ci siano dati empirici che provino la relazione diretta tra aumento delle conoscenze nel campo energetico e adozione di nuovi comportamenti, sicuramente è a partire da una sensibilizzazione iniziale su questa tematica che possono prendere le mosse gli step successivi.

Una volta fornite nuove informazioni e conoscenze relativamente ad un comportamento, esso viene riposizionato nel panorama di valori, credenze e atteggiamenti che rappresentano l'impalcatura di base del nostro agire nel mondo (vedi cap. 1). Quando tale impalcatura non sostiene il comportamento in esame, essa si configura come una potenziale barriera (Kollmuss & Agyeman,

## I comportamenti energetici in ambito domestico

2002). Infatti, come emerge dalla teoria della dissonanza cognitiva di Festinger (1957), generalmente le persone hanno un atteggiamento di evitamento verso le informazioni connesse ai problemi ambientali che possano contraddire o mettere a repentaglio le assunzioni di base che caratterizzano il proprio stile di vita.

Coerentemente, un'altra possibile barriera che può agire in fase pre-decisionale consiste nella mancanza di un'adeguata consapevolezza ambientale e la conseguente scarsa presa di coscienza dell'impatto che il proprio comportamento può avere sull'ambiente (Kollmuss & Agyeman, 2002). Lo sviluppo di una vera e propria consapevolezza ambientale viene ostacolato dalla natura percettiva dei problemi ecologici. Spesso infatti le tematiche ambientali si inseriscono in sistemi altamente complessi, caratterizzati da fenomeni lenti e graduali, difficilmente percepibili nella vita di tutti i giorni. Questo porta le persone a vederli come problemi poco "reali", ostacolando il processo di interiorizzazione di una vera consapevolezza del proprio impatto ambientale. Questo fenomeno è tanto più vero quando si parla di energia: l'entità del nostro consumo energetico quotidiano è perlopiù invisibile sia per noi che per le persone che ci circondano. Ciò comporta ulteriori difficoltà per le persone nel percepire l'impatto ambientale connesso al proprio comportamento (Jackson, 2005). Infine è possibile affermare che spesso le persone ergono anche barriere di natura emotiva nei confronti di determinate questioni ambientali (Kollmuss & Agyeman, 2002), per contenere lo stress ed emozioni negative ad esse associabili. Esperire emozioni negative contemporaneamente ad un senso di impossibilità ad agire comporta l'attivazione di meccanismi di difesa e di negazione del problema e quindi provoca un generale allontanamento dalla tematica e dai comportamenti ad esse connessi, precludendo la possibilità di una reale presa in carico della stessa.

### 2.2.2 Strategie di intervento efficaci in fase pre-decisionale

#### 2.2.2.1 Persuasione normativa

Le strategie di intervento efficaci in fase pre-decisionale sono quelle che riescono a far rivalutare un comportamento abituale e a valorizzare comportamenti alternativi non presi in considerazione fino a quel momento. In questo senso è importante agire sulle norme sociali che indirizzano l'idea di una persona su quale comportamento sia più giusto e desiderabile. Tali norme non sono date una volta per tutte ma le persone sono costantemente impegnate nella ricerca, all'interno del proprio contesto di appartenenza, di "prove sociali" attraverso cui valutare il proprio modo di agire (Cialdini, 2004). La persuasione normativa in

## I comportamenti energetici in ambito domestico

questo senso ha proprio lo scopo di inserirsi in questo processo e di incoraggiare le persone a ri-negoziare il proprio comportamento a partire da una rilettura dei comportamenti diffusi nel proprio contesto di appartenenza. Alcuni studi indicano come l'adozione di una strategia persuasiva normativa sia efficace a favorire l'adozione di nuovi comportamenti anche nell'ambito del risparmio energetico abitativo. Ad esempio, in uno studio di Nolan e colleghi (2008) sono state messe a confronto quattro strategie di comunicazione persuasiva relative all'adozione di comportamenti di risparmio energetico in ambito abitativo: una dava rilevanza all'impatto ambientale, una al risparmio economico, una forniva informazioni procedurali su come mettere in atto nuovi comportamenti in quest'ambito ed infine l'ultima forniva informazioni sui comportamenti messi in atto dai propri vicini (persuasione normativa descrittiva). Dai risultati ottenuti emerge come la strategia comunicativa basata sulla persuasione normativa sia l'unica a portare ad un oggettivo risparmio energetico in ambito abitativo (Nolan et alii, 2008).

### 2.2.2.2 Persuasione emozionale

La persuasione passa anche attraverso l'evocazione di emozioni relativamente ad un comportamento specifico. In questo senso la comunicazione può porsi l'obiettivo di suscitare emozioni negative connesse ad un comportamento abituale (senso di colpa, paura, ecc...) oppure far prefigurare emozioni positive connesse alla messa in atto del comportamento che si vuole proporre. Ricerche in ambito ambientale suggeriscono che messaggi volti a suscitare paura sono efficaci nel portare le persone a riconoscere un problema e a considerarlo seriamente (Pelletier & Sharp, 2008). D'altra parte, una volta riconosciuto il problema, insistere su emozioni negative potrebbe avere un effetto demotivante ed allontanare le persone dal voler affrontare una determinata tematica; inoltre, l'uso delle emozioni per persuadere solleva la questione di quanto sia etico approfittarsi o cercare di ottenere dei vantaggi dalla reazione emotiva di un individuo : se lo scopo è quindi fare una comunicazione persuasiva a livello emozionale al fine di favorire l'adozione di un comportamento pro-ambientale, sembrerebbe più efficace fare leva su emozioni positive (Moser, 2007).

### 2.2.2.3 Modellamento/introduzione di leader

Con il termine modellamento si fa riferimento ad una modalità di apprendimento sociale basata sull'osservazione di un modello e sull'imitazione del comportamento dello stesso (Bandura, 1977). Tale modalità di apprendimento è particolarmente

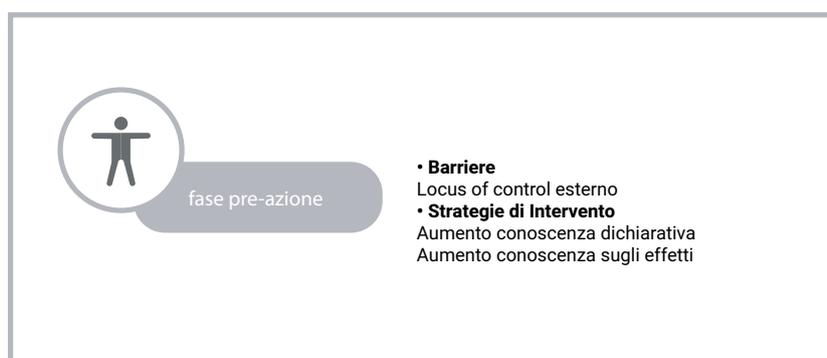
## I comportamenti energetici in ambito domestico

persuasiva in quanto tendiamo ad imparare di più e più velocemente guardando ed imitando quelle persone che rappresentano per noi dei modelli che ci attraggono o a cui diamo importanza, quali potrebbero essere i nostri genitori (durante l'infanzia), persone famose o di successo, oppure persone che semplicemente valutiamo come simili a noi (Jackson, 2005). Tale modalità di apprendimento può essere usata come strategia per promuovere comportamenti quali quelli di risparmio energetico in ambito abitativo. Ad esempio Winett e colleghi (1985) hanno visto che introducendo in un programma tv diversi riferimenti a misure d'intervento connesse al risparmio energetico era possibile aumentare nei telespettatori il grado di conoscenza in quest'ambito e anche promuovere efficacemente l'adozione di comportamenti di risparmio energetico.

Coerentemente, alcuni studi hanno dimostrato l'efficacia dell'utilizzare come strategia per la promozione di comportamenti pro-ambientali l'introduzione di figure di leader-facilitatori all'interno di una comunità di appartenenza dei soggetti su cui si vuole agire. In particolare, dati incoraggianti sono stati ottenuti in contesti di quartiere nell'ambito della promozione di comportamenti connessi al riciclo (Burn, 1991; Hopper & Nielsen, 1991; Meneses & Palacio, 2007) e in contesti lavorativi nell'ambito della promozione di comportamenti di risparmio energetico (Carrico and Riemer, 2011). È possibile però che l'introduzione di leader-facilitatori all'interno di una comunità di appartenenza si caratterizzi come strategia efficace solo nella promozione di quei comportamenti che vengono svolti davanti agli altri, e che perda invece il suo effetto quando si rivolge alla promozione di quei comportamenti che vengono messi in atto in privato, quali quelli di risparmio energetico in ambito lavorativo (Kurusu, 2015).

### 2.3 FASE PRE-AZIONE

Una volta superata la fase pre-decisionale, il nuovo comportamento dovrebbe essere stato inquadrato in un insieme di valori, credenze e atteggiamenti coerenti e le conoscenze fornite dovrebbero aver attivato una significativa consapevolezza relativamente al tema sotteso al comportamento nella persona. A questo punto, nella fase pre-azione è necessario rivolgere le attenzioni sul favorire lo sviluppo nella persona dell'intenzione a mettere in atto il nuovo comportamento alternativo (Ohnmacht et alii, 2017). La figura che segue riassume le principali barriere e strategie di intervento che caratterizzano questa fase.



#### 2.3.1 Barriere attive in fase pre-azione

Nella fase di pre-azione la persona deve maturare l'intenzione a mettere in atto un nuovo comportamento alternativo (Ohnmacht et alii, 2017). Una possibile barriera a questo compito consiste nella presenza di un locus of control esterno (Kollmuss & Agyeman, 2002). Con il termine locus of control si intende la percezione di una persona rispetto alle proprie possibilità di fare la differenza tramite un proprio comportamento (Rotter, 1954; Newhouse, 1991). Quando il locus of control di una persona è esterno vige la credenza che le proprie azioni siano insignificanti e che gli eventi non siano modificabili tramite il proprio comportamento e che quindi siano fuori dal proprio perimetro di responsabilità. Quando invece il locus of control è interno vi è la convinzione che attraverso i propri comportamenti si possa davvero fare la differenza. Il compito delle strategie in questa fase, dunque, sarà quello di sostenere l'individuo dal passare da un locus of control esterno ad un locus of control interno per quel che riguarda il comportamento che ci si prefigge di promuovere nell'ambito del risparmio energetico abitativo. Tale passaggio porta con sé una transizione da forme motivazionali estrinseche,

## I comportamenti energetici in ambito domestico

entro le quali il comportamento è motivato da restrizioni, punizioni o ricompense esterne, ad altre intrinseche, nelle quali è invece prevalentemente guidato dal senso di piacevolezza, di sfida e di accrescimento personale internamente generato dall'azione stessa (Deci & Ryan, 1985).

### 2.3.2 Strategie efficaci in fase pre-azione

#### 2.3.2.1 Aumento della conoscenza dichiarativa

Aumentare la conoscenza dichiarativa di una persona vuol dire aumentare le informazioni a sua disposizione sullo stato di fatto relativo ad un fenomeno o ad una tematica. Ad esempio, fornendo ad una persona la seguente informazione "il ricorso alle fonti non rinnovabili per il consumo di energia elettrica è in grado di produrre sostanze molto nocive per la vita umana" sto aumentando la sua conoscenza dichiarativa sul tema del consumo elettrico. Le strategie volte ad aumentare la conoscenza dichiarativa di una persona o di un gruppo di persone sembrerebbero favorire il passaggio, da una fase pre-decisionale o pre-azione ad una fase di azione vera e propria (Ohnmacht et alii, 2017). Nonostante la rilevanza di questo punto, diversi ricercatori hanno riscontrato come, nell'ambito del risparmio energetico abitativo, raramente ad un aumento della conoscenza dichiarativa è possibile correlare in modo diretto l'adozione di un nuovo comportamento. Ad esempio, Geller (1981) ha potuto vedere come la partecipazione ad un workshop dedicato alla crisi energetica e a possibili misure adottabili in quest'ambito non portasse i partecipanti a comportarsi in modo significativamente diverso da un gruppo di controllo. Risultati simili sono stati riscontrati anche nel caso di campagne informative veicolate tramite mass media (Luyben, 1982; Staats et al, 1996). D'altra parte, l'aumento delle conoscenze è fondamentale perché è il canale più importante attraverso cui si può aumentare la consapevolezza su una determinata tematica e, conseguentemente, la possibilità che maturi l'intenzione ad intraprendere un cambiamento nei propri comportamenti (Kaiser, & Fuhrer, 2003; Geller, 1981). È possibile ipotizzare quindi che i risultati negativi ottenuti nell'applicazione di questa strategia non dipendano tanto dalla sua inefficacia di per sé, quanto dalla presenza di barriere non "aggirate" in questa o in altre fasi tra quelle che portano all'adozione di un nuovo comportamento di risparmio energetico.

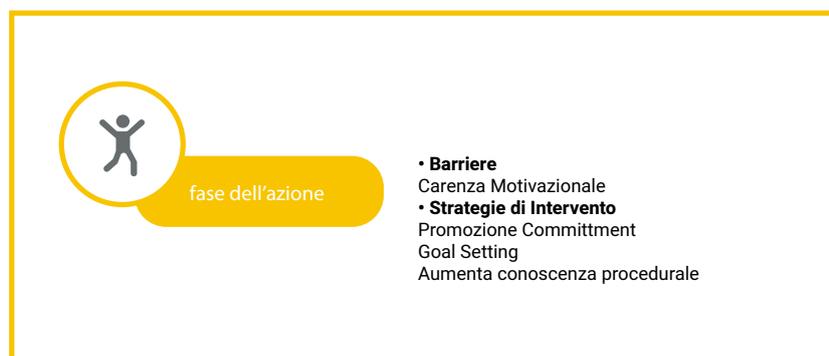
## I comportamenti energetici in ambito domestico

### 2.3.2.2 Aumento della conoscenza sugli effetti

Mettere in atto una strategia di intervento basata sull'aumento della conoscenza sugli effetti vuol dire fornire informazioni relative all'impatto che un determinato comportamento può avere sulla realtà circostante. Un esempio di informazione volta all'aumento della conoscenza sugli effetti può essere: "se sostituisci i vecchi infissi con serramenti in pvc o con doppi vetri basso-emissivi puoi avere un risparmio del 15%". Un aumento della conoscenza sugli effetti potenzialmente positivi derivanti da un proprio comportamento prefigurato può rappresentare una strategia rilevante al fine di aumentare il senso di efficacia personale dei soggetti su cui si vuole intervenire (Ohnmacht et alii, 2017) e contribuisce quindi a farli transitare da un locus of control esterno ad un locus of control interno. Questa strategia può essere potenziata attraverso la diffusione di comunicazioni personalizzate, che forniscano agli individui solo quelle informazioni sugli effetti legate a comportamenti o cambiamenti che risultano strettamente rilevanti per loro. Per farlo è possibile mettere in atto campagne informative attraverso visite a casa con auditors, che possano veicolare quelle informazioni applicabili in modo puntuale alle specifiche situazioni abitative con cui vengono a contatto. Questo tipo di strategia è stata applicata con successo in altri ambiti, quali ad esempio quello della salute (Kreuter, Farrell, Olevitch, & Brennan, 1999). Nell'ambito del risparmio energetico abitativo non è ancora stata testata in modo efficace la sua efficacia, se non quando applicata in combinazione con altre strategie.

## 2.4 FASE DELL'AZIONE

Nella fase dell'azione la persona dovrebbe aver maturato l'intenzione e quindi si appresta ad agire mettendo concretamente messo in pratica il comportamento. La figura che segue riassume le principali barriere e strategie di intervento che caratterizzano questa fase.



### 2.4.1 Barriere attive nella fase dell'azione

Una possibile barriera che può intervenire in questa fase consiste in una improvvisa carenza motivazionale. In ogni momento, infatti, convivono in noi diverse motivazioni che ci influenzano contemporaneamente, alcune conscie e altre inconscie, ognuna con un suo grado di intensità ed una propria direzione. Kollmuss e Agyeman (2002) spiegano che le barriere all'adozione di un comportamento sostenibile possono nascere proprio dalla compresenza di motivazioni contrastanti nell'individuo, in cui quelle non ambientali prendono improvvisamente il sopravvento nella fase dell'azione. I ricercatori distinguono tra motivazioni primarie e motivazioni selettive (Wilkie, 1990; Moisander, 2007): le motivazioni primarie agiscono sullo sfondo di una serie di comportamenti che combinati tra loro formano un sistema unico di comportamento, quale potrebbe essere "l'adozione di uno stile di vita sostenibile"; le motivazioni selettive, invece, influenzano un singolo comportamento, quale potrebbe essere, ad esempio, "abbassare o meno la temperatura della propria abitazione durante i mesi invernali". Spesso le motivazioni primarie, che dipendono dall'orientamento valoriale di una persona, vengono sorpassate da motivazioni selettive, che evolvono contestualmente, al fine di rispondere ai bisogni più contingenti di una persona (per esempio risparmiare tempo, soldi, sentirsi comodi etc...).

Nell'esempio sopra, potremmo dire per quanto io sia motivato ad adottare uno stile di vita sostenibile, potrei essere portato a non abbassare la temperatura di casa d'inverno perché è più intensa la mia motivazione contestuale a favorire il mio confort personale. Questo punto è molto rilevante perché ci permette di giungere alla seguente considerazione: per quanto tramite l'adozione di strategie d'intervento multiple, si sia stati efficaci nel modificare l'assetto valoriale di una persona e nel promuovere l'intenzione di mettere in atto un comportamento volto al risparmio energetico abitativo, al fine di vedere i frutti del proprio sforzo persuasivo è necessario sostenere la motivazione di una persona anche nella fase dell'azione vera e propria, per evitare che motivazioni contestuali possano invalidare il lavoro persuasivo svolto fino a questo punto. Le strategie che seguono sono adatte a rispondere a questa necessità.

## I comportamenti energetici in ambito domestico

### 2.4.2 Strategie efficaci nella fase dell'azione

#### 2.4.2.1 Promozione del commitment

Con il termine commitment si fa riferimento alla promessa o all'impegno di una data persona o di un gruppo di persone a modificare il proprio comportamento. Tale impegno può essere fatto in pubblico o in privato e generalmente prevede l'indicazione di un obiettivo specifico, quale, ad esempio, la riduzione del consumo energetico di un X%. Molti studi hanno mostrato l'efficacia di questa strategia (Bachman & Katzev, 1982; Katzev & Johnson, 1984). Ad esempio Pallak e Cummings (1976), in uno storico esperimento sul risparmio domestico di elettricità e gas, hanno potuto vedere come l'adesione ad una forma pubblica di commitment (firmare pubblicamente una dichiarazione di impegno al risparmio energetico domestico) abbia portato a buoni risultati in termini di risparmio dei consumi. Inoltre la ricerca ha dimostrato che tale strategia risulta più efficace nella sua forma pubblica rispetto a quella privata, portando ad un minor incremento dei consumi anche a sei mesi dall'intervento. Per quel che riguarda invece comportamenti di riciclo familiare, ci sono studi contraddittori dell'efficacia di questo genere di strategie (De Leon & Fuqua, 1995; Mickaël, 2014). È possibile concludere che sia ancora da determinare quali siano le dinamiche implicate nel commitment in grado di rendere realmente efficace tali interventi.

##### 2.4.2.1.1 La tecnica del piede nella porta

Una tecnica rilevante connessa alla promozione del commitment è quella del cosiddetto "piede nella porta" (Freedman e Fraser, 1966). L'assunto alla base di questa tecnica è che compiacere ad una prima richiesta relativamente piccola porterà una persona a compiacere una seconda richiesta relativamente più grande. Per fare un esempio, fa uso di questa tecnica la persona che per strada, invece che fermarti per chiederti se sei interessato a comprare un abbonamento in palestra, cerca di fermarti chiedendoti semplicemente di rispondere ad una domanda quale "quanto è importante per te la forma fisica?". Questa tecnica è risultata efficace anche nell'influenzare i comportamenti di risparmio energetico in ambito abitativo. Katzev and Johnson (1983) hanno dimostrato che facendo precedere la richiesta di compilazione di un breve questionario ad una richiesta di commitment verso la diminuzione del proprio consumo, le persone riuscivano nel comportamento prefissato meglio che in altre condizioni in cui la richiesta di commitment veniva presentata da sola.

## I comportamenti energetici in ambito domestico

Dejong (1979) invita a tenere a mente due requisiti basilari volti a preservare l'efficacia di questa tecnica nella promozione di nuovi comportamenti:

- a) La richiesta iniziale, per quanto poco impegnativa, deve essere abbastanza complessa da portare le persone a riflettere sulle implicazioni del proprio comportamento
  
- b) Le persone devono sentire che il loro accondiscendere alla richiesta iniziale deriva dall'esercizio della propria libera scelta e non da pressioni esterne. Come sopra descritto (par. 2.3.1), in tal caso prevarranno una forma di motivazione intrinseca ed un sentimento di autodeterminazione /sviluppo personale

### 2.4.2.2 Il goal setting

Con il termine goal setting si fa riferimento ad una strategia frequentemente utilizzata nell'ambito della promozione di comportamenti di risparmio energetico in ambito abitativo che consiste nell'individuazione di un obiettivo di risparmio, quale potrebbe essere la diminuzione del 5% o del 10% dei consumi. Questa strategia ha dimostrato la sua efficacia in combinazione con altre, quali la promozione del commitment (Katzew & Johnson, 1983) o la fornitura di feedback (McCalley & Midden, 2002, Becker, 1978). L'obiettivo può essere fissato dal soggetto che lo deve raggiungere oppure può essere fissato dallo sperimentatore.

In quest'ultimo caso ci si potrebbe chiedere a quanto convenga fissare l'obiettivo di risparmio energetico per avere una maggiore efficacia della strategia. Per rispondere a questa domanda, Becker (1978) ha diviso un campione di famiglie in due gruppi: ad un gruppo è stato assegnato un obiettivo di risparmio energetico relativamente difficile (del 20%) mentre all'altro un obiettivo relativamente più semplice (2%). In questo studio la strategia del goal setting è stata combinata con la strategia della fornitura di feedback frequenti sui propri consumi. Dai risultati è emerso che la combinazione tra obiettivo più difficile e presenza di feedback frequenti è quella che ha portato ad una percentuale di risparmio energetico più alta (tra il 13 e il 25,1%). Quindi, a partire dagli esiti di questo studio, si potrebbe dedurre che la tecnica del goal setting risulta maggiormente efficace quando si pone un obiettivo relativamente difficile, anche se non tutte le ricerche sembrano concordare su questa affermazione (McCalley & Midden, 2002).

Un'altra distinzione che si può fare è tra goal setting di gruppo o individuali: la strategia di individuazione di un obiettivo collettivo, combinata con l'uso di premialità, è risultato particolarmente efficace nell'ambito del risparmio

## I comportamenti energetici in ambito domestico

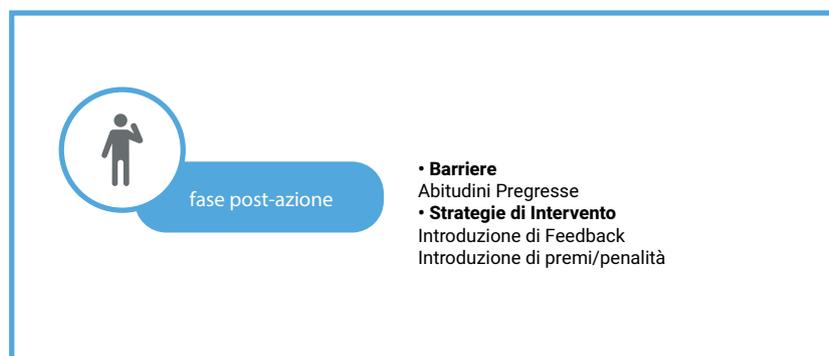
energetico (Slavin, Wodarski, & Blackburn, 1981). Infine studi sperimentali in altri ambiti di indagine suggeriscono che può contribuire ad aumentare l'efficacia di questa strategia far esprimere alle persone non solo quale sia, ma anche come vogliono procedere al fine di raggiungere l'obiettivo prefissato (Bamberg, 2002; Jakobsson, Fujii, & Gärling, 2002).

### 2.4.2.3 Aumento della conoscenza procedurale

Con conoscenza procedurale si intende il fornire informazioni che si focalizzano sul come è possibile mettere in atto un comportamento specifico. Ad esempio una comunicazione quale "per effettuare un risparmio energetico puoi tenere la temperatura del riscaldamento tra i 18 e i 20 °C" rappresenta una comunicazione volta all'aumento della conoscenza procedurale di una persona. L'efficacia di questa strategia è stata indagata nell'ambito dei comportamenti di riciclo (Barr, 2003): se le persone non sanno dove sono collocati i cestini per fare la raccolta differenziata e cosa va dove, difficilmente riusciranno a mettere in atto un comportamento adeguato (Kurusu, 2015). È possibile ipotizzare che rendere salienti tali informazioni possa sostenere in modo efficace l'azione anche per quel che riguarda l'ambito del risparmio energetico abitativo, soprattutto quando fanno riferimento allo specifico obiettivo che ci si è preposti di raggiungere.

## 2.5 FASE POST-AZIONE

Una volta messo in atto un comportamento la prima volta, è necessario che esso diventi per la persona il comportamento principale per rispondere ad una data situazione o problema. La figura che segue riassume le principali barriere e strategie di intervento che caratterizzano questa fase.



## I comportamenti energetici in ambito domestico

### 2.5.1 Barriere attive nella fase post-azione

Nella fase post-azione, la barriera più rilevante è individuabile nella forza delle abitudini pregresse (Kollmuss & Agyeman, 2002; Ohnmacht et alii, 2017; Marèchal, 2009). A prescindere dal fatto che valori e atteggiamenti di una persona siano rivolti ad un genuino cambiamento, è possibile che un nuovo comportamento non venga messo in atto semplicemente perché non riesce a subentrare al comportamento abituale. Le abitudini, infatti, predicono i comportamenti futuri meglio delle intenzioni (Triandis, 1977). Questo aspetto viene identificato come un elemento cruciale da tenere presente quando si vuole lavorare sulla promozione di nuovi comportamenti (Kollmuss & Agyeman, 2002) e rappresenta anche una delle barriere più difficile da superare, in quanto le abitudini si collegano a meccanismi di mantenimento inconsci su cui è molto difficile intervenire (Marechàl, 2010). Le strategie post-azione sono tutte volte a cercare di sradicare la forza delle abitudini, lavorando sull'evidenziare i vantaggi derivanti dall'aver messo in atto un determinato comportamento, in modo che la persona possa tendere a sceglierlo anche le volte successive.

### 2.5.2 Strategie efficaci in fase post-azione

#### 2.5.2.1 Introduzione di feedback

Al comportamento si può far seguire un feedback, cioè un riscontro rispetto al proprio comportamento. Questa strategia è molto utilizzata nell'ambito del risparmio energetico abitativo con effetti generalmente significativi, stimati dal 4 al 12% a seconda delle tecnologie utilizzate, alle caratteristiche del programma di feedback implementato e altri fattori rilevanti (Ehrhardt-Martinez et alii 2010). I feedback, infatti, possono variare molto e, a seconda dei tempi, della frequenza e dei contenuti, può variare significativamente anche la loro efficacia come strategia comportamentale.

Per quel che riguarda i tempi, è possibile affermare che, generalmente, più è ridotto il tempo che intercorre tra azione e feedback, più il feedback risulta efficace (Geller, 2002).

Per quel che riguarda la frequenza la letteratura ci indica che maggiore è la frequenza, maggiore l'efficacia del feedback. Diversi studi, infatti, dimostrano che l'implementazione di feedback continui o quotidiani costituisce una strategia di intervento particolarmente efficace sul consumo energetico in ambito abitativo. Il fornire ad una persona i mezzi per un monitoraggio continuo o quotidiano del proprio comportamento si traduce in una vera e propria riduzione dei consumi

## I comportamenti energetici in ambito domestico

deducibile direttamente dai dati oggettivi (McClelland & Cook, 1979-1980; Van Houwelingen & Van Raaij, 1989; Bittle et alii, 1979; Seligman & Darley, 1977).

Per quel che riguarda i contenuti del feedback, la letteratura ci indica che:

- Feedback specifici relativi alla propria personale modalità di consumo sono più efficaci rispetto a feedback contenenti informazioni generali (Abrahamse et alii, 2007);
- Feedback che prevedono una comparazione tra la propria performance e quella di altri sembrerebbero essere più efficaci rispetto al semplice dato individuale (Siero et alii, 1996), anche se questo risultato non è emerso in tutti gli studi (per esempio Brandon & Lewis, 1999; Midden et alii, 1989) a causa anche del cosiddetto effetto boomerang (vedi par. 4.2.1.1.);
- Feedback che focalizzano l'attenzione solo su informazioni connesse al vantaggio economico risultano poco efficaci e potenzialmente controproducenti (Delmas et alii, 2013). Viene ipotizzato che questo effetto dipenda dal fatto che le cifre connesse al risparmio energetico sono generalmente esigue e possono portare le persone a pensare che non ne valga la pena. Inoltre è possibile che il richiamare l'attenzione su potenziali vantaggi economici, e quindi sull'interesse personale di una persona, interagisca negativamente con le sue motivazioni prosociali, andando a discapito dello sviluppo di queste ultime (Bowles, 2008; Delman et alii, 2013).

Anche i media selezionati per veicolare il feedback hanno un effetto sulla sua efficacia. Senza entrare nello specifico possiamo affermare in generale che più il medium selezionato è pertinente e facilmente disponibile all'individuo, maggiormente i contenuti del feedback avranno la possibilità di essere consultati e quindi di essere efficaci.

### 2.5.2.1.1 Effetto boomerang

Avere informazioni sul comportamento degli altri a confronto con il proprio è utile alla promozione di comportamenti pro-ambientali, in quanto permette di attivare dinamiche quali la ri-negoiazione delle norme sociali attive nel proprio contesto di appartenenza (Shultz et alii, 2007) e l'emergere di senso di competizione, il confronto sociale e la pressione sociale (Abrahamse et alii, 2007). Questa informazione può avere però anche effetti negativi, quali il cosiddetto "effetto boomerang". Quando alle persone vengono fornite informazioni che permettono di dedurre che il proprio consumo è inferiore rispetto a quello di un gruppo di

## I comportamenti energetici in ambito domestico

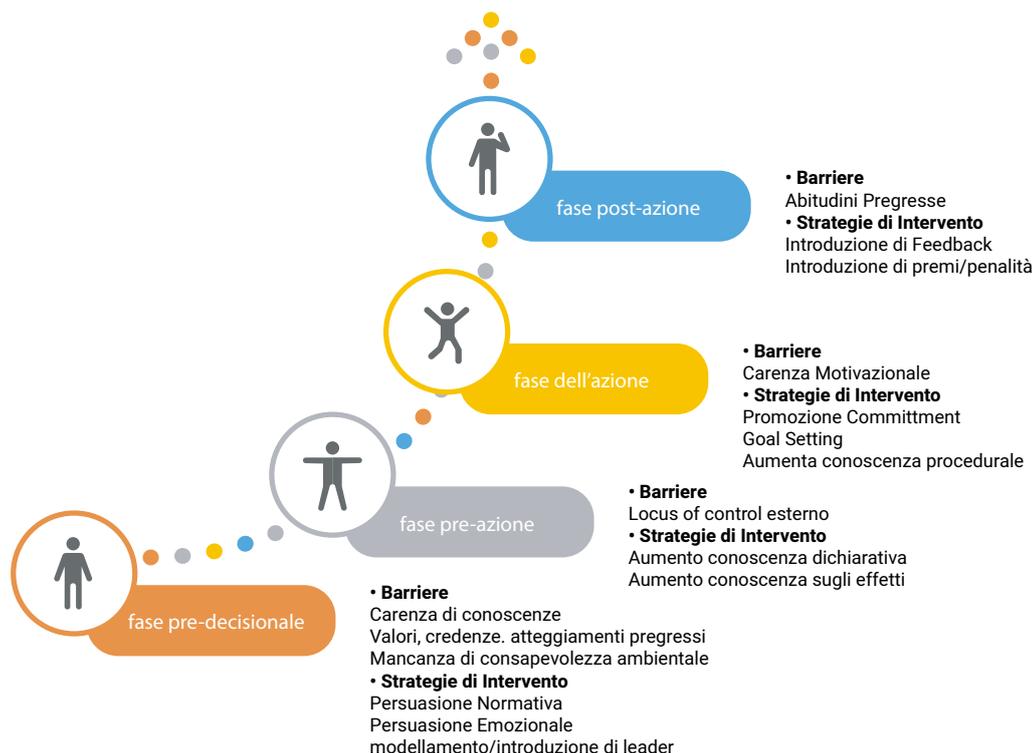
riferimento, esse tenderanno ad aumentare il proprio consumo a prescindere dal loro orientamento valoriale di base (Brandon & Lewis, 1999; Shultz et alii, 2007). Questo effetto consiste in una reazione opposta all'intervento persuasivo e dimostra che l'avere attitudini, valori e credenze di base coerenti con un determinato comportamento è una condizione necessaria ma non sufficiente a predire il verificarsi di comportamenti di risparmio energetico. Su questo tema uno studio (Shultz et alii, 2007) ha fatto emergere come l'utilizzo di feedback comparativi può comportare un aumento dei consumi tra coloro i cui consumi risultano più bassi rispetto alla media di confronto. Un possibile intervento mitigatore di tale effetto è aggiungere al feedback comparativo, un elemento ingiuntivo (quale potrebbe essere una faccina felice o triste rispetto alla propria performance in confronto con quella del gruppo). Attraverso questo semplice intervento l'effetto boomerang sembrerebbe venire depotenziato (Shultz et alii, 2007).

### 2.5.2.1.2 Introduzione di premi/penalità

Un'ultima strategia che si inserisce in questa fase è l'introduzione di premi o di penalità legate alla performance di consumo. La letteratura ci suggerisce che in generale i premi sono più efficaci delle sanzioni, in quanto evocano nelle persone emozioni e atteggiamenti positivi (Geller, 2002). D'altra parte è possibile che le persone cambino il proprio comportamento solo in base al premio e non sulla base di una vera e propria convinzione personale. In questo caso, come è emerso dalla ricerca di Foxx and Schaeffer (1981), l'effetto sul comportamento di questa strategia svanisce non appena si interrompe l'elargizione di premi. Vista la limitata portata di questa strategia nella promozione di comportamenti pro-ambientali, viene suggerito di limitarne l'utilizzo e di utilizzarla in combinazione con altre strategie di intervento (Kurusu, 2015).

### 2.6 CONCLUSIONI: VERSO UN MODELLO COMPLESSIVO

Nella figura che segue vengono riepilogate le fasi attraverso cui si divide il percorso verso l'adozione di un nuovo comportamento e le principali barriere e le più efficaci strategie di intervento che si possono adottare al fine di promuovere il cambiamento.



La promozione di un nuovo comportamento è un percorso ad ostacoli il cui risultato non è mai scontato: anche quando le strategie adottate riescono a modificare l'atteggiamento di una persona su una determinata tematica, non sempre a questo cambiamento corrisponde l'adozione di nuovi comportamenti. Inoltre, anche nel caso in cui si riesca ad individuare una strategia efficace nel promuovere un comportamento sostenibile in un gruppo di persone, non è detto che la stessa strategia possa essere generalizzata ad altri gruppi di persone o che risulti efficace sul lungo periodo. A queste evidenze è possibile aggiungere che la natura degli studi in questo settore non permette facilmente di individuare quali siano le strategie in assoluto migliori, in quanto spesso vengono messe in atto più strategie contemporaneamente (Delmas et alii, 2013). Infine, se si prende come riferimento la figura riassuntiva qui sopra, già a colpo d'occhio è possibile notare come un lavoro consistente viene collocato nella fase pre-decisionale.

## I comportamenti energetici in ambito domestico

È in questa fase che le strategie vanno infatti adattate a contrastare le barriere presenti in un dato contesto socio-culturale, adattamento dal quale dipende la loro effettiva efficacia (Abrahamse et alii, 2005). Per evitare che una strategia risulti inefficace è importante fare un lavoro preliminare sul “target bersaglio” volto a delineare gli schemi di comportamento che contraddistinguono la fetta di popolazione su cui intendiamo intervenire (Kurusu, 2015). Ad esempio è emerso come proporre incentivi economici al fine di migliorare l’efficienza energetica è una strategia più efficace se applicata a persone che si sono trasferite da poco piuttosto che a persone che a persone residenti nello stesso posto da lungo tempo (Wood, Tam & Witt, 2005).

Nonostante queste doverose premesse, percorrere questa strada sembrerebbe essere una modalità efficace di affrontare il tema del risparmio energetico: una meta-analisi sugli studi pubblicati in quest’ambito dal 1975 al 2012 dimostra che intervenire tramite strategie volte alla promozione di comportamenti di risparmio energetico comporta, in media, l’ottenimento di un 7.4% di risparmio energetico potenziale (Delmas et alii, 2013). Di seguito vedremo alcuni casi applicativi che permettono di riconoscere come, concretamente, tali strategie possono essere messe a punto in contesti reali e che tipo di risultati hanno comportato.

# 3

## UN TOOLKIT PER L'AZIONE

ALCUNI CASI STUDIO APPLICATIVI NELL'AMBITO DELLA  
PROMOZIONE DEL RISPARMIO ENERGETICO IN CONTESTI ABITATIVI

## I comportamenti energetici in ambito domestico

Non si contano i progetti svolti in ambito europeo nell'ambito dell'efficientamento energetico e della sostenibilità energetica. Online esistono diverse banche dati che raccolgono casi studio in quest'ambito:

- Sul sito di **ENEA** (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile), è presente una banca dati in cui vengono raccolti progetti nazionali ed internazionali a cui partecipa o ha partecipato il Dipartimento Unità per l'Efficienza Energetica (<https://www.energiaenergetica.enea.it/progetti.html>)
- **Enlarge** è un progetto finalizzato a strutturare, condividere e costruire conoscenze relative alla governance partecipativa con un focus specifico sull'ambito dell'efficientamento dei servizi pubblici e della sostenibilità energetica. Nel suo sito vengono raccolti 31 casi studio che rappresentano esempi virtuosi nel campo della sostenibilità energetica (<http://www.enlarge-project.eu/synthesis-of-31-case-studies-of-participatory-processes-in-the-sustainable-energy-field/>)
- La banca dati **URBACT** raccoglie i progetti finanziati dal programma comunitario in ambito urbano, raccolti in nove aree prioritarie, tra cui l'efficientamento energetico (<https://urbact.eu/energy-efficiency>).
- Il **Patto dei Sindaci** (Covenant of Mayors) è un'iniziativa della Commissione Europea che riunisce le città che si sono impegnate a superare l'obiettivo UE di riduzione delle emissioni di gas serra del 20% entro il 2020, attraverso l'attuazione dei Piani di Azione per l'Energia Sostenibile. Il sito del Patto presenta anche un elenco di "esempi di eccellenza" delle misure di attuazione dei Piani (<https://www.eumayors.eu/plans-and-actions/good-practices.html>).
- Il **Best Climate Practices Observatory** è un progetto dell'International Center for Climate Governance (ICCG) in collaborazione con il Centro Euromediterraneo per i Cambiamenti Climatici (CMCC) e mira a fornire una panoramica completa delle azioni per affrontare il cambiamento climatico, sottolineando l'ampia gamma di interventi che, se attuati dagli attori politici, economici e dal mondo della ricerca, potrebbero fare la differenza (<https://www.bestclimatesolutions.eu/solutions/>).

## I comportamenti energetici in ambito domestico

- Il sito relativo al programma **Intelligent Energy Europe** raccoglie tutti i progetti finanziati dal 2005 ad oggi per sostenere l'efficienza energetica e l'uso di fonti rinnovabili (<https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/>).
- **Energy Cities** è un'associazione creata nel 1990 che raccoglie più di 1.000 autorità locali europee impegnate nel processo di transizione energetica. La banca dati raccoglie molte best practices messe in atto dalle città aderenti (<https://energy-cities.eu/best-practices/>).
- **BUILD UP** è un portale creato su mandato della Commissione UE nel 2009 per supportare gli stati membri nell'attuazione della Direttiva sulle prestazioni energetiche nell'edilizia. La banca dati consente di scambiare le migliori pratiche sulle tecnologie di risparmio energetico, gli incentivi, la gestione energetica degli edifici, le etichettature per gli edifici a basso consumo, la formazione e l'istruzione (<https://www.buildup.eu/en/practices>).

Buona parte dei progetti nell'ambito della promozione del risparmio energetico e dell'efficientamento basano la loro strategia di azione sulla trasformazione dell'ambiente fisico entro cui operano attraverso messa a punto di interventi tecnologici ed infrastrutturali che possano favorire una migliore performance energetica. In questi progetti l'attività con le persone viene intesa perlopiù come attività informativa e di sensibilizzazione rispetto ai cambiamenti fisici apportati nei loro contesti abitativi, al fine di ottenere una maggiore accettazione dei cambiamenti apportati e di aumentare le loro competenze nella fruizione degli stessi.

Un altro grande filone di progetti si è focalizzato sulla partecipazione attiva delle persone in processi di co-progettazione (cfr. Boffi & Rainisio, 2017) finalizzati alla realizzazione di pratiche comunitarie, policies (Boffi, 2012; Boffi et alii, 2015) e di interventi infrastrutturali condivisi, volti ad una migliore gestione energetica di complessi abitativi, città e territori.

Infine, esistono, in numero più limitato rispetto alle suddette categorie, progetti che specificatamente si sono concentrati sulla realizzazione di azioni volte al cambiamento degli atteggiamenti e delle abitudini di comportamento dei singoli al fine di promuovere, in spazi pubblici e privati, lavorativi ed abitativi, nuove prassi di risparmio e di efficientamento energetico. Tra questi, solo una minoranza di progetti, riportano riflessioni o azioni volte a cogliere le peculiarità culturali presenti nei diversi contesti nazionali entro cui operano.

## I comportamenti energetici in ambito domestico

I casi studio qui proposti rispecchiano questa variabilità di approcci, concentrandosi per lo più su quest'ultima categoria di progetti, al fine di poter apprezzare come i contenuti teorici descritti nei primi due capitoli possano tradursi in azioni concrete volte a raggiungere obiettivi di promozione di una migliore gestione energetica in contesti reali, privilegiando i casi che hanno coinvolto la realtà italiana.

Per ogni caso studio selezionato verrà proposta una scheda un cui si riporterà il nome del progetto, il periodo di realizzazione dello stesso, i partner coinvolti, il sito web di riferimento e una breve sintesi degli obiettivi, delle azioni svolte e, ove reperibili, dei risultati ottenuti. All'interno della sintesi, alcuni rimandi a specifiche sezioni del report permetteranno di contestualizzare azioni e risultati ottenuti dai singoli progetti nel background teorico fornito dai capitoli precedenti.

## I comportamenti energetici in ambito domestico



**Titolo del progetto:** EnerPOP

**Periodo:** 2018-2020

**Luogo:** Milano, Italia

**Partner e stakeholder:** Politecnico di Milano – Dipartimento di Energia (eERG), Dipartimento di Studi Urbani (LabSimUrb), Dipartimento di Design (Laboratorio Immagine), Comune di Milano, Comitato degli Inquilini di via Feltrinelli 16, Unareti SpA, Metropolitana Milanese SpA, Agenzia Mobilità Ambiente e Territorio, Legambiente. È inoltre inclusa nel progetto un'ampia rete di stakeholder attivi sul territorio, tra cui associazioni, onlus e aziende private.

**Sito:** <http://www.enerpop.polimi.it/sample-page/>  
<http://www.labsimurb.polimi.it/research/enerpop/>

EnerPOP è un progetto a vocazione multidisciplinare con l'obiettivo di favorire sostenibilità sociale e ambientale nelle case popolari di Milano sottoposte ad interventi di efficientamento energetico degli edifici. Le azioni realizzate dal comune di Milano per il miglioramento della qualità della vita nelle aree suburbane includono interventi di ristrutturazione rivolti a edifici pubblici obsoleti o inefficienti, ma tali provvedimenti spesso non raggiungono gli obiettivi attesi di risparmio energetico. Il coinvolgimento diretto degli inquilini svolge un ruolo cruciale per comprendere e colmare lo scarto ed è il focus principale di questo progetto. Il caso di studio è costituito da un complesso di edilizia pubblica nell'area sud-orientale di Milano, che include più di 150 appartamenti con una popolazione di circa 500 persone di oltre 30 nazionalità differenti. Gli appartamenti sono stati interessati da una serie di importanti interventi di riqualificazione energetica, tra cui l'installazione di pannelli fotovoltaici, isolamento termico delle pareti, sostituzione degli infissi, teleriscaldamento. Gli effetti potenzialmente positivi di tali miglioramenti tecnici sull'edificio possono essere limitati da quelli che i tecnici considerano comportamenti non ottimali dei residenti. Il progetto ha quindi identificato i comportamenti e le dinamiche di un campione di inquilini nella gestione del comfort termico, soprattutto del riscaldamento in inverno. I risultati delle attività riportano fenomeni complessi che superano l'ipotesi di una mera mancanza di informazione nella gestione ottimale del riscaldamento e che includono dinamiche inerenti abitudini, fattori culturali, norme sociali, usabilità di dispositivi, configurazione di spazi e competenze (vedi par. 2.1). Nel corso del progetto sono stati coinvolti i residenti in un processo di design partecipato su aspetti sia tecnici che sociali, dalla scala individuale a quella collettiva, dal singolo appartamento alle relazioni con la città. Grazie ad una serie di attività di coinvolgimento diretto e disseminazione tra la popolazione di residenti, le persone hanno potuto contribuire in modo primario alla definizione delle attività svolte nel progetto. I risultati ottenuti, oltre alla pubblicazione di materiali riguardanti i dati raccolti, hanno permesso di redigere un atlante di orientamento a buone pratiche per piani di retrofit energetici. Tali contenuti fungono da linee guida per replicare le buone pratiche individuate adattandole ai contesti specifici individuati.

## I comportamenti energetici in ambito domestico



**Titolo del progetto:** StepbyStep: commitments for energy savings

**Periodo:** 2015-2018

**Luogo:** (L'Alcudia–Spain; Cefalù–Italy; Ghent–Belgium, Warsaw–Poland)

**Partner e stakeholder:** Agencia Energetica de la Ribeira, Comune di Cefalù, Cesie, E3D Environment, Comune di Gent, Power-Ling, Pro-Akademia, Comune di Varsavia.

**Sito:** <http://www.stepbystep2020.eu/>

StepbyStep è un progetto triennale con lo scopo di massimizzare, nelle aree oggetto di ricerca-azione, l'adozione di comportamenti di risparmio energetico in ambito abitativo e l'acquisto di prodotti volti all'efficientamento energetico e/o prodotti che si basano su energia rinnovabile.

Il progetto ha basato le sue attività sull'idea che strategie comunicative che prevedono il contatto diretto risultino tipicamente più efficaci rispetto alle campagne comunicative basate sui mass media (vedi par. 2.3.2.2). È stato quindi coinvolto un campione di 6.707 persone, residenti nelle quattro città coinvolte, attraverso visite a casa. Durante la prima intervista face to face i soggetti sono stati invitati a mettere in pratica, nel mese seguente, tre semplici comportamenti di risparmio energetico. Al termine del mese ogni partecipante è stato contattato via telefono o e-mail al fine di fornire un report relativo alle azioni svolte e di selezionare altre azioni (vedi par. 2.4.2.1 e 2.4.2.1.1). Nei mesi seguenti, a coloro che hanno aderito alla fase successiva del progetto, è stato fornito, attraverso una piattaforma online, l'accompagnamento verso un percorso personalizzato di risparmio energetico, costruito in modo tale da condurre la persona dall'adesione a comportamenti più semplici via via verso comportamenti più complessi, che presupponessero anche investimenti economici di una certa rilevanza.

Globalmente il progetto ha ottenuto come risultati principali un aumento delle conoscenze sui temi del risparmio energetico, l'adesione a nuove abitudini di più di 4000 persone e ad una effettiva riduzione dei consumi energetici. Per quel che riguarda nello specifico il contesto italiano (Cefalù), su 2725 abitanti coinvolti attraverso la visita a casa:

- Il 53% (1441) ha accettato a partecipare al programma
- Di questi il 63% (897) ha completato almeno una azione con successo
- In media i partecipanti hanno cambiato 2,3 abitudini
- Risparmio energetico stimato da parte dei partecipanti: 5%, o 395 MWh

Nel riportare i risultati della ricerca viene sottolineato che sarebbe stato possibile ottenere risultati migliori adattando i contenuti comunicativi e le strategie di azione al contesto culturale di azione (vedi par. 1.2 e 1.3). Il programma, infatti, è stato valutato come maggiormente efficace in alcune città (L'Alcudia e Cefalù) rispetto ad altre (Warsaw).

## I comportamenti energetici in ambito domestico



**Titolo del progetto:** Energy Neighbourhood2

**Periodo:** 2011-2013

**Luogo:** 16 paesi Europei (compresa l'Italia)

**Partner e stakeholder:** B.&S.U. Beratungs- und Service Gesellschaft Umwelt mbH, Germany; Grazer Energieagentur Ges.m.b.H., Austria; Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen vzw, Belgium; Energy Agency of Plovdiv, Bulgaria; Centre for Renewable Energy Sources, Greece; Tipperary Energy Agency Ltd., Ireland; Ecuba S.R.L., Italy; Ekodoma, Latvia; Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A., Poland; Building and Civil Engineering Institute ZRMK, Slovenia; Energy Agency for Southeast Sweden, Sweden; Severn Wye Energy Agency Limited, United Kingdom; PRIORITERRE, France; Energy Agency of La Ribera, Spain; B&S.U Beratungs-und Service Geseellschaft Umwelt mbH, Germany; Alba Local Energy Agency, Romania; GreenDependent Sustainable Solutions Association, Hungary

**Sito:** <http://www.energyneighbourhoods.eu>

Energy Neighbourhood è un progetto, finanziato da Intelligent Energy Europe, con l'obiettivo, già dalla sua prima edizione, di impattare sui comportamenti di risparmio energetico attraverso la messa a punto di strategie volte ad aumentare i livelli di informazione, comprensione, motivazione, attitudini e credenze dei singoli. Le diverse città, appartenenti a 16 paesi europei coinvolti, sono invitati a sfidarsi tra loro, con l'obiettivo di risparmiare almeno il 9% dell'energia rispetto all'anno precedente (vedi par. 2.4.2.2). L'approccio combina strategie di competizione tra cittadini a livello locale, nazionale ed europeo (vedi par. 2.5.2.1) e un grande sforzo comunicativo attraverso campagne di sensibilizzazione e attività di formazione (vedi par. 2.3.2). Inoltre i partecipanti (22420 persone appartenenti a 830 quartieri diversi) vengono supportati nel loro obiettivo da alcuni "Energy Masters", volontari di quartiere, attivati con l'obiettivo di motivare, monitorare i risultati ottenuti e fornire materiale informativo durante degli "energy audits" (vedi par. 2.2.2.3). Attraverso una piattaforma online i partecipanti alla ricerca hanno avuto la possibilità di reperire diverse informazioni sullo stato del progetto e di monitorare il risparmio energetico ottenuto attraverso le proprie azioni.

Le strategie messe in atto hanno permesso di ottenere nel campione coinvolto una rilevante riduzione dei consumi energetici in tutti i paesi coinvolti (del 10% per l'Italia), un cambiamento nelle abitudini e un aumento della consapevolezza relativamente a prodotti alla tematica in esame. D'altra parte, per quanto i risultati generali dimostrino che maggiore è il numero di abitudini di risparmio energetico adottate, maggiore è il risparmio energetico effettivamente ottenuto, questa relazione non è stata trovata in tutti i paesi coinvolti. Ad esempio in Italia, a fronte di un alto cambiamento in termini di abitudini, il livello di energia risparmiata non risulta proporzionale. Tali disomogeneità di risultati, evidenzia la necessità di tenere traccia delle differenze culturali esistenti nei diversi paesi coinvolti (vedi par. 1.2).

## I comportamenti energetici in ambito domestico



**Titolo del progetto:** USmartConsumer

**Periodo:** 2014-2017

**Luogo:** Austria, Finland, Germany, Italy, Netherlands, Poland, Spain, United Kingdom.

**Partner e stakeholder:** AISFOR, Italy; Austrian Energy Agency, Austria; Central Finland Energy Agency, Finland; Centre for Sustainable Energy, United Kingdom; ESCAN S.A., Spain; Netherlands Enterprise Agency, Netherlands; Polish Consumer Federation National Council, Poland; National Energy Conservation Agency, Poland; REE! Management, Germany; WEMAG AG, Germany

**Sito:** [www.usmartconsumer.eu](http://www.usmartconsumer.eu)

USmartConsumer è un progetto che si pone l'obiettivo di promuovere, in ambito Europeo, tecnologie di smart metering, e cioè di monitoraggio informatico online dei consumi. Tali tecnologie permettono un monitoraggio continuo dei propri consumi e fungono quindi da supporto tecnologico finalizzato al risparmio energetico in ambito abitativo. Il progetto, attraverso un'azione a tenaglia rivolta da un lato ai consumatori e dall'altro agli operatori energetici, mira a promuovere il corretto utilizzo degli smart meter da parte dei consumatori e lo sviluppo di nuovi servizi collegati agli smart meter da parte degli operatori energetici.

Al fine di aumentare le conoscenze e la consapevolezza dell'utilità di queste tecnologie sia tra i cittadini che tra i market players, sono state messe a punto tre fasi di azione. Una prima fase di azione consiste nello svolgere degli approfondimenti volti alla raccolta di informazioni di contesto, tali da definire lo stato dell'arte sulla presenza e percezione di servizi di smart metering in ambito Europeo; tali dati contestuali sono stati arricchiti dagli esiti emersi da ricerche di mercato finalizzate a far emergere i bisogni e le aspettative dei consumatori in quest'ambito, tenendo conto sia del paese di provenienza che di altri fattori quali lo status sociale ed economico.

Uno degli esiti emersi in questa fase per l'Italia è che, nonostante il 99% degli italiani disponga di uno smart meter, una piccolissima percentuale sa che la bolletta elettrica non è stimata ma basata su dati reali di consumo e una percentuale minima sa usare lo smart meter. Una seconda fase è volta ad aumentare le conoscenze e il coinvolgimento sul tema. Rientrano in quest'ambito la realizzazione di una grande campagna comunicativa multimediale, differenziata paese per paese secondo le informazioni emerse nella fase precedente, finalizzata ad aumentare il grado di informazione dei cittadini e di attivare il loro interesse verso la tematica evidenziando le possibilità di risparmio economico ed energetico esistenti dall'adozione di sistemi di monitoraggio dei propri consumi quali lo smart metering (vedi par. 2.3.2.2). Sempre in quest'ambito rientra anche l'organizzazione di tavoli di concertazione tra gli operatori del settore per discutere i servizi attualmente offerti dagli smart meter ed i risultati dall'analisi di mercato in merito alle richieste del mercato di nuovi servizi. Infine un'ultima fase ha previsto la possibilità di testare i servizi di smart metering sul campo, attraverso la collaborazione con aziende fornitrici di energia, e di sperimentare l'efficacia di bollette informative, feedback, tariffe variabili e servizi di controllo remoto dei consumi sul risparmio energetico (vedi par. 2.5.2.1).

## I comportamenti energetici in ambito domestico



**Titolo del progetto:** EnerBuilding

**Periodo:** 2006-2009

**Luogo:** Italia, Francia, Portogallo, Francia

**Partner e stakeholder:** ADICONSUM - Associazione Difesa Consumatori e Ambiente, Italy; Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, France; Consomation, Logement et Cadre de Vie, France; APER - Associazione Produttori di Energia da Fonti Rinnovabili, Italy; Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia, Italy; Agência para a Energia, Portugal; Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor, Portugal; CECU - Confederacion (De Ambito Estatal) De Consumidores y Usarios, Spain; ESCAN, S.A., Spain

**Sito:** <http://www.enerbuilding.eu>

Il progetto nasce dall'ipotesi che siano soprattutto le barriere non-tecnologiche, quelle che comportano l'impedimento maggiore delle persone nei paesi coinvolti verso l'adozione concreta di forme di energia rinnovabile e pulita. Coerentemente, il progetto si pone l'obiettivo di mettere in atto attività volte a superare alcune delle suddette barriere, quali: la mancanza di informazioni accurate verso il consumatore finale, l'inadeguatezza delle amministrazioni locali a fungere da esempi attraverso l'innovazione negli edifici pubblici e l'assenza di un'adeguata attenzione verso queste tematiche all'interno delle scuole. In questo senso il progetto si caratterizza come una importante campagna comunicativa volta alla disseminazione al fine di diffondere informazioni pratiche su come misurare il proprio consumo energetico e su che azioni possono essere messe in atto per il risparmio (vedi par. 2.3.2.2 e 2.4.2.3). In questo senso sono state implementate molte diverse attività, quali: la creazione e distribuzione di guide pratiche per i consumatori (per un totale di 380.000 guide distribuite); la messa a punto di un call center per ogni paese partecipante con lo scopo di fornire informazioni sullo stato di efficienza energetica della propria abitazione (120000 chiamate per l'Italia); creazione di un sito web dedicato, entro cui poter reperire diversi materiali informativi; messa a punto di un software finalizzato all'autovalutazione del proprio consumo energetico; oltre 20 conferenze generali; 8 workshop mirati agli amministratori locali e, infine, più di 70 incontri nelle scuole. Una certa prospettiva sulla lettura dei risultati porta alla conclusione che le azioni di disseminazione più efficaci siano state quelle maggiormente integrate con iniziative ombrello, istituzionali o nazionali, tali da permettere una maggiore visibilità del progetto. Per quanto non sia stato valutato l'impatto in termini di effettivo cambiamento comportamentale tra le persone contattate attraverso le attività di progetto, attraverso una lettura dei risultati emersi tramite l'attività di call center è emerso un forte bisogno, da parte delle persone, di project managers (architetti e ingegneri) e installatori aggiornati e propositivi nell'ambito dell'efficientamento energetico. che i cittadini hanno richiesto interventi efficientamento energetico di tecnici e professionisti nelle loro case. Dunque, emerge, come possibile spunto per progetti futuri, la necessità di costruire e coinvolgere una rete di esperti qualificati e formati in materia.

## I comportamenti energetici in ambito domestico



**Titolo del progetto:** Condomini Italia in classe A

**Periodo:** 2019 - in corso

**Luogo:** Lombardia, Italia

**Partner e stakeholder:** Agenzia per l'Efficienza Energetica Italiana presso l'ENEA e il Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali, Cattedra di Psicologia – dell'Università degli Studi di Milano

Il progetto si inserisce nella Campagna Nazionale per l'efficienza energetica Italia in Classe A - realizzata da ENEA, finanziata dal Ministero dello Sviluppo Economico in attuazione del Decreto Legislativo 102/2014 Art. 13 e finalizzata a raccontare la resilienza e la rigenerazione urbana attraverso la sostenibilità nel percorso cosiddetto di "transizione energetica". In particolare, lo scopo del progetto, è fornire una panoramica sulle abitudini e i comportamenti di consumo di energia di un campione di famiglie italiane e di testare sperimentalmente l'impatto di diverse strategie di promozione di comportamenti e atteggiamenti virtuosi. A questo scopo sono stati coinvolti 26 studenti dell'Università degli Studi di Milano tramite la partecipazione ad un laboratorio di Psicologia Ambientale. Ad ogni studente partecipante è stato dato il compito di coinvolgere alcune famiglie, per un totale di circa 80 nuclei e 190 persone. In un primo momento gli studenti sono stati impegnati nella raccolta di dati sulla situazione energetica abitativa di ogni nucleo familiare tramite la richiesta di compilazione di una scheda abitazione per nucleo, di informazioni sui consumi di gas ed energia tramite la raccolta delle bollette relative all'ultimo trimestre di ogni nucleo e, infine, di informazioni su atteggiamenti e abitudini relativamente al consumo energetico tramite la raccolta di questionari individuali somministrati a tutti i soggetti maggiorenni appartenenti ai nuclei familiari coinvolti. Tali strumenti (questionari e schede abitazione) sono stati costruiti ad hoc dai ricercatori dell'Università degli Studi di Milano. Successivamente, le famiglie coinvolte sono state suddivise in tre situazioni sperimentali:

- Gruppo di controllo: seconda compilazione dei questionari individuali (t2) a tre mesi di distanza dalla prima (t1). Le famiglie comprese in questo gruppo non hanno ricevuto alcuna ulteriore informazione o formazione.
- Gruppo 1: oltre alla seconda somministrazione dei questionari individuali (t2), sono stati consegnati alle famiglie dei materiali informativi di ENEA relativi alle strategie di risparmio energetico e agevolazioni fiscali in essere per gli interventi di efficientamento in ambito abitativo (vedi par. 2.3.2.1 e 2.3.2.2).
- Gruppo 2: le famiglie hanno proceduto alla seconda compilazione dei questionari individuali (t2) ed hanno ricevuto i materiali informativi ENEA, condizioni già previste per il Gruppo 1. In aggiunta, è stato chiesto agli studenti di discutere con i propri familiari i risultati di un workshop interattivo di due giorni, finalizzato alla riflessione e alla condivisione in gruppo delle abitudini di consumo diffuse nei loro nuclei d'origine (vedi par. 2.3.2.1 e 2.2.2.3).

A tutti gli studenti, inoltre, è stato chiesto di raccogliere i dati relativi ai consumi energetici di tutti i gruppi nel periodo di svolgimento del laboratorio, che saranno oggetto di analisi comparativa.

I risultati sono attualmente in fase di elaborazione.

# 4

## BIBLIOGRAFIA

## I comportamenti energetici in ambito domestico

- Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C., & Rothengatter, T. (2005). A review of intervention studies aimed at household energy conservation. *Journal of Environmental Psychology*, 25(3), 273-291.
- Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C., & Rothengatter, T. (2007). The effect of tailored information, goal setting, and tailored feedback on household energy use, energy-related behaviors, and behavioral antecedents. *Journal of Environmental Psychology*, 27(4), 265-276.
- Attari, S. Z., DeKay, M. L., Davidson, C. I., & De Bruin, W. B. (2010). Public perceptions of energy consumption and savings. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(37), 16054-16059.
- Bachman, W., & Katzev, R. (1982). The effects of non-contingent free bus tickets and personal commitment on urban bus ridership. *Transportation Research Part A: General*, 16(2), 103-108.
- 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. (1977). *Social learning theory*. Prentice-Hall, New York.
- Barr, S. (2003). Strategies for sustainability: citizens and responsible environmental behaviour. *Area*, 35(3), 227-240.
- Beck, A. L., Chitalia, S., & Rai, V. (2019). Not so gameful: A critical review of gamification in mobile energy applications. *Energy Research & Social Science*, 51, 32-39.
- Besagni, G., & Borgarello, M. (2018). The determinants of residential energy expenditure in Italy. *Energy*, 165, 369-386.
- Bittle, R. G., Valesano, R., & Thaler, G. (1979). The effects of daily cost feedback on residential electricity consumption. *Behavior Modification*, 3(2), 187-202.
- Boffi, M. (2012). Politicians as cultural selectors: favoring or discouraging youth participation. *Human Affairs: Postdisciplinary Humanities & Social Sciences Quarterly*, 22(3), 325-334.
- Boffi, M., Rainisio, N. (2017) To Be There, Or Not to Be. Designing Subjective Urban Experiences. In Piga, B.E.A., Salerno, R. (Eds.) *Urban Design and Representation*. Springer International Publishing, Switzerland, 37-53.
- Boffi, M., Riva, E., & Rainisio, N. (2015). Positive Change and Political Participation: Well-Being as an Indicator of the Quality of Citizens' Engagement. In P. Inghilleri, G. Riva, & E. Riva (Eds.) *Enabling Positive Change. Flow and Complexity in Daily Experience*. De Gruyter: Warsaw/Berlin, 105-122.
- Bowles, S. (2008). Policies designed for self-interested citizens may undermine "the moral sentiments": Evidence from economic experiments. *Science*, 320(5883), 1605-1609.
- Brandon, G., & Lewis, A. (1999). Reducing household energy consumption: a qualitative and quantitative field study. *Journal of Environmental Psychology*, 19(1), 75-85.
- Burn, S. M. (1991). Social psychology and the stimulation of recycling behaviors: The block leader approach. *Journal of Applied Social Psychology*, 21(8), 611-629.
- Carmi, N., & Arnon, S. (2014). The role of future orientation in environmental behavior: Analyzing the relationship on the individual and cultural levels. *Society & Natural Resources*, 27(12), 1304-1320.
- Carrico, A. R., & Riemer, M. (2011). Motivating energy conservation in the workplace: An evaluation of the use of group-level feedback and peer education. *Journal of Environmental Psychology*, 31(1), 1-13.
- Carrus, G., Passafaro, P., & Bonnes, M. (2008). Emotions, habits and rational choices in ecological behaviours: The case of recycling and use of public transportation. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 51-62.
- Cialdini, R. (2004). *Influence: Science and practice*. Allyn & Bacon, Boston.
- Corral-Verdugo, V., Bonnes, M., Tapia-Fonllem, C., Fraijo-Sing, B., Frías-Armenta, M., & Carrus, G. (2009). Correlates of pro-sustainability orientation: The affinity towards diversity. *Journal of Environmental Psychology*, 29(1), 34-43.

## I comportamenti energetici in ambito domestico

- Cox, P. L., Friedman, B. A., & Tribunella, T. (2011). Relationships among cultural dimensions, national gross domestic product, and environmental sustainability. *Journal of Applied Business and Economics*, 12(6), 46-56.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press, New York.
- De Leon, I. G., & Fuqua, R. W. (1995). The effects of public commitment and group feedback on curbside recycling. *Environment and Behavior*, 27(2), 233-250.
- DeJong, W. (1979). An examination of self-perception mediation of the foot-in-the-door effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(12), 2221-2239
- Delmas, M. A., Fischlein, M., & Asensio, O. I. (2013). Information strategies and energy conservation behavior: A meta-analysis of experimental studies from 1975 to 2012. *Energy Policy*, 61, 729-739.
- Ebreo, A., & Vining, J. (2001). How similar are recycling and waste reduction? Future orientation and reasons for reducing waste as predictors of self-reported behavior. *Environment and Behavior*, 33(3), 424-448.
- Ehrhardt-Martinez, K., Donnelly, K. A., & Laitner, S. (2010). *Advanced metering initiatives and residential feedback programs: a meta-review for household electricity-saving opportunities*. American Council for an Energy-Efficient Economy, Washington.
- European Commission (2017). Special Eurobarometer 468. Attitudes of European citizens towards the environment. Fonte: [https://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/S2156\\_88\\_1\\_468\\_ENG](https://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/S2156_88_1_468_ENG)
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford University Press, Stanford (CA).
- Finocchiaro, G. (2017). La percezione dei cittadini europei e italiani sull'ambiente in generale, sulla qualità dell'aria e sui cambiamenti climatici. *Annuario dei dati ambientali*, 4. ISPRA: [http://www.isprambiente.gov.it/files2018/pubblicazioni/statoambiente/annuario/0\\_IV\\_percezione\\_cittadini\\_2016\\_finale.pdf](http://www.isprambiente.gov.it/files2018/pubblicazioni/statoambiente/annuario/0_IV_percezione_cittadini_2016_finale.pdf)
- Fogg, B. J. (2003). *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do (Interactive Technologies)*. Morgan Kaufmann, Burlington (MA).
- Foxx, R. M., & Schaeffer, M. H. (1981). A company based lottery to reduce the personal driving of employees. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 14(3), 273-285.
- Freedman, J. L., & Fraser, S. C. (1966). Compliance without pressure: the foot-in-the-door technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4(2), 195-202.
- Geller E.S. (2002). The challenge of increasing proenvironmental behavior. In Bechtel R.B., Churchman A. (Eds.) *Handbook of environmental psychology*. Wiley, New York, 525–540.
- Geller, E. S. (1981). Evaluating energy conservation programs: Is verbal report enough?. *Journal of Consumer Research*, 8(3), 331-335.
- Giménez, A. C., & Tamajón, L. G. (2019). Analysis of the third-order structuring of Shalom Schwartz's theory of basic human values. *Heliyon*, 5(6), e01797.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Sage, Beverly Hills (CA).
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*. Sage, Beverly Hills (CA).
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1), 8.
- Hopper, J. R., & Nielsen, J. M. (1991). Recycling as altruistic behavior: Normative and behavioral strategies to expand participation in a community recycling program. *Environment and Behavior*, 23(2), 195-220.
- Husted, B. W. (2005). Culture and ecology: A cross-national study of the determinants of environmental sustainability. *MIR: Management International Review*, 349-371.
- Inghilleri, P. (1994). Introduzione. Il contributo della psicologia transculturale alle scienze del comportamento.

## I comportamenti energetici in ambito domestico

In Berry, J. W., Poortinga Y.H., Segall M.H., Dasen, P.R. (1992, Eds.) *Psicologia transculturale: teoria, ricerca, applicazioni*. Tr. It. Guerini e Associati, Milano, 9-28.

Inghilleri, P., & Riva, E. (1999), I fondamenti della Psicologia culturale. In P. Inghilleri (Ed.) *Psicologia Culturale*. Raffaello Cortina Editore, Milano, 3-48.

ISTAT (2013). *Indagine sui consumi energetici delle famiglie*. ISTAT: [https://www.istat.it/it/files//2014/12/StatReport\\_Consumi\\_energetici.pdf](https://www.istat.it/it/files//2014/12/StatReport_Consumi_energetici.pdf)

ISTAT (2018). *Censimento Popolazione Abitazioni*. ISTAT: [http://dati-censimentopopolazione.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DICA\\_NUCLEI](http://dati-censimentopopolazione.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DICA_NUCLEI)

Istituto Piepoli (2018): *La percezione della sostenibilità in Italia*. Fonte: <https://www.enelgreenpower.com/it/storie/a/2019/07/sostenibilita-sondaggio-italiani>.

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

Jakobsson, C., Fujii, S., & Gärling, T. (2002). *Effects of economic disincentives on private car use*. *Transportation*, 29(4), 349-370.

Joireman, J. A., Lasane, T. P., Bennett, J., Richards, D., & Solaimani, S. (2001). *Integrating social value orientation and the consideration of future consequences within the extended norm activation model of pro-environmental behaviour*. *British Journal of Social Psychology*, 40(1), 133-155.

Joireman, J. A., Van Lange, P. A., & Van Vugt, M. (2004). *Who cares about the environmental impact of cars? Those with an eye toward the future*. *Environment and Behavior*, 36(2), 187-206.

Kaiser, F. G., & Fuhrer, U. (2003). *Ecological behavior's dependency on different forms of knowledge*. *Applied Psychology*, 52(4), 598-613.

Katzev, R. D., & Johnson, T. R. (1983). *A social-psychological analysis of residential electricity consumption: The impact of minimal justification techniques*. *Journal of Economic Psychology*, 3(3-4), 267-284.

Kluckhohn, F. R., & Strodtbeck, F. L. (1961). *Variations in value orientations*. Row Peterson, Evanston (IL).

Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). *Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?*. *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.

Kreuter, M. W., Farrell, D. W., Olevitch, L. R., & Brennan, L. K. (2013). *Tailoring health messages: Customizing communication with computer technology*. Routledge, London.

Kurusu, K. (2015). *Pro-environmental behaviors*. Springer Japan, Tokio.

Lindsay, J. J., & Strathman, A. (1997). *Predictors of recycling behavior: an application of a modified health belief model*. *Journal of Applied Social Psychology*, 27(20), 1799-1823.

Luyben, P. D. (1982). *Prompting thermostat setting behavior: Public response to a presidential appeal for conservation*. *Environment and Behavior*, 14(1), 113-128.

Maréchal, K. (2009). *An evolutionary perspective on the economics of energy consumption: the crucial role of habits*. *Journal of Economic Issues*, 43(1), 69-88.

Maréchal, K. (2010). *Not irrational but habitual: The importance of "behavioural lock-in" in energy consumption*. *Ecological Economics*, 69(5), 1104-1114.

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.

McClelland, L., & Cook, S. W. (1979). *Energy conservation effects of continuous in-home feedback in all-electric homes*. *Journal of Environmental Systems*, 9(2), 169-173.

Meneses, G. D., & Palacio, A. B. (2007). *The response to the commitment with block-leader recycling promotion technique: a longitudinal approach*. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 17(1-2), 83-102.

## I comportamenti energetici in ambito domestico

- Mickaël, D. (2014). The comparative effectiveness of persuasion, commitment and leader block strategies in motivating sorting. *Waste Management*, 34(4), 730-737.
- Midden, C. J., Meter, J. F., Weenig, M. H., & Zieverink, H. J. (1983). Using feedback, reinforcement and information to reduce energy consumption in households: A field-experiment. *Journal of Economic Psychology*, 3(1), 65-86.
- Moisander, J. (2007). Motivational complexity of green consumerism. *International Journal of Consumer Studies*, 31(4), 404-409.
- Moser, S.C. (2007). More bad news: the risk of neglecting emotional responses to climate change information. In S. C. Moser and L. Dilling (Eds): *Creating a Climate for Change: Communicating Climate Change and Facilitating Social Change*. Cambridge University Press, Cambridge, 64-80.
- Newhouse, N. (1990). Implications of attitude and behavior research for environmental conservation. *The Journal of Environmental Education*, 22(1), 26-32.
- Nolan, J. M., Schultz, P. W., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2008). Normative social influence is underdetected. *Personality and social psychology bulletin*, 34(7), 913-923.
- Pallak, M.S., Cummings, N., 1976. Commitment and voluntary energy conservation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2, 27-31.
- Park, H., Russell, C., & Lee, J. (2007). National culture and environmental sustainability: A cross-national analysis. *Journal of Economics and Finance*, 31(1), 104-121.
- Pelletier, L. G. and Sharp, E. (2008). Persuasive Communication and Proenvironmental Behaviors: How Message Tailoring and Message Framing Can Improve the Integration of Behaviors Through Self-Determined Motivation. *Canadian Psychology*, 49(3), 210-217.
- Poortinga, W., Fisher, S., Bohm, G., Steg, L., Whitmarsh, L., & Ogunbode, C. (2018). European attitudes to climate change and energy. Topline results from Round 8 of the European Social Survey. EES: [https://www.europeansocialsurvey.org/docs/findings/ESS8\\_toplines\\_issue\\_9\\_climatechange.pdf](https://www.europeansocialsurvey.org/docs/findings/ESS8_toplines_issue_9_climatechange.pdf)
- Rainisio, N., Boffi, M., & Riva, E. (2015). Positive Change in Environment: Aesthetics, Environmental Flowability and Well-Being. In Inghilleri, P., Riva, G., Riva E (Eds.), *Enabling positive change: flow and complexity in daily experience*. De Gruyter, Warsaw/Berlin, 91-104.
- Rainisio, N., & Inghilleri, P. (2013). Culture, Environmental Psychology, and Well-Being: An Emergent Theoretical Framework. In A. Delle Fave, & H. Knoop (Eds.), *Well-Being and Cultures*. Springer, The Netherlands, 103-116.
- Rotter, J. B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs (NJ).
- Schultz, P. W. (2001). The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21(4), 327-339.
- Schultz, P. W. (2002). Environmental attitudes and behaviors across cultures. *Online readings in Psychology and Culture*, 8(1), 2307-0919.
- 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.
- Siero, F. W., Bakker, A. B., Dekker, G. B., & Van Den Burg, M. T. (1996). Changing organizational energy consumption behaviour through comparative feedback. *Journal of Environmental Psychology*, 16(3), 235-246.
- Slavin, R. E., Wodarski, J. S., & Blackburn, B. L. (1981). A group contingency for electricity conservation in master-metered apartments. *Journal of applied behavior analysis*, 14(3), 357-363.
- Staats, H. J., Wit, A. P., & Midden, C. Y. H. (1996). Communicating the greenhouse effect to the public: Evaluation of a mass media campaign from a social dilemma perspective. *Journal of Environmental Management*, 46(2), 189-203.
- Schwartz, S. H., & Bilsky, W. (1990). Toward a theory of the universal content and structure of values: Extensions and cross-cultural replications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(5), 878-891.

## I comportamenti energetici in ambito domestico

Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 cultures. In M.P. Zanna (Ed.). *Advances in Experimental Social Psychology* (25). Academic Press, San Diego (CA), 1-65.

Triandis, H. C. (1977). *Interpersonal behavior*. Brooks/Cole Publishing Company, Monterey (CA).

Urban, J., & Scasny, M. (2016). Structure of domestic energy saving: how many dimensions? *Environment and Behavior*, 48(3), 454-481.

Van Houwelingen, J. H., & Van Raaij, W. F. (1989). The effect of goal-setting and daily electronic feedback on in-home energy use. *Journal of Consumer Research*, 16(1), 98-105.

Wemyss, D., Castri, R., Cellina, F., De Luca, V., Lobsiger-Kägi, E., & Carabias, V. (2018). Examining community-level collaborative vs. competitive approaches to enhance household electricity-saving behavior. *Energy Efficiency*, 11(8), 2057-2075.

Wilkie, W.L. (1990). *Consumer Behavior*. John Wiley & Sons, New York.

Winter, D. D. N., & Koger, S. M. (2014). *The psychology of environmental problems: Psychology for sustainability*. Psychology Press, London.

Wood, W., Tam, L., & Witt, M. G. (2005). Changing circumstances, disrupting habits. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88(6), 918.

## I comportamenti energetici in ambito domestico



*La Campagna Nazionale Italia in Classe A è promossa dal MISE e realizzata da ENEA, nel quadro delle azioni previste dal Programma Triennale d'Informazione e Formazione sull'Efficienza Energetica in attuazione del decreto legislativo 102/2014 art. 13.*

[www.italiainclassea.enea.it](http://www.italiainclassea.enea.it)  
[www.energiaenergetica.enea.it](http://www.energiaenergetica.enea.it)

