

AIQUAV 2018

V Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana per gli Studi sulla Qualità della Vita

Fiesole (FI), 13-15 Dicembre 2018

Libro dei Contributi Brevi

a cura di

Enrico di Bella, Filomena Maggino, Marco Trapani



Atti

Comitato Scientifico

Filomena Maggino – (*Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*)

Paolo Corvo – (*Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo*)

Enrico di Bella – (*Università degli Studi di Genova*)

Viviana Egidi – (*Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*)

Marco Fattore – (*Università degli Studi di Milano-Bicocca*)

Michela Gnaldi – (*Università degli Studi di Perugia*)

Giampaolo Nuvolati – (*Università degli Studi di Milano-Bicocca*)

Paolo Rizzi – (*Università Cattolica del Sacro Cuore*)

Valentina Talucci – (*Istat*)

Comitato Organizzatore Locale

Filomena Maggino – (*Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*)

Enrico di Bella – (*Università degli Studi di Genova*)

Marco Trapani – (*Università degli Studi di Firenze*)

Desirèe Zaza – (*Executive Congress – Firenze*)

AIQUAV 2018

V Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana per gli Studi sulla Qualità della Vita

Fiesole (FI), 13-15 Dicembre 2018

Libro dei Contributi Brevi

a cura di

Enrico di Bella, Filomena Maggino, Marco Trapani



è il marchio editoriale dell'Università di Genova



Associazione Italiana per gli Studi sulla Qualità della Vita

*Questo volume contiene contributi sottoposti a blind peer review
da parte del Comitato Scientifico del Convegno*

© 2018 GUP

Gli autori rimangono a disposizione per gli eventuali diritti sulle immagini pubblicate.
I diritti d'autore verranno tutelati a norma di legge.

Riproduzione vietata, tutti i diritti riservati dalla legge sul diritto d'autore

Realizzazione Editoriale
GENOVA UNIVERSITY PRESS
Piazza della Nunziata, 6 - 16124 Genova
Tel. 010 20951558
Fax 010 20951552
e-mail: ce-press@liste.unige.it
e-mail: labgup@arch.unige.it
<http://gup.unige.it>

ISBN: 978-88-94943-29-0 (versione a stampa)



(versione eBook)

ISBN: 978-88-94943-30-6 (versione eBook)

Finito di stampare dicembre 2018



Stampato presso il
Centro Stampa
Università degli Studi di Genova - Via Balbi 5, 16126 Genova
e-mail: centrostampa@unige.it

Sommario

	Pag.
Prefazione	11
Validazione di una scala di insicurezza alimentare tramite modelli ad equazioni simultanee, <i>di: Elena Grimaccia, Filomena Maggino e Alessia Naccarato</i> [Gruppo tematico: 1. Cibo e qualità della vita; 19. Costruzione indicatori e loro sintesi]	13
Analisi degli stili alimentari dei giovani italiani rispetto al titolo di studio, <i>di: Nicola Mario Marcucci</i> [Gruppo tematico: 1. Cibo e qualità della vita]	23
A.M.A. la terza età: dalla valutazione integrata all'intervento multi-dominio per un invecchiamento sano, <i>di: Danilo Bondi, Tereza Jandova, Vittore Verratti e Tiziana Pietrangelo</i> [Gruppo tematico: 2. Salute e stili di vita]	33
Divisione del lavoro nelle coppie e reti di aiuto, <i>di: Valentina Joffre</i> [Gruppo tematico: 3. Lavoro e politiche sociali]	41
Certificazione di facilità aziendale: nessun servizio o prodotto è stato erogato maltrattando un essere umano, <i>di: Anna Maria Palma, Lorenzo Canuti, Renato Palma e Gianni Spulcioni</i> [Gruppo tematico: 3. Lavoro e politiche sociali]	47
Il senso del lavoro in contesti di vulnerabilità. L'inclusione lavorativa delle persone più fragili è una missione ancora possibile? <i>di: Paola Conigliaro e Simonetta Sterpetti</i> [Gruppo tematico: 3. Lavoro e politiche sociali]	55
Differenze di genere nell'accesso e nella qualità del lavoro: un'analisi regionale, <i>di: Leonardo Salvatore Alaimo e Giulia Nanni</i> [Gruppo tematico: 3. Lavoro e politiche sociali]	65
L'autopercezione della qualità della vita. Un approfondimento alla ricerca delle determinanti possibili, <i>di: Alessandro Chiozza, Luca Mattei e Benedetta Torchia</i> [3 - Lavoro e politiche sociali; 26 - Deprivazione materiale e sociale e sua misurazione]	73
L'intensità dell'attività fisica degli occupati, <i>di: Laura Cialdea e Manuela Michelini</i> [Gruppo tematico: 3. Lavoro e politiche sociali]	83
Regolamentazione della prostituzione in Germania. Qualità o controllo?, <i>di: Giulia Nanni</i> [Gruppo tematico: 3. Lavoro e politiche sociali]	91

La scelta di non avere figli. Caratteristiche individuali e di genere, <i>di: Eleonora Meli</i> [Gruppo tematico: 3. Lavoro e politiche sociali]	99
L'interazione tra fattori malleabili e il background familiare sulla performance in matematica: alcune evidenze sui risultati dei test INVALSI, <i>di: Antonella Costanzo e Simone Del Sarto</i> [Gruppo tematico: 5. Istruzione, formazione e partecipazione culturale]	107
Uso innovativo delle tecnologie di substrato attivo e di fitodepurazione per l'impatto ambientale chimico del suolo e valutazione di nuovi indicatori BES, <i>di: Annalisa Romani, Roberta Bernini, Francesca Ieri, Margherita Campo, Manuela Ciani Scarnicci, Fabio Villanelli, Claudia Masci, Demetrio Miloslavo Bova e Filomena Maggino</i> [Gruppo tematico: 6. Ambiente e qualità della vita]	115
Politica, rischio e partecipazione del cittadino, <i>di: Gaetano Borrelli</i> [Gruppo tematico: 6. Ambiente e qualità della vita]	123
La sostenibilità energetica nelle politiche internazionali: obiettivi e strumenti per il monitoraggio <i>di: Riccardo De Lauretis, Alessandro Federici, Paolo Liberatore e Paola Ungaro</i> [Gruppo tematico: 6. Ambiente e qualità della vita, 14. Economia della sostenibilità]	131
Territori e Paesaggi del Centro Italia: Rappresentazioni Sociali, Place Identity, percezione della Qualità di Vita e del Benessere Psicologico, <i>di: M. Gabriella Ferrari, Elena Bocci, Paola Cavallero e Leonardo Rombai</i> [Gruppo tematico: 7. Paesaggio e Patrimonio Culturale]	139
Sostenibilità delle aziende agricole. Una lettura attraverso i dati del censimento dell'agricoltura, <i>di: Tommaso Rondinella, Elena Grimaccia e Sabina Giampaolo</i> [Gruppo tematico: 9. Qualità della vita e territorio, 14. Economia della sostenibilità]	149
Un'analisi sperimentale per la misurazione del benessere dei comuni italiani, <i>di: Antonella Bernardini, Daniela Bonardo, Matteo Mazziotta e Valeria Quondamstefano</i> [Gruppo tematico: 9. Qualità della vita e territorio]	159
Car sharing e uso dell'auto privata: profili sociodemografici e atteggiamenti a confronto, <i>di: Claudia Burlando, Enrico Ivaldi, Paolo Parra Saiani e Lara Penco</i> [Gruppo tematico: 10. Qualità della vita e ambiente urbano]	167
Misurare l'uguaglianza di genere a livello regionale in Italia, <i>di: Enrico di Bella, Lucia Leporatti, Luca Gandullia e Filomena Maggino</i> [Gruppo tematico 14. Economia della Sostenibilità]	175

Lo sviluppo cinese fra reddito e qualità della vita, <i>di: Luca Bortolotti e Mario Biggeri</i> [Gruppo tematico: 14. Economia della sostenibilità; 19. Costruzione indicatori e loro sintesi.]	183
Le determinanti della corruzione nelle Regioni Italiane prima e dopo Mani Pulite, <i>di: Nadia Fiorino e Emma Galli</i> [Gruppo tematico: 15. Contrasto alla corruzione, integrità sociale e qualità della vita.]	191
Sviluppo sostenibile e differenze regionali, <i>di: Leonardo Salvatore Alaimo e Filomena Maggino</i> [Gruppo tematico: 16. Sostenibilità della qualità della vita]	199
Qualità della vita nell'era dell'Antropocene. Nuove vie per la sostenibilità, <i>di: Alice Brombin</i> [Gruppo tematico: 17. Costruzione di scenari futuri, 13. Aspetti antropologici della qualità della vita.]	207
Riscoprire Peccei. Lezioni di futuro a 50 anni dalla fondazione del Club di Roma, <i>di: Carolina Facioni</i> [Gruppo tematico: 17. Costruzione di scenari futuri; 6. Ambiente e qualità della vita.]	213
Indice sintetico di felicità: applicazione al caso italiano, <i>di: Nicola Mario Marcucci</i> [Gruppo tematico: 19. Costruzione indicatori e loro sintesi]	223
Il monitoraggio della domanda di reddito di cittadinanza in tempo reale facendo uso di Big Data: un'analisi basata su indicatori ad intervallo, <i>di: Carlo Drago</i> [Gruppo tematico: 20. Big Data e misura e monitoraggio della qualità della vita 26. Deprivazione Materiale e Sociale e sua misurazione]	233
Tra mutualismo e pubblica utilità: il non profit italiano per il benessere delle comunità, <i>di: Stefania Della Queva e Manuela Nicosia</i> [Gruppo Tematico 24: Volontariato e qualità della vita.]	241
Misurare l'esistenza di un legame tra criminalità e deprivazione sociale all'interno di un'area metropolitana, <i>di: Enrico Ivaldi, Carolina Bruzzi e Giulia Tagliafico</i> [Gruppo tematico: 26. Deprivazione Materiale e Sociale e sua misurazione]	249
Indice di vulnerabilità ai cambiamenti climatici per il turismo costiero marchigiano, <i>di: Giovanni Finocchiaro e Francesca Giordano</i> [Gruppo tematico: 27. Turismo e qualità della vita; 6. Ambiente e qualità della vita]	257

Prefazione

Il Convegno Nazionale di AIQUAV giunge quest'anno alla sua quinta edizione. Anche se "giovane" il Convegno ha già ottenuto un'importante visibilità a livello nazionale, attestata dal sempre crescente numero di partecipanti, accademici e non, da tutti le parti d'Italia (ma anche dall'estero!).

La Qualità della Vita è un tema trasversale che tocca tanti interessi e discipline; una delle caratteristiche più apprezzate del Convegno è quella di facilitare la contaminazione tra culture e pensieri differenti. Il fascino di AIQUAV e del suo convegno forse sta proprio qui, nell'essere una grandissima opportunità di confronto sui temi della Qualità della Vita da parte di ricercatori, associazioni e parti sociali.

Questa raccolta di contributi è un'ulteriore iniziativa finalizzata ad agevolare questa contaminazione e questo confronto. Il volume raccoglie 30 lavori, selezionati dopo un processo di referaggio anonimo e dei quali si potrà subito notare l'eterogeneità nei temi e negli approcci. Il consistente numero di lavori presentati sembra confermare l'interesse e l'utilità di realizzare un volume come questo. L'ordine dei contributi è stato deciso sulla base della successione delle aree tematiche di riferimento indicate dagli autori.

Vorremmo ringraziare tutti coloro che hanno collaborato alla realizzazione di questo volume: gli autori, i reviewer e tutto il personale della Genova University Press che ci ha affiancato nella realizzazione del volume.

Enrico di Bella
Università degli Studi di Genova

Filomena Maggino
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Marco Trapani
Università degli Studi di Firenze

Validazione di una scala di insicurezza alimentare tramite modelli ad equazioni simultanee

Elena Grimaccia¹, Filomena Maggino² e Alessia Naccarato³

Abstract: *Scopo.* Lo studio testa la coerenza e la validità della Food Insecurity Experience Scale, sviluppata dalla FAO e utilizzata tra gli indicatori dell'obiettivo 2 ("zero hunger") degli SDGs. *Metodi.* Dopo l'analisi delle distribuzioni di frequenza e la misura della consistenza interna, un modello di Item Response Theory è stato applicato per la verifica della scalabilità. L'Analisi Fattoriale Esplorativa ha permesso l'analisi della dimensionalità. L'approccio dell'Analisi Fattoriale Confermativa è stato utilizzato per valutare la scala: utilizzando differenti sistemi di equazioni simultanee è stato possibile verificare l'adeguatezza della scala e la rilevanza di ciascuno dei domini individuati. La validità esterna è stata valutata da un'analisi in relazione alla povertà estrema. *Risultati.* La FIES presenta un buon livello di affidabilità e coerenza. Tuttavia, la cumulabilità non è perfetta. *Conclusioni.* Emergono due aspetti distinti della food insecurity, che potrebbero essere rilevati separatamente: un fattore legato alla percezione soggettiva e uno riferito ad esperienze legate alla mancanza effettiva di cibo.

Parole chiave: Validazione, Scala di misurazione auto-percepita, Analisi fattoriale esplorativa, Analisi fattoriale confermativa, Modelli ad equazioni simultanee

Gruppo tematico: 1. Cibo e qualità della vita; 19. Costruzione indicatori e loro sintesi

1. Introduzione

Lo scopo del presente studio è quello di testare la coerenza interna e la validità convergente e di contenuto di una scala di misurazione della *food insecurity*.

L'insicurezza alimentare può influire sulla salute e sul benessere in molti modi, con conseguenze potenzialmente negative per il benessere mentale e sociale oltre che fisico, anche in assenza di effetti negativi misurabili sullo stato nutrizionale [1].

La misura dell'insicurezza alimentare basata sull'esperienza diretta dell'intervistato è stata definita "indicatore di terza generazione" di *food insecurity*. La prima generazione è basata sulla disponibilità di cibo a livello nazionale, mentre la seconda è basata su redditi e consumi familiari. Le misure dirette, invece, sono in grado di misurare l'accesso al cibo [2] e hanno lo scopo di rilevare l'esperienza del singolo intervistato.

¹ Università Roma Tre e Istat, email: elgrimac@istat.it

² Università Sapienza Roma, email: filomena.maggino@uniroma1.it

³ Università Roma Tre, email: alessia.naccarato@uniroma3.it

In generale, l'accesso al cibo si riferisce al fatto che "gli individui hanno redditi adeguati o altre risorse per acquistare o ottenere i livelli di alimenti appropriati necessari per mantenere un adeguato livello di nutrizione e sono in grado di ottenere questi alimenti in modi socialmente accettabili" [3]. La misurazione dell'insicurezza alimentare a livello individuale e familiare ha lo scopo di cogliere questa componente di accesso e si basa sull'idea che l'esperienza causi reazioni prevedibili e risposte che possono essere catturate e quantificate attraverso un'indagine e riassunte su una scala [1]. Nella validazione di scale di valutazione della *food insecurity*, alcuni studiosi sottolineano che "per essere certi, è necessario un approccio confermativo per valutare la rilevanza tra le culture di ciascuno dei domini e sottodomini e per valutare l'adeguatezza di elementi potenzialmente generici del questionario" [1].

Negli ultimi due decenni sono stati condotti molti studi sulla comparabilità delle misure di insicurezza alimentare basate sull'esperienza, tuttavia questo studio è il primo - che ci risulti - ad utilizzare l'Analisi Fattoriale Confermativa (*Confirmatory Factor Analysis* CFA). La CFA è un tipo di modellizzazione delle equazioni strutturali che viene utilizzata specificamente per modelli di misura, cioè per l'analisi delle relazioni tra variabili osservate (ad esempio, *items*, *test scores*, valutazioni, osservazioni) e fattori latenti [4, 5]. In questo quadro, la stima di un sistema di equazioni simultanee (*Structural Equation Model* SEM) permette di tenere conto della struttura di dipendenza, stimando la matrice di varianza e di covarianza delle componenti di errore delle diverse equazioni. I sistemi di equazioni simultanee appaiono particolarmente adatti per l'analisi di fenomeni multidimensionali [6, 7], quale l'insicurezza alimentare.

In questo studio si andrà, dunque, ad analizzare l'affidabilità e la validità di una scala di valutazione della *food insecurity* nella sua dimensione dell'accesso al cibo: la *Food Insecurity Experience Scale* (FIES), sviluppata dal progetto *Voices of the Hungry* della FAO. Si tratta di uno strumento realizzato recentemente ma basato su una lunga esperienza di costruzione di scale di valutazione della *food insecurity* sviluppata da organismi internazionali e negli Stati Uniti [8].

La FIES viene utilizzata come misura comune dell'insicurezza alimentare in diverse aree geografiche e culture, anche per monitorare l'obiettivo 2 dei *Sustainable Development Goals* attraverso l'indicatore 2.1.2: *Prevalence of moderate or severe food insecurity in the population, based on the Food Insecurity Experience Scale (FIES)*.

2. La scala

La FIES indaga i comportamenti e le esperienze relative al cibo, cogliendone le difficoltà nell'accesso anche in termini di ansia e preoccupazione. Ogni voce si riferisce ad una situazione diversa ed è associata ad un livello di gravità crescente, secondo la struttura teorica di insicurezza alimentare alla base della scala: dalla preoccupazione per l'accesso al cibo, alla disponibilità di cibo sia in termini quantitativi che di qualità [8].

La FIES, rispetto agli strumenti che l'hanno preceduta, è stata semplificata al fine di rendere la scala comparabile a livello internazionale: si basa su un breve questionario (otto domande); le informazioni sono state raccolte a livello individuale piuttosto che a livello familiare; le categorie di risposta sono solo "Sì" o "No", anziché variabili ordinali; un periodo di riferimento di 12 mesi è stato scelto per garantire la comparabilità delle rilevazioni condotte in diversi mesi dell'anno e che risentono della stagionalità.

Le domande FIES sono state adattate linguisticamente e culturalmente e sono rivolte a individui adulti. Le domande sono formulate come in Figura 1.

Nel 2014, per la prima volta, l'insicurezza alimentare è stata rilevata in tutto il mondo con uno stesso strumento - la FIES – costruito appositamente per essere confrontabile a livello mondiale. La rilevazione è stata condotta nell'ambito dell'indagine *Gallup World Poll* (GWP) [9]. I dati relativi alla FIES utilizzati in questo studio sono rilevati in 147 paesi in tutto il mondo e forniscono le prime informazioni rappresentative a livello nazionale sulla insicurezza alimentare a livello individuale [10]. Il campionamento è a tre stadi. Al primo stadio vengono identificati cluster di famiglie; al secondo si selezionano le famiglie ed al terzo, viene selezionato un singolo membro della famiglia per essere intervistato, utilizzando una griglia di Kish [9, 11, 12].

"Ora vorrei farvi alcune domande sul tuo consumo alimentare degli ultimi 12 mesi. Durante gli ultimi 12 mesi, c'è stato un periodo in cui":

Q.1. Eri preoccupato di non avere cibo per mancanza di denaro o di altre risorse?

Q.2. Non sei stato in grado di mangiare cibo sano e nutriente a causa della mancanza di denaro o di altre risorse?

Q.3. Hai mangiato solo pochi tipi di cibo a causa della mancanza di denaro o di altre risorse?

Q.4. Hai dovuto saltare un pasto perché non c'erano abbastanza soldi o altre risorse per il cibo?

Q.5. Ha mangiato meno di quanto desideravi per mancanza di denaro o di altre risorse?

Q.6. La tua famiglia ha finito il cibo a causa della mancanza di denaro o di altre risorse?

Q.7. Avevi fame ma non hai mangiato perché non c'erano abbastanza soldi o altre risorse per il cibo?

Q.8. Non hai mangiato per un giorno intero a causa della mancanza di denaro o altre risorse?

Figura 1: Quesiti della FIES

3. La validazione della scala

Dopo l'analisi delle distribuzioni di frequenza e la misura della consistenza interna, un modello di *Item Response Theory* è stato applicato per la verifica della scalabilità. L'esame delle otto domande mediante Analisi Fattoriale Esplorativa (EFA) ha permesso l'analisi della dimensionalità. L'approccio dell'Analisi Fattoriale Confermativa è stato utilizzato per valutare la scala: utilizzando differenti sistemi di equazioni simultanee (SEM), è stato possibile valutare l'adeguatezza della scala e la rilevanza di ciascuno dei domini individuati. La validità esterna è stata valutata da un'analisi micro-econometrica dei punteggi della FIES in relazione alla povertà estrema.

3.1 *Analisi descrittiva degli item*

Inizialmente si è verificato se gli otto item venissero proposti secondo l'ordine crescente di severità previsto nella costruzione della scala ed è stato riscontrato che un maggior numero di rispondenti ha risposto affermativamente ai quesiti che indicano un'insicurezza alimentare meno grave, quali la preoccupazione di non avere abbastanza cibo, rispetto alle voci che indicano un'insicurezza alimentare più grave, come ad esempio trascorrere un'intera giornata senza mangiare. Come mostrato nella tabella 1, le risposte affermative

variano dal 33,3% alla prima domanda (preoccupato che si esaurisca il cibo) al 12,2% (è stato senza mangiare per un giorno intero).

Inoltre, è possibile notare che le voci presentano una percentuale maggiore di risposte affermative nelle Regioni dove c'è una maggiore concentrazione di paesi meno sviluppati.

Domande	Item	Risposte affermative (percentuale di "sì")					
		Africa	Asia	Americhe	Europa	Oceania	Totale
Q.1.	WORRIED	33,3	55,8	39,4	26,9	16,3	7,9
Q.2.	HEALTHY	31,4	53,5	35,5	24,8	15,8	8,8
Q.3.	FEWFOOD	32,9	56,4	36,8	26,0	16,3	11,4
Q.4.	SKIPPED	21,6	44,8	23,6	14,5	6,3	5,1
Q.5.	ATELESS	26,2	51,7	28,9	18,3	9,1	7,3
Q.6.	RUNOUT	20,7	40,2	23,7	15,1	6,6	4,7
Q.7.	HUNGRY	18,1	38,7	22,4	10,8	4,5	4,1
Q.8.	WHLDAY	12,2	28,0	12,7	6,8	2,8	2,3

Tabella 1: Risposte affermative ai quesiti della FIES

3.2 Verifica dell'omogeneità e della scalabilità

L'affidabilità è la coerenza complessiva di una misura (Maggino 2006): una misura ha un'elevata affidabilità se produce risultati simili in condizioni analoghe.

L'affidabilità delle FIES è stata valutata innanzitutto utilizzando il coefficiente alfa di Cronbach [13], che varia da 0 (item completamente non correlati) a 1 (ogni item produce informazioni identiche). Valori più elevati di alfa sono più auspicabili. Per la FIES, l'alfa di Cronbach è 0,93, e quindi la consistenza interna è eccellente. Pertanto, gli otto elementi misurano lo stesso costrutto latente.

La definizione di insicurezza alimentare qui adottata presuppone che questa caratteristica sia unidimensionale; di conseguenza, la scala presuppone l'ipotesi che il punteggio totale sia monotonamente legato alla dimensione misurata [14]. Per verificare questa ipotesi, è necessario analizzare la consistenza interna del gruppo di item identificati. Tutti i valori degli indici di consistenza interna, in due diversi metodi, 1° metà-2° metà e *odd-even* sono molto elevati - oltre 0,8 - a indicare un'ottima affidabilità della scala. Tuttavia, confrontando i risultati dei due metodi, è possibile osservare che l'ordine delle voci non è perfetto, perché il primo metodo segna valori più alti, indicando così una diversa risposta dei soggetti ai due gruppi di domande. In altre parole, mentre il secondo metodo tiene conto dell'ordine degli item - confrontando la prima metà della scala con la seconda metà - il primo metodo non considera la sequenza delle domande, per cui il fatto che il secondo metodo abbia un punteggio superiore al primo indica che non vi è una perfetta cumulabilità della scala. L'omogeneità tra gli item è elevata. Solo l'item "*Whlday*" (l'intervistato rimane senza mangiare per un giorno intero per mancanza di denaro o altre risorse) presenta un valore più basso dell'indice di affidabilità R (corrispondente alla correlazione tra gli elementi dello strumento⁴), mentre l'R totale aumenta se il quesito non viene incluso [14].

Tramite l'approccio probabilistico della *Item Response Theory* è possibile validare la scala attraverso il confronto dell'effettiva distribuzione delle risposte con un modello

⁴ L'indice di affidabilità R è pari alla radice quadrata del coefficiente di affidabilità, che corrisponde al rapporto tra la varianza dei valori previsti (spiegati) e quella dei valori osservati (totale).

teorico di perfetta scalabilità. In questo studio abbiamo applicato la versione logistica con due parametri (difficoltà e discriminazione).

Le voci presentano una distribuzione delle risposte vicina a quella teorica. Nella Figura 2, si può notare come la distribuzione dei singoli item (puntini) sia vicina alla logistica teorica (linea continua), ad eccezione di "*Whlday*", la variabile che indica il sintomo più grave di insicurezza alimentare.

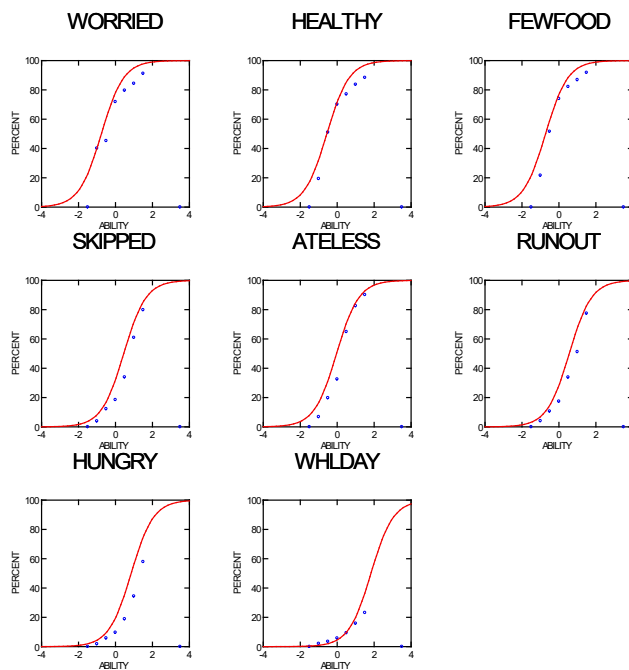


Figura 2: Modelli di classi latenti dei singoli item (la linea continua in rosso rappresenta la distribuzione logistica teorica, mentre i punti blu corrispondono ai valori assunti dalla distribuzione effettiva dell'item)

3.3 Verifica della dimensionalità

I risultati finora osservati confermano una buona coerenza interna e scalabilità dello strumento. Tuttavia, alcuni elementi emersi dall'analisi autorizzano ad ipotizzare che la FIES non sia perfettamente unidimensionale. In particolare, si potrebbe ipotizzare la presenza di (almeno) due componenti (fattori). L'analisi fattoriale esplorativa permette di verificare se le componenti delle FIES presentano elementi di ortogonalità [15].

In effetti, l'EFA sembra confermare la nostra ipotesi (Tabella 2): i due fattori estratti spiegano una quota molto elevata (il 76,8%) della varianza totale.

I due fattori si riferiscono a due diversi aspetti dell'insicurezza alimentare: la prima componente riguarda le percezioni e le valutazioni personali, e sembra più legata ad aspetti soggettivi dell'insicurezza alimentare (essere preoccupati di non avere abbastanza cibo, mangiare cibo considerato non nutriente e sano, o poco vario), la seconda riguarda esperienze più concrete, quali non mangiare per un giorno intero, sentirsi affamati, o rimanere senza cibo, cioè tutte esperienze che si sono effettivamente realizzate. Due

variabili - "Ateless" e "Skipped" - sembrano non avere influenza sui fattori latenti. Questi risultati suggeriscono che una parte del campione che ha risposto positivamente alla prima sub-scala composta dagli elementi "percepiti" non ha risposto positivamente anche alle domande relative all'insicurezza alimentare effettivamente sperimentata.

L'EFA distingue, dunque, gli intervistati che hanno effettivamente mangiato meno e coloro che hanno percepito una forma di insicurezza alimentare, ma che concretamente non hanno dovuto rinunciare al cibo. Questo indica che la FIES è costruita in maniera graduale, partendo da quesiti di percezione e ponendo domande relative a sintomi via via più gravi.

Item	Fattore 1	Fattore 2
Healthy	0,843	0,297
Fewfood	0,843	0,305
Worried	0,819	0,293
Ateless	0,658	0,555
Skipped	0,515	0,683
Whlday	0,157	0,865
Hungry	0,388	0,806
Runout	0,478	0,718
Percentuale della varianza totale spiegata	39.9	36.9

Tabella 2: Descrizione della tabella

3.4 Analisi fattoriale confermativa tramite modelli di equazioni simultanee

La CFA prevede la definizione di modelli che considerano contemporaneamente più variabili di interesse teorico non direttamente osservabili (variabili latenti/fattori) ciascuna delle quali misurata da più variabili osservate (indicatori). Ciascuna variabile latente può rappresentare anche un aspetto (dimensione) di un concetto più ampio.

Il modello confermativo permette di porre vincoli, sostanzialmente motivati, relativi al numero delle variabili latenti e degli indicatori e alle relazioni che legano fattori e variabili osservate.

La soluzione di un SEM porta alla determinazione concomitante di tutte le dimensioni latenti considerate nel modello [16].

Il coefficiente lineare che rappresenta l'effetto del fattore L1 su ciascuna variabile viene stimato in ogni equazione, tenendo conto – attraverso la matrice di varianza e covarianza della componente accidentale - delle relazioni tra tutte le variabili endogene considerate.

I risultati mostrano che tutte le voci hanno un effetto positivo e significativo sulla variabile latente "insicurezza alimentare", ma le prime tre voci e l'ultima (*whlday*) presentano un valore maggiore del coefficiente, indicando così un impatto maggiore sulla variabile latente (Figura 3).

Il valore molto più basso del coefficiente relativo agli item "*fewfood*", "*ateless*", "*runout*" e "*hungry*", insieme ai risultati della EFA, che indicano una possibile bidimensionalità del costrutto latente, suggeriscono la necessità di condurre una seconda CFA. In particolare, la EFA indica una prima dimensione più legata agli aspetti personali e percepiti dell'insicurezza alimentare, composta dai primi tre item, e una seconda dimensione data dagli elementi *runout*, *hungry* e *whlday*, legati ad aspetti più quantitativi.

Pertanto, un modello a due fattori è stato testato utilizzando un SEM con due variabili latenti (Figura 4).

I coefficienti stimati nel modello con due fattori presentano valori più elevati rispetto al modello con un solo costrutto latente. Inoltre, la misura complessiva della bontà del modello risulta migliore.

La CFA, dunque, conferma che il modello con due costrutti latenti presenta una attendibilità migliore di una unica scala.

Infine, vale la pena di considerare come i due costrutti latenti non possano essere del tutto indipendenti. Pertanto, nel modello a due fattori, occorre considerare anche la covarianza tra le due variabili latenti (Figura 5).

Quest'ultimo modello presenta i migliori risultati finora ottenuti: i coefficienti sono più alti e significativi, il coefficiente di determinazione è il più alto (0,97) mentre il residuo quadratico medio standardizzato è il più basso (0,02). Inoltre, la covarianza tra le due componenti latenti è significativamente superiore a zero. In questo caso, i risultati empirici collimano con l'ipotesi teorica per la quale la percezione dell'insicurezza alimentare è connessa ad esperienze effettivamente vissute.

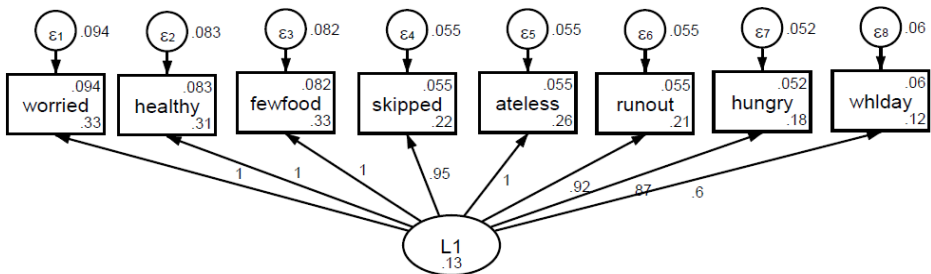


Figura 3: Modello a equazioni simultanee: coefficienti stimati

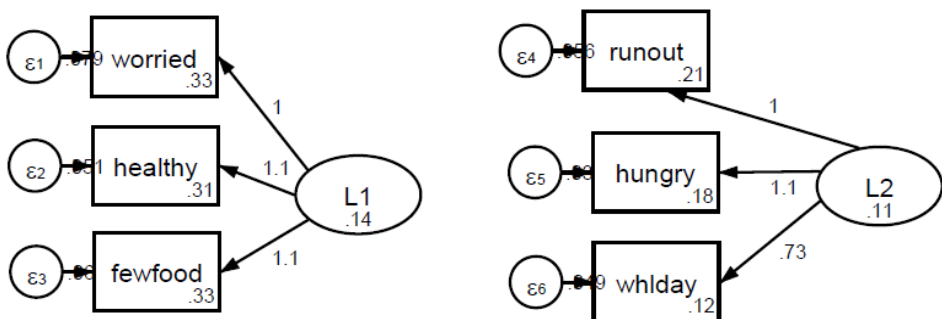


Figura 4: Modello a equazioni simultanee con due fattori latenti: coefficienti stimati

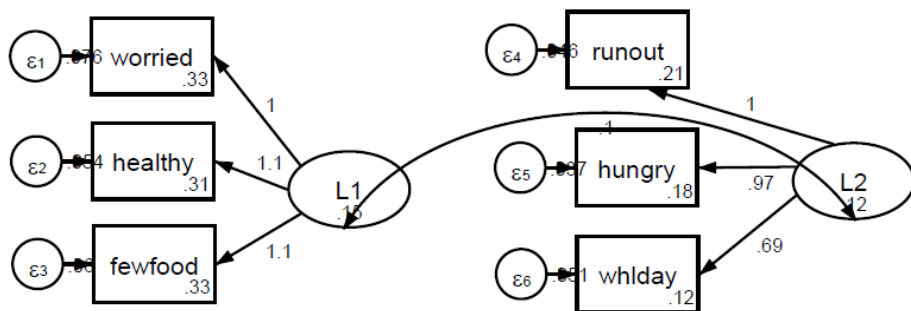


Figura 5: Modello a equazioni simultanee con due fattori latenti e stima della covarianza: coefficienti stimati

3.5 Validità di contenuto

La validità del contenuto è la misura che indica se lo strumento sta realmente misurando ciò che si suppone di misurare. Il processo di validazione viene solitamente effettuato dopo il completamento della verifica di affidabilità [14].

La validità convergente si riferisce al grado di correlazione tra due misure di costrutti che siano legati teoricamente. Nel nostro caso, è possibile condurre una analisi del punteggio FIES in relazione alla povertà estrema (meno di 1,25 dollari al giorno), che indica una situazione oggettiva che potrebbe determinare difficoltà di accesso al cibo. Una prima misura di associazione tra i due costrutti (insicurezza alimentare e povertà estrema) è il chi-quadrato di Pearson che indica che le distribuzioni delle variabili categoriche non differiscono significativamente tra loro [17].

La relazione tra le due variabili è confermata dall'analisi dei coefficienti di un modello logistico ordinato in cui il punteggio di FIES è la variabile dipendente e l'estrema povertà è la variabile indipendente, supponendo che la relazione causale sia che la mancanza di denaro impedisca l'accesso al cibo (Tabella 3).

Fies Rawscore	Coef.	Robust Standard Error	Z	P> z
Totale	-1.884	0.014	-139.4	0
Uomini	-1.848	0.020	-93.88	0
Donne	-1.918	0.019	-103.1	0
15-24 anni	-1.676	0.026	-63.61	0
25-44 anni	-1.822	0.021	-87.65	0
45-64 anni	-2.007	0.029	-69.77	0
65 anni e più	-2.165	0.049	-44.62	0
Istruzione elementare	-1.437	0.018	-79.43	0
Istruzione secondaria	-1.718	0.023	-74.91	0
Istruzione universitaria	-1.651	0.080	-20.58	0

Tabella 3: Modello di regressione tra FIES e povertà estrema, per genere, età e livello di istruzione (Coefficienti stimati e misure di significatività)

4. Conclusioni

Il contributo presenta un'analisi della affidabilità e della validità di una scala *experience-based* di insicurezza alimentare rilevata a livello individuale in tutto il mondo, la FIES. La validazione della scala rilevata a livello mondiale riveste notevole importanza in quanto le differenze sociali e culturali che sottendono al consumo di cibo sono molto ampie.

In base alle analisi effettuate, la FIES presenta un buon livello di affidabilità e coerenza interna. Avendo verificato anche la sua cumulabilità, e la sua validità, sia con un modello IRT sia tramite un'analisi fattoriale confermativa, possiamo concludere che la misura di insicurezza alimentare associata a un rispondente può essere calcolata con il numero di risposte affermative agli elementi della scala.

Tuttavia, la cumulabilità non è perfetta e le analisi fattoriali esplorative condotte indicano una bidimensionalità, coerente anche con l'impostazione teorica. Inoltre, due item potrebbero essere eliminati senza perdere informazioni fondamentali.

Lo studio ha permesso, infine, di individuare un possibile modo alternativo di raccogliere dati sulla insicurezza alimentare individuale, identificando due sub-scale, una correlata all'insicurezza alimentare "percepita", e l'altra legata a episodi effettivamente vissuti di mancanza di cibo. In conclusione, dunque, oltre alla FIES, è possibile rilevare l'insicurezza alimentare anche tramite due sub-scale che permettono di analizzare gli aspetti di percezione e quelli "quantitativi" separatamente.

Riferimenti bibliografici

- [1] Coates J., Frongillo E. A., Beatrice R. Lorge, Webb P., Wilde P. E., Houser R. (2006). Commonalities in the Experience of Household Food Insecurity across Cultures: What Are Measures Missing? *Journal of Nutrition* 136: 1438S–1448S, 2006.
- [2] Barrett C. (2002). Food security and food assistance programs. In: BL Garner, GC Rausser, editors. *Handbook of agricultural economics*. Amsterdam: Elsevier Science.
- [3] US Agency for International Development (1992) *Policy Determination 19, Definition of Food Security*. Washington, DC: USAID.
- [4] Brown T. A., Moore M. T. (2013). *Confirmatory Factor Analysis in Handbook of Structural Equation Modeling*, Editors: Rick H. Hoyle. The Guilford Press, pp.361-379.
- [5] Fattore M., Maggino F. (2018) Some Considerations on Well-Being Evaluation Procedures, Taking the Cue from ‘Exploring Multidimensional Well-Being in Switzerland: Comparing Three Synthesizing Approaches’ *Social Indicators Research*, 87(3) 137:83–91 <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1634-0>
- [6] Krishnakumar, J., & Ballon, P. (2008). Estimating Basic Capabilities: A Structural Equation Model Applied to Bolivia. *World Development* 36(6), pp. 992-1010.
- [7] Krishnakumar, J., & Nagar, A. (2008). On exact statistical properties of multidimensional indices based on principal components, factor analysis, MIMIC and structural equation models. *Social Indicators Research*, 87(3).
- [8] Ballard, T. J., Kepple, A. W., & Cafiero, C. (2013). *The food insecurity experience scale: Development of a global standard for monitoring hunger worldwide*, Technical paper. Rome: FAO

- [9] Gallup (2017) *Worldwide research methodology and codebook*. Gallup.
- [10] FAO. (2016). *Methods for estimating comparable rates of food insecurity experienced by adults throughout the world*. Rome, FAO.
- [11] Kumar, R. (2014). Respondent Selection Methods in Household Surveys. Jharkhand, *Journal of Development and Management Studies*. XII. 5701-5708.
- [12] Kish L. (1949). A procedure for objective respondent selection within the household. *Journal of the American Statistical Association*, 44, 380-387.
- [13] Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 16, 297-334.
- [14] Maggino F. (2007) *La rilevazione e l'analisi statistica del dato soggettivo*, Firenze University Press, Firenze.
- [15] Maggino F. (2005) *L'analisi dei dati nell'indagine statistica*, Firenze University Press, Firenze.
- [16] Bollen, K.A. (1989) *Structural equations with latent variables*, Wiley series in probability and mathematical statistics.
- [17] Pieraccini L., Naccarato A. (2003) *Lezioni di statistica descrittiva*. G. Giappichelli

Analisi degli stili alimentari dei giovani italiani rispetto al titolo di studio

Nicola Mario Marcucci¹

Abstract *Nel contesto della cultura italiana, il cibo ha da tanto tempo assunto un ruolo di grande rilevanza e spessore. La cultura alimentare è diventata importante per la salute personale e molte persone decidono di essere più informate sull'argomento. In questo contesto si vogliono indagare gli stili alimentari dei giovani in Italia, al fine di individuare una correlazione tra livello d'istruzione e stile alimentare. Partendo da un dataset contenente i risultati dell'indagine statistica multiscope sulle famiglie, condotta dall'Istat, attraverso una serie di analisi statistiche e tecniche di cluster analysis sono stati individuati i profili alimentari dei giovani in Italia.*

Parole chiave: Stile alimentare, Istruzione, Giovani, *Cluster analysis*

Gruppo tematico: 1. Cibo e qualità della vita.

1 Introduzione

Ancora oggi, mangiare e far da mangiare è ritenuto un sapere ed un agire proprio di tutti e di tutte. In tal senso, per troppo tempo branche del sapere come la sociologia, la filosofia, la psicologia, ecc., non hanno saputo teorizzare il gusto e le pratiche sociali connesse al cibo [1].

La cultura alimentare è diventata importante per la salute personale e molte persone decidono di essere più informate sull'argomento. Ricceri ha individuato una correlazione tra il livello socioeconomico e lo stato di salute, legato in particolar modo all'obesità e allo stile alimentare [2]. In questo contesto si vogliono indagare gli stili alimentari dei giovani in Italia (fascia d'età 18 -34), al fine di individuare una correlazione tra livello d'istruzione e stile alimentare. In questo lavoro, partendo da un dataset [3] contenente i risultati dell'indagine statistica multiscope sulle famiglie [4], condotta dall'Istat nel 2015, individueremo le variabili necessarie per il nostro obiettivo di studio e attraverso una serie di analisi (monovariate, bivariate e multivariate) cercheremo di desumere i profili alimentari dei giovani in Italia in relazione al livello di istruzione.

¹ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, email: nicola.marcucci@ingv.it

1.1 Preparazione del dataset

Nell'indagine statistica *multiscopo sulle famiglie*, condotta dall'Istat nel 2015, troviamo una sezione dedicata agli stili alimentari, pertanto tra le variabili (di tipo categorico) da includere nell'analisi troviamo sicuramente quelle derivanti da questa sezione.

Nella nostra indagine abbiamo fissato di indagare la fascia giovanile, per cui sicuramente la variabile ETAMi (fascia di età) va inclusa. Anche la variabile SESSO è importante, al fine di individuare analogie e differenze tra i sessi. Ricceri ci evidenzia, indirettamente, come vi sia una certa correlazione tra titolo di studio e salute [2]. Pertanto, la variabile ISTRMi (titolo di studio) entra nella nostra analisi, come anche CODMi (condizione professionale).

Riassumendo le variabili scelte per la nostra analisi sono:

- **Variabili illustrative:** SESSO, ETAMi, ISTRMi, CODMi, BMI (fascia di peso);
- **Variabili attive:** CPESO, PASTO, COLAZ, LPRAN, PANPAS, SALUMI, POLLO (Frequenza consumo: carne di pollo, tacchino, coniglio, vitello), CBOV (Frequenza consumo: carni bovine), CMAIAL (Frequenza consumo: carni di maiale escluso salumi), LATTE (Frequenza consumo: latte), FORM (Frequenza consumo: formaggi, latticini), UOVA (Frequenza consumo: uova), PESCE (Frequenza consumo: pesce), VERD (Frequenza consumo: verdure in foglia cotte e crude), POMOD (Frequenza consumo: pomodori, melanzane, peperoni, finocchi, zucchine, carciofi, carote, zucche, cavolfiore, piselli e altri legumi freschi), FRUTTA (Frequenza consumo: frutta), PZVERD (Numero di porzioni di insalata oppure ortaggi e/o verdura), PZFRUTTA (Numero di porzioni di frutta), LEGUMI (Frequenza consumo: legumi secchi o in scatola), PATATE (Frequenza consumo: patate), SNACK (Frequenza consumo: snack salati), DOLCI (Frequenza consumo: dolci), CGRAS (tipo di grasso usato in cottura), FGRAS (tipo di grasso usato come condimento), QTSALE (attenzione prestata nell'uso del sale), IODIO (uso di sale arricchito con lo iodio).

Il dataset originale è costituito da 705 variabili per 45204 osservazioni. Effettuiamo una riduzione del dataset in coerenza con quanto specificato precedentemente.

Riduciamo le osservazioni alle sole modalità previste nella nostra analisi, ottenendo un dataset ridotto composto da 31 variabili per 7562 osservazioni.

Trasformiamo tutto in fattori e assegniamo le etichette in accordo a quanto indicato nei metadati disponibili nel dataset. Il linguaggio usato in questo lavoro è stato R.

2 Analisi dataset

Iniziamo l'analisi del dataset definito nel paragrafo precedente con una esplorazione dei dati attraverso un'analisi statistica mono-variata sulle variabili illustrative.

2.1 *Analisi monovariata*

Il nostro dataset è composto in prevalenza da giovani nella fascia 25-34, che sono normopeso, hanno un livello di istruzione in prevalenza che non supera il diploma e sono inattivi o in cerca di occupazione.

I consumi di cibi proteici hanno tutti lo stesso andamento, ovvero sono consumati qualche volta alla settimana. Sarà indice di una dieta con un apporto moderato di carne? Non possiamo dirlo, poiché si potrebbe configurare il caso che vengano consumati un giorno carne di bovino, un altro uova, un altro salumi e così via. Questo determinerebbe complessivamente un alto consumo di cibi proteici. Nel corso dell'analisi cercheremo di capirlo.

I giovani sembrano amare molto la frutta, di cui consumano 1 o 2 porzioni. Lo stesso andamento lo si rivede anche per il consumo di verdura.

Il consumo di pasta e pane risulta alto nel corso della giornata e questo è dovuto anche alla scelta del pranzo come pasto principale.

2.2 *Analisi bi-varziata*

Nel precedente paragrafo abbiamo caratterizzato alcuni aspetti dello stile alimentare dei giovani. In questo andremo ad approfondire lo studio degli stili alimentari tramite un'analisi bivariata.

Iniziamo con un confronto tra la variabile ETAMi (fascia di età) e BMI (fascia di peso). Nella Tabella 1 osserviamo che al crescere della classe d'età diminuiscono i normopeso e sottopeso e aumentano particolarmente i sovrappesi.

Andando ad analizzare il rapporto tra titolo di studio e fascia di peso (Tabella 2), osserviamo che al crescere del livello di istruzione, aumentano i normopeso e diminuiscono i sovrappesi e gli obesi.

Nel grafico in Figura 1, i laureati sono ben rappresentati dalla fascia dei normopeso e poco rappresentati dalla fascia sovrappeso e obeso. I possessori di sola licenza media sono rappresentati nella fascia sovrappeso e obeso.

Fascia età	Sottopeso	Normopeso	Sovrappeso	Obeso
18-19 anni	10,77%	74,83%	12,24%	2,15%
20-24 anni	9,15%	73,87%	14,77%	2,20%
25-34 anni	5,01%	67,02%	23,28%	4,68%

Tabella 1. Tabella Età Peso con distribuzione percentuale

Titolo	Sottopeso	Normopeso	Sovrappeso	Obeso
Laurea	6,84%	75,07%	15,85%	2,23%
Diploma	7,41%	69,57%	19,53%	3,49%
lic. Media	5,71%	67,06%	22,12%	5,11%
lic. Elementare	5,22%	60,87%	27,83%	6,09%

Tabella 2. Tabella Titolo Peso con distribuzione percentuale



Figura 1: Grafico a mosaico dell'analisi Bivariata (ISTRMI, BMI)

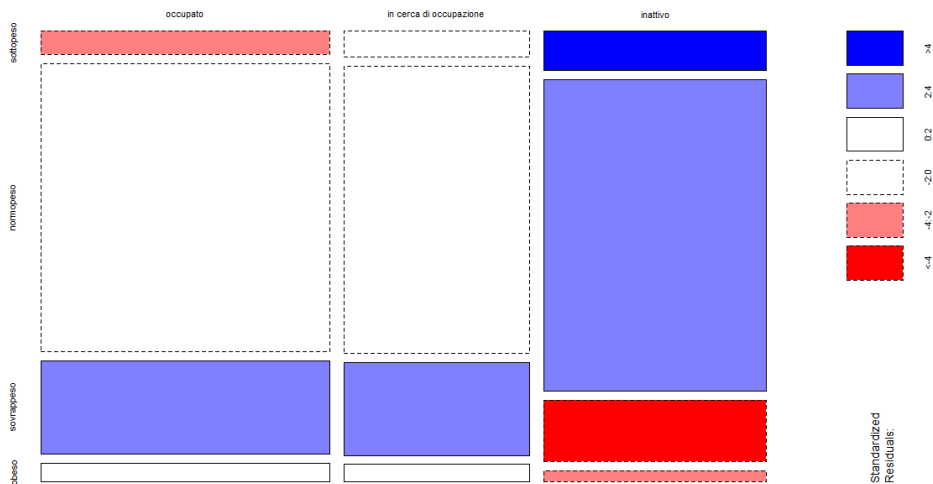


Figura 2: Grafico a mosaico dell'analisi Bivariata (CONDMi, BMI)

Passando ad osservare la corrispondenza tra condizione professionale e fascia di peso (Figura 2), osserviamo che il lavoro porta i giovani ad ingrassare, difatti gli inattivi sono molto rappresentati nella fascia dei sottopeso e normopeso, mentre gli occupati tendono ad concentrarsi nella fascia sovrappeso (sintomo di sedentarietà?). Anche chi è in cerca di occupazione è ben rappresentato dalla fascia sovrappeso (sintomo forse di stress per mancanza di lavoro?).

Nell'analisi mono-variata abbiamo visto che la stragrande maggioranza dei giovani mangia a casa. Adesso vogliamo esplorare questa abitudine in relazione al titolo di studio. Nella fascia di chi mangia a casa sono sovra rappresentati quelli con la licenza media, mentre sono sottorappresentati i laureati. Questi ultimi sono sovra rappresentati tra quelli che mangiano in mensa aziendale, al ristorante insieme con i diplomati, al bar o al lavoro.

Quelli con la licenza elementare sono poco rappresentati nella fascia mangiare fuori (ristorante, bar, mensa aziendale).

Dall'analisi bi-variata tra istruzione e pasto principale, emerge che i laureati tendono a privilegiare la cena come pasto principale, a differenza di quelli con la terza media.

I laureati tendono di più a mangiare e bere qualcosa a colazione, ma anche fare colazioni alternative. Quelli con la terza media invece saltano spesso la colazione o si limitano a bere un caffè.

Tra chi consuma più di una volta al giorno i salumi sono sovra rappresentati quelli con la terza media e poco rappresentati quelli con la laurea. I laureati tendono a mangiare poco i salumi.

Per quanto riguarda il consumo di verdura, nella fascia di chi consuma verdura più di una volta al giorno, troviamo sovra rappresentati i laureati e sotto rappresentati quelli con licenza media. I laureati sono sotto rappresentati nella fascia di chi consuma poca o nessuna verdura, mentre quelli con licenza media sono sovra rappresentati tra cui consuma poca verdura. Queste stesse considerazioni valgono per il consumo di frutta.

Per quanto riguarda il consumo di snack, l'uso dei grassi per cucinare e l'attenzione alla quantità di sale vediamo il ripetersi della tendenza fin qui descritta. Laureati sovra rappresentati tra chi consuma pochi o nessun snack, consuma olio d'oliva e fa attenzione all'uso del sale, mentre quelli con la licenza media sovra rappresentati nelle abitudini diametralmente opposte.

Riassumendo quanto appreso in questa analisi bivariata, si nota che i giovani tendono ad ingrassare al crescere della loro età, ma a limitare questo fenomeno interviene il livello di istruzione. Infatti, al crescere del livello di istruzione calano i sovrappeso e gli obesi e aumentano i normo peso. Inoltre, l'essere occupati induce i giovani a mettere su un po' di chili.

I laureati tendono a mangiare spesso fuori casa in ristoranti, bar o mense aziendali, mentre chi ha un basso livello istruzione tende a mangiare prevalentemente a casa. Queste differenze potrebbero essere giustificate dal fatto che i laureati si trovano a svolgere lavori più dinamici e variegati, a viaggiare ed avere un livello economico più alto, determinando così un numero maggiore di pranzi fuori casa e una forma fisica migliore. La forma fisica inoltre potrebbe essere influenzata dal possesso di più strumenti culturali da parte dei laureati, per capire cosa è meglio mangiare e in che misura.

È prevalente tra i laureati la tendenza a fare una colazione completa, mangiare frutta e verdura in buona quantità, consumare pochi snack, consumare poca carne, stare attenti alla quantità di sale e a cucinare usando olio d'oliva invece che burro o altri grassi vegetali. Si potrebbe definire un profilo salutista. Diametralmente opposta è la tendenza tra i possessori di licenza media.

Al termine di questa analisi bivariata è evidente una dicotomia tra laureati che tendono a mangiare meglio e individui con la licenza media che tendono ad avere abitudini meno sane.

2.3 Cluster Analysis

In questo paragrafo proveremo a caratterizzare meglio la dicotomia emersa precedentemente, individuando dei gruppi più di dettaglio. Per ridurre ancora la dimensionalità effettuiamo un'analisi in componenti multiple (MCA). Il risultato è il seguente:

Principal inertias (eigenvalues):

dim	value	%	cum%	scree plot
1	0.010090	19.5	19.5	*****
2	0.006430	12.4	31.9	*****
3	0.005184	10.0	41.9	****
4	0.002591	5.0	46.9	**
5	0.002111	4.1	51.0	**
6	0.001532	3.0	54.0	*
7	0.001401	2.7	56.7	*
8	0.001139	2.2	58.9	*
9	0.000844	1.6	60.5	*

Osserviamo che dobbiamo tenerci 9 dimensioni per raggiungere il 60.5% della varianza spiegata. Tuttavia, è emerso che il contributo principale alla dimensione 1 è dato dagli NA pertanto decidiamo di rimuovere gli NA. Il dataset di partenza si è così ridotto a 3599 osservazioni.

Tramite l'analisi della percentuale di varianza spiegata:

dim	value	%	cum%	scree plot
1	0.011074	26.5	26.5	*****
2	0.006828	16.3	42.8	*****
3	0.002987	7.1	49.9	**
4	0.002070	5.0	54.9	**
5	0.002042	4.9	59.8	**
6	0.001295	3.1	62.9	*
7	0.001181	2.8	65.7	*

Osserviamo che dobbiamo tenerci 7 dimensioni.

A questo punto effettuiamo la cluster analysis di tipo gerarchico, di cui in Figura 3 vediamo il dendrogramma.

Nei risultati della cluster analysis (i cluster), vi è una situazione più variegata rispetto alla bivariata, anche se ritroviamo, sia pur sparsa su più cluster, una correlazione tra titolo di studio e stile alimentare. Nella Tabella 3 sono riassunti alcuni dati statistici di base sui gruppi ottenuti.

Cluster	Osservazioni	Femmine	Maschi	% laureati su Totale
A	1784	889	895	13%
B	1265	810	455	29%
C	322	147	175	14%
D	192	136	58	26%
E	34	9	25	14%

Tabella 3: Dati sulla composizione dei cluster

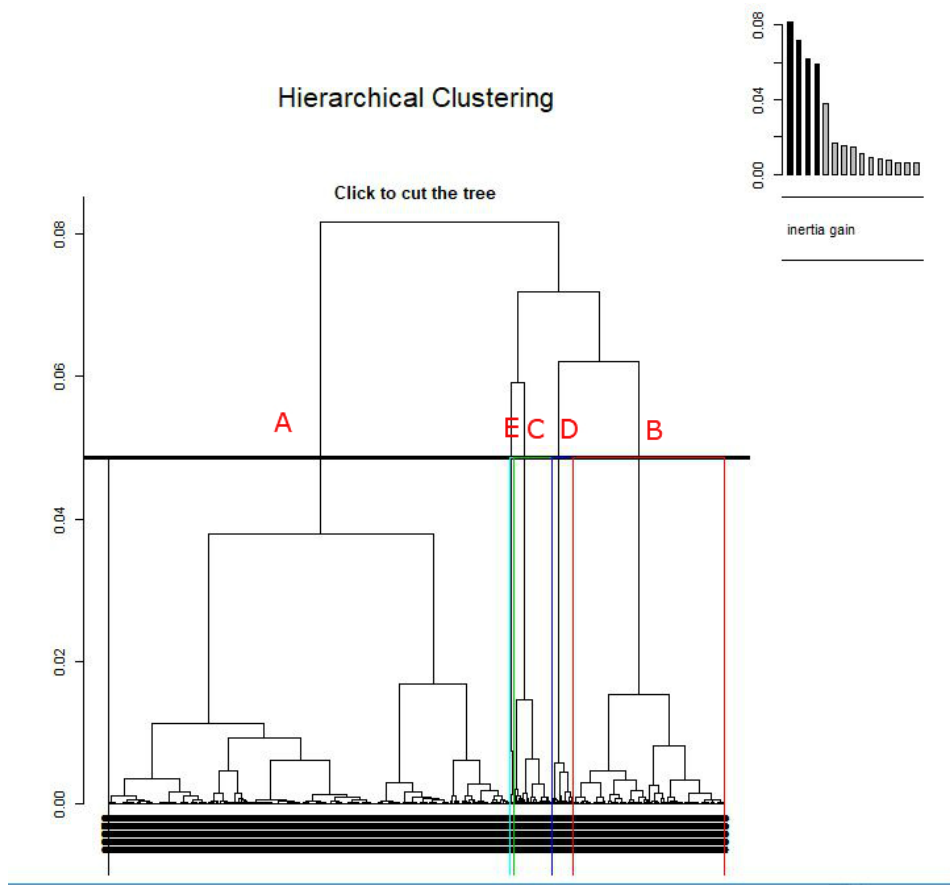


Figura 1: Dendrogramma

Nel **cluster A** troviamo principalmente diplomati (1021), che mangiano un po' di tutto qualche volta a settimana (es. Frequenza consumo carne maiale qualche volta a settimana (1234)) principalmente in casa (1309). Mangiano almeno una volta a giorno verdure (1015) e tutti consumano una o più volte al giorno frutta. Sembra essere il gruppo più moderato.

Il **cluster B** è caratterizzato dalla maggior presenza di laureati (29%), in prevalenza donne (**Tabella 3**), che hanno una dieta a basso² contenuto di cibi proteici (Frequenza consumo maiale (1102), formaggio (950), salumi (1138) ecc), un alto consumo di frutta (1265) e verdura (1044), consumano pochissimi o nessun snack (1075), fanno quasi tutti la colazione (1216), durante la quale mangiano e bevono qualcosa (868) e usano olio d'oliva sia per cucinare (1171), che come condimento (1240).

² Per basso si intende che c'è una prevalenza delle modalità qualche volta a settimana e meno di una volta a settimana.

Nel **cluster C** troviamo individui, prevalentemente maschi, che mangiano regolarmente (qualche volta al giorno o una al giorno) cibi proteici (es. frequenza consumo: carne maiale (224)), tanta (una o più volte al giorno) pasta (289) e verdura (261). Tendenzialmente mangiano in casa (220) il loro pasto principale che è il pranzo (200). Presenta una bassa presenza di laureati (46), mentre i possessori di un livello medio basso di titolo di studio (diploma, licenza media e licenza elementare) è preponderante (276).

Il **cluster D** evidenzia un comportamento estremo di individui che non mangiano mai cibi proteici di origine animale (Mai pollo 110, mai salumi 158, mai maiale 173), mangiano molta verdura (più di una volta giorno 108, una volta al giorno 63) ed usano esclusivamente olii vegetali per la cottura (192). È presente un certo numero di soggetti che non mangiano mai prodotti derivati da animali, ovvero non mangiano mai formaggi (46), uova (48), latte (81). Sembra un gruppo costituito da vegetariani e vegani.

Il **cluster E** è caratterizzato da un comportamento estremo, di individui che mangiano in grande quantità (più di una volta al giorno) di tutto, in particolare cibi proteici, verdure e snack. Sono prevalentemente maschi (25). La maggior parte (29) ha un livello medio basso di istruzione (diploma, licenza media, licenza elementare). Numericamente è quello più esiguo (34).

3 Conclusioni

Riassumendo quanto appreso in questa analisi, si nota che i giovani tendono ad ingrassare al crescere della loro età, ma a limitare questo fenomeno interviene il livello di istruzione. Al crescere del livello di istruzione calano i sovrappesi e gli obesi e aumentano i normo peso. Inoltre l'essere occupati induce i giovani a mettere su un po' di chili. I laureati tendono a mangiare spesso fuori casa in ristoranti, bar o mense aziendali, mentre chi ha un basso livello istruzione tende a mangiare prevalentemente a casa. Queste differenze potrebbero essere giustificate dal fatto che i laureati si trovano a svolgere lavori più dinamici e variegati, a viaggiare ed avere un livello economico più alto, determinando così un numero maggiore di pranzi fuori casa e una forma fisica migliore. La forma fisica inoltre potrebbe essere influenzata dal possesso di più strumenti culturali, da parte dei laureati, per capire cosa è meglio mangiare e in che misura. È prevalente tra i laureati la tendenza a fare una colazione completa, mangiare frutta e verdura in buona quantità, consumare pochi snack, consumare poca carne, stare attenti alla quantità di sale e a cucinare usando olio d'oliva invece che burro o altri grassi vegetali. Si potrebbe definire un profilo salutista. Diametralmente opposta è la tendenza tra i possessori di licenza media.

Siamo riusciti inoltre a caratterizzare meglio diversi gruppi. È emerso che i laureati, soprattutto donne, tendono a privilegiare il consumo di frutta e verdura rispetto ai cibi proteici e usano l'olio d'oliva per cucinare e come condimento. I diplomati mangiano un po' di tutto, sono più alla ricerca di impiego e tendono a mangiare a casa. Nei gruppi caratterizzati da diete più squilibrate troviamo:

- Individui che seguono presumibilmente una dieta vegetariana o vegana.

- Uomini con livello medio-basso di istruzione che mangiano cibi proteici e tanta pasta e verdure.
- Uomini che tendono a mangiare tanto (cibi proteici, verdure e snack in particolare)

Al termine di questa analisi possiamo dire che lo stile alimentare dei giovani in Italia è certamente influenzato dal livello di istruzione, anche se abbiamo visto che forti differenze si evidenziano tra basso e alto livello d'istruzione. I diplomati (livello medio di istruzione) infatti tendono ad avere comunque dei buoni stili alimentari.

Riferimenti bibliografici

- [1] Cipolla C. e Di Francesco G. (2013). *La ragion gastronomica*. FrancoAngeli.
- [2] Ricceri F., Giraudo M.T., Sieri S., Pala V., Masala G., Ermini L., Giurdanella M.C., Martorana C., Mattiello A., Chiodini P., Vineis P. e Sacerdote C. (2015). Abitudini alimentari e disuguaglianze sociali: l'esperienza della collaborazione EPIC-Italia. *Epidemiol Prev*, 39.5-6: 315-321.
- [3] ISTAT. Dati dell'indagine "Aspetti della vita quotidiana": <https://www.istat.it/it/archivio/129956>
- [4] ISTAT. *Indagine multiscopo sulle famiglie dell'Istat*: <https://www.istat.it/it/archivio/91926>
- [5] Di Franco G. (2017). *Tecniche e modelli di analisi multivariata*. FrancoAngeli.

A.M.A. la terza età: dalla valutazione integrata all'intervento multi-dominio per un invecchiamento sano

Danilo Bondi¹, Tereza Jandova¹, Vittore Verratti² e Tiziana Pietrangelo¹

Abstract *Il progetto A.M.A. consta di analisi su più domini biologici e funzionali per la proposizione di protocolli di esercizio fisico utili ad un invecchiamento in salute. Recentemente, abbiamo introdotto questionari sul comportamento motorio, sulle abitudini alimentari e sullo stato di benessere. I protocolli a breve termine utilizzati hanno prodotto miglioramenti sul piano motorio. La prosecuzione del progetto permetterà di valutare se i consigli individuali forniti abbiano prodotto modifiche comportamentali e funzionali. Si ritiene dunque utile proseguire nell'integrazione tra test e questionari, per chiarire come adattamenti sul piano biologico e funzionale ed abitudini motorie e alimentari possano relazionarsi con lo stato di benessere.*

Parole chiave: Health Survey, FFQ, PAQ, test funzionali, test antropometrici

Gruppo tematico: 2. Salute e stili di vita

1 Introduzione

Le linee guida 2012 lanciate dal Comitato Regionale per l'Europa della WHO stabilivano diverse linee d'azione per migliorare la salute della popolazione anziana, all'interno del piano trasversale "Health 2020": l'attività fisica veniva proposta con la duplice valenza per le aree strategiche "Life course" e "Supportive communities"; si ribadiva inoltre la necessità di progredire nelle evidenze e nella ricerca di settore [1].

L'aspettativa di vita alla nascita, rispetto a decenni fa, è cresciuta notevolmente: valori del 2016 si assestavano su 72 anni a livello mondiale, su 80.6 anni nell'Unione Europea e su 82.5 anni in Italia [2].

¹ Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze cliniche e Functional Evaluation Lab, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti – Pescara, email: danilo.bondi@unich.it; te.jandova@hotmail.com; tiziana.pietrangelo@unich.it.

² Dipartimento di Scienze Psicologiche, della Salute e del Territorio e Functional Evaluation Lab, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti – Pescara, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti – Pescara, email: vittore.verratti@unich.it.

In Italia, come in altri Paesi occidentalizzati, le nascite diminuiscono: il trend è monotono dal 2008 e nel 2017 è stato registrato il minimo storico dall'Unità con 458151 nati vivi [3].

Dunque, l'aspettativa di vita cresce e le nascite diminuiscono: nonostante l'aumento nel numero dei decessi, ciò si traduce in un invecchiamento della popolazione: nel 2011, la percentuale di popolazione over 65 era del 20.8%.

Il problema di salute pubblica associato richiede un intervento massivo per fronteggiare le malattie croniche età-correlate, per garantire la pro-attività degli anziani e limitarne la perdita di indipendenza motoria.

L'attività fisica, declinata raffinatamente in base alle situazioni contingenti, si pone come elemento necessario per garantire un invecchiamento sano, promuovendo quindi quello stile di vita attivo che, in ottica fisica e psico-sociale, tende verso il mantenimento delle Activities of Daily Living (ADL).

Eppure, i dati sull'inattività fisica sono allarmanti: Lachman e colleghi hanno indicato come la prevalenza incrementava drasticamente oltre i 65 anni [4]; rilevazioni dell'ISTAT del 2017 mostravano che in Italia il 48.7% delle persone in età compresa tra i 65 e i 74 anni dichiarava di non praticare sport né attività fisica, con una percentuale che saliva addirittura al 73.6% dai 75 anni [5].

In questo paradigma, il progetto "A.M.A. la terza età" si è strutturato negli anni integrando valutazioni su più domini fisiologici e funzionali con proposizione di protocolli di attività fisica monitorata, verifica dei risultati ottenuti e strutturazione di strategie prospettiche: protocolli di endurance, resistance e NeuroMuscular Electrical Stimulation (NMES) sono stati introdotti e valutati da un punto di vista biochimico e motorio [6,7].

Recentemente, sono stati introdotti nel progetto questionari ad hoc per la valutazione del comportamento motorio, delle abitudini alimentari e del benessere.

L'obiettivo del presente studio è quindi quello di valutare lo stato di salute e gli adattamenti esercizio-dipendenti in un gruppo di anziani, con una batteria di analisi multi-dominio, contribuendo alla strutturazione di strategie avanzate di ricerca e di azione per il settore.

2 Metodi

Il design sperimentale longitudinale del presente studio prevede un monitoraggio sequenziale con acquisizione basale, post-intervento e di follow up. Il progetto è ancora in corso: nel presente lavoro vengono mostrati i risultati preliminari con le valutazioni pre e post-intervento.

Per il reclutamento, i criteri di inclusione erano: età > 65 anni e possibilità logistica di presentarsi con continuità nei locali adibiti alla valutazione ed all'allenamento; i criteri di esclusione erano: patologie osteo-articolari, patologie cardio-circolatorie, disturbi neurologici o psichiatrici, patologie metaboliche, patologie genetiche, patologie neuromuscolari, patologie respiratorie. Tutti i soggetti hanno fornito il proprio consenso scritto informato e si sono sottoposti ad ECG ed analisi della pressione arteriosa: tracciati irregolari ed ipertensione non controllata (DP>95 mmHg e/o SP>150 mmHg) hanno costituito criteri di esclusione di secondo livello. I presenti risultati si riferiscono quindi

a 7 soggetti (4 maschi e 3 femmine), di età compresa tra 68 e 76 anni, provenienti dalle province di Chieti e Pescara (Abruzzo, Italia).

I partecipanti sono stati divisi con metodo randomizzato in tre gruppi di allenamento: endurance (n=3), resistance (n=2) e NMES (n=2).

La profilazione antropometrica è stata costituita da rilevazioni di massa, altezza e pliche cutanee, con calcolo del Body Mass Index (BMI) e stima della Fat Mass (%FM) [8]. La profilazione funzionale è stata costituita da:

- Handgrip Strength (HS), con apposito dinamometro (T.K.K. 5101 GRIP-D, Takey Scientific Instrument, Japan)
- forza isometrica bilaterale mediante Maximal Voluntary Contraction (MVC), su una macchina da leg extension (Nessfit NMI 1000, Bcube, Italy) equipaggiata con dinamometro (TesyS 800, Globus, Italy)
- Five Times Sit-to-Stand Test (FTSST), con metodo descritto in letteratura [9]
- Timed Up-and-Go (TUG) test, con metodo descritto in letteratura [10]

La profilazione nutrizionale è stata effettuata con un Food Frequency Questionnaire (FFQ), in uso all'Istituto di Ricerche Farmacoepidemiologiche e Farmacoecomiche dell'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti – Pescara, sulla base di quelli usati per l'EPIC Study in Italia [11]: il questionario è stato effettuato dai soggetti in loco con assistenza dell'operatore ove necessaria. Sono state dunque ricavate le frequenze di assunzione di olio EVO, frutta, verdura, pesce, carne rossa, carne bianca, carne conservata, zucchero, bevande analcoliche (eccetto succhi di frutta, infusi e tisane), bevande alcoliche light (vino e birra) e superalcolici, secondo 6 categorie: < 1/w, 1/w, 2-4/w, 5-7/w, 2-3/d, >3/d; è stata inoltre calcolata la % di pasti consumati fuori casa.

La profilazione di comportamento motorio è stata effettuata con il Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) [12], riportando:

- Physical Activity (PA), secondo il modello di calcolo indicato nel "GPAQ Instrument and Analysis Guide v2" della WHO per l'identificazione di tre categorie: Low, Moderate e High
- Sedentary Behavior (SB), secondo soglie indicate in letteratura [13], per l'identificazione di tre categorie: Low (<4 h/d), Moderate (4-8 h/d) e High (>8 h/d)

La profilazione dello stato di benessere è stata effettuata secondo lo Short Form-12 Health Survey (SF-12) [14], condotto in loco con assistenza ove necessaria, con successivo calcolo del Mental Score (MS) e del Physical Score (PS) [15].

I protocolli sono stati strutturati rispettando le raccomandazioni di settore [16]; le specifiche dei tre protocolli di allenamento sono state descritte in precedenti pubblicazioni [6,7].

Per l'analisi statistica sono stati usati i software GraphPad Prism version 7 (GraphPad Software, La Jolla, USA) e Jamovi (<https://www.jamovi.org>). L'identificazione degli outlier è stata effettuata con il metodo ROUT (Q=0.2%). La normalità delle distribuzioni è stata verificata con il test di Shapiro-Wilk. Per i confronti pre-post sono stati utilizzati, sulla base della normalità, il test t di Student o il test di Wilcoxon. La significatività è stata posta per $p < 0.05$. Per $n=7$, $\alpha=0.05$ e $1-\beta=0.8$, il valore minimo accettabile di effect size (δ) è stato calcolato a priori in 1.27.

3 Risultati

I risultati del questionario nutrizionale sono riportati in tabella 1.

Sono state riscontrate significatività nel confronto pre-post per BMI ($p=0.018$), HS ($p<0.001$), FTSST ($p=0.002$) e TUG ($p=0.009$), mentre nessuna significatività è stata riscontrata per FM, MVC, MS e PS. La verifica per $\delta>1.27$ ha mantenuto l'evidenza di cambiamento per HS, FTSST e TUG, ma non per BMI.

La tabella 2 mostra i risultati ottenuti dai questionari GPAQ e SF-12, insieme con la descrizione dei 7 partecipanti per età e genere.

Soggetto	P.F.C.	Frequenza di assunzione										
		EVO	FRU	VER	PES	C.B.	C.R.	C.C.	ZUC	BEV	V&B	SUP
1	7%	4	5	5	2	3	3	3	1	1	1	1
2	0%	3	4	4	2	3	1	1	1	1	1	1
3	7%	5	4	4	2	2	2	3	4	1	1	1
4	7%	5	4	4	2	3	2	3	5	1	1	1
5	7%	5	4	3	1	3	2	2	1	2	3	3
6	14%	4	4	4	3	2	3	1	5	1	1	1
7	7%	4	5	5	2	3	3	3	4	1	4	4

Tabella 1: Abitudini alimentari dei partecipanti; P.F.C.: pasti fuori casa; EVO: Olio extra-vergine d'oliva; FRU: frutta; VER: verdura; PES: pesce; C.B.: carne bianca; C.R.: carne rossa; C.C.: carne conservata; ZUC: zucchero; BEV: bevande analcoliche; V&B: vino e birra; SUP: superalcolici

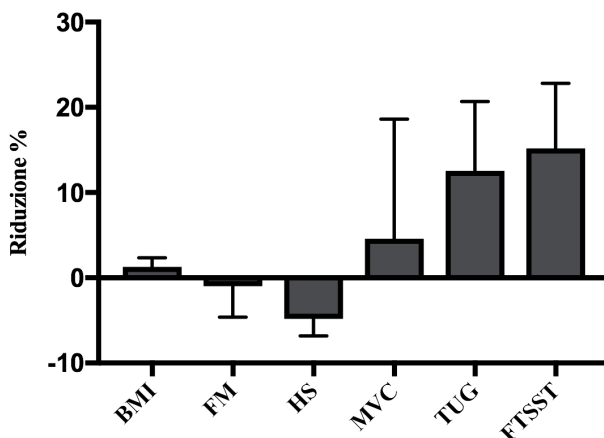


Figura 1: Cambiamenti percentuali secondo formula $100 - (\text{Post} \times 100 \div \text{Pre})$; da notare che, considerando le percentuali > 0 come una riduzione dei valori da Pre a Post, i cambiamenti in TUG e FTSST vadano considerati come favorevoli poiché indicanti una riduzione nel tempo di esecuzione dei test

Soggetto	Età	Genere	PA	SB	MS		PS	
					pre	post	pre	post
1	71	F	Low	Moderate	50.87	54.65	55.19	50.94
2	74	F	High	Low	25.10	29.14	54.82	49.96
3	72	M	Low	Moderate	55.89	57.72	55.91	51.26
4	72	F	Moderate	Low	52.32	31.37	38.98	49.65
5	68	M	Moderate	Low	50.98	48.40	41.49	48.55
6	71	M	High	Low	53.86	51.58	42.07	51.22
7	74	M	Low	Low	46.90	54.65	53.56	50.94

Tabella 2: Valori descrittivi dei partecipanti e risultati pre-post dello stato di benessere

4 Discussione

L'analisi delle risposte del questionario alimentare ha descritto: un'abitudine a consumare la quasi totalità dei pasti in casa, un consumo giornaliero di frutta e verdura, elevate quantità di olio EVO, assunzione di vino più volte al giorno, scarsa quantità di bevande gassate, consumo di carne variabile per frequenza e tipologia; sorprendentemente, l'assunzione di pesce è risultata scarsa.

Il campione reclutato ha dimostrato buoni risultati riguardo alla sedentarietà: tutti hanno infatti riportato un numero giornaliero di ore inferiore a soglie di criticità [13]. Preso atto della cautela suggerita da alcuni autori nel considerare i minuti di MVPA (Moderate-to-Vigorous Physical Activity) per la popolazione anziana come dato discriminante [17], è stato preferito utilizzare la categorizzazione sopra descritta: dai risultati si evince dunque come solo due soggetti possano considerarsi molto attivi; l'utilizzo del parametro quantitativo avrebbe prodotto uno sovrastima del livello di attività portando ad una sottostima dei comportamenti a rischio.

L'esercizio fisico si è dimostrato un potente stimolatore per l'incremento di capacità funzionali, mentre l'interpretazione dei risultati sembra suggerire che protocolli a breve-medio termine non incidano in maniera importante sul piano antropometrico, come riportato anche da altri autori [18].

In ogni caso, la definizione di linee guida o la proposizione di evidenze robuste richiede di riportare risultati ottenuti con elevate numerosità campionarie, limitando in tal modo le variabili di contesto che sempre intervengono in studi simili.

Il presente protocollo di lavoro è risultato promettente per garantire la comprensione degli adattamenti esercizio-mediati sul piano funzionale, in relazione con le abitudini alimentari, lo stato di benessere e il comportamento motorio. Si ritiene dunque utile proseguire nel reclutamento per poter ottenere numerosità campionarie atte a fornire correlazioni robuste tra le abitudini alimentari ed i processi di adattamento funzionali; in tal senso, si ritiene utile anche l'integrazione di strumenti quantitativi per la stima dell'apporto di micro e macro-nutrienti da questionari dedicati.

Nel presente studio, i questionari scelti hanno seguito il criterio temporale, con il FFQ ed il GPAQ che si riferiscono a tempistiche elevate e dunque sono stati utilizzati a livello di

profilazione basale, mentre lo SF-12, riferendosi a tempistica mensile, è stato utilizzato nel confronto pre-post.

Considerando le differenze inter-individuali e la natura del questionario SF-12, si ritiene questo uno strumento utile anche per poter evidenziare eventuali variabili nei processi di adattamento, siano esse di natura fisica o psicologica, che potrebbero viziare i confronti; inoltre, Allen e colleghi hanno suggerito l'utilizzo di tale strumento per monitorare il rischio di cambiamenti negativi sulla salute in popolazioni anziane [19].

Nello svolgimento del progetto, ottenuti i risultati dei test al termine del protocollo di allenamento, ogni partecipante ha sostenuto un colloquio con gli operatori per commentare i risultati, ricevendo così consigli nutrizionali e motori individualizzati, atti a garantire una prosecuzione autonoma di un programma, per l'obiettivo del miglioramento dello stile di vita.

Il progetto proseguirà dunque con un follow-up per verificare se i consigli forniti abbiano prodotti risultati sui comportamenti adottati e sugli adattamenti funzionali.

In conclusione, si ritiene di grande rilevanza integrare le valutazioni nutrizionali e di benessere nel protocollo di analisi biochimico, motorio e funzionale.

In prospettiva, un reclutamento su ampia scala permetterebbe di definire le correlazioni tra i diversi domini indagati e definire quindi sempre più appropriatamente strategie ottimali per un invecchiamento in salute.

Riferimenti bibliografici

- [1] Galea, G., Huber, M. (2012). *Strategy and action plan for healthy ageing in Europe, 2012-2020*. WHO Reg. Comm. Eur. - 62nd Sess. 7.
- [2] Health Wellbeing (2017). *Management Institute for Quality-of-Life Studies*.
- [3] Istat (2017). *Bilancio demografico nazionale*.
- [4] Lachman, S., Boekholdt, S.M., Luben, R.N., Sharp, S.J., Brage, S., Khaw, K.-T., Peters, R.J., Wareham, N.J. (2018). Impact of physical activity on the risk of cardiovascular disease in middle-aged and older adults: EPIC Norfolk prospective population study. *Eur. J. Prev. Cardiol.* 25, 200–208. doi:10.1177/2047487317737628.
- [5] Istat (2017). *Dati e indicatori sull'invecchiamento della popolazione in Italia* (<http://dati-anziani.istat.it>).
- [6] Pietrangelo, T., Mancinelli, R., Doria, C., Di Tano, G., Loffredo, B., Fanò-Illic, G., Fulle, S. (2012). Endurance and resistance training modifies the transcriptional profile of the vastus lateralis skeletal muscle in healthy elderly subjects. *Sport Sci. Health.* 7, 19–27. doi:10.1007/s11332-012-0107-8.
- [7] Di Filippo, E.S., Mancinelli, R., Marrone, M., C. Doria, C., Verratti, V., Toniolo, L., Dantas, J.L., Fulle, S., Pietrangelo, T. (2017). Neuromuscular electrical stimulation improves skeletal muscle regeneration through satellite cell fusion with myofibers in healthy elderly subjects. *J. Appl. Physiol. Bethesda Md* 1985. 123, 501–512. doi:10.1152/jappphysiol.00855.2016.
- [8] Durnin, J.V., Womersley, J. (1974). Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *Br. J. Nutr.* 32, 77–97.

- [9] Whitney, S.L., Wrisley, D.M., Marchetti, G.F., Gee, M.A., Redfern, M.S., Furman, J.M. (2005). Clinical measurement of sit-to-stand performance in people with balance disorders: validity of data for the Five-Times-Sit-to-Stand Test. *Phys. Ther.* 85, 1034–1045.
- [10] Podsiadlo, D., Richardson, S. (1991). The timed “Up & Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J. Am. Geriatr. Soc.* 39, 142–148.
- [11] Pala, V., Sieri, S., Palli, D., Salvini, S., Berrino, F., Bellegotti, M., Frasca, G., Tumino, R., Sacerdote, C., Fiorini, L., Celentano, E., Galasso, R., Krogh, V. (2003). Diet in the Italian Epic Cohorts: Presentation of Data and Methodological Issues. *Tumori J.* 89, 594–607. doi:10.1177/030089160308900603.
- [12] Cleland, C.L., Hunter, R.F., Kee, F., Cupples, M.E., Sallis, J.F., Tully, M.A. (2014). Validity of the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) in assessing levels and change in moderate-vigorous physical activity and sedentary behaviour. *BMC Public Health.* 14, 1255. doi:10.1186/1471-2458-14-1255.
- [13] Chau, J.Y., Grunseit, A.C., Chey, T., Stamatakis, E., Brown, W.J., Matthews, C.E., Bauman, A.E., van der Ploeg, H.P. (2013). Daily Sitting Time and All-Cause Mortality: A Meta-Analysis. *PLOS ONE.* 8, e80000. doi:10.1371/journal.pone.0080000.
- [14] Kodraliu, G., Mosconi, P., Groth, N., Carmosino, G., Perilli, A., Gianicolo, E.A., Rossi, C., Apolone, G. (2001). Subjective health status assessment: evaluation of the Italian version of the SF-12 Health Survey. Results from the MiOS Project. *J. Epidemiol. Biostat.* 6, 305–316.
- [15] Ottoboni, G., Cherici, A., Marzocchi, M., Chattat, R., (2017). Algoritmi di calcolo per gli indici PCS e MCS del questionario SF-12. *AMSActa.* 2. doi:10.6092/unibo/amsacta/5751.
- [16] Nelson, M.E., Rejeski, W.J., Blair, S.N., Duncan, P.W., Judge, J.O., King, A.C., Macera, C.A., Castaneda-Sceppa, C. (2017). Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation.* 116, 1094–1105. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185650.
- [17] Wanner, M., Hartmann, C., Pestoni, G., Martin, B.W., Siegrist, M., Martin-Diener, E. (2017). Validation of the Global Physical Activity Questionnaire for self-administration in a European context. *BMJ Open Sport — Exerc. Med.* 3. doi:10.1136/bmjsem-2016-000206.
- [18] Binns, A., Gray, M., Henson, A.C., Fort, I.L. (2017). Changes in Lean Mass and Serum Myostatin with Habitual Protein Intake and High-Velocity Resistance Training. *J. Nutr. Health Aging.* 21, 1111–1117. doi:10.1007/s12603-017-0883-6.
- [19] Allen, J., Alpass, F.M., Stephens, C.V. (2018). The sensitivity of the MOS SF-12 and PROMIS® global summary scores to adverse health events in an older cohort. *Qual. Life Res.*, 27, 2207–2215. doi:10.1007/s11136-018-1871-y.

Divisione del lavoro nelle coppie e reti di aiuto

Valentina Joffre¹

Abstract *In Italia sopravvive una forte specializzazione di genere nei ruoli. Allo svantaggio femminile nel mercato del lavoro si accompagna una visione tradizionale che fa sì che nelle coppie permanga una diseguale distribuzione del lavoro domestico, indipendentemente dalla condizione occupazionale delle donne. Nel contributo vengono analizzati, a partire dai dati raccolti dall'indagine Istat "Famiglie, soggetti sociali e ciclo di vita", i modelli di divisione del lavoro nelle coppie e l'effetto avuto dagli aiuti esterni sulla redistribuzione dei carichi di lavoro tra partner. L'analisi mostra che la disponibilità di aiuti favorisce la condivisione dei compiti tra i partner, ma è soprattutto la possibilità di accedere a servizi a pagamento a ridurre il sovraccarico femminile nel lavoro domestico.*

Parole chiave: Mercato del lavoro, Conciliazione, Reti, Coppie, Genere

Gruppo tematico: 3. Lavoro e politiche sociali

1. Le donne e il lavoro

L'Italia è un paese caratterizzato da forti differenze di genere nel lavoro, sia retribuito che familiare.

Nonostante la maggiore tenuta dell'occupazione femminile negli anni della crisi, nel 2016 il tasso di occupazione femminile si attesta al 48,1%, con una distanza di 18,4 punti percentuali rispetto a quello maschile; risulta cioè occupata meno di una donna su due contro i due terzi degli uomini tra i 15 e i 64 anni.

Età e livelli di istruzione incidono sulla partecipazione delle donne al mercato del lavoro. La differenza di genere è più contenuta tra i laureati (73,3% contro 83,3%) e tra i più giovani (34,1% contro 45,5%), massima per le donne con bassi titoli di studio (73,3% tra le donne che hanno fino alla licenza media contro il 29,8% degli uomini con lo stesso titolo) e nelle classi di età più avanzate (-22,8 punti percentuali tra gli ultracinquantenni).

Al gap di genere si aggiunge, amplificandolo, quello territoriale: i tassi di occupazione femminile del Nord sono quasi doppi rispetto a quelli del Mezzogiorno (58,2% al Nord, 54,4% al Centro, 31,7% nel Mezzogiorno); questa parte del Paese si caratterizza per il più ampio divario nei livelli occupazionali femminili e maschili (-23,6 punti percentuali) e,

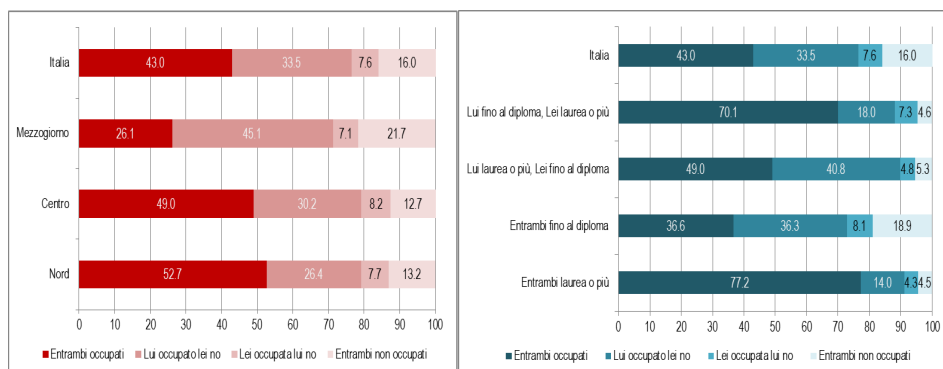
¹ Istat, email: valentina.joffre@istat.it

con un tasso di inattività del 59,2%, per la quota massima di donne che non partecipano al mercato del lavoro [1].

2. Modelli di divisione del lavoro nelle coppie

La condizione di svantaggio femminile si riflette nel modo in cui è ripartito il lavoro retribuito tra i partner di una coppia.

Il modello *dual earner*, in cui entrambe i partner sono occupati, è adottato dal 43,0% delle coppie² e prevale laddove esistono condizioni più favorevoli per l'accesso delle donne al mercato del lavoro: nelle regioni del Nord, dove la quota di coppie di questo tipo è doppia rispetto a quella registrata nel Mezzogiorno (52,7% contro 26,1%), e tra partner che hanno entrambi alti titoli di studio.



Fonte: Istat, Famiglie, soggetti sociali e ciclo di vita

Figura 1: Tipologia di coppie per condizione dei partner, titolo di studio e territorio. Anno 2016.

Un terzo delle famiglie, il 33,5%, adotta il modello del *male breadwinner*, in cui l'uomo è l'unico percettore di reddito da lavoro nella coppia e la donna si dedica alla cura della casa e della famiglia. Le motivazioni alla base della diffusione di questo modello sono da ricercare, oltre che nei più bassi livelli di occupazione femminile, anche nella sopravvivenza di un modello tradizionale di divisione del lavoro, basato sulla specializzazione dei compiti e su una divisione rigida dei ruoli: questa tipologia di coppia prevale nel Mezzogiorno (45,1%), quando l'uomo ha titoli di studio più alti della partner (40,8%) o quando hanno entrambi titoli di studio medio-bassi (36,3%), ma è adottato anche dal 14% delle coppie in cui entrambi i partner hanno un titolo di studio pari o superiore alla laurea³ [2].

È residuale la quota di coppie *female breadwinner*, in cui la donna è la sola ad avere un lavoro retribuito (il 7,6%), con una incidenza lievemente maggiore nelle regioni del

² L'analisi, condotta a partire dai dati dell'indagine Istat, Famiglie, soggetti sociali e ciclo di vita del 2016, considera la condizione occupazionale delle persone di 25-64 anni che vivono in coppia.

³ I dati dell'indagine Istat Uso del Tempo (2014) hanno mostrato del resto che questo risulta il modello più efficiente in termini di divisione dei carichi di lavoro totale, retribuito e familiare, assicurando una sostanziale parità, pari a circa 7h20' al giorno, per entrambi i partner.

Centro (8,2%) e nelle coppie in cui entrambi i partner hanno un titolo di studio medio-basso (8,1%)⁴.

Allo squilibrio nel mercato del lavoro si affianca una diseguale distribuzione del lavoro riproduttivo, domestico e di cura⁵.

Il *core housework*, cioè le attività domestiche quotidiane più ripetitive e improrogabili, sono svolte nella gran parte dei casi dalle donne [3]. Tra le persone di 25-64 anni che vivono in coppia, la percentuale di quanti dichiarano che lavare e stirare il bucato siano appannaggio pressoché esclusivo delle donne sfiora l'80%: è sempre o quasi sempre la partner a fare la lavatrice (78,3%) e stirare (77,0%); tipicamente femminile è anche pulire e riordinare la casa (69,9%) e preparare i pasti (68,0%). Il contributo maschile è invece maggiore nelle attività che hanno carattere di occasionalità (come le piccole riparazioni domestiche o la gestione della contabilità), ma l'attività più paritaria è certamente fare la spesa, un compito che il 32,8% delle persone considera suddiviso equamente tra i partner. L'alta frequenza con cui fare la spesa viene considerata una attività condivisa, induce inoltre a ritenere che sia l'attività che più spesso i partner fanno insieme.

Gli uomini si considerano molto più partecipi al *ménage* familiare di quanto le donne riconoscono: la quota di uomini che dichiara il *core housework* è svolto prevalentemente dalla partner, pur rimanendo maggioritaria, è più bassa di oltre 20 punti percentuali rispetto a quanto dichiarato dalle donne. È maggiore la percentuale di uomini che dichiara una distribuzione equa dei lavori domestici - rispetto a quanto dichiarato dalle donne - e che sostiene di contribuire al lavoro domestico in misura maggiore rispetto alla propria partner: in particolare il 20,2% degli uomini ritiene di essere quello che solitamente si occupa di stirare o fare le lavatrici, rispetto all'1,8% dichiarato dalle donne. Al contrario, la specializzazione di genere in ambito familiare è più sentita dalle donne, che rispondono più spesso di occuparsi in via esclusiva delle principali faccende domestiche e dichiarano un minore contributo dei partner.

I fattori che concorrono maggiormente a determinare un sovraccarico di lavoro per le donne sono la fase del ciclo di vita e la loro partecipazione al mercato del lavoro. Nelle coppie *dual earner*, la percentuale di quelli che considerano divise in parti uguali attività quotidiane come preparare i pasti e riordinare la casa aumenta di circa cinque punti rispetto alla media, ma questo dipende più da una riduzione dell'impegno femminile percepito, che da un maggiore carico per gli uomini. Resta infatti piuttosto stabile la quota di coloro che dichiarano che le principali attività domestiche sono svolte principalmente dal partner maschile. Nelle coppie *female breadwinner* una persona su quattro dichiara che preparare i pasti e pulire la casa sono compiti svolti dai membri della coppia in parti uguali. In questa tipologia di coppia inoltre, per tutte le attività considerate (a eccezione delle piccole riparazioni) è più alta la quota di quanti considerano maggioritario il contributo maschile: si occupa solitamente l'uomo di fare la spesa per il 28,9% dei rispondenti e di preparare i pasti per il 22,2%; mantengono invece una connotazione tipicamente femminile attività come pulire, fare la lavatrice e stirare che vengono svolte in via esclusiva dagli uomini soltanto nel 15% circa dei casi.

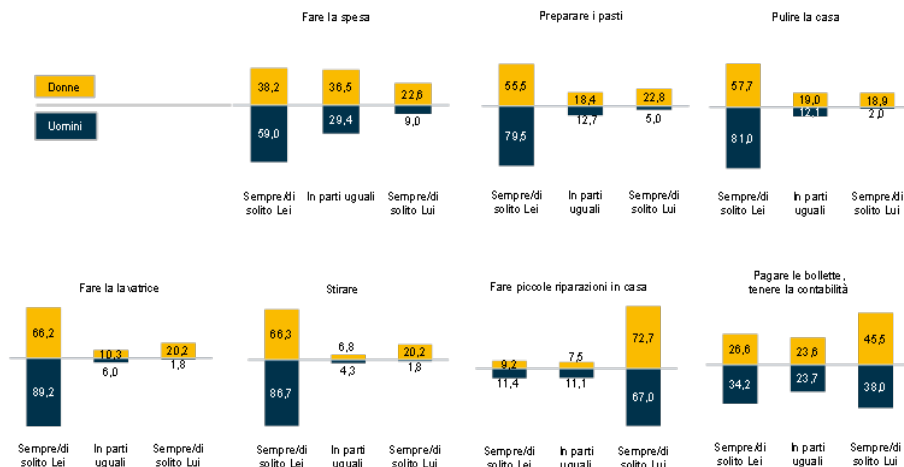
La presenza di bambini comporta un aumento del lavoro familiare che contribuisce a rafforzare un modello di divisione del lavoro domestico di stampo tradizionale. La

⁴ Sono escluse dalla riflessione, in quanto non utili al fine dell'analisi dei modelli di divisione del lavoro retribuito e familiare, le coppie in cui entrambi i partner non sono occupati, pari al 16,0% del totale.

⁵ Nell'indagine Istat Famiglie, soggetti sociali e ciclo di vita è stato chiesto a tutte le persone in coppia di indicare, per ciascuna tra le più comuni attività domestiche, chi tra il rispondente e il suo/la sua partner la svolge solitamente, se viene divisa in parti uguali o delegata ad altri.

percentuale di persone in coppia con bambini che sostiene che sia sempre o quasi sempre la donna a pulire la casa (71,2%), fare la lavatrice (78,6%), preparare i pasti (68,8%), fare la spesa (50,9%) è sempre superiore rispetto a quanto dichiarato dalle persone in coppia senza figli. Nelle coppie con bambini, inoltre, la percentuale di quelli che ritengono che i compiti siano divisi equamente o che sia l'uomo a occuparsi prevalentemente delle faccende domestiche è la più bassa.

L'ipotesi che la divisione del lavoro domestico sia regolata in base al tempo disponibile di ciascuno dei partner è quindi verificata solo in parte: è vero che il maggior carico femminile di lavoro domestico si verifica nelle coppie *male breadwinner* e che quando invece è la donna ad avere impegni lavorativi c'è una maggiore partecipazione dei partner al lavoro domestico, ma è anche vero che la percezione che siano principalmente le donne a svolgere le attività domestiche quotidiane resta la più diffusa sia tra gli uomini sia tra le donne [4, 5].



Fonte: Istat, Famiglie, soggetti sociali e ciclo di vita, 2016

Figura 2: Il gender gap nella percezione del lavoro domestico

3. L'effetto degli aiuti sulla redistribuzione del lavoro domestico

Per fronteggiare il carico di lavoro dovuto all'effetto congiunto degli impegni lavorativi e dei maggiori carichi familiari si ricorre, quando possibile, a un aiuto esterno alla coppia. Non tutte le coppie hanno la stessa disponibilità di aiuti esterni o uguale possibilità di acquistare sul mercato privato beni e servizi per la famiglia. La quota di persone in coppia che riceve aiuti in forma gratuita da amici o parenti non coabitanti cresce con l'aumentare delle esigenze, quando cioè ci sono minori ed entrambi i partner sono occupati. Ha ricevuto almeno un aiuto una persona su quattro nelle famiglie con minori (25,1%), e il 34,5% nelle coppie in cui entrambi i partner sono occupati. Gli aiuti informali non sempre bastano ad alleviare i carichi di lavoro domestico. Chi ne ha l'esigenza ma soprattutto la possibilità – cioè le coppie a doppio reddito con bambini – ricorre più spesso (14,3%) per la propria gestione domestica a servizi privati a pagamento (collaboratori domestici, baby

sitter, persone che assistono anziani o disabili). Nelle coppie in cui la donna non ha un lavoro retribuito, la quota di quanti possono contare su di un aiuto esterno è minima: solo il 2,1% riceve un aiuto domestico gratuito e il 2,7% si serve di servizi a pagamento.

Che effetto ha l'aiuto esterno sull'organizzazione del lavoro domestico? In altre parole, il contesto di relazioni in cui le coppie sono inserite ha un impatto sulla ridefinizione dei ruoli di genere nelle famiglie?

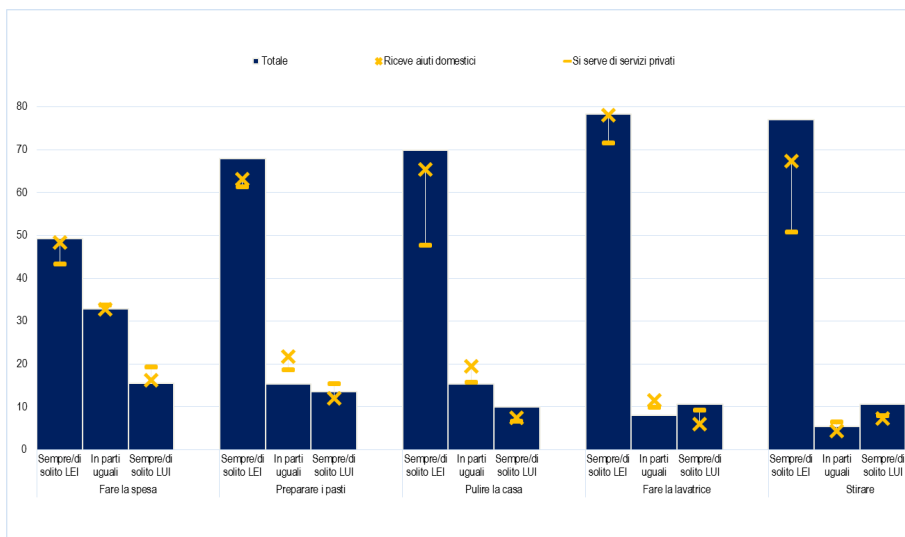
La possibilità di contare su una rete per avere aiuto nelle attività domestiche produce una leggera attenuazione delle disuguaglianze nella distribuzione dei carichi di lavoro. La percentuale di quanti dichiarano che sia sempre o quasi sempre la partner a svolgere i lavori domestici nelle coppie che ricevono almeno un aiuto gratuito è più bassa per tutte le attività considerate, sia rispetto alla media sia rispetto alle coppie che non beneficiano di aiuti. Le differenze maggiori si registrano in attività ordinarie come la preparazione dei pasti (dal 68,2% nelle coppie che non beneficiano di aiuti al 63,2% per quelle che se ne avvalgono) e la pulizia della casa (dal 70,1% al 65,4%). È soprattutto su un compito gravoso come stirare che l'effetto della delega è più evidente (dal 77,4 al 67,3%); l'impatto degli aiuti è meno netto su compiti dalla durata più breve, come fare la lavatrice, o che si fanno fuori dalle mura domestiche, come fare la spesa. Gli aiuti informali consentono però anche di ridurre i casi in cui sia l'uomo a svolgere il grosso del lavoro, in particolare nei compiti considerati tipicamente femminili, come lavare e stirare il bucato. In questi casi la percentuale di quanti dichiarano che sono gli uomini a svolgere questa attività in misura prevalente cala: dal 10,7 al 6,0% per fare la lavatrice, al 7,3% per stirare. Soprattutto, la rete di sostegno è più spesso associata a una più equa divisione dei carichi di lavoro domestico fra i partner, come mostra la percentuale più alta di persone che dichiara di condividere i compiti più quotidiani, come preparare i pasti, pulire la casa e fare la lavatrice.

L'effetto degli aiuti è meno netto nelle coppie in cui entrambi i partner sono occupati: il carico sia per le donne sia per gli uomini diminuisce, anche se in misura minore rispetto alla media. Allo stesso tempo, però, la quota di coloro che dichiarano che le attività domestiche sono divise equamente non aumenta.

In generale, quindi, la rete di sostegno informale favorisce una maggiore condivisione soprattutto dei compiti più di routine, consentendo una leggera attenuazione delle disuguaglianze tra i partner nel lavoro domestico.

Il contributo maggiore alla riduzione del sovraccarico femminile nel lavoro domestico deriva dal ricorso a servizi a pagamento, di cui beneficia soltanto l'8,4% delle persone in coppia. La percentuale di quanti dichiarano che sia principalmente la donna a dedicarsi alla pulizia della casa è del 71,5% nelle coppie che non ricorrono a servizi privati, e del 47,8 tra coloro che ricorrono a servizi per una parte del lavoro domestico; stirare è un compito esclusivamente della partner femminile "soltanto" per il 50,8% delle persone in coppia che acquistano servizi sul mercato (rispetto al 78,8% dichiarato da quanti non lo fanno). L'effetto degli aiuti a pagamento è meno netto per i compiti più difficilmente delegabili, come la preparazione dei pasti, fare la spesa, fare le lavatrici. Come per gli aiuti informali, anche gli aiuti a pagamento nelle coppie *dual earner* non hanno un effetto molto forte sulla redistribuzione del lavoro domestico. L'effetto perequativo svolto dai servizi privati a pagamento appare quindi legato non tanto a una effettiva redistribuzione dei compiti tra i partner (le variazioni nelle quote di quanti dichiarano che le attività sono svolte in parti uguali crescono relativamente di meno) quanto a una diminuzione del carico di lavoro da parte delle donne che delegano parte delle attività loro generalmente affidate.

La disponibilità di aiuti, dunque, favorisce l'uguaglianza di genere tra le mura domestiche e la possibilità di accedere a servizi a pagamento aiuta chiaramente le donne a ridurre il sovraccarico di lavoro domestico. Ma affinché si compia la *rivoluzione femminile*, perché si raggiunga cioè un equilibrio basato sull'uguaglianza di genere dentro e fuori le mura domestiche, non è sufficiente una riallocazione dei compiti dentro la coppia ma servono spinte esogene che vadano nella direzione di favorire l'accesso delle donne al mercato del lavoro, aumentando così il loro potere negoziale e la possibilità di ricorrere ad aiuti esterni, riducendo il carico di lavoro domestico [6].



Fonte: Istat, *Famiglie, soggetti sociali e ciclo di vita*, 2016

Figura 3: Persone che vivono in coppia per divisione del lavoro domestico e aiuti ricevuti

Riferimenti bibliografici

- [1] Istat (2017). *Il mercato del lavoro: verso una lettura integrata*. Roma: Istat.
- [2] Istat (2018). *Rapporto annuale 2018. La situazione del Paese*. Roma: Istat.
- [3] Hochschild, A. (1989). *The second shift: working parents and the Revolution at Home*. New York: Avon.
- [4] Santoro, M. (2016). "Coppie conviventi e divisione dei compiti domestici". *Journal of sociology*, Vol. 8:79-100.
- [5] Carriero, R. "A ciascuno il suo compito. Modelli di divisione del lavoro nella coppia in realtà metropolitane". *Stato e mercato*. N. 3.
- [6] Esping-Andersen, G. (2011). *La rivoluzione incompiuta. Donne, famiglia, welfare*. Bologna: il Mulino.

Certificazione di facilità aziendale: nessun servizio o prodotto è stato erogato maltrattando un essere umano

Anna Maria Palma¹, Lorenzo Canuti¹, Renato Palma¹ e Gianni Spulcioni¹

Abstract Ogni azienda, indipendentemente dal prodotto o servizio finale, ha come compito finale quello di produrre facilità sociale. L'idea di una certificazione di facilità nasce dal bisogno di far sì che, se il prodotto o servizio finale è la facilità, anche le persone impiegate nella produzione possano avere una percezione di facilità nel momento in cui svolgono il loro lavoro. modo in cui si raggiunge un risultato può produrre costi relazionali che si ripercuotono sul costo del prodotto (assenze, poco entusiasmo, ostruzionismo). Il processo di certificazione di facilità aziendale si occupa di: 1) Misurare la sostenibilità individuale con un questionario che misura indice di faticosità/facilità relativa; 2) Estrarre i criteri di sostenibilità personale e relazionale presenti nell'organizzazione; 3) Creare una carta di criteri basati sulla sostenibilità individuale; 4) Individuare quanta fatica/sofferenza (maltrattamento) le persone sono disposte a tollerare; 5) Esplorare le nuove possibilità offerte dalla certificazione della propria azienda.

Parole chiave: Facilità, Benessere Lavorativo.

Gruppo tematico: 3. Lavoro e politiche sociali

1. Introduzione

L'adattamento alla fatica richiede un duro addestramento. Il progetto si chiama educazione e viene sviluppato a scuola dove la soglia, oltre la quale la fatica diventa insopportabile, viene innalzata attraverso il vecchio meccanismo premio/punizione. La fatica che viene imposta nel percorso di apprendimento diventa un modo di stare in relazione con il mondo e con noi stessi. C'è una bella differenza tra l'impegno che permette di raggiungere risultati desiderabili, ed è piacevole, e la fatica che mette in crisi il sistema di relazione con sé stesso e con gli altri (ed è sgradevole). Scalare una montagna in bicicletta, una maratona, lo studio di una suonata di Bach possono essere esperienze piacevoli se viene rispettata la possibilità di smettere quando i segnali superano la soglia di tollerabilità: interrompere la fatica prima che diventi una specie di maltrattamento dipende solo da noi. Certamente a nessuno verrebbe in mente di aggravare la fatica usando, ad esempio, una bicicletta con le gomme poco gonfie: in questo caso l'imposizione della fatica sarebbe riconosciuta come sadismo.

¹ Associazione Culturale "Centro studi per la democrazia affettiva", email: palma@annamariapalma.eu, info@lorenzocanuti.eu, dott.renatopalma@gmail.com, giannispulcioni@yahoo.it.

2. La fatica come valore o disvalore

Le organizzazioni raramente prendono provvedimenti per ridurre la fatica. Anzi sostengono la sua utilità e molto spesso la allenano e la premiano. A scuola, o sul posto di lavoro, chi non accetta di fare fatica e cerca alternative più intelligenti per ottenere gli stessi risultati, viene trattato come un ribelle. William Morris (1834-1896) ha scritto un breve saggio dal titolo *Lavoro utile, fatica inutile* che, pubblicato tra il 1888 e il 1894, resta una pietra miliare sulla riflessione della fatica e del piacere nel lavoro.

«Come deve sembrare strana ai miei lettori la speranza nel piacere che si ricava dal lavoro! Eppure, ogni essere vivente ricava un piacere dall'esercizio delle proprie energie. Le sue mani sono guidate dalla memoria e dall'immaginazione, ma anche dai pensieri degli uomini delle epoche passate, ed egli crea in quanto è parte del genere umano. Se lavoreremo così, saremo uomini e i nostri giorni saranno felici. Ogni altro lavoro è privo di valore; è un lavoro da schiavi. Nient'altro che faticare per vivere e vivere per faticare» [1].

Secondo criteri largamente seguiti da chi ha a cuore solo la produzione, o l'apprendimento, e non il benessere delle persone, il lavoro può e deve significare fatica. Il piacere e il benessere sono altrove. Un sistema che pretende di produrre cultura, comodità e facilità mediante scomodità e fatica dovrebbe essere considerato irrazionale: la fatica non solo dissipa la nostra intelligenza, ma le impedisce di trasformarsi in ricerca di un'altra possibilità.

3. La fatica insegnata ai bambini

La scuola accetta un modello basato su tre pilastri: dovere, rinuncia e sacrificio. In sintesi se vuoi essere promosso devi adattarti a fare fatica, anche quando i segnali di disagio diventano manifesti e generano malessere. Gli educatori si ritengono soddisfatti quando la fatica diventa un'abitudine, un automatismo, e smette di essere un segnale e quindi selezionano persone che accettano la fatica come unico modo per raggiungere l'obiettivo e non sono disponibili a cercare alternative. La scuola, riconoscendo il diritto alla facilità nelle relazioni di apprendimento avrebbe un ruolo centrale nel produrre innovazioni: se faremo fare meno fatica ai nuovi arrivati, la società che costruiremo sarà meno faticosa. Ma la scuola rimane il luogo dove vengono imposte relazioni di potere, e quindi di conflitto, che inevitabilmente generano fatica. Nel mondo dell'apprendimento la fatica viene sempre considerata come un valore di per sé, e si continua a fare un grande sforzo per produrre in chi impara la convinzione che evitare la fatica non sia possibile, e addirittura sia dannoso. L'affetto e la cura vengono espulsi dalla relazione formativa, lasciando spazio a esperienze in cui è autorizzata una dose di maltrattamento, per impedire che i ragazzi si facciano l'idea che diventare adulti, con l'aiuto degli adulti, può essere facile.

3.1 Risposte alla fatica

La fatica genera nell'individuo, e quindi nelle relazioni, tre tipi di risposte:

1. **Rifiuto della richiesta.** Le persone che di fronte alla fatica si fermano, sono considerate più deboli e per questo meno adatte a rispondere alle pretese sociali. Nella nostra ricerca sono invece utili, perché informano il sistema che qualcosa non funziona nel metodo e che questa disfunzione dovrebbe essere presa in considerazione per essere risolta.
2. **Richiesta di un maggiore impegno.** La forza in più è, prima o poi, percepita come un maltrattamento. Una persona che fa fatica contagia anche le altre, rendendo più faticosa la relazione. Basta che uno solo consideri l'obiettivo più importante del benessere, che la fatica diventa non solo giustificabile, ma inevitabile. L'uso della forza riduce la lucidità e quindi cancella l'ipotesi di qualunque altro approccio. Il perdurare della fatica, quindi il non ascolto del segnale, peggiora la performance del sistema, deteriora la qualità dell'impegno, genera disagio, scontentezza, irritazione, indisponibilità a collaborare e, alla fine, conflitto. La fatica aumenta i costi relazionali, che diminuiscono in maniera evidente l'efficienza del sistema (una parte dell'energia impiegata finisce in attrito).
3. **La fatica come segnale attiva una ricerca** (come nel modello scientifico). Cercare una condizione migliore per ottenere lo stesso risultato, riduce la percezione della fatica. Questo è quello che fanno i bambini, per fantasia e creatività; gli anziani, per la forza decrescente; gli scienziati, per loro scelta.

4. Il conflitto genera fatica, che genera conflitto

La fatica misura la gravità del conflitto. Due modi diversi di raggiungere lo stesso obiettivo, uno imposto e l'altro scelto, generano conflitto e incrementano la fatica percepita, che aumenta con il passare del tempo. Dover raggiungere il risultato "a qualunque costo" e "in fretta", porta a considerare la riduzione del benessere come un costo accettabile e transitorio. L'obiettivo viene raggiunto grazie a un elevato costo relazionale, che genera ulteriore resistenza e aumenta l'attrito. In questo modo il disagio aumenta e diminuisce la possibilità di cambiamento in meglio del sistema, che diventa sempre più rigido. Il malessere passa dall'essere un costo relazionale individuale a divenire un costo, anche economico, che paga la società.

5. Fatica, compenso, motivazione

Si fa meno fatica quando la fatica smette di essere un valore, parte integrante del lavoro o dell'apprendimento, e torna ad essere un segnale. Se la fatica rende manifesta una riduzione dell'efficacia nella realizzazione del progetto, non è sempre necessario insistere su un maggiore adattamento alla fatica. Molto più funzionale sarebbe ridiscutere le regole che non funzionano, senza considerare la riflessione una perdita di tempo. Per garantire una sostenibilità individuale, e quindi sociale, occorre considerare prioritario non l'obiettivo, che può cambiare nel corso del tempo, ma il modo in cui lo si raggiunge, che invece si cristallizza nel tempo.

La formulazione e la condivisione di nuove regole (la riorganizzazione che tiene conto del benessere) richiede tempo. Uno dei motivi per cui spesso si decide di non intervenire per rendere le situazioni meno faticose è che ci appare come una perdita di tempo l'interrompere quello che stiamo facendo, per creare condizioni di maggiori comodità. Spesso la fatica viene accettata come un buon sistema per risparmiare tempo: in questo modo il modello non accetta di essere messo in crisi dai segnali di arresto, che anzi vengono considerati "trascurabili" al di sotto di una certa soglia.

Un segnale trascurato si amplifica e porta allo scontro e al punto di rottura. D'altra parte, le fatiche di cui stiamo parlando sono spesso superabili, all'inizio, intervenendo con un maggiore impegno.

Il cambiamento necessario per ridurre la fatica è migliorativo, ma richiede nel breve periodo un aumento di energia, come quello richiesto a un satellite per uscire da un'orbita, che viene recuperata nel brevissimo periodo.

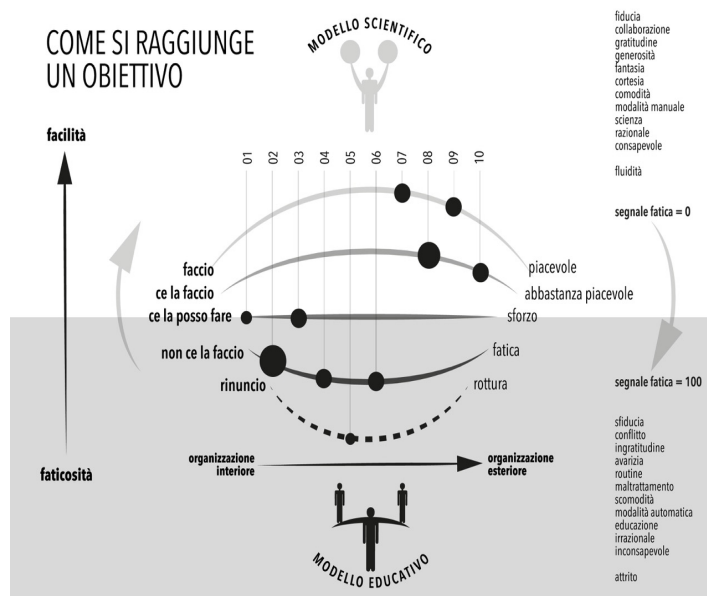
Un sistema conservativo (di potere) non ritiene che esistano possibilità di riduzione della fatica: quello che stiamo facendo è già il massimo di quello che possiamo fare come sistema. Sostiene che, individualmente, possiamo chiedere e chiederci di fare un po' di fatica in più. Ritenendo trascurabili le conseguenze negative sulla qualità della nostra vita, che vanno a pesare sui costi sociali (malattie, assenteismo etc). Il progresso potrebbe essere definito come il frutto di scelte che rendono evitabili un certo numero di fatiche considerate, fino a ieri, inevitabili: siamo circondati da opere dell'ingegno umano che ci rendono la vita molto più facile di quanto i nostri nonni avrebbero mai potuto immaginare. La vita è per molti aspetti più comoda.

Questo però vale molto meno per la vita di relazione. Molti dati confermano che le richieste per generare benessere economico peggiorano la qualità delle relazioni. Distanze da coprire in macchina, traffico, fretta, delega della soddisfazione dei bisogni affettivi a estranei, vengono vissuti come effetti collaterali del benessere economico.

6. Indice di facilità relativa

Sappiamo che ci sono diversi modi di fare la stessa cosa o di raggiungere lo stesso obiettivo. Si può attraversare un lago a nuoto, oppure passeggiando lungo la riva, oppure costruendo una zattera o utilizzando una barca a motore. E le possibilità non finiscono qui.

La scelta del modo dipende dall'indice di facilità relativa legato a ciascuna scelta e a ciascuna esperienza individuale. Quello che dovremmo fare per garantire la sostenibilità delle scelte della nostra vita è diventare particolarmente sensibili al segnale fatica e imparare a considerarlo come una richiesta di valutazione di tutti i sistemi già disponibili, o di quelli che possono essere inventati, per superarla. In questo senso la fatica diventa l'innescò per il nostro senso della possibilità. Caratteristica che ci permette non solo di adattare l'ambiente alle nostre esigenze, ma di creare "sistemi di comodità", anche e soprattutto relazionali. Nell'immagine vediamo la rappresentazione schematica dei vari modi di realizzare un progetto su un piano cartesiano.



Prima di analizzare la figura nei dettagli, vediamo come la facilità sia garantita da alcuni comportamenti: fiducia, collaborazione, gratitudine, generosità, fantasia, cortesìa, ricerca della comodità, fluidità, rifiuto del conflitto. La scienza sta dalla parte della facilità. La fatica invece si accompagna ad altri comportamenti: sfiducia, conflitto, ingratitude, avarizia, paura, maltrattamento, scomodità. L'educazione frequenta spesso la fatica e si lascia condizionare dalle sue necessità. La fatica misura, come detto, l'atrito presente all'interno di una relazione o sistema. Sull'asse delle ordinate, la parte negativa è quella in cui si fa fatica, la positiva quella in cui si misura la facilità. Sulle ascisse viene indicato il tempo. La figura vuole mostrare come di fronte a un obiettivo da raggiungere (per esempio il trasferimento delle conoscenze) esistano diversi modi. Per esempio, svolgere lo stesso lavoro in un ambiente amichevole fa provare meno fatica di quanta si prova quando l'ambiente è giudicante. Riuscire a capire perché lo si sta facendo diminuisce la percezione di fatica. Nella parte superiore, il modello scientifico, rappresentato da un uomo alleggerito da due palloncini, è caratterizzato dalla ricerca di una sempre maggiore facilità. Il sistema educativo può invece essere rappresentato da un uomo sulle cui spalle stanno i suoi educatori, che impongono che ogni risultato sia raggiunto attraverso una dimostrazione di accettazione della fatica, ritenuta assolutamente necessaria a produrre il miglioramento desiderato (dagli educatori). Da qui la creazione di nuovi conservatori: se il cambiamento deve costare tutta questa fatica, tanto vale non provarci nemmeno. La scuola è il luogo in cui si mette in pratica questa metodologia, con grande puntiglio. Lo scopo principale resta quello di realizzare un controllo su tutte le attività dei ragazzi. Per esempio, la decisione di trattare i ragazzi come potenziali trasgressori delle regole, ha imposto il setting panottico della scuola, facendo vivere ai ragazzi l'esperienza dell'apprendimento come una vita da caserma, se la prendono bene, o come una prigione, se la prendono male. Mangiare, fare pausa, usare il bagno, sgranchirsi le gambe, rilassarsi, può essere fatto solo quando viene concesso.

Ecco che parlare di democrazia affettiva a scuola, trasformare la scuola in uno spazio affettivo, significa gettare le basi per un nuovo modo di stare insieme, nel quale la fatica è l'ultima tra le scelte desiderabili e possibili.

Fintanto che la scuola non sarà anche dei ragazzi, in modo paritario, il dislivello di potere porterà a imporre una serie di regole che non supererebbero il tagliando dell'indice di faticosità relativa.

Vista la grande fatica che fanno tutti gli attori della rappresentazione scolastica, e dell'impegno che profondono ragazzi, genitori e insegnanti, sarebbe fondamentale tener conto della sostenibilità individuale del progetto formativo e ascoltare i contributi che possono migliorare la qualità dell'esperienza formativa.

Tutti noi sappiamo che i contenuti dei vari apprendimenti spesso vengono dimenticati, mentre resta una memoria permanente e condizionante del come sono stati raggiunti: non tenendo conto dell'avvelenamento relazionale generato dalla fatica.

Per finire, una delle cause dell'insorgenza della fatica è la paura di lasciare liberi i ragazzi di imparare a collaborare con noi, attraverso il nostro esempio.

7. Osservazioni finali

L'esaltazione della fatica peggiora il presente nella prospettiva di costruire un futuro migliore. L'indice di facilità relativa tiene conto di un'altra idea: la costruzione di un futuro migliore, come progetto e non come speranza, è possibile solo partendo da un presente migliore. I costi relazionali infatti incidono pesantemente in tutte le cose che progettiamo e facciamo. Un metodo "scientifico" per misurare i vari livelli di facilità correlata alle azioni e alle relazioni fornisce uno strumento per scegliere tra due o più soluzioni, non solo in base al risultato atteso, ma anche alla diversa energia necessaria a ottenerlo. Questo indice di facilità relativa avrebbe la stessa utilità del rasoio di Occam nel campo della logica. L'indice di facilità identifica un metodo di lavoro in base alla valutazione dell'attrito/conflitto che produce nel sistema (attrito alto, facilità bassa e viceversa) e quindi propone come più efficaci e intelligenti quelle scelte che sprecano una minore quantità di energia psichica per contrastare la percezione di fatica. La sensazione di fatica fisica è facilmente riconoscibile e difficilmente trascurabile: genera un esaurimento delle forze insormontabile. Meno facile riconoscere la fatica psicologica, perché la nostra esperienza è ricca di forzature esterne al nostro senso del limite, con uno spostamento progressivo della soglia di sopportazione. Siamo educati, o meglio, condizionati, a considerare la fatica psicologica come utile e inevitabile. L'unico modo che ci viene proposto per diventare adulti è accettare di fare fatica: la fiducia che il risultato ci sarà, e sarà quello previsto, manomette tutto il pannello dei segnali, e impedisce di attivare una ricerca di una soluzione che, seguendo il metodo scientifico, ci farebbe capire che la fatica non è un buon modo di ottenere la facilità.

Il sistema faticoso si auto mantiene proponendo, per la soluzione del problema generato dalla fatica, un aumento della fatica stessa. Più fatica e meno affettività generano l'errore ripetitivo, quell'errore che non si lascia correggere dall'esperienza.

La mancanza di intelligenza affettiva rende particolarmente difficoltoso determinare il ruolo della fatica nella nostra vita di relazione. Nel campo della relazione la fatica è determinata dall'attrito, ovvero di contrasto e di conflitto, e genera usura del sistema. Sembra che il "fin di bene" giustifichi non solo l'attrito esistente, ma anche una piccola

dose di attrito generato volontariamente allo scopo di educare alla fatica (e alla sua inevitabilità). Chi prende la decisione di far fare fatica può credere che la propria vita sia protetta da pareti impermeabili: far fare fatica all'altro non ha conseguenze su di lui. In realtà la società è un sistema molto permeabile e la fatica che imponiamo all'altro ci contagia e crea un pericoloso circolo vizioso. La fatica genera costi relazionali, con gli altri, ma anche con sé stesso. Il perdurare della fatica, quindi il non ascolto del segnale di arresto, peggiora la performance di qualsiasi sistema, deteriora la qualità dell'impegno, genera disagio, scontentezza, irritazione, riduce il benessere relazionale in un modo che rischia di diventare irreversibile. Le fatiche che più resistono al progresso sono proprio quelle che si creano nelle relazioni. Scelte meno faticose riducono l'attrito all'interno della relazione e permettono di costruire una società intorno al progetto di facilità. Certamente se la ricerca di comodità/facilità diverrà un obiettivo prima per il mondo della scuola, potremo impegnarci a costruire relazioni di apprendimento dei modi di stare insieme, che non si basino sulla inevitabilità della fatica. Da una scuola che non ha paura della comodità uscirebbero nuovi cittadini capaci di creare una vita nella quale saprebbero fare scelte affettuose. Per esempio, non confonderebbero amore e maltrattamento. Allo scopo di mettere al centro dell'attenzione dei vari luoghi di relazione sociale il benessere, sarebbe utile creare un garante della facilità nelle relazioni, che collaborando e consultandosi con tutti gli attori, fosse in grado di far percepire agli uni e agli altri che l'interesse della società è dare a ogni cittadino gli strumenti per non avvalersi della forza nelle relazioni, e far sperimentare che esiste, o va costruito insieme, un diritto a esser trattati bene. Sempre.

Riferimenti bibliografici

- [1] Morris W. (2009), *Lavoro utile, fatica inutile. Bisogni e piaceri della vita, oltre il capitalismo*, Donzelli, Roma.

Il senso del lavoro in contesti di vulnerabilità. L'inclusione lavorativa delle persone più fragili è una missione ancora possibile?

Paola Conigliaro¹ e Simonetta Sterpetti²

Abstract *Il lavoro è un elemento centrale in termini di sostenibilità sociale, prima ancora che di sostenibilità economica. Uno sviluppo umano sostenibile si fonda su valori di condivisione, obiettivi di coesione sociale, giustizia, equità e diritti che hanno bisogno di essere costruiti, coltivati, conseguiti e preservati. Essi si esprimono anche e soprattutto nella attenzione alle fasce più deboli e vulnerabili della popolazione. In questo studio parleremo della vulnerabilità del lavoro nel privato sociale, del ruolo della cooperazione nella promozione e lo sviluppo del lavoro dignitoso in contesti di fragilità e di una cooperativa sociale di produzione e lavoro che da oltre venti anni si occupa della formazione e dell'inserimento lavorativo di persone con disagio psichico.*

Parole chiave: Senso del lavoro, Inclusione, Sostenibilità, Lavoro Dignitoso

Gruppo tematico: 3. Lavoro e politiche sociali

1. Lavoro dignitoso e sostenibilità sociale

La relazione tra status lavorativo e benessere delle persone è ampiamente accreditata in letteratura (ad. es. [1], [2], [3]), ma lo status lavorativo è soltanto uno tra i molteplici aspetti della condizione lavorativa che hanno rilevanza in termini di benessere soggettivo. La qualità della vita lavorativa [4], intesa come esperienza individuale in relazione al lavoro, è parte della qualità della vita in generale.

Se consideriamo i dati sulle condizioni generali del lavoro nel mondo e le proiezioni sugli sviluppi futuri, appare poco verosimile il conseguimento dell'obiettivo di un lavoro dignitoso per tutti nel breve-medio periodo. Il lavoro assume invece sempre più caratteristiche di vulnerabilità [5]. I rapporti di lavoro si fanno via via più discontinui, anche nei sistemi sociali più prosperi e avanzati dal punto di vista delle tutele, e questo ha conseguenze sul benessere soggettivo.

Le dinamiche ed i destini individuali e sociali sono strettamente connessi. Molti studi rilevano infatti che il supporto sociale è essenziale alla salute dei lavoratori precari,

¹ Istat, Roma, email: paola.conigliaro@istat.it

² Magazzino Cooperativa Sociale Integrata, Roma, email: info@coopmagazzino.it

mentre, d'altra parte, una condizione di emarginazione sociale gioca un ruolo fondamentale nella possibilità di accesso ad un lavoro dignitoso [6]. Condizioni di lavoro avverse ed un contesto lavorativo socialmente mediocre minacciano l'identità professionale. Tuttavia, ad essere seriamente minacciata è l'identità in senso più ampio, quale dimensione psicosociale cruciale influenzata dalla esperienza lavorativa. Questo va considerato quando si persegue l'obiettivo di un lavoro dignitoso per tutti [7]. Affronteremo questi argomenti concentrandoci sul lavoro come vettore di inclusione e sui fattori di vulnerabilità e di resilienza specifici delle organizzazioni impegnate quotidianamente nella promozione sociale; lo faremo adottando il modello concettuale della sostenibilità promosso dal BES [8]. Ci soffermeremo infine sulla descrizione di una esperienza di formazione e supporto organizzativo in una cooperativa sociale integrata.

2. Identità, senso del lavoro e sostenibilità

Secondo C. Dubar [9] il lavoro è al centro della costruzione e della trasformazione dell'identità dell'uomo moderno. Considerato il rapporto tra socializzazione professionale e carriera individuale, la «prospettiva diacronica e longitudinale assume un posto centrale nella sociologia del lavoro e nella sociologia in generale» [9, p.152]. Benché gli individui abbiano differenti modi di considerare il lavoro, per molti è ancora oggi uno dei fattori di maggior influenza nella definizione del sé. L'indagine INSEE [10, 11] sulla costruzione identitaria individuava il lavoro come secondo aspetto in ordine di importanza, dopo le relazioni familiari.

Come ogni altra struttura sociale post-moderna anche il mercato del lavoro post-industriale è caratterizzato da cambiamenti rapidi, transizioni sempre più complesse e imprevedibili. Ne deriva che la sfera del lavoro è sempre meno in grado di offrire agli individui punti di riferimento stabili per la costruzione delle loro identità. Per esempio, un numero sempre minore di lavoratori si identifica come parte di un'organizzazione, consapevoli che il rapporto di lavoro, anche quando regolato da un contratto a tempo indeterminato, potrebbe cessare. In altri casi, la necessità di adattamento alla domanda di un mercato frammentato, costringe molte persone a far riferimento a più esperienze di lavoro, il loro sforzo di identificazione diviene immane.

Chi si trova in condizioni di precariato o di disoccupazione di lunga durata o svolge lavori in condizioni non dignitose difficilmente potrà sperimentare un senso di riconoscimento di sé nel proprio lavoro. Alla domanda su chi sono al lavoro, spesso le persone in queste condizioni rispondono "nessuno": per quanto concerne la sfera del lavoro, le loro identità sono vuote. Ma la mancanza dell'identità lavorativa contamina anche altre sfere della vita, le relazioni sociali e familiari [7].

Se il lavoro dignitoso non è accessibile alle persone, l'identità lavorativa può essere rimpiazzata da altre forme identitarie, e questa dinamica può condurre tanto ad effetti positivi che negativi per gli individui e per la collettività. L. Sciolla [12] per spiegare le forme identitarie riscontrate in condizioni lavorative precarie ricorre al modello di identità di rete individuato da Dubar, che si basa sull'esplorazione di esperienze brevi, frammentarie, ma arricchenti. Ma dobbiamo riconoscere che questo modello riguarda chi ha comunque risorse individuali e sociali spendibili, come ad esempio un alto livello di istruzione. Per i più fragili si delineano identità di margine.

Lo status lavorativo influisce sull'identità personale in termini di percorso professionale individuale, che si fa storia di sé, curriculum. L'esperienza lavorativa genera inoltre forme identitarie diverse: l'identità nell'organizzazione, l'identità professionale, l'identità di ruolo, l'identità di lavoro e l'identità di squadra [13]. L'identificazione è più o meno forte anche in funzione della desiderabilità sociale, della rilevanza e del valore socialmente attribuito a un determinato lavoro [7]. Chi svolge lavori meno prestigiosi e gratificanti attribuisce ad essi scarso significato. D'altra parte, le persone con maggiori difficoltà di integrazione difficilmente accedono a lavori altamente considerati e mantengono la loro marginalità anche nella condizione lavorativa più favorevole. In particolare, ci riferiamo a migranti, a persone con lunga esperienza di disoccupazione, persone con handicap o varie forme di disagio, persone fuoriuscite precocemente dal percorso scolastico. La stessa condizione di precariato può essere considerata nel 21esimo secolo una forma di marginalizzazione [14].

Gli studi sulla relazione tra identità e lavoro si sono sviluppati in particolare nell'ambito della psicologia del lavoro, nella formazione e nell'orientamento professionale. Essi si concentrano prevalentemente sugli aspetti di resilienza soggettiva, allo scopo di fornire supporto ai singoli più esposti a condizioni non consone all'affermarsi di un'identità positiva in relazione al lavoro. Sono strategie di definizione dei percorsi professionali, di auto determinazione, di consapevolezza e valorizzazione delle proprie capacità e competenze. L'identità può funzionare infatti come una competenza metacognitiva, contribuire all'autodeterminazione, aiutare le persone a gestire i loro percorsi professionali e i loro corsi di vita e supportare il proprio benessere. Persone più competenti, più autonome, autodeterminate hanno maggiori possibilità di accesso a lavori dignitosi a patto che il contesto ne offra le condizioni. Per questo motivo, l'azione a livello individuale, che tiene conto delle caratteristiche personali, deve essere integrata da un'azione a livello sociale, economico e politico [7].

Quando la riflessione sulle prospettive di benessere dei singoli incontra i temi dello sviluppo e della sostenibilità, gli esperti della formazione e dell'aggiornamento professionale si pongono anche interrogativi su quanto sia utile, giusto e opportuno rendere i singoli consapevoli delle condizioni di contesto. Se cioè sia competenza del consulente per l'orientamento incoraggiare il cliente/utente a intraprendere considerazioni di carattere etico, impegnarsi per il futuro dell'umanità, contribuire al superamento del lavoro indecente, sviluppare la solidarietà e costruire un diverso modo di lavorare e di scambiare valore [15]. Questo è un altro modo di intendere il senso del lavoro, è una consapevolezza di più ampio respiro e una forma di responsabilizzazione dei singoli rispetto alla loro appartenenza ad una collettività, e più in generale all'umanità.

Connesso tanto alla dimensione identitaria quanto alla concettualizzazione del benessere soggettivo è quindi il tema del senso del lavoro [16, 17]. I diversi studi che se ne occupano offrono una gamma molto articolata e sfumata di definizioni [16]. Essi esaminano differenti aspetti: il significato che i lavoratori attribuiscono al lavoro, la centralità, le aspettative e l'investimento personale.

Per misurare il senso del lavoro, sono stati messi a punto diversi strumenti. Uno di questi è il *Work as Meaning Inventory* (WAMI) [17] che tiene conto di tre aspetti: il significato psicologico del lavoro, cioè il ritenere il proprio lavoro importante e significativo (*Positive meaning*); la capacità del lavoro di contribuire alla definizione del senso della vita (*Meaning making through work*); la possibilità che il lavoro sia un mezzo per raggiungere scopi più alti, anche nei confronti di altre persone e della comunità (*Greater good motivations*).

3. Sostenibilità del lavoro sociale

Questa sezione è dedicata ad un particolare settore lavorativo quello che, in senso lato, viene chiamato “privato sociale”. Si tratta di strutture private, prevalentemente senza fini di lucro, che svolgono servizi di cura e assistenza delle persone, servizi educativi, inserimento lavorativo delle persone più fragili. A livello sociale sono fondamentali attori della sussidiarietà orizzontale.

Due principali fattori influenzano le condizioni di lavoro in questo settore: 1) la struttura del rapporto di lavoro, in particolare la durata del contratto e gli orari; 2) i contenuti del lavoro, in particolare l’esposizione emotiva tipica dei servizi di prossimità.

I mutamenti nelle richieste di prestazioni, nei bisogni dell’utenza, nei vincoli normativi, negli assetti organizzativi e nella cultura gestionale hanno reso sempre più complesso un lavoro di per sé non semplice. In questa complessità, un processo di modularizzazione delle attività e la necessità delle organizzazioni di un adattamento sempre più flessibile (e la vulnerabilità delle organizzazioni stesse, soprattutto quelle di piccole dimensioni), si producono «biografie lavorative sempre più discontinue, frammentate, incoerenti, fatte di tasselli poco legati tra loro, difficili da ricomporre tra loro in un puzzle che riproduca un disegno di lavoro “sensato”» [18, p. 16].

In questa riflessione sul lavoro dignitoso in relazione allo specifico lavoro in ambito sociale, è stato adottato il modello teorico della Sostenibilità del BES. Seguendo questo schema logico sono stati identificati i criteri di vulnerabilità specifici del settore, le principali condizioni di rischio e i fattori di resilienza, ovvero quegli elementi che, se adeguatamente supportati, consentono di trasformare una condizione di potenziale disagio in azioni positive (Figura 1).

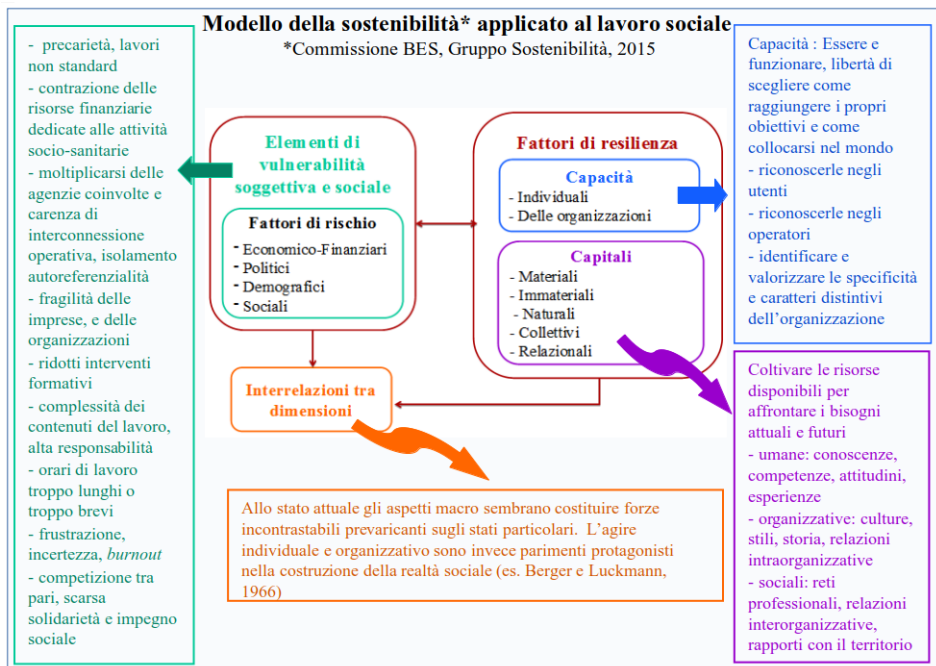
Rischi organizzativi, rischi psicosociali, sono argomenti particolarmente rilevanti nel settore dei servizi di prossimità. Essi coinvolgono tanto le persone che lavorano, quanto gli utenti primari e secondari dei servizi. I rischi psicosociali derivano da inadeguate modalità di progettazione, organizzazione e gestione del lavoro e da un contesto lavorativo socialmente mediocre e possono avere conseguenze fisiche, psicologiche, e sociali negative, come stress, esaurimento o depressione connessi al lavoro.

Se rivolgiamo l’attenzione in particolare al lavoro sociale, soprattutto nel privato, ma per alcuni aspetti anche nel pubblico, si evidenziano alcune condizioni che espongono al rischio di malessere. I lavoratori risentono della debolezza del sistema dei servizi sociali: più spesso che in altri casi i loro rapporti di lavoro sono atipici quindi non usufruiscono delle protezioni sociali tipiche dei contratti di lavoro a tempo pieno e indeterminato; le risorse finanziarie dedicate alle attività di carattere sociale e socio-sanitario sono sempre più limitate; nel quadro dei servizi non si delinea un sistema di azione, ma piuttosto una giustapposizione di agenzie pubbliche e private tra le quali manca la necessaria interconnessione operativa, rendendo l’azione dispersiva e generando spesso isolamento e autoreferenzialità; il lavoro sociale presenta delle complessità nel contenuto, che comportano un alto carico emotivo, nonostante questo, gli interventi formativi sono spesso insufficienti per mancanza di risorse; gli orari di lavoro possono essere brevi e frammentati e la remunerazione non è sufficiente a coprire le discontinuità fisiologiche di questo genere di lavoro, cosicché gli operatori hanno spesso necessità di aprire contratti con più imprese o di svolgere più lavori di diversa natura. Diviene pertanto difficile creare un sistema di relazioni tra colleghi; instabilità nelle relazioni e isolamento possono generare insicurezza, alienazione e alto livello di competitività, minore solidarietà e l’accettazione al ribasso di condizioni di lavoro più sfavorevoli. Queste circostanze

minano la solidità e la serenità di chi lavora: fatica, frustrazione, incertezza, burnout, perdita del senso del lavoro, scarso interesse per l'obiettivo sono altamente probabili.

Gli elementi di resilienza che caratterizzano questo settore, le risorse disponibili per affrontare le criticità attuali e potenziali, sono rappresentate da caratteristiche individuali, professionali e organizzative. Essi riguardano prevalentemente motivazione, esperienza, attitudini, conoscenze, competenze, culture organizzative, relazioni, capacità (intese secondo l'accezione del *capability approach* come essere e funzionare, libertà di scegliere come raggiungere i propri obiettivi e come collocarsi nel mondo).

Se le persone e le organizzazioni sanno riconoscere le proprie ricchezze immateriali (competenza, storia comune, culture, saperi e valori) divengono soggetti (attori) in grado di coltivare e valorizzare le proprie capacità. Solo in questo modo essi possono essere attivatori delle capacità e potenzialità di soggetti altri, siano essi gli utenti primari dei servizi, i destinatari degli interventi, le organizzazioni e le istituzioni con le quali si è comunemente chiamati a collaborare, o la società nel complesso come beneficiario di secondo livello. La promozione di culture di azione che valorizzino le risorse degli individui e delle comunità si offre quindi come fattore di resilienza per una sostenibilità sociale in senso più ampio.



Rischio= evento o condizione potenzialmente in grado di arrecare danni, o impedire il raggiungimento di determinati benefici. Individui, organizzazioni e sistemi sociali sono esposti a rischi di varia natura e posso essere essi stessi fonti di rischio per altri. Ne sono esempio le crisi economiche, politiche, crimini, epidemie, disastri naturali, malattie.

Vulnerabilità = insufficiente capacità di prevenire o difendersi dai danni causati da eventi e condizioni avverse. Predisposizione allo sviluppo di effetti di maggiore intensità

Figura 1. Il modello BES di sostenibilità applicato al lavoro nel sociale

4. Il lavoro nei contesti di fragilità il ruolo della cooperazione

Tanto le Nazioni Unite che l'Organizzazione internazionale del lavoro (ILO), concordano nel riconoscere alla cooperazione un ruolo fondamentale per l'affermazione del lavoro dignitoso in contesti di fragilità [19, 20].

Le condizioni di fragilità si determinano in primo luogo:

- per popolazioni che vivono in zone di conflitti o di disastri ambientali;
- per minoranze etniche, migranti;
- per persone appartenenti a determinate categorie sociali (donne, giovani, anziani in età lavorativa)
- per persone affette da forme di disabilità fisica, psichica, sensoriale
- per persone in condizioni di ristretta libertà
- per tutte le persone soggettivamente fragili o che hanno caratteristiche non rispondenti agli standard più comunemente richiesti sul mercato del lavoro.

Ovunque si presenti l'esigenza di politiche di sostegno per rendere il diritto al lavoro dignitoso esigibile da tutti, in particolare dalle persone escluse o a rischio di esclusione, le cooperative possono aiutare a costruire economie e società inclusive. Le cooperative possono assumere un ruolo importantissimo nel raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile, formalizzando l'economia informale e dando voce a piccolissime imprese.

Una cooperativa è un'associazione autonoma di individui che si uniscono volontariamente per soddisfare i propri bisogni economici, sociali e culturali e le proprie aspirazioni attraverso la creazione di una società di proprietà comune e democraticamente controllata [21].

Almeno 279 milioni di persone nel mondo lavorano in cooperative. Le cooperative di lavoratori sono 84 mila con oltre 1,2 milioni di addetti e 4 milioni di soci. Nelle classifiche internazionali l'Italia è al terzo posto per rapporto tra addetti nelle cooperative e popolazione [22]. Inoltre, si distingue nel panorama delle economie occidentali, per la rilevante presenza di cooperative di produzione e lavoro.

Nel corso della storia italiana, dalla fondazione dello Stato unitario, la cooperazione è sostenuta, promossa e realizzata da correnti ideali e di pensiero tra loro molto diverse. Utopisti, cattolici, liberali, radicali, socialisti, repubblicani. L'Articolo 45 della Costituzione riconosce la funzione sociale della cooperazione a carattere di mutualità e senza fini di speculazione privata. Essa viene sostenuta e regolamentata da leggi. Le Cooperative a mutualità prevalente sono disciplinate dal Codice civile. Esse svolgono la loro attività prevalentemente in favore dei soci e si avvalgono prevalentemente, nello svolgimento della loro attività, degli apporti di beni, di servizi e delle prestazioni lavorative dei soci. Tra le cooperative a mutualità prevalente sono comprese le cooperative sociali, impegnate nella promozione umana e nella integrazione e inclusione sociale.

Le Cooperative sociali perseguono i loro scopi attraverso: 1. la gestione di servizi socio-sanitari ed educativi (tipo A); 2. lo svolgimento di attività diverse, agricole, artigianali, industriali, commerciali, di formazione professionale o di servizi, finalizzate all'inserimento lavorativo di persone svantaggiate che devono costituire almeno il 30% dei soci non volontari (tipo B). Le cooperative sociali di tipo B sono quindi anche cooperative di produzione e lavoro. Se in Italia le cooperative di produzione e lavoro sono

55 mila, le cooperative sociali sono oltre 23 mila, le cooperative sociali di tipo B sono oltre 6 mila (più di 800 nel Lazio)³.

La prima cooperativa integrata nasce a Trieste nell'ospedale psichiatrico San Giovanni nel 1973. Con la fondazione della cooperativa si intendeva riconoscere i diritti delle persone ricoverate che già svolgevano, senza alcuna formalizzazione, lavori all'interno della struttura. I diritti reclamati non erano soltanto quelli relativi alla retribuzione, al contratto e alle tutele sul lavoro, ma soprattutto era in gioco il diritto di esistere, di affermarsi come persone. La cooperativa incontrò ostacoli ancor prima della sua nascita, poiché il Tribunale non voleva ratificare la fondazione di una società nella quale i soci erano internati in un manicomio. Ma la battaglia, vinta soprattutto sul fronte culturale, aprì la via alla nascita di molte altre cooperative anche se con altre finalità o altre visioni. Un principio che guida l'esperienza triestina e quelle che da essa traggono ispirazione è che il lavoro in sé non rende liberi né include, questo avviene soltanto all'interno di una contrattualità, di una reciprocità di rapporti.

5. L'esperienza di un intervento formativo e la sperimentazione di uno strumento di rilevazione

Ma cosa significa lavorare in una cooperativa sociale di produzione e lavoro e quali prospettive di benessere hanno i soci lavoratori svantaggiati e non in una cooperativa sociale integrata, in questo attuale contesto sociale ed economico?

Per esplorare questo campo abbiamo realizzato in una cooperativa sociale integrata un intervento sperimentale di formazione e sviluppo organizzativo, tarato sulla specificità, o per meglio dire unicità dell'esperienza.

La cooperativa infatti opera da diversi decenni nel campo della formazione professionale e dell'inserimento lavorativo di persone con disagio psichico. La sua attività produttiva si sviluppa su diversi filoni artigianali di alta qualità, e incontra come tutte le piccole imprese di questo genere grandi difficoltà sul mercato, a causa della concorrenza da parte di prodotti a basso prezzo e subito disponibili. Il fatto di rivolgersi a più settori produttivi è insieme un punto debole e un punto di forza, poiché da una parte impatta sui costi delle attrezzature e del personale specializzato, dall'altra consente di bilanciare momenti di debolezza di un settore con momenti di forza di un altro. Questa scelta inoltre richiama presso la cooperativa figure professionali provenienti da ambiti molto diversi, e persone con curricula dei più vari.

Le difficoltà maggiori tuttavia sembrano essere quelle derivate dall'ambiente esterno e dalle condizioni storico-culturali del momento. La condizione attuale e l'operato di una cooperativa sociale integrata rappresentano tuttora una sfida aperta e un varco sospeso tra visioni del mondo ancorate a esperienze antesignane (ancora oggi essenziali nella risposta ai bisogni emergenti) e un processo contrario di demolizione, delegittimazione, scolorimento, marginalizzazione culturale e funzionale (coerente invece con una cultura nichilista e poco solidale). Questo stato di fatto produce una discontinuità identitaria, che confonde la comprensione del fenomeno e quindi la sua connotazione, in generale presso

³ I dati provengono dall'Albo delle cooperative del Ministero dello sviluppo economico <http://dati.mise.gov.it/index.php/lista-cooperative>. Sono sovradimensionati rispetto ai dati del Censimento delle Istituzioni non profit (Istat, 2016)

la società civile e le istituzioni, ma più in particolare nel vissuto di coloro che quotidianamente lavorano in questo contesto.

La gestione di una doppia complessità, nei rapporti con l'esterno e nel perseguimento delle finalità della cooperativa, mette queste organizzazioni costantemente in bilico. Ma nella fatica del vivere quotidiano, dell'affrontare giorno per giorno mille difficoltà, emerge anche la forza di sostenersi reciprocamente, e quando una parte si arrende un'altra è pronta a creare nuovo impulso.

Questi aspetti sono la forza di esperienze di questo tipo, piccole ma tenaci. Vengono dall'impegno e dall'investimento di singole persone. A volte però questo sforzo quotidiano non consente di soffermarsi sul senso dell'azione che si sta compiendo.

Ed è per questo che di tanto in tanto è importante tirare le somme sugli obiettivi comuni e su quelli individuali e costruire momenti di condivisione delle esperienze.

In questo senso è stato proposto l'intervento formativo e di supporto organizzativo realizzato in questa cooperativa, finalizzato a sollecitare le persone a interrogarsi sul senso del loro lavoro all'interno del loro personale percorso di vita. Per far questo è stato proposto ai partecipanti un questionario semi-strutturato nel quale era presente anche la batteria di domande WAMI [17]. Ma prima che i singoli attivassero una riflessione su se stessi e la propria esperienza, la cooperativa si è narrata, e raccontando la sua biografia, ha riflettuto sul senso e lo scopo di questa esperienza. Questa proiezione dal passato al futuro ha contribuito a dare un significato all'azione quotidiana, alle fatiche e alle frustrazioni di ogni giorno, e ha spinto a guardare l'oggi nella prospettiva di domani. L'attività di informazione e narrazione ha coinvolto anche i lavoratori e gli allievi svantaggiati che hanno avuto modo di partecipare ad un evento pubblico nel quale tali temi venivano affrontati. La parte della sollecitazione alla riflessione personale sul senso del proprio lavoro è invece piuttosto delicata e andrà per loro organizzata passo passo, con le necessarie cautele.

Riferimenti bibliografici

- [1] Diener, Ed, Oishi, S., e Tay L. (2018). "Advances in subjective well-being research". In *Nature Human Behaviour*. 2:253-260. Springer Nature
- [2] WHO (2010). *Mental Health and Well-being at the Workplace – Protection and Inclusion in Challenging Times*. Copenhagen: WHO
- [3] Gallino, L. (2011). "Il lavoro oggi: merce o valore." in G. Gosetti (ed) *Lavoro e lavori. Strumenti per comprendere il cambiamento*. Milano: Franco Angeli
- [4] Gallie, D., Gosetti, G., e La Rosa, M. (ed). (2012). *Qualità del lavoro e della vita lavorativa. Cosa è cambiato e cosa sta cambiando*. Milano: Franco Angeli
- [5] R. Saunders. (2003). *Defining Vulnerability in the Labour Market*. Ottawa: Canadian Policy Research Networks Inc.
- [6] Blustein, D. e Di Fabio, A. (2016). *From Meaning of Working to Meaningful Lives: The Challenges of Expanding Decent Work*. Losanna: Frontiers Media
- [7] Blustein, D., Masdonati, J., and Rossier, J. (2017). "Psychology and the International Labor Organization: The Role of Psychology in the Decent Work Agenda". ILO's Network on Future of Work. ILO
- [8] ISTAT (2015). *Rapporto BES. Il Benessere equo e sostenibile in Italia*. Roma: Istat
- [9] Dubar, C. (2004). *La socializzazione. Come si costruisce l'identità sociale*. Bologna: il Mulino
- [10] INSEE (2004). *La place du travail dans l'identité des personnes en emploi. Insee Première, Synthèses, n° 01.1 janvier 2004*

- [11] Ville, I.e Guérin-Pace, F. (2005). “*Interroger les identités : l’élaboration d’une enquête en France*”. In INED Population 2005/3 (Vol. 60), p. 277-305
- [12] Sciolla, L. (2010). *L’identità a più dimensioni. Il soggetto e la trasformazione dei legami sociali*. Roma: Ediesse
- [13] Wrzesniewski, A., LoBuglio, N., Dutton, J.E., Berg, J.M. (2013). *Job Crafting and Cultivating Positive Meaning and Identity in Work in Advances in Positive Organizational Psychology, Volume 1*, 281–302. Emerald Group Publishing Limited
- [14] Di Fabio, A., Palazzeschi, L. (2016). “*Marginalization and Precariat: The Challenge of Intensifying Life Construction Intervention*” in Blustein, D. Di Fabio, A. [6], 136-143
- [15] Guichard, J., Di Fabio, A. (2015). *How can career and life designing interventions contribute to a fair and sustainable development and to the implementation of decent work over the world?*, Conferenza internazionale, Università di Firenze. 4-5 giugno 2015
- [16] Bujold, C., Fournier, G., Lachance, L. (2013). “*Meaning of Work among Nonstandard Workers: a Multifaceted Reality.*” in *Canadian Journal of Counselling and Psychotherapy*, 47(4):480-499
- [17] Steger, M.F., Dik, B.J.R., Duffy, D. (2012). “*Measuring meaningful work: The Work and Meaning Inventory (WAMI)*”. *Journal of Career Assessment* 20(3) 322-337
- [18] Gosetti, G. (2016). *Qualità della vita lavorativa nelle organizzazioni complesse. Il caso dei servizi di salute mentale*. Milano: Franco Angeli
- [19] ILO FSDR, DEVINVEST, Employment Policy Department. (2016). *Employment and Decent Work in situations of Fragility, Conflict and Disaster*. Ginevra: ILO
- [20] ILO, COPAC. (2018). *Transforming our world: A cooperative 2030, Cooperative contributions to SDG8*. ILO pubblicazioni sul WEB
- [21] Alleanza Cooperativa Internazionale (ICA). (1995). *Dichiarazione di identità' e carta dei valori e principi. Approvata nel congresso del centenario dell'Alleanza Cooperativa Internazionale*. Manchester - settembre 1995
- [22] United Nations - Department of Economic and Social Affairs Division for Social Policy and Development. (2014). *Measuring the Size and Scope of the Cooperative Economy: Results of the 2014 Global Census on Co-operatives*. Dave Grace and Associates.

Differenze di genere nell'accesso e nella qualità del lavoro: un'analisi regionale

Leonardo Salvatore Alaimo¹ e Giulia Nanni²

Abstract *La disuguaglianza di genere esprime le differenze sistemiche nei risultati di donne e uomini in quattro dimensioni della vita sociale: istruzione, economia, politica e salute. In questo articolo sarà realizzata un'analisi comparativa delle Regioni italiane rispetto alle differenze di genere che si sperimentano nella dimensione "economia" in termini di accesso e qualità del lavoro. Si intende monitorare il divario di genere alla luce delle differenze fra le diverse aree del territorio italiano. L'obiettivo è verificare l'esistenza di gruppi di regioni con differenti "comportamenti". Per fare ciò, si utilizzerà un approccio fuzzy alla cluster analysis attraverso l'applicazione del metodo Fuzzy c-Means.*

Parole chiave: Accesso e qualità del lavoro; Gender Gap; Regioni, Fuzzy clustering, Fuzzy c-Means.

Gruppo tematico: 3. Lavoro e politiche sociali.

1 Introduzione

Quando si affronta il tema della disuguaglianza di genere, spesso si ricorre al termine *gender gap*, un concetto con cui si esprimono “le differenze sistemiche nei risultati di uomini e donne su una varietà di questioni che vanno dalla partecipazione e le opportunità economiche, all'*empowerment* politico, al livello d'istruzione, alla salute e al benessere” [1]. Sono quindi quattro – istruzione, economia, politica e salute – le dimensioni che tradizionalmente costituiscono il *gender gap* e che contribuiscono alla sua complessità. Una piena comprensione del fenomeno necessita, quindi, una prospettiva multidimensionale e un'attenta analisi delle singole dimensioni e del loro contributo a tale complessità.

In questo articolo, ci concentreremo sull'analisi della dimensione economica, che fa riferimento alla distribuzione delle risorse materiali, di autorità e potere [2]. Considerando il lavoro retribuito e il non retribuito a livello mondiale, si evidenzia che le donne lavorano due terzi dell'orario di lavoro mondiale e producono la metà del cibo dell'intero pianeta, ma al contempo guadagnano solo il dieci per cento del reddito e possiedono meno dell'uno

¹ Sapienza Università di Roma – Istat, email: leonardo.alaimo@istat.it

² Sapienza Università di Roma, email: giulia.nanni@uniroma1.it

per cento della proprietà mondiale [3]. Questo divario è il risultato di una divisione *tradizionale* dei ruoli, secondo la quale le donne dovrebbero occuparsi principalmente del lavoro riproduttivo, domestico e di cura. Questi ultimi, seppur indispensabili al funzionamento della sfera pubblica, sono storicamente non-salariati, estranei ai calcoli economici e invisibili. Negli anni è cresciuta la consapevolezza che un elevato tasso di occupazione femminile, oltre che maschile, sia indispensabile per ridurre la povertà familiare e per sviluppare una società più inclusiva. Ciò nonostante, le donne incontrano ancora oggi limiti e discriminazioni nell'accesso al lavoro [4]. È certamente innegabile che l'attuale situazione sia migliore rispetto al passato; pensiamo, per esempio, alle possibilità di accesso a lavori e professioni tradizionalmente maschili, un tempo precluse. Malgrado ciò, il sistema delle discriminazioni sembra adattarsi a tali cambiamenti e persistere. Inoltre, oltre alle barriere di accesso al lavoro, le donne si trovano costrette a sperimentare altre forme di discriminazione, che configurano vere e proprie gabbie di genere [5], legate alla qualità del lavoro.

La necessità e l'importanza di porre fine al divario di genere sono state più volte ribadite dai trattati internazionali; per esempio, il raggiungimento dell'uguaglianza di genere è un obiettivo previsto anche dalla c.d. *Agenda 2030* per lo sviluppo sostenibile [6]. Negli anni si è così resa necessaria la predisposizione di strumenti, che consentissero di monitorare il fenomeno e rilevarne l'evoluzione anche comparando diversi territori. Fra i più conosciuti, c'è il *Global Gender Gap Index* del *World Economic Forum (WEF)* che dal 2006 ogni anno monitora lo stato dell'uguaglianza di genere. Secondo i dati contenuti nell'ultimo report del 2017, nessun Paese al mondo ha ancora raggiunto l'uguaglianza di genere rispetto alla dimensione economica e l'Italia si trova al 118° posto nella classifica globale dei 144 Paesi considerati [7]. Al tempo stesso, risulta necessario e fondamentale, nel processo di analisi e monitoraggio della situazione, tener conto non solo delle specificità nazionali, ma anche e soprattutto di quelle delle aree interne. Questa è ancor più una necessità per l'Italia, un Paese storicamente caratterizzato da forti specificità e differenze regionali, che trovano la loro radicalizzazione nel cosiddetto divario Nord-Sud. Le profonde differenze fra le diverse aree del nostro Paese si manifestano, di fatto, in tutti i fenomeni economici e sociali; quindi, per un attento e pieno monitoraggio dello stato della disuguaglianza di genere in Italia non si può prescindere dalla analisi dei territori in generale, e nello specifico delle Regioni.

In questo articolo si cercherà di realizzare un'analisi comparativa delle Regioni italiane rispetto alle differenze esistenti tra uomini e donne nel mondo del lavoro, in termini di accesso e qualità. L'obiettivo sarà verificare l'esistenza di omogeneità e differenze fra le diverse aree, attraverso l'individuazione di gruppi.

2 Dati e metodologia

La fonte dei dati è il database Istat riguardante gli indicatori per la misurazione del *Benessere Equo e Sostenibile – BES*. Sono stati utilizzati gli ultimi dati disponibili aggiornati a luglio 2018 e relativi all'anno 2016. Per la sola variabile “retribuzione oraria media – rapporto F/M” (fonte: Istat, registro RACL), gli ultimi dati disponibili sono del 2014. Le unità di analisi considerate sono le Regioni italiane, considerando le province autonome di Trento e Bolzano al posto del Trentino alto Adige. Nella tabella 1, sono riportate le statistiche di sintesi delle variabili usate in questo lavoro.

ID	Variabili	Min	Max	Media	S.q.m.
Accesso al lavoro					
X1	Tasso di occupazione 20-64 anni – rapporto F/M	0.53	0.87	0.72	0.11
X2	Tasso di mancata partecipazione al lavoro – rapporto M/F	0.57	0.90	0.70	0.08
X3	Rapporto occupazionale donne con figli e donne senza figli	0.62	0.90	0.79	0.07
X4	Percezione d'insicurezza del lavoro – rapporto M/F	0.74	1.20	0.92	0.12
Qualità del lavoro					
X5	Retribuzione oraria media – rapporto F/M anno 2014	0.81	0.93	0.88	0.03
X6	Part time involontario – rapporto M/F	0.23	0.41	0.32	0.06
X7	Occupati sovrastruiti – rapporto M/F	0.69	1.12	0.89	0.10
X8	Individui 15-64 anni che svolgono più di 60 ore settimanali di lavoro retribuito e/o familiare – rapporto M/F	0.65	1.18	0.89	0.13

Tabella 1: Variabili di accesso e qualità del lavoro: minimo; massimo; media; scarto quadratico medio. Anno 2016 se non diversamente indicato.

Le variabili sono tutte espresse come rapporti fra le percentuali di femmine e maschi (ad eccezione di X3, che esprime l'incidenza della maternità sul lavoro), costruiti in maniera tale che al loro aumentare corrisponda una diminuzione del gap esistente tra uomini e donne nelle condizioni di lavoro. Questo per cogliere il divario tra i livelli di realizzazione delle donne e degli uomini, piuttosto che i livelli stessi (la stessa procedura di costruzione delle variabili è usata per il calcolo del *Global Gender Gap Index*). In particolare, per facilitarne l'interpretazione, alcune variabili sono rapporti fra femmine e maschi (tasso di occupazione, retribuzione oraria media), mentre le altre sono rapporti fra maschi e femmine.

La metodologia utilizzata è la *cluster analysis* o analisi dei gruppi, un insieme di metodi statistici per la classificazione delle unità in gruppi omogenei. Si tratta di metodi non-supervisionati, che consistono nella ricerca nelle n osservazioni di k gruppi d'unità fra loro simili, non sapendo a priori se tali gruppi esistano effettivamente. Nello specifico, abbiamo utilizzato la *fuzzy clustering*, un approccio *overlapping*, basato sulla *Fuzzy Set Theory*, che permette alle unità di appartenere a più clusters simultaneamente, in base a un certo grado di appartenenza [8]. Nella *cluster analysis* classica o *crisp* (es. *k-means*), ogni unità è assegnata in modo esatto a un solo cluster, ottenendo così partizioni esaustive caratterizzate da sottoinsiemi non vuoti e mutualmente esclusivi. Tuttavia, questo può essere inadeguato, per esempio quando si ha la presenza di dati che sono ugualmente distanti da più clusters; una partizione *crisp* forza arbitrariamente la piena assegnazione di questi dati a un solo cluster, anche se in realtà essi dovrebbero appartenere a più di uno [8]. Fra i molteplici metodi di *fuzzy clustering* proposti in letteratura, il *Fuzzy c-Means - FeM* (una generalizzazione del metodo *k-means* standard) è sicuramente il più conosciuto e utilizzato, ed è anche quello usato in questo lavoro. Sia data la matrice (1):

$$X = \{x_{ij}\} = \begin{pmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & \cdots & x_{np} \end{pmatrix} \quad (1)$$

dove $i=1, \dots, n$ sono le unità di analisi e $j=1, \dots, p$ sono le variabili osservate. Il metodo FcM è formalizzato nel modo seguente (2):

$$\begin{cases} \min: & \sum_{i=1}^n \sum_{c=1}^k u_{ic}^m \|x_i - h_c\|^2 \\ \text{s. t.} & \sum_{c=1}^k u_{ic} = 1, u_{ic} \geq 0 \end{cases} \quad (2)$$

dove u_{ic} è il grado di appartenenza dell'unità i al cluster c ; $x_i = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ip})$ è il vettore della i -esima unità; $h_c = (h_{c1}, h_{c2}, \dots, h_{cp})$ rappresenta il centroide del cluster c (il prototipo); $\|x_i - h_c\|^2$ è la distanza euclidea al quadrato fra l'unità i e il centroide del cluster c ; m è il parametro che controlla la *fuzziness* della partizione (nel nostro lavoro, abbiamo utilizzato un valore di m pari a 2). Risolvendo il problema di ottimizzazione condizionata (2) con il metodo dei moltiplicatori di Lagrange, le soluzioni ottimali iterative per il metodo FcM sono (3):

$$\begin{cases} u_{ic} = \left[\sum_{c'=1}^k \left[\frac{\|x_i - h_{c'}\|}{\|x_i - h_c\|} \right]^{\frac{2}{m-1}} \right]^{-1} \\ h_c = \frac{\sum_{i=1}^n u_{ic}^m x_i}{\sum_{i=1}^n u_{ic}^m} \end{cases} \quad (3)$$

Per i dettagli relativi all'algoritmo per la computazione delle soluzioni iterative si rimanda a [8]. I centroidi costituiscono una sintesi delle caratteristiche di ciascun cluster; in particolare ognuno di essi rappresenta un'appropriata media pesata del set di caratteristiche del rispettivo cluster e può quindi essere utilizzato per interpretarlo. Il grado di appartenenza rappresenta una misura d'incertezza nel processo di assegnazione. Prima di computare la (3) e individuare, di conseguenza, i centroidi e i gradi di appartenenza è necessario definire il numero appropriato di gruppi. Fra i vari metodi di *cluster validity* proposti in letteratura, ne sono qui stati utilizzati tre:

- Lo *Xie-Beni index* – XBI ([9]), da minimizzare per ottenere il numero ottimale di clusters.
- Il *modified partition coefficient* – MPC ([10]), ottenuto come trasformazione lineare del coefficiente di partizione. Varia nell'intervallo [0,1] e il numero ottimale di gruppi si ottiene quando l'indice è massimizzato.
- Il *fuzzy silhouette index* – SIL.F ([11]), versione *fuzzy* dell'indice di silhouette, molto usato. Il numero ottimale di gruppi è ottenuto massimizzando questo indice.

3 Risultati e discussione

La tabella 2 riporta i valori degli indici di *cluster validity* calcolati applicando il metodo FcM ai due dataset separatamente per valori di *c* compresi fra 2 e 5. Nel caso del dataset con le variabili relative all'accesso al lavoro, tutti e tre gli indici scelti indicano che la soluzione ottimale è quella con *tre clusters*; nel caso della qualità del lavoro, si è scelta la soluzione con *quattro clusters*, indicata come ottimale da due degli indici considerati.

La figura 1 presenta i risultati dell'applicazione del FcM alle variabili del dataset di accesso al lavoro, con l'individuazione delle regioni appartenenti ai diversi clusters individuati, la matrice dei gradi di appartenenza e la matrice riportante i valori dei centroidi dei differenti clusters e dell'Italia. Il primo cluster è formato da 13 regioni che hanno valori tendenzialmente in linea con il dato nazionale nelle variabili considerate. Il secondo comprende 5 regioni che presentano valori al di sotto del dato nazionale in tutte le variabili considerate, in particolare nella variabile X1 dove il valore del centroide è 0.6 rispetto allo 0.72 nazionale. Il cluster 3 è costituito da 2 unità, la provincia autonoma di Trento e la Valle d'Aosta, che presentano valori molto al di sopra del dato nazionale.

Numero di clusters	XBI	MPC	SIL.F	XBI	MPC	SIL.F
	Accesso al lavoro			Qualità del lavoro		
2	0.568	0.331	0.537	0.238	0.385	0.591
3	0.265	0.427	0.623	0.229	0.388	0.571
4	0.672	0.346	0.495	0.203	0.429	0.592
5	0.549	0.369	0.427	0.239	0.456	0.589

Tabella 2: Indici di cluster validity per accesso e qualità del lavoro: numero di clusters; Xie-Beni index; modified partition coefficient; fuzzy silhouette index.

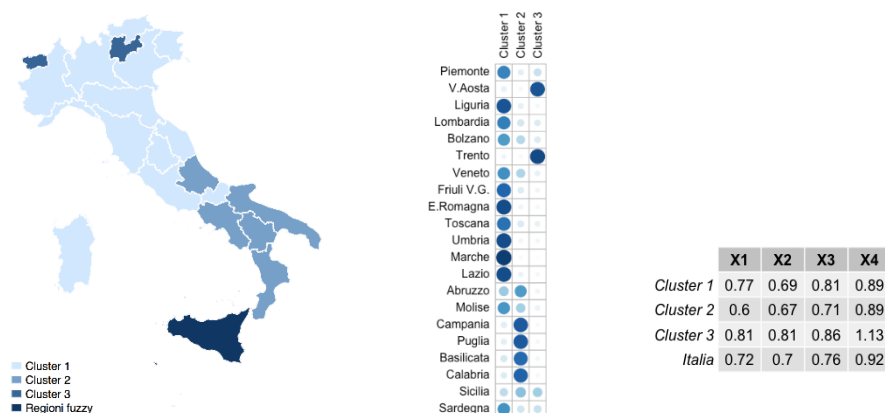


Figura 1: Accesso al lavoro: clusters; matrice dei gradi di appartenenza; centroidi.

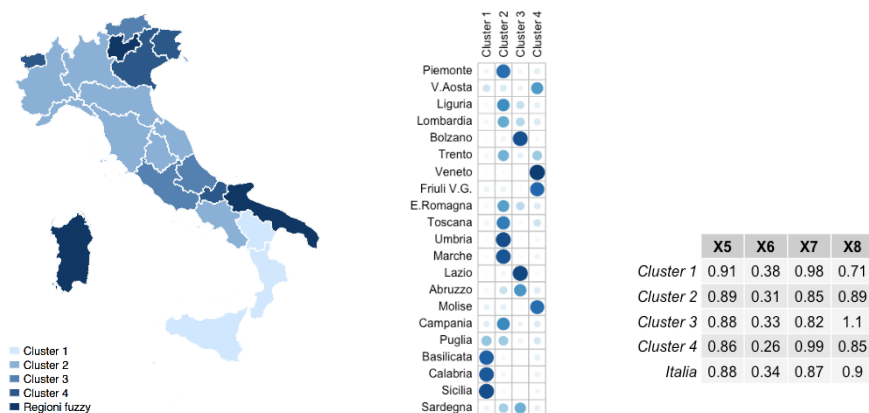


Figura 2: Qualità del lavoro: clusters; matrice dei gradi di appartenenza; centroidi.

La situazione Italia rispetto all'accesso al lavoro evidenzia come le donne, in generale, siano meno occupate rispetto agli uomini e abbiano un maggiore tasso di mancata partecipazione al lavoro. Inoltre, la maternità incide negativamente sul loro ingresso nel mercato del lavoro. Rispetto alla qualità del lavoro, la situazione nel nostro Paese conferma il *gap* in tutti gli indicatori considerati, in particolare nell'accesso alle posizioni più elevate in termini di potere, responsabilità e autonomia (c.d. *segregazione verticale* o 'soffitto di cristallo').

Quanto individuato si mostra in linea con le disparità di genere nel mercato del lavoro presenti in letteratura: oltre alla c.d. *segregazione verticale*; le donne sono spesso concentrate in pochi settori che riproducono ruoli e compiti tipicamente femminili, con minori opportunità di sviluppo professionale e retribuzioni più basse (c.d. *segregazione orizzontale*). I contratti femminili sono più brevi di quelli maschili e le occupazioni tendenzialmente più instabili. In tal senso, l'analisi conferma che le donne si trovano confinate nel part-time involontario in misura maggiore degli uomini; che più frequentemente possiedono un titolo di studio superiore a quello maggiormente posseduto per svolgere una data professione e che a parità di mansione e incarico, guadagnano in media meno dei loro colleghi. A queste forme di discriminazione, la letteratura ne aggiunge altre che non sono state considerate nel presente studio (per esempio, solo per citarne alcune, le molestie e il mobbing), che influiscono ulteriormente sulla qualità del lavoro femminile.

Tenere a mente che l'Italia non ha raggiunto la parità di genere in nessuna delle variabili considerate, permette di comprendere quanto sia ancora più negativa la situazione di quelle regioni che si discostano ulteriormente dalla media nazionale. Si nota inoltre che mentre per l'accesso al lavoro siano le regioni del sud a sperimentare il maggior *gap* di genere, rispetto alla qualità di quest'ultimo, seppur con maggiore eterogeneità, il *gap* sembra invertirsi. In tal senso sarebbe interessante scoprire quale ruolo gioca la pubblica amministrazione nei termini di restituzione della giustizia sociale: i concorsi di lavoro pubblici, seppur con i loro limiti, potrebbero infatti risultare più meritocratici del libero mercato in termini di discriminazioni culturali come quella di genere.

In conclusione, quindi, i dati e l'analisi effettuata confermano la persistenza di una forte disparità di genere nel lavoro e una marcata differenziazione tra le diverse aree del nostro Paese.

Riferimenti bibliografici

- [1] Ritchardt N. (2008). Gender Gap. In: Darity JR. W. A., *International Encyclopedia of the Social Sciences*, 2nd edition, Vol. 3, USA: Macmillan Social Science Library. 277-279.
- [2] Ridgeway C.L. (1992). *Gender, Interaction, and Inequality*. New York: Springer Science-Verlag New York inc.
- [3] Slade B. (2008). Inequality, gender. In: Darity JR. W. A., *International Encyclopedia of the Social Sciences*, 2nd edition, Vol. 3, USA: Macmillan Social Science Library. 624-627.
- [4] Ridgeway C.L. (2011). *Framed by Gender. How Gender Inequality Persists in the Modern World*. USA: Oxford University Press.
- [5] Sartori F. (2009). *Differenze e diseguaglianze di genere*. Bologna: il Mulino.
- [6] United Nations Division for Sustainable Development. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for sustainable development*, United Nations. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E.
- [7] WEF (2017). *The Global Gender Gap Report 2017*, World Economic Forum.
- [8] D'Urso P. (2016). *Fuzzy Clustering*. In: Hennig C.M., Meilă M., Murtagh F., & Rocci R. (eds.) *Handbook of Cluster Analysis*. Boca Raton: CRC Press. 545–573.
- [9] Xie X.L., & Beni G. (1991). *A validity measure for fuzzy clustering*. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 13, 841–847.
- [10] Dave R.N. (1996). Validating fuzzy partitions obtained through *c*-shells clustering. *Pattern Recognition Letters*, 17, 613–623.
- [11] Campello R.J.G.B., & Hruschka E.R. (2006). A fuzzy extension of the silhouette width criterion for cluster analysis. *Fuzzy Sets and Systems*, 157, 2858–2875.

L'autopercezione della qualità della vita. Un approfondimento alla ricerca delle determinanti possibili

Alessandro Chiozza, Luca Mattei e Benedetta Torchia¹

Abstract *Se la dimensione economica e la capacità di spesa rappresentano ancora fattori rilevanti per misurare la qualità della vita, gli stessi indicatori di benessere appaiono suscettibili di una certa variabilità legata a dinamiche e valutazioni individuali. È quanto raccontano i 30-39enni che si sono recati al CPI nel 2016 e coinvolti nell'indagine Anpal. Con difficoltà di lavoro, doti familiari contenute, risparmi spesso esigui, si dichiarano soddisfatti della propria vita. Una soddisfazione che mette in discussione l'apparato critico con cui si tenta di ricondurre a una lettura univoca una molteplicità di vite diverse. Un invito che è insieme il suggerimento di nuove aree di indagine e che rimette al centro la forza e l'entusiasmo di quella parte di popolazione ancora capace di esporsi.*

Parole chiave: Soddisfazione, Deprivazione, Lavoro

Gruppo tematico: 3. Lavoro e politiche sociali; 26. Deprivazione materiale e sociale e sua misurazione

1 Premessa

È ormai condiviso che i percorsi di vita sono sempre meno descrivibili mediante il paradigma della linearità e della sequenzialità a favore di elementi quali la frammentarietà, la mutevolezza, la discontinuità. Così come per quegli aspetti che negli anni sono stati costantemente osservati e misurati (occupazione, demografia, istruzione, ecc.) lo stesso vale per i vissuti familiari, la condizione abitativa e le storie lavorative e professionali che presentano un iter sempre meno uniforme.

Sui temi del lavoro, ad esempio, è il caso dei percorsi professionali, che superando il concetto lineare di carriera, stanno imponendo di ragionare in termini di eventi lavorativi, non sempre coerenti, non sempre continuativi, e non di rado di difficile capitalizzazione per il soggetto lavoratore [1]. La dicotomia tra chi lavora e chi no quale elemento di analisi per il benessere dell'individuo non appare più così sufficiente a capire se il lavoro consente un andamento progressivo, in crescita per qualità e quantità, un mezzo di

¹ ANPAL, email:luca.mattei@anpal.gov.it, alessandro.chiozza@anpal.gov.it, benedetta.torchia@anpal.gov.it

sostentamento funzionale all'autonomia economica e abitativa, una occasione di autorealizzazione e di partecipazione alla vita attiva e civile.

E se per il benessere economico di un individuo, le risorse economiche e la capacità reddituale e di spesa possono rappresentare i fattori rilevanti per la definizione del benessere soggettivo e della qualità della vita, si evidenzia, alla luce di quanto premesso, che anche gli indicatori di benessere individuale sono suscettibili di dinamicità e variabilità.

Per riflettere su tali aspetti, in questo contributo, è stata assunta come testimone privilegiata la popolazione che nel 2016 aveva tra i 30 e i 39 anni, popolazione che in quello stesso anno era costituita da 7 milioni e 536mila individui, in costante diminuzione per effetto della contrazione demografica². Contratti nel numero e lontani dal presentarsi come una generazione compiuta, i 30-39enni solo in parte o in modo asincrono, riguardano gli eventi che convenzionalmente attestano la piena transizione alla vita adulta (inserimento nel lavoro, indipendenza abitativa, costruzione di una nuova famiglia, genitorialità).

Nello specifico, in questa sede sono stati presi in esame i dati emersi dall'indagine condotta dall'Anpal nell'anno 2017 su 40.000 individui (di 30 anni e più) che, nel 2016 si sono recati presso un Centro per l'Impiego³. Oltre a informazioni inerenti la fruizione dei servizi presso il CPI, alle esperienze di lavoro e alle modalità di ricerca attiva del lavoro, infatti, l'indagine ha permesso di raccogliere anche informazioni relative alla soddisfazione e al benessere soggettivo (soddisfazione per la vita nel complesso) e fiducia interpersonale.

2 Le caratteristiche della popolazione

In relazione al tema della qualità della vita e dei fattori che possono contribuire a definirla, si è proceduto in primo luogo prendendo in esame quelle caratteristiche⁴ dei soggetti più direttamente connesse con le dimensioni oggettive e soggettive, del benessere.

Nelle logiche di costruzione di questo contributo, si è scelto di descrivere brevemente la popolazione target sulla base di due caratteristiche: la prima interessa la dimensione del benessere economico; la seconda riguarda il livello di istruzione, che in realtà può rappresentare più una determinante, diretta e indiretta, che una componente della qualità della vita.

Si è evidenziato in primo luogo che il 96,4% di coloro che si sono recati presso un CPI era privo di un'occupazione al momento della visita, valore che si è ridotto fino al 57,8% al momento dell'intervista.

Per approfondire la dimensione economica, sono state prese in esame anche le caratteristiche della famiglia⁵, ovvero la presenza o meno redditi da lavoro o da pensione e la possibilità di far fronte a spese impreviste di 150, 300 e 800 euro.

I due grafici contenuti all'interno della Figura 1 mettono in evidenza una condizione di forte deprivazione economica: in oltre il 35% dei casi i trentenni vivono in famiglie prive di reddito. Tale informazione sembra aggravata dalla percentuale di 30-34enni e 35-39enni le cui famiglie non possono sostenere spese impreviste di 150 euro. Si tratta

² Al primo gennaio 2018 la stessa coorte si è ridotta ulteriormente a poco più di 7 milioni e 208 mila unità.

³ Per le informazioni circa la costruzione del campione e per gli aspetti metodologici dell'indagine si veda [2].

⁴ L'indagine ha consentito di analizzare, ad esempio, variabili quali il titolo di studio, la fiducia nelle istituzioni, le relazioni sociali e la partecipazione a reti, la qualità dei servizi, la condizione abitativa, la dote familiare, ecc.

⁵ Il riferimento è alla condizione familiare e abitativa al momento dell'intervista.

rispettivamente del 41% per i primi e del 43% dei secondi. La quota sale fino al 60% qualora si prenda in considerazione una spesa imprevista di 300 euro e che arriva a superare l'80% delle famiglie laddove si sia in presenza di una spesa imprevista di 800 euro. La disaggregazione per classe di età in particolare mette in evidenza e sembra raccontare di una situazione di criticità rispetto alla quale al crescere dell'età non corrisponde un innalzamento qualitativo, né un miglioramento della propria condizione economica. Sia per quel che riguarda la disponibilità di reddito familiare, sia per quel che concerne la sostenibilità delle spese impreviste la condizione economica delle famiglie di appartenenza risulta addirittura peggiorare al crescere dell'età dei soggetti con tutte le implicazioni sociali che tale condizioni porta con sé.

Se inoltre ci soffermiamo sulle variabili di genere, osserviamo che a fronte di un valore medio pari al 35,3% di famiglie prive di reddito, osserviamo che sono gli uomini ad avere maggiori difficoltà e che vivono in famiglie prive di reddito nel 47,3% dei casi contro il 24,5% delle loro coetanee.

Per quel che riguarda il livello di istruzione, preoccupa che oltre il 35% è privo di un titolo di studio di scuola secondaria superiore e in particolare che poco meno di un terzo ha conseguito al massimo la licenza media (Tabella 1). Può esibire titoli di livello universitario meno del 21% di utenti appartenenti alla coorte dei 30-39enni della popolazione considerata.

La disaggregazione per genere e età conferma le dinamiche note nel Paese. Sono i più giovani a presentare livelli di istruzione più elevati e risulta piuttosto accentuata la differenza di genere che vede le donne in possesso di titoli di livello universitario nel 26,7% dei casi, contro il 14,1% relativo alla componente maschile.

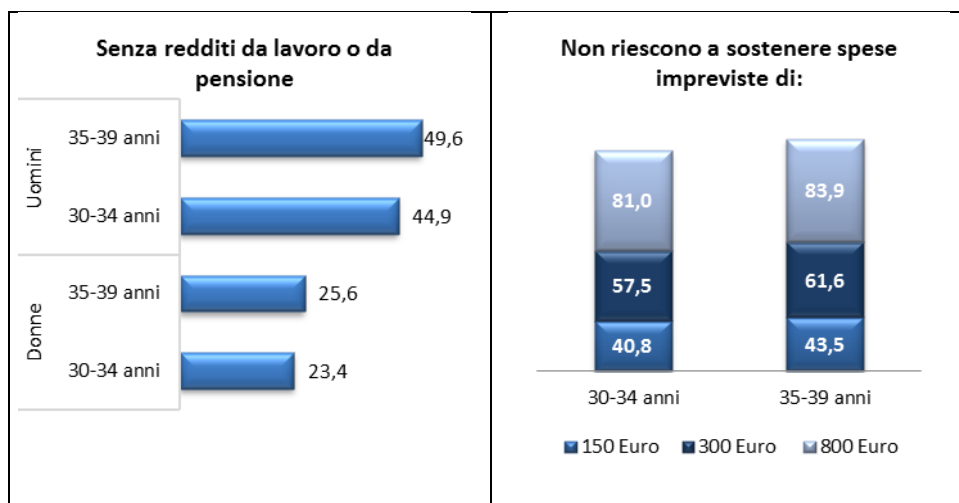


Figura 1: Utenti dei Centri per l'impiego di 30 – 39 anni per caratteristiche economiche delle famiglie nelle quali vivono (Val. %)

Fonte: Indagine sul profilo degli utenti e customer satisfaction dei CPI – Anpal 2017

Titolo più elevato conseguito	Donne			Uomini			Uomini e Donne		
	30-34 anni	35-39 anni	Totale	30-34 anni	35-39 anni	Totale	30-34 anni	35-39 anni	Totale
Al più licenza media	21,2	25,7	23,4	35,4	45,4	40,5	27,8	34,9	31,4
Diploma 3-4 anni	3,3	4,4	3,9	5,7	5,9	5,8	4,4	5,1	4,8
Diploma scuola secondaria superiore	45,9	46,1	46,0	42,4	36,9	39,6	44,3	41,8	43,0
Laurea/dipl. univ.	29,7	23,8	26,7	16,5	11,7	14,1	23,5	18,1	20,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabella 1: Utenti CPI 30-39enni per titolo di studio, genere e classe di età (Val. %)

Fonte: Indagine sul profilo degli utenti e customer satisfaction dei CPI – Anpal 2017

3 La percezione del proprio benessere

Nella convinzione che il giudizio sulla propria vita sia espressione di una sensazione soggettiva che riflette anche le condizioni del momento temporale specifico [3] esso costituisce un utile complemento per mettere a confronto le caratteristiche socio-anagrafiche e gli aspetti più qualitativi che animano la vita dei 30-39enni.

È pertanto stato chiesto agli utenti dei CPI di esprimere un giudizio complessivo sulla soddisfazione nei confronti della propria vita, utilizzando un punteggio basato su una scala da 1 a 10.

Il punteggio medio rilevato è pari a 7,25 ed è, questo, un valore che si mantiene sostanzialmente stabile rispetto alle variabili età e genere, con qualche piccola accentuazione in crescita per le donne e la classe di età più giovane (Figura 2).

Per studiare allora quali possano essere determinanti e componenti che sostanziano la soddisfazione, ricordando che si tratta di una popolazione soggetta a svantaggio occupazionale e reddituale e allo stesso tempo debole per quel che concerne la disponibilità dei titoli di studio, si è messo in relazione il punteggio complessivamente auto-attribuito con specifiche caratteristiche della propria condizione di vita.

La tabella 2 presenta il valore medio complessivo (7,25) disaggregato per classe di età (7,30 per i 30-34enni e 7,21 per i 35-39enni), nonché per altre caratteristiche socio-anagrafiche.

Nonostante le molteplici combinazioni esaminate in relazione alla condizione familiare e abitativa non si rileva una significativa variabilità del dato. Piccole oscillazioni positive riguardano solo coloro che hanno effettuato la transizione e vivono con un partner o con un partner e i figli.

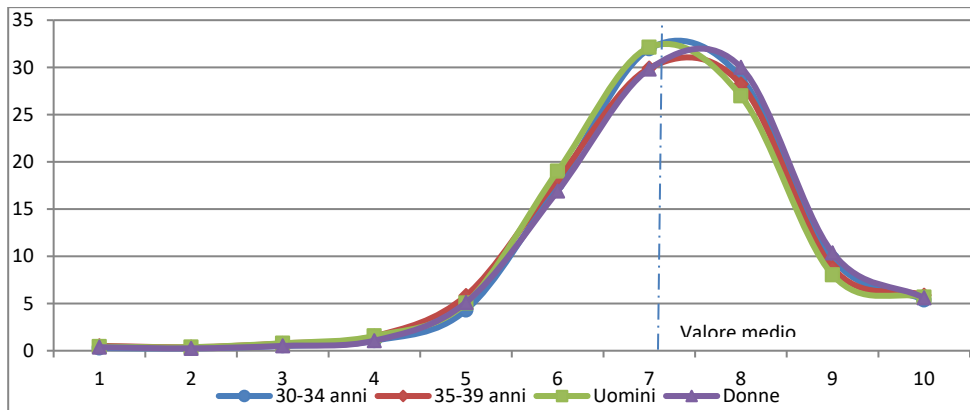


Figura 2: Punteggio attribuito dagli utenti CPI 30-39enni alla propria vita nel complesso (con scala con punteggi da 1 a 10) (Val. %)

Fonte: Indagine sul profilo degli utenti e customer satisfaction dei CPI – Anpal 2017

Associato invece a valori inferiori più bassi della propria soddisfazione di vita è la convivenza solo con i figli o con altri soggetti (altri parenti o conviventi non parenti). In questo caso è leggermente più evidente il dato di insoddisfazione per la fascia di età più alta.

Più incisiva delle altre variabili è invece la dote familiare.

Si tratta nello specifico di un indicatore sintetico che considera congiuntamente le informazioni sulla condizione occupazionale, sulla professione e sul livello di istruzione dei genitori dell'intervistato [4] e, rispetto al quale, i 30-39enni che si recano al CPI si distribuiscono nel modo seguente: nel 70,8% presentano una dote bassa o medio bassa; nel 15% dei casi una dote familiare della classe media e in un ultimo 14% dei casi dichiarano una dote familiare alta o medio alta.

Complessivamente, in merito ai processi di autonomia, se si incrocia la permanenza nella famiglia di origine con la dote della famiglia stessa, si conferma [5] che chi dispone di una dote più bassa, compie più velocemente la transizione, manifestando una maggiore propensione ad accompagnarsi a un partner o a sommare percettori di redditi mediante la convivenza con i genitori, altri membri della famiglia o con altri coabitanti non familiari. Sono per lo più coloro che hanno una dote alta a scegliere di vivere da soli. La genitorialità, inoltre, è inversamente proporzionale alla dote. Sono le persone provenienti da famiglie di origine caratterizzate da una dote meno elevata a dichiarare più frequentemente di avere figli conviventi.

Guardando ai livelli di soddisfazione, questi crescono al crescere della dote familiare. Rispetto quindi alle variabili fino qui analizzate, è possibile pensare che la dote familiare rappresenti una delle principali determinanti della qualità della vita percepita dagli individui.

Parallelamente si è presa in esame anche la dimensione relazionale in quanto fattore immateriale che al pari delle caratteristiche anagrafiche è capace di costituire insieme lo strumento e l'orizzonte all'interno del quale i legami formali e informali, la loro natura nonché la propensione e la capacità a mettere in atto processi di cooperazione attiva esplicitano la forza al portato biografico e multidimensionale della persona a partire dall'integrazione con altri soggetti e attori del territorio [6] [7]. Nonostante la variazione rispetto al valore medio della soddisfazione riguardi pochi decimi di punti, e pur tenendo

presente che è proprio chi ha una dote familiare alta e medio alta a essere più frequentemente impegnato in reti e associazioni, è evidente quanto la soddisfazione per la propria vita cresca tra le persone che partecipano ad attività associative o sono iscritte a organizzazioni e si associ al crescere del numero di reti entro cui l'individuo è inserito. Questo è particolarmente vero per la classe di età dei 30-34enni che in generale esprimono un entusiasmo leggermente superiore dei 35-39enni.

L'attivazione del singolo e la valorizzazione delle esperienze e risorse risulta di una certa rilevanza anche in relazione ai cambiamenti di condizione rispetto al lavoro al momento della visita al CPI e al momento dell'intervista (avvenuta tra i 6 e i 18 mesi dopo la visita). Evidentemente l'esito positivo della ricerca attiva di lavoro dà luogo a una maggiore soddisfazione mentre, al contrario, il ritrovarsi nello stato di non occupazione pesa sul giudizio attribuito alla propria vita (Tabella 3).

	Voto medio attribuito alla propria vita		
	30-34 anni	35-39 anni	Totale
Condizione familiare. Vive con:			
Da solo	7,21	7,10	7,16
Solo con i genitori	7,18	6,99	7,11
Genitori e figli	6,80	6,71	6,75
Genitori e partner	7,19	6,84	7,01
Genitori, partner e figli	7,25	7,62	7,41
Figli	7,34	7,14	7,22
Partner	7,46	7,32	7,39
Partner e figli	7,37	7,30	7,33
Altri	6,85	6,77	6,81
Dote familiare			
Bassa	7,09	7,08	7,08
Medio bassa	7,26	7,22	7,24
Media	7,57	7,33	7,47
Media alta	7,52	7,54	7,53
Alta	7,49	7,68	7,56
Iscritti ad organizzazioni o associazioni			
No	7,27	7,19	7,23
Sì	7,52	7,33	7,42
Numero di reti entro cui dà o riceve aiuto			
Nessuna	7,33	7,28	7,31
Una	7,28	7,23	7,25
Due	7,25	7,15	7,20
Tre	7,51	7,33	7,42
Quattro	7,37	7,29	7,32
Cinque	7,65	7,38	7,49
Sei	7,77	7,40	7,55
Totale	7,30	7,21	7,25

Tabella 2: Punteggio medio attribuito dagli utenti CPI 30-39enni alla propria vita nel complesso (con scala con punteggi da 1 a 10) per condizione abitativa, dote familiare e partecipazione ad attività di associazioni e altre organizzazioni (Val. %)

Fonte: Indagine sul profilo degli utenti e customer satisfaction dei CPI – Anpal 2017

Cambiamento di stato occupazionale	Voto medio attribuito alla propria vita
Nessuna transizione	
Da occupato a occupato	7,55
Da disoccupato a disoccupato	7,05
Transizione	
Da occupato a disoccupato	7,09
Da disoccupato a occupato	7,53
Totale	7,25

Tabella 3: Punteggio medio attribuito dagli utenti CPI alla propria vita per condizione professionale durante la visita e al momento dell'intervista (val.medio)

Fonte: Indagine sul profilo degli utenti e customer satisfaction dei CPI – Anpal 2017

4 Verso nuovi spazi di indagine

Le modificazioni intervenute nel contesto nazionale, le riforme del mercato del lavoro e del quadro normativo che ha accompagnato la riformulazione delle politiche attive e soprattutto il progressivo affermarsi dell'idea di uno scollamento tra occupazione e posto di lavoro, di fatto costituiscono un quadro di riferimento in cui il lavoro sembra affermarsi più per la sua dimensione strumentale che per quella di realizzazione delle proprie aspirazioni, con una riduzione delle aspettative rispetto al periodo pre-crisi [8].

Se dunque per la generazione dei trentenni la reversibilità e la mutevolezza delle condizioni di vita e di lavoro costituiscono il presente entro cui muoversi, sembra utile chiedersi quanta familiarità abbia maturato rispetto alla reale possibilità di rimanere senza lavoro, senza reddito, senza una famiglia durevole nel tempo. Una esposizione al rischio che impatta, da un lato, sulla dimensione progettuale e immaginifica e, dall'altro, sulla valutazione della propria condizione.

In termini di analisi, tuttavia, la questione dunque non è spiegare perché i trentenni siano soddisfatti della propria vita, anche quelli che presentano indicatori di benessere penalizzanti, ma assumere il valore della soddisfazione come spazio per nuove indagini (o approcci alla lettura).

Pur tenendo presente quanto disincantati siano i trentenni intervistati, spesso disposti a fare qualsiasi lavoro a qualsiasi condizione, con evidenti difficoltà economiche e abitative, con una limitata partecipazione alla società civile, sembra proprio che la distonia tra la loro condizione e la soddisfazione espressa nei confronti della propria vita debba essere assunta come un segnale che attesta che l'immaginario è tutt'altro che morto e che i soggetti continuano a formarsi e a formare un proprio scenario dentro cui proiettarsi e confrontarsi.

È su questo versante che si gioca forse la dicotomia tra l'approccio nella visione intimista della propria storia e la dimensione relazionale, attraverso cui contrastare i fenomeni di marginalità che la condizione economica e occupazionale dichiarata farebbero presupporre.

Sarebbe infatti molto semplicistico sostenere che la coorte presa in esame dichiara di essere soddisfatta della propria vita perché ha un atteggiamento involutivo rispetto alle logiche di mercato o ancora intimista perché si rivolge alle relazioni e alla espressione di sé all'interno di pratiche di scambio e socializzazione familiare. L'analisi delle relazioni e delle reti all'interno del quale sono inseriti dimostra che non è così perché le relazioni familiari hanno un peso sulla soddisfazione solo quando il nucleo entro cui si è inseriti

non viene percepito come vincolo ma come risorsa e la soddisfazione cresce all'aumentare delle relazioni sociali [9].

Lo sforzo, valorizzando le biografie e la narrazione delle biografie, è capire quanto gli indicatori della dote familiare, del capitale sociale o relativi all'occupabilità siano utili solo a codificare, prima, e decifrare, successivamente, i comportamenti individuali in funzionamenti di tipo economico e di messa a valore delle scelte compiute e delle relazioni in atto [10]. Questo sforzo interessa in misura preponderante una politica che dovrebbe fare delle misure inclusive un fattore di qualità e che non dovrebbe smettere di confrontarsi anche e soprattutto con utenti più deboli nel loro livello di capacitazione, nella dimensione competitiva e in contesti di deprivazione tanto emergenziali da minare la dignità della persona.

È evidente, comunque, che fra le ipotesi affrontate di certo l'idea che le risposte descrivessero e quantificassero il fenomeno dell'*abitudine al peggioramento* e il *regresso delle aspettative* [11] non potevano rimanere estranee. Una delle giustificazioni di tanta soddisfazione cioè poteva riferirsi al fatto che, di fronte a una popolazione che sempre più spesso esprime aspettative decrescenti, basate su previsioni negative, sulla percezione di essere esposti a un rischio diffuso e ricorrente (di povertà, sicurezza, precarietà, ecc.) e sulla certezza (o paura) che il futuro riserverà meno di quanto ci si sarebbe potuti aspettare fino agli anni pre-crisi (dalla qualità abitativa, ai percorsi di carriera che sempre più spesso presuppongono mobilità orizzontali e non più verticali), la filosofia del *quanto basta* [12], figlia dell'*arretramento coatto* - e non della *sazietà* - potesse essere talmente diffusa da generare giudizi positivi perché sostanzialmente acritici.

Continuando ad assumere il lavoro proprio per la sua nuova natura frammentata e occasionale, come elemento privilegiato per rappresentare il paradigma contemporaneo di socializzazione [13], i trentenni presi in esame dicono che la soddisfazione per la propria vita può essere slegata dalla condizione occupazionale, dal reddito e dalla necessità di costruire un nucleo familiare nuovo.

Eppure, la questione delle risorse rimane centrale, ma, sembrerebbe, più per quel che riguarda le risorse ereditate che quelle proprie o comunque attivate direttamente dall'individuo.

Quello che invece si presenta ancora come un interrogativo aperto su questo tema è se la coorte dei trentenni creda e sia convinta di avere ancora dei diritti e dunque si rechi in visita al CPI esibendo il diritto della propria richiesta o se invece si muova, sebbene nel solco della normativa vigente, sul piano degli adempimenti e sposti il fulcro e il senso dell'agire in un altrove che rimane intangibile per ogni misurazione, ma che può mostrare i contorni proprio a partire dalla relazione (che in questo caso si esplica attraverso la visita al CPI quale interfaccia delle politiche sul territorio).

Poiché l'idea che ci possa essere un sé e una crescita del sé senza società è ormai superata, è dunque nelle modalità di interazione tra individuo e società, e nell'alleanza multidisciplinare delle analisi, degli indicatori e di chi raccoglie e fornisce informazioni e dati che si aprono spazi inediti di interpretazione del benessere.

Riferimenti bibliografici

- [1] Gosetti G., (2009), *La società dei lavori*, FOR Rivista per la formazione, Franco Angeli, Milano
- [2] Chiozza A., Mattei L., Torchia B., Toti E., (2018) *Grado di soddisfazione degli utenti dei CPI*, Nota tecnica Anpal, <http://www.anpal.gov.it/Dati-e->

- pubblicazioni/Documents/Nota-tecnica-indicatore-grado-di-soddisfazione-utenti-CPI.docx.pdf
- [3] Galimberti U., (1999), *Psiche e techne. L'uomo nell'età della tecnica*, Feltrinelli, Milano
 - [4] Chiozza A., Mattei L., Torchia B., (2016), *Realtà e disincanto*, in T. Canal (a cura di), *L'Italia fra Jobs Act ed Europa 2020. Rapporto di monitoraggio del mercato del lavoro 2015*, Isfol, I Libri del FSE, Roma (pp.248-281)
 - [5] Chiozza A., Mattei L., Torchia B., (2017) *Ai confini di una generazione*, in S. Alfieri, E. Sironi, *Una generazione in panchina. Da NEET a risorsa per il Paese*, Ed. Vita e Pensiero, Milano
 - [6] Mutti A., (1998), *Capitale sociale e sviluppo. La fiducia come risorsa*, Il Mulino, Bologna
 - [7] Lin N., (2005), "Verso una teoria reticolare del capitale sociale", in *Sociologia e politiche sociali*, n. 8-1
 - [8] Reyneri E., (2007), "Lavori e lavori nel contesto italiano", in A. Perulli (a cura di), *Il futuro del lavoro*, Halley editrice, Matelica
 - [9] Di Nicola P., (2006), *Dalla società civile al capitale sociale. Reti associative e strategie di prossimità*, Franco Angeli, Milano
 - [10] Chicchi F., Simone A., (2017), *La società della prestazione*, Ediesse edizioni, Roma
 - [11] Finzi E., (2012), *Felici malgrado, e comunicare*.
 - [12] De Masi D., (2018), *Lavorare gratis, lavorare tutti. Perché il futuro è dei disoccupati*, Bur, Milano
 - [13] Chicchi F., (2012), *Soggettività smarrita. Sulle retoriche del capitalismo contemporaneo*, Mondadori, Milano

L'intensità dell'attività fisica degli occupati

Laura Cialdea e Manuela Michellini¹

Abstract: *Negli anni è cresciuta la necessità di analizzare i comportamenti sedentari e l'attività fisica, non come pratiche distinte, ma come attività inserite in un modello di utilizzo del tempo. Il tempo trascorso nelle diverse attività quotidiane varia significativamente tra gli individui, ma il vincolo delle 24h comporta che al cambiare di una quantità di tempo trascorso dormendo, in comportamento sedentario, facendo attività sportiva cambia anche il tempo trascorso in uno o più dei comportamenti rimanenti. L'obiettivo di questo studio è vedere come il lavoro impatta sul modello di utilizzo del tempo: attraverso i dati dell'indagine Uso del tempo è possibile valutare il dispendio energetico dell'intera giornata degli occupati assegnando alle attività quotidiane il relativo consumo energetico sulla base del Compendio di Ainsworth[1].*

Parole chiave: Uso del tempo, Compendio delle attività fisiche, Equivalente metabolico (Met) comportamento sedentario, Intensità attività lavorativa

Gruppo tematico: 3 Lavoro e politiche sociali.

1. Dati

L'indagine Uso del tempo costituisce un importante strumento di osservazione su come le persone organizzano la propria giornata e sulle relazioni tra i tempi quotidiani dei vari componenti della famiglia. Infatti, la principale peculiarità di tale rilevazione sta nel diario giornaliero: attraverso la compilazione di uno schema orario, che inizia alle 4 di mattina e copre l'arco delle 24 ore suddivise in 144 intervalli di dieci minuti, gli intervistati devono riportare le attività svolte, i luoghi in cui si trovano, le persone presenti e dall'edizione 2013-2014 anche il giudizio sulla piacevolezza del momento della giornata.

Tale informazione presenta un livello di dettaglio estremamente elevato, non comparabile con quello ricavabile dai tradizionali questionari a domande fisse.

Le rilevazioni sull'Uso del tempo permettono anche di osservare attività fisica e sedentarietà, due concetti opposti, ma strettamente legati alla qualità della vita e al benessere.

Il presente studio si propone di andare oltre le stime temporali di questi due singoli comportamenti, per spingersi verso stime relative all'intensità delle attività quotidiane svolte.

¹ Istat, email: cialdea@istat.it, mamichel@istat.it

4 09/06 7:00 15/06 15:00	Che cosa sta facendo? Indichi le attività che svolge ad intervalli di tempo di 10 minuti!	Che cos'altro sta facendo? Indichi l'attività contemporanea più importante	Dove si trova o come si sta spostando? Indichi il luogo in cui si trova o il mezzo di trasporto che sta usando	È da solo o con persone che conosce? Non risponde se sta a letto o sta dormendo Indicare almeno con risposta per riga, se da solo o con le altre persone per più di 20 minuti può trascorrere una linea verticale	Per le persone di 11 anni o più questo momento è piacevole? Non risponde se sta a letto o sta dormendo (da 0 per molto sgradevole, a +3 molto piacevole)
	<small>Indichi se nella colonna dell'attività principale è stata contemporaneamente utilizzata un computer o internet per il momento specificato per l'attività principale. Disegna schematicamente lo spostamento dell'attività che lo ha adempiuto, indicando il mezzo di trasporto utilizzato, l'area abitativa e non indicare più di un'attività nella stessa riga!</small>		<small>Indichi il luogo in cui si trova o il mezzo di trasporto che sta usando</small>	<small>Confermi con un sì o un no se è da solo o con persone che conosce Da solo: Sì/No; Conosce: Sì/No; Non conosco: Sì/No; Non risponde: Sì/No</small>	<small>Da -3 a +3</small>
07.00 — 07.10	Dormo		A casa		-3 -2 -1 0 +1 +2 +3
07.10 — 07.20	Mi sto lavando			X	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3
07.20 — 07.30	Ho svegliato mio figlio	Parlo con mio figlio		X	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3
07.30 — 07.40	Ho preparato la colazione	Ho ascoltato la radio		X	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3
07.40 — 07.50	Ho fatto colazione	Ho letto il quotidiano		X X	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3

Figura 1: Estratto dal diario giornaliero

2. Metodologia

Sulla base dello studio “*Linking the American time-use survey (ATUS) and the compendium of physical activities: methods and rationale*” [2] sono state collegate le stime dell'intensità dell'attività fisica con tutte le attività riportate nei diari giornalieri dell'edizione 2013-2014 dell'indagine Uso del tempo.

L'intensità è calcolata agganciando ad ogni attività svolta il relativo dispendio energetico (Met) utilizzando il Compendio delle attività fisiche di Ainsworth: una tabella che associa ad ogni attività fisica un Met cioè “l'equivalente metabolico o costo energetico”.

L'aggancio ai valori Met ha permesso di classificare le attività in quattro categorie² basate sulla spesa energetica equivalente al Met:

- **sedentarie** (Sb) tutte le attività con un livello di equivalente metabolico inferiore a 1,6³. Sono comprese attività come guardare la Tv, leggere comodamente seduti ecc.
- **di lieve intensità** (Lpa) in cui l'equivalente metabolico è compreso tra 1,6 e 2.9. Spesso associata in passato al comportamento sedentario in realtà comprende tutte quelle attività legate al lavoro familiare come cucinare, lavare i piatti, stendere i panni, stirare, sorvegliare i bambini ecc.
- **di moderata intensità** (Mpa) in cui l'equivalente metabolico è compreso tra 3 e 6 Met. Comprende tutte quelle attività come portare a spasso il cane, fare giardinaggio, coltivare l'orto, giocare con i bambini per fare alcuni esempi.
- **di vigorosa intensità** (Vpa) se hanno un valore Met superiore a 6. Comprende le attività che aumentano la frequenza respiratoria, come gli sport aerobici.

Nello studio *Advances in Population Surveillance for Physical Activity and Sedentary Behavior: Reliability and Validity of Time Use Surveys* [4], gli autori hanno determinato

² Ai fini della ricerca, i livelli di attività fisica a intensità moderata e vigorosa spesso sono considerati come una sola categoria: attività di moderata-vigorosa intensità (MVPA), mentre il sonno (SLE) essendo l'attività all'estremità più bassa dello spettro di intensità [1] con un dispendio energetico relativo di 0,95 Met, è considerato a parte rispetto ai comportamenti sedentari. Ad esempio, la composizione di uso nel tempo composta da sonno, comportamento sedentario, attività fisica leggera e attività fisica moderata-vigorosa sono etichettate come SLEEP-SB-LPA-MVPA.

³ Le soglie Met potrebbero non essere appropriate per i bambini: il limite superiore della soglia Met per la sedentarietà nei bambini dovrebbe essere aumentato da 1.5 a 2.0 Met [3]

l'affidabilità e la validità delle indagini sull'uso del tempo per valutare il comportamento sedentario e dell'attività fisica. Il confronto tra le misure ottenute applicando i Met ai dati del diario con quelle rilevate con l'accelerometro ha mostrato che i dati delle indagini sull'uso del tempo sono affidabili.

Un discorso a parte va fatto per l'attività lavorativa, assegnare un livello di intensità agli episodi lavorativi è particolarmente complesso perché gli episodi di lavoro retribuito sono codificati solo come "occupazione", senza ulteriori informazioni su cosa abbiano effettivamente svolto i rispondenti: ai quali è richiesto di indicare solo l'orario e non le mansioni specifiche svolte durante il lavoro.

Per l'assegnazione dei Met alle attività lavorative è stato seguito lo studio "*Attaching metabolic expenditures to standard occupational classification systems: perspectives from time-use research* [5]: i ricercatori hanno sviluppato una procedura per associare le spese metaboliche all'attività professionale basandosi sul sistema di classificazione occupazionale standard Isco-08 (International Standard Classification of Occupations - release 08). Il sistema Isco-08 ha fornito una panoramica completa di tutte le occupazioni, insieme a una descrizione dettagliata di tutte le mansioni specifiche associate a tali occupazioni. Una volta definite tutte le mansioni per ogni professione è stato associato ad ogni mansione un valore Met poi per ogni professione si è calcolata la media dei valori Met. Arrivando ad ottenere un valore Met per ciascuna delle 436 diverse occupazioni dell'Isco-08. Procedendo per aggregazioni successive si è arrivati ad ottenere un valore Met per ogni grande gruppo di professioni.

Per poter applicare la stessa metodologia ai dati dell'indagine Uso del tempo, che utilizza la classificazione delle professioni CP2011, armonizzata con la classificazione Isco-08, è stato necessario procedere alla conversione dei codici delle professioni CP2011 con quelli Isco-08.

L'assegnazione dei valori Met permette di classificare le professioni svolte: si passa dagli impiegati che fanno un lavoro sedentario, a manager e insegnanti che svolgono un'attività di lieve intensità, fino ad arrivare ad agricoltori e operai che svolgono professioni a moderata intensità.

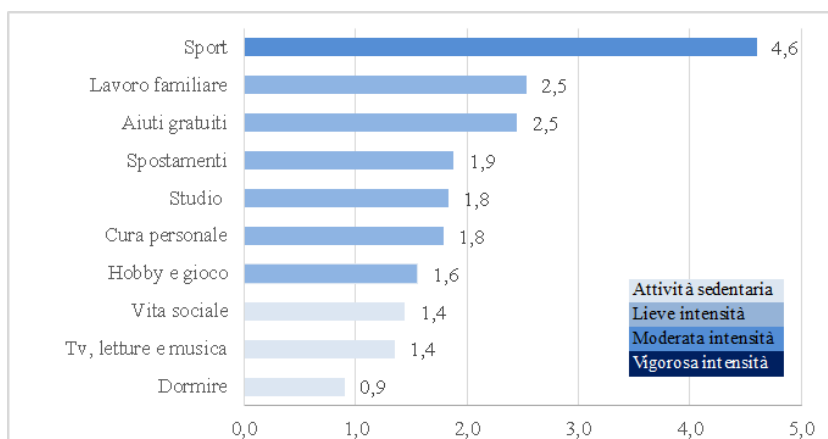


Figura 2: Livelli di intensità delle attività quotidiane

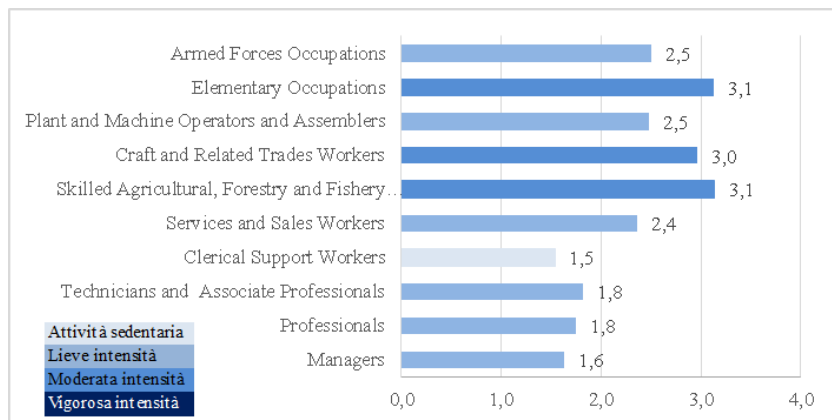


Figura 3: Livelli di intensità delle attività lavorative per grande gruppo ISCO-08

3. Analisi

In Italia gli occupati trascorrono in media rispettivamente circa 33, 27 e 38 per cento della loro giornata in sonno (Sleep), in comportamento sedentario (Sb), attività fisica (Pa).

L'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) definisce attività fisica qualsiasi movimento corporeo prodotto dai muscoli scheletrici che richiede un dispendio energetico: in questo insieme rientrano sia le attività di lieve intensità (6h57') sia quelle di moderata intensità (2h02) sia le attività vigorose (6'). Le raccomandazioni dell'Oms sull'attività fisica per la salute ci chiariscono che l'attività fisica non va confusa con lo sport. A tal fine nello studio vengono incluse anche tutte quelle attività quotidiane normalmente svolte, come quelle di *lieve intensità* considerate l'elemento determinante nel contribuire in modo significativo alla spesa energetica totale giornaliera, perché sono in grado di occupare, in media, più di 6 delle 24 ore (circa il 25 per cento della giornata); si includono anche le *attività di intensità moderata* che sono fondamentali per la salute, infatti l'Oms raccomanda di svolgere costantemente almeno 30 minuti di attività moderata per riceverne benefici in salute: dal grafico emerge come l'attività moderata occupa 2h02' di un giorno medio settimanale, circa l'8 per cento delle 24h.

Indiscussi sono i benefici per la salute derivanti dallo svolgimento regolare di *attività vigorosa* [6], alle quali in un giorno medio le persone vi dedicano appena 6' (0,4 per cento delle 24h).

Considerando il complesso delle attività quotidiane, occupati e casalinghe sono coloro che passano mediamente meno tempo al giorno in attività sedentarie (rispettivamente 6h29' e 6h27'), seguiti dagli studenti (6h58'). Sono, invece, gli studenti a svolgere più di tutti attività di lieve intensità (7h21'), in cui è incluso lo studio, seguiti dagli occupati con 6h57', tra i quali la quota di persone impiegate in professioni a scarso dispendio energetico è ormai prevalente. Considerare nel computo del dispendio energetico l'insieme di attività svolte quotidianamente e non solo l'attività fisica propriamente detta fa registrare il massimo dell'attività fisica moderata-vigorosa tra le casalinghe (2h26'), che annoverano tra le proprie attività quotidiane numerose attività di lavoro domestico con un dispendio energetico moderato, seguite dai ritirati dal lavoro con 2h14'. Fanalino

di coda gli studenti (1h03'), che tolto lo studio e lo sport, scontano, lo scarso impegno nelle attività domestiche.

Suddividendo gli occupati per tipo di lavoro svolto sulla base del dispendio energetico emerge che sono quasi il 20 per cento quelli che fanno lavori sedentari, circa il 60 per cento quelli che svolgono lavori di lieve intensità, e appena il 13 per cento quelli che svolgono una professione che richiede una moderata intensità.

Dall'analisi si evince che coloro che durante la giornata sono impiegati in un lavoro a moderata intensità trascorrono più tempo in attività sedentarie (6h) rispetto a coloro che hanno un lavoro sedentario o a lieve intensità (rispettivamente 5h32' e 5h21'); ma il vincolo delle 24h comporta che data la quantità di tempo trascorso in comportamento sedentario, cambia anche il tempo trascorso in attività di lieve e moderata intensità.

Eccezione fa il tempo trascorso in attività vigorosa che riguarda quasi esclusivamente le attività sportive impegnative che essendo una attività di tempo liberamente scelta non cambia per tipo di lavoro.

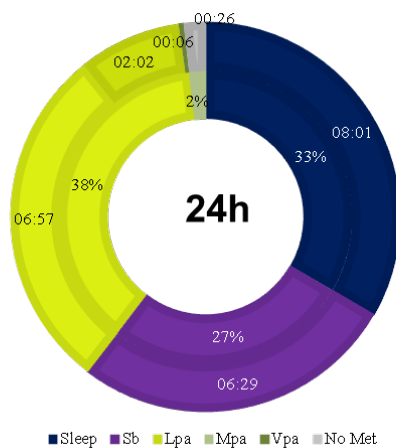


Figura 4: Livelli di intensità delle attività quotidiane

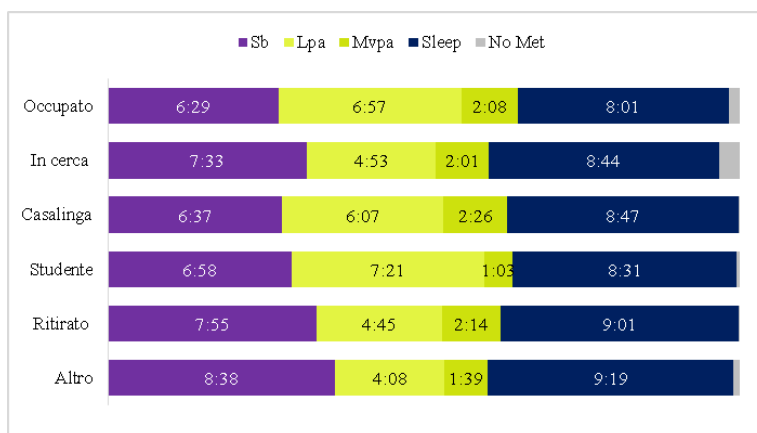


Figura 5: Tempo speso dalla popolazione di 15 anni e più in Sleep, Sb e Attività fisica per intensità e condizione professionale

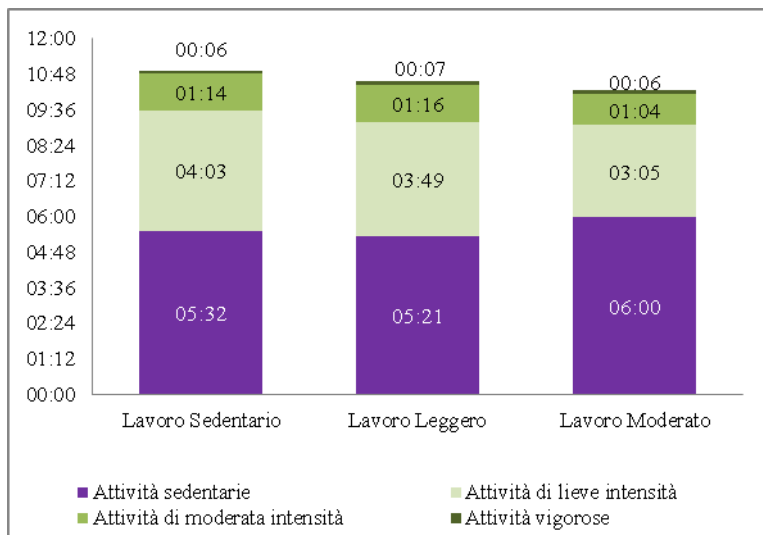


Figura 6: Attività fisica per intensità e condizione professionale

4. Conclusioni

Lo studio ha considerato un approccio compositivo all'analisi dei dati: considerando l'informazione relativamente alla distribuzione del tempo speso in comportamento sedentario, attività di lieve, moderata e vigorosa intensità; la quantità di tempo speso in un comportamento è significativa solo alla luce del tempo trascorso negli altri e non da solo.

L'adozione di questo compendio ha permesso di mettere in luce attività lavorative a lieve intensità che altrimenti sarebbero state catalogate come attività sedentarie, di conoscere l'intensità delle attività svolte nel complesso della giornata e vedere la relazione tra intensità dell'attività lavorativa e extra lavorativa.

In quest'ottica l'eshaustività delle indagini sull'uso del tempo è una fonte preziosa. Analizzare l'equilibrio tra i tempi trascorsi in questi comportamenti, permette di avere una visione completa del dispendio energetico giornaliero degli occupati, ed evidenziare quali sono le fasce meno attive in modo da effettuare delle politiche per prevenire schemi di uso del tempo non salutari e per promuovere una migliore distribuzione del tempo tra i vari comportamenti.

Riferimenti bibliografici

- [1] Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, Meckes N, Bassett DR Jr, Tudor-Locke C, Greer JL, Vezina J, Whitt-Glover MC, Leon AS. (2011) *Compendium of Physical Activities: a second update of codes and Met values*. Aug;43(8):1575-81. doi: 10.1249/MSS.0b013e31821ece12.
- [2] Tudor-Locke C, Washington TL, Ainsworth BE, Troiano RP. (2009) Linking the American time-use survey (ATUS) and the compendium of physical activities:

- methods and rationale. *Journal of Physical Activity and Health*. May;6(3):347-53. doi: 10.1123/jpah.6.3.347.
- [3] Saint-Maurice PF, Kim Y, Welk GJ, Gaesser GA. (2016) Kids are not little adults: what Met threshold captures sedentary behavior in children? *Eur J Appl Physiol*.116(1): 29–38.
- [4] Hidde P. van der Ploeg, Dafna Merom, Josephine Y. Chau, Michael Bittman, Stewart G. Trost, and A. E. Bauman. (2010). Advances in Population Surveillance for Physical Activity and Sedentary Behavior: Reliability and Validity of Time Use Surveys. In *American Journal of Epidemiology*, Vol. 172, No. 10 September 2010: pp. 1199–1206. doi: 10.1093/aje/kwq265.
- [5] Deyaert J., Harms T., Weenas D., Gershuny J., and Glorieux. I. (2017). Attaching metabolic expenditures to standard occupational classification systems: perspectives from time-use research in *BMC Public Health* 17(1). doi: 10.1186/s12889-017-4546.
- [6] Tudor-Locke C., Washington T.L., Ainsworth B.E. e Troiano R.P. (2009). Linking the American Time Use Survey (Atus) and the Compendium of Physical Activities: Methods and Rationale. *Journal of Physical Activity and Health*, 6(3):347-53. doi: 10.1123/jpah.6.3.347.

Regolamentazione della prostituzione in Germania. Qualità o controllo?

Giulia Nanni¹

Abstract *Negli ultimi anni, nel mondo, sono state numerose le riforme legislative in materia di prostituzione. Particolare è il caso della Germania che successivamente alla riforma del 2002 ha varato una nuova legge nel 2017. Legge che attraverso obblighi e restrizioni si propone di migliorare la condizione di lavoro di chi si prostituisce e proteggere chi è vittima di violenze, tratta e sfruttamento sessuale. Cosa pensano le addette ai lavori – ricercatrici e professioniste esperte del fenomeno – di tale riforma? Sulla base della loro esperienza, la legge, è in grado di raggiungere gli obiettivi prefissati? Nel seguente articolo proverò a rispondere a tali domande mostrando come le criticità della legge appaiano nettamente superiori agli aspetti di forza.*

Parole chiave: Prostituzione, *Sex Work*, Germania, politiche legislative.

Gruppo tematico: 3. Lavoro e politiche sociali.

1 Introduzione

L'attività di prostituzione assume significati diversi in epoche e società differenti. In accordo con l'enciclopedia internazionale delle scienze sociali, tuttavia, può essere sintetizzata come lo scambio di sesso per denaro o altri benefici materiali [1]; a prescindere, quindi, dal sesso e l'identità di genere dei soggetti coinvolti.

Un fenomeno che gli stati hanno sempre provato a vietare, controllare e gestire con politiche legislative i cui principi si sono differenziati e modificati nel tempo. In passato le scelte politiche rispetto alla prostituzione rispondevano a necessità di morale e ordine pubblico, nonché questioni sanitarie. A partire dagli anni Settanta, invece, aspetti quali la parità di genere, l'autodeterminazione sessuale, la lotta al sessismo e alla violenza, hanno sempre più contraddistinto i discorsi che accompagnano l'adozione di interventi e politiche sulla prostituzione. Non a caso, a partire dalla metà degli anni Novanta, si è assistito a una nuova ondata di cambiamenti legislativi in materia di prostituzione che hanno sostituito gli approcci 'classici'. La legislazione è cambiata in Svezia (1999), Paesi Bassi (2000), Germania (2002, 2017), Nuova Zelanda (2003), Finlandia (2006), Norvegia e Islanda (2009), Canada (2014), Irlanda del Nord (2015), Francia (2016).

¹ Sapienza Università di Roma, email: giulia.nanni@uniroma1.it

Nelle pagine seguenti mi occuperò del caso della Germania in cui si sono succeduti due interventi legislativi di rilevanza sistemica a quindici anni di distanza l'uno dall'altro e che hanno dato vita a un vivace dibattito tra le realtà che a vario titolo si occupano di prostituzione. Vale la pena sottolineare che in letteratura non esiste accordo su quale sia il significato politico-simbolico da attribuire alla prostituzione. Lo stesso movimento delle donne, a partire da una comune e condivisa critica della prostituzione, in quanto attività che rispecchia la condizione di subordinazione delle donne all'interno delle società avanzate, ha poi sviluppato posizioni e approcci differenti su come questa posta essere gestita dalle persone che vi sono all'interno e, di conseguenza, su come il fenomeno debba essere trattato dalle politiche sociali e legislative. Tuttavia, in tal sede non si intende entrare negli aspetti politico-ideologici del più ampio dibattito sulla prostituzione ma, al contrario, approfondire il contesto tedesco.

La prostituzione in Germania è legale e regolamentata attraverso leggi specifiche; è considerata un lavoro, ma non un lavoro come gli altri. Dal 2002, il governo tedesco considera la prostituzione come una «decisione autonoma di rischio», ossia una scelta che deve essere rispettata dalla legge, ma che è intrisa di rischi e pericoli. Il principio di riferimento è che la dannosità – inclusi gli effetti psicologici e fisici sulla persona – dipende dalle condizioni in cui la si esercita [2] e, quindi, non necessariamente dalla prostituzione in sé.

La legge del 2002 – ‘Regolare lo status legale delle prostitute’ – attribuiva così riconoscimento legale ai contratti nel mondo della prostituzione: tra prostituta e cliente, tra datore di lavoro e prostituta. Gli obiettivi che il Governo federale tedesco si poneva, erano i seguenti: eliminare il senso di immoralità legato alla prostituzione; garantire i salari; favorire l'accesso alla sicurezza sociale; rimuovere il crimine dalla prostituzione; garantire condizioni di lavoro migliori e eventualmente facilitare l'uscita dalla prostituzione [2]. Tuttavia, nel 2007, il Report del Governo federale sugli effetti della legge del 2002 evidenzia come gli obiettivi prefissati siano stati raggiunti solo in minima parte: l'accesso all'impiego con contributi di sicurezza sociale è stato utilizzato molto poco; gli effetti positivi sulle condizioni di lavoro sono difficilmente misurabili; non sono state create possibilità alternative alla prostituzione; non ci sono indicatori attendibili che testimonino di una riduzione di crimini commessi nell'ambito della prostituzione; la trasparenza del ‘mondo a luci rosse’ è migliorata soltanto in misura limitata e, infine, la tratta e lo sfruttamento non sembrano essere diminuiti [2].

Tali ed altri aspetti hanno contribuito alla realizzazione di un'ulteriore legge, entrata in vigore il 1 gennaio 2017, che sostituisce la precedente. La ‘Legge per la regolamentazione della prostituzione e per la protezione delle persone impiegate nella prostituzione’, come si evince dai lavori parlamentari, conduce il dibattito verso il riconoscimento della necessità di proteggere meglio le persone coinvolte nella prostituzione; rafforzare il loro diritto all'autodeterminazione e lottare contro la violenza, la tratta e lo sfruttamento sessuale [3-4].

Lo scopo di questo lavoro è cercare di porre in evidenza il parere delle esperte rispetto alla legge entrata in vigore nel 2017. La domanda di ricerca è: tale legge, così articolata, risponde ai suoi intenti? a) migliorare le condizioni di lavoro delle persone che si prostituiscono; b) aiutare le persone prostitute e sfruttate?

L'analisi che propongo si basa su una serie di interviste semi-strutturate con esperte tedesche del fenomeno e sull'analisi testuale di comunicati stampa e testi indirizzati al Governo tedesco prodotti dalle associazioni che, a diverso titolo, si occupano di prostituzione.

2 Dati e metodologia

Seguendo le impostazioni metodologiche di Östergren [5], per valutare una legislazione sulla prostituzione è necessario approfondire quattro aspetti: le intenzioni, gli strumenti politici, le misure di attuazione e gli impatti desiderati. Gli intenti della legge – qualità del lavoro e protezione dallo sfruttamento – sono stati individuati attraverso l'analisi di lavori parlamentari reperiti sul sito del Parlamento tedesco. Gli strumenti politici e le misure di attuazione saranno invece approfondite con il fine di evidenziare se siano concretamente efficaci per le persone che si prostituiscono e per quelle che sono prostitute. Quest'ultima analisi sarà realizzata attraverso 8 interviste semi-strutturate ad osservatrici esperte, realizzate tra il 18 aprile e il 17 luglio 2018 a Francoforte, Berlino e Düsseldorf e dall'approfondimento di documenti e comunicati prodotti delle associazioni tedesche che trattano il tema oggetto della legislazione.

Nello specifico sono state intervistate rappresentanti delle associazioni *TERRE DES FEMMES*, *SOLWODI* e *FIM - Frauenrecht ist Menschenrecht*; esperte e accademiche del mondo universitario che seguono e studiano il tema da tempo e provengono dall'Università Cattolica di Scienze Sociali di Berlino, dall'Università di Scienze Applicate di Francoforte e dall'Università di Düsseldorf; psicologhe e ricercatrici nelle discipline della salute sessuale provenienti da centri e associazioni di ricerca e dal Dipartimento delle Donne della città di Francoforte e attiviste e consulenti impegnate in associazioni a tutela dei diritti delle prostitute.

Le interviste sono state condotte nell'ambito di una autoriflessione critica sul tema della ricerca [6]. Oltre alla questione del consenso informato che chiarisse gli obiettivi, le finalità e il livello di trasparenza del lavoro di ricerca, in qualità di ricercatrice ho più volte affrontato l'insieme delle implicazioni derivanti dal fatto che le opinioni delle intervistate non possono e non devono finire per rappresentare l'intero universo delle addette ai lavori, né tanto meno prestarsi a deduzioni ed inferenze relative ai diritti e ai bisogni di tutte le persone che si prostituiscono o sono prostitute. L'obiettivo dell'analisi non intende infatti essere una valutazione complessiva dell'implementazione della legge; piuttosto, quello di evidenziarne fattori di forza e di debolezza al raggiungimento degli obiettivi per cui è stata realizzata.

È utile sottolineare che, al contrario di quello che si può immaginare per un Paese in cui la prostituzione è legale e regolamentata, il tema resta tabù. Gli studi e le ricerche disponibili sono pochi e i dati – se non quelli relativi ai reati accertati² – non esistono. L'unica stima per la Germania è stata realizzata dall'*European Network for HIV/STI Prevention and Health Promotion among Migrant Sex Workers (TAMPEP)* e risale al 2009: sarebbero 400.000³ le persone catalogabili come *sex worker*; il 90% di queste sono donne di cui circa il 63% di origine straniera. La stima è certamente obsoleta per la velocità con cui evolve il fenomeno della prostituzione. In Germania inoltre, i centri di *counselling* generalmente sono composti da professionisti dei servizi sociali che offrono sostegno sia alle donne vittime di tratta che intendono uscire dallo sfruttamento, sia alle prostitute che si dichiarano volontarie e necessitano di altri tipi di accompagnamento. Lo

² Non esistono dati pubblici sulle denunce effettuate e sui procedimenti penali aperti e archiviati. Sono pubblici i soli dati dei crimini accertati come tali, scaricabili dal sito dell'Ufficio Federale delle indagini (BKA – *Bundeskriminalamt*).

³ La stima è calcolata attraverso la raccolta di dati effettuata nel corso di campagne di sensibilizzazione. Hanno raccolto i dati 30 servizi sanitari pubblici, 22 ONG, un'autorità di contrasto e un ufficio per l'assistenza ai giovani. Le 54 organizzazioni hanno sede in 39 diverse città tedesche [7].

sviluppo della ricerca sul campo si è basata anche sul coinvolgimento di tali centri. Invece, le organizzazioni tedesche di *sex workers* che operano attivamente per i propri diritti (ad esempio, l'Associazione professionale dei servizi erotici e sessuali, TAMARA – associazione di *counselling* e sostegno per le prostitute e *Doña Carmen* – un'altra associazione di auto-aiuto), sebbene contattate ed invitate a partecipare al mio progetto di ricerca, non si sono rese disponibili e non è stato possibile intervistare le loro rappresentanti.

3 Sintesi della legislazione vigente

Le principali innovazioni della 'Legge per la regolamentazione della prostituzione e per la protezione delle persone impiegate nella prostituzione' consistono nell'introduzione di una serie di obblighi e doveri per gli attori coinvolti nell'industria del sesso tedesca.

Nelle disposizioni generali è chiarito che per atto sessuale si intendono gli atti di natura sessuale a titolo oneroso, compiuti da almeno una persona insieme ad almeno un'altra persona, entrambi presenti e partecipi all'atto. Le prostitute sono persone che forniscono prestazioni sessuali in cambio di denaro; mentre, un'azienda di prostituzione è un'attività che offre servizi di vario genere ad almeno una persona che fornisce servizi sessuali.

Per svolgere tale attività è necessario registrarsi presso le autorità competenti sia nel caso di lavoro autonomo sia dipendente; tale registrazione sarà permessa solo qualora siano rispettati requisiti quali: maggiore età; assenza di stato di gravidanza; certificazioni di avvenuto consulto medico; diritto di lavoro per le cittadine straniere; assenza di sfruttamento. Va rinnovata ogni due anni per le persone che hanno conseguito i 21 anni di età e ogni anno per coloro tra i 18 e i 21, applicando le stesse regole della registrazione. Al momento della registrazione è inoltre previsto un colloquio informativo su legge, sicurezza sociale, servizi di consulenza, fiscalità e obblighi, nonché l'attivazione di aiuto nei casi di sfruttamento. I certificati possono prevedere l'utilizzo di uno pseudonimo; devono essere sempre portati con sé durante l'attività di prostituzione e, previ altri accordi tra Land, hanno valore solo nel territorio di registrazione.

Nella sezione 3 sono invece previste regole e requisiti per la gestione di attività commerciali nel settore della prostituzione. Anche in questo caso è necessario ottenere una licenza che può essere ritirata in qualsiasi momento qualora vengano meno i requisiti previsti. Per ottenere la licenza è necessario essere maggiorenni e non aver ricevuto condanne penali nei 5 anni precedenti la richiesta. Per evitare il ritiro della stessa – saranno tutte poste a riesame al massimo ogni 3 anni – è inoltre necessario rispettare l'autodeterminazione sessuale delle persone nella prostituzione e non alimentarne lo sfruttamento. Sono poi precisate le caratteristiche essenziali dei luoghi dediti alla prostituzione per la tutela delle persone che si prostituiscono, dei clienti e gli aspetti di pubblico interesse. Per la prostituzione al chiuso, ad esempio, i bordelli devono garantire spazi di grandezze idonee; le stanze adibite alle attività sessuali non possono essere visibili dall'esterno ma devono prevedere l'accesso della luce solare; devono essere provviste di sistemi di chiamata d'urgenza e porte apribili con facilità dall'interno. Sono inoltre previsti servizi igienici; aree di ritrovo e sosta per le persone che si prostituiscono; depositi privati per gli oggetti personali. Spetta anche ai bordelli preoccuparsi dell'obbligo dell'utilizzo del preservativo; la garanzia di lubrificanti e prodotti per

l'igiene e devono prevedere la possibilità per organi competenti di fornire consulenze sanitarie alle prostitute. Non possono far lavorare persone in stato di gravidanza, non in regola con i certificati di cui sopra e devono conservare copia degli stessi impedendone l'accesso a terzi.

Nella legge è ben chiarito che i proprietari dei bordelli non hanno voce in capitolo rispetto al design dei servizi sessuali, contrattazione che spetta agli attori coinvolti direttamente nella prestazione. Gli accordi tra gestore e prostituta, inoltre, devono essere in forma scritta e i pagamenti tra i due devono essere tracciabili.

La legge chiarisce poi modalità di raccolta dei dati; la possibilità di integrare tale legge con ordinanze concernenti requisiti minimi per le attività di prostituzione, tutela della salute, adempimenti degli obblighi di registrazione; raccolta e trasmissione dei dati. Prevede infine, la sua valutazione a partire dal 2022 [8].

Considerare la prostituzione un lavoro 'speciale', diverso da tutti gli altri, nella pratica significa anche che le agenzie di collocamento non possono offrire i servizi di intermediazione in questo settore altrimenti si farebbero promotrici di prostituzione. È inoltre riconosciuto il diritto di cessare l'attività in qualsiasi momento senza alcun bisogno di preavviso [2].

Rispetto alla diffusione territoriale della prostituzione, la legge nazionale non vieta ai diversi Land di stabilire restrizioni locali al suo esercizio. Pertanto, la creazione di strutture deputate alla prostituzione non è mai libera; tutti i Land, a eccezione di Berlino, hanno individuato zone urbane specifiche in cui è possibile avviare imprese a luci rosse. Si tratta di quartieri o di zone specifiche deputate alla prostituzione, a volte distinte tra zone per attività al chiuso e zone per attività all'aperto. In alcune di queste aree esistono ulteriori restrizioni in termini di orari. Il Land di Berlino, invece, non prevede restrizioni di tipo territoriali, ma si limita a regolamentare l'ubicazione delle attività di prostituzione a determinati km di distanza da chiese, scuole, parchi pubblici, etc. I comuni al di sotto di un certo numero di abitanti, infine, hanno facoltà di vietare del tutto la presenza di bordelli o luoghi deputati alla prostituzione.

4 Risultati e discussione

Sulla base di quanto descritto dalle esperte che ho coinvolto nella ricerca, gli impatti negativi della legge, sulle persone coinvolte a vario titolo nella prostituzione, sarebbero numerosi. È bene in primis chiarire che almeno fino a luglio 2018, un anno e mezzo dopo l'entrata in vigore della legge, implementazione delle varie misure previste risultava imperfetta su tutto il territorio tedesco. La legge infatti lascia ai Land la possibilità di identificare le autorità deputate alla registrazione e, nella pratica, si assiste a una generale confusione. A Berlino, per esempio, per le prostitute non è ancora possibile registrarsi ma, per non incorrere in sanzioni, sono costrette ad avere con sé un'attestazione che certifichi il tentativo di iscrizione presso le autorità competente e che le sollevi dalla responsabilità individuale del mancato rispetto delle regole. Dove invece la registrazione è già attiva, come ad esempio in molte città dell'Assia, le ONG rilevano una generale impreparazione delle autorità preposte, nonché la scarsità di mediatori disponibili per comunicare con le prostitute di origine straniera. L'assenza di mediatori ufficiali del resto, consente l'utilizzo di un traduttore informale che, per ovvi motivi, non può assicurare lo stesso livello di professionalità, riservatezza, anonimato che invece un professionista

deputato a tale ruolo può garantire. Sempre in Assia le autorità sono intervenute con la formazione di personale amministrativo incaricato da parte delle ONG competenti. In alcuni Land inoltre, le spese per la registrazione e i consulti medici sono a carico degli interessati.

In considerazione della diffusione dello stigma che ancora circonda il fenomeno della prostituzione e le persone che ne sono all'interno, al momento della registrazione è prevista la possibilità di richiedere la certificazione con pseudonimo. Tuttavia, requisito per la registrazione è il possesso del certificato di avvenuto consulto medico a proprio nome; questo implica che in caso di rilascio di certificato di registrazione con pseudonimo è necessario sottoporsi a nuovo consulto medico per ottenere un nuovo certificato con lo stesso alias, complicando così la procedura nonché accrescendo, nei Land dove il tutto è svolto a pagamento, l'onere economico per chi si prostituisce.

L'aspetto più discusso dalle addette ai lavori riguarda il grande scetticismo rispetto alla possibilità di identificare una vittima di sfruttamento attraverso un breve colloquio, spesso effettuato da persone poco esperte in materia. Le vittime difficilmente si identificano tali e ancora più raramente vi si dichiarano. Non a caso, le dinamiche di costrizione e sfruttamento risultano difficili da far emergere anche quando se ne conoscono gli indicatori e si ha il tempo di costruire con la vittima una relazione di fiducia tale da consentire a quest'ultima di raccontare la sua condizione. Lo stesso 'gruppo di coordinamento nazionale contro tratta di esseri umani' – KOK e.V – che raccoglie al suo interno 38 centri di consulenza specialistica per le vittime della tratta di esseri umani e centri di consulenza per le prostitute, parte dal presupposto che la consultazione sanitaria e i colloqui informativi nell'ambito della registrazione non porteranno necessariamente ad una maggiore protezione contro lo sfruttamento [9]. A questo va inoltre aggiunto che: a) le vittime di tratta di esseri umani, irregolari sul territorio, potrebbero essere spinte ulteriormente verso l'illegalità. Come potrebbero recarsi presso un'autorità pubblica, consapevoli dell'obbligo di quest'ultima di denunciare le persone sprovviste di titolo di soggiorno? [9]; b) le persone potrebbero cadere nella rete dello sfruttamento successivamente al colloquio di registrazione; c) la non rilevazione dello stato di vittima potrebbe poi inficiare in sede legale una successiva ammissione di tale condizione e la credibilità della vittima [9-10]; d) l'obbligo di invio ai centri di consulenza in caso d'ipotesi di sfruttamento potrebbe compromettere anche l'istaurarsi del rapporto di fiducia tra utente e operatrice di *counselling* esperta del fenomeno.

Altro aspetto delicato è la gravidanza. Il permesso per esercitare la prostituzione non può essere rilasciato alle donne gravide, ma, per legge, le indagini forzate sono vietate e la determinazione della gravidanza non può essere applicata senza l'assenso della donna. Il certificato andrebbe quindi negato sulla base di un sospetto, ma rientrerebbe nelle discriminazioni per gravidanza, anch'esse negate dalla legge [10].

Il certificato, anche se con pseudonimo, consente l'identificazione della persona poiché è comprensivo di foto, età e nazionalità. Tale permesso per legge va esibito alle autorità; ai proprietari dei bordelli che ne tengono copia e ai clienti. Tenendo conto dello stigma esistente nei confronti della prostituzione, è facile immaginare che il certificato possa trasformarsi, talvolta, in uno strumento di ricatto per costringere le persone a continuare a praticare la prostituzione, o per ottenere il consenso a determinate pratiche. Rischio ancora più evidente per tutte quelle persone che provengono da paesi in cui la prostituzione è legalmente punita e che necessitano di mantenere l'anonimato per tutelare se stesse e i loro familiari.

Tale sistema obbliga inoltre alla registrazione anche tutte quelle persone che non si riconoscono 'prostitute'; che svolgono un altro lavoro e ricorrono alla prostituzione

sporadicamente o in funzione di necessità specifiche momentanee (studenti; precari; tossicodipendenti; senza fissa dimora; etc.).

L'associazione tedesca delle donne avvocate, indirizzandosi al Governo, sottolinea che il livello di controllo richiesto per chi si prostituisce è inadeguato e non rafforza la tutela delle parti interessate [8]. In un comunicato stampa, altre sei associazioni impegnate nel settore scrivono che la legge viola importanti diritti delle persone che liberamente decidono di prostituirsi, senza del resto impedire concretamente la tratta degli esseri umani [11].

L'esperienza di quanto avvenuto a seguito della legge del 2002 inoltre, mostra che le persone nella prostituzione quasi mai optano per la regolare registrazione, né tantomeno sono propense a pagare le tasse come tali. Preferendo una registrazione come lavoratrice autonoma di altro genere. Molto spesso possiedono un'assicurazione sanitaria ma, anche in tal caso, essa non è richiesta e rilasciata in qualità di prostitute.

Le persone che sono individuate senza certificato vengono invitate e registrarsi e portarlo in visione. Se questo non dovesse accedere è prevista una multa fino a mille euro, mentre ripetuti richiami o multe non pagate possono portare a pene detentive che, di fatto, criminalizzano, ancora una volta, i soggetti più vulnerabili del sistema prostituzione.

Un controllo, quella rivolta a chi si prostituisce, che sembra superare quello rivolto ai proprietari dei bordelli se si nota che esse devono sottoporsi a rinnovo di registrazione ogni due anni e dai 18 ai 21, ogni anno; mentre le licenze dei bordelli sono sottoposte a controlli ogni tre anni.

In contrapposizione a tutte le criticità elencate sugli obblighi imposti dalla legge alle persone che si prostituiscono, alcune organizzazioni riconoscono che l'obbligo di registrazione potrebbe far arrivare a consulenza persone che altrimenti mai ne avrebbero usufruito. Quest'ultime avranno quantomeno la possibilità di ricevere informazioni sui loro diritti ed uscire dall'invisibilità che spesso contraddistingue il settore della prostituzione.

Del tutto differente è invece l'opinione che le esperte del fenomeno hanno riguardo agli obblighi imposti ai proprietari dei bordelli. Seppur con sfumature diverse, tutte concordano con la necessità di prevedere obblighi per i bordelli dove, come l'esperienza mostra, avviene la gran parte dello sfruttamento. Alcune intervistate avrebbero preferito un'ancor maggiore regolamentazione in tal settore; ad esempio attraverso la fissazione dei massimali del costo di affitto delle stanze e dei prezzi minimi per le prestazioni sessuali: una stanza ha mediamente il costo di circa 150 euro al giorno. Si tratta di un costo troppo elevato se si pensa che una prestazione sessuale può invece costare anche 10-15 euro. Altre, invece, hanno solennato preoccupazione rispetto alla presenza di standard che non tengono conto dell'eterogeneità delle realtà in cui si pratica la prostituzione. Le abitazioni private di chi si prostituisce in casa, ad esempio, non sono in grado di rispettare tutti i requisiti previsti dalla legge. Aspetto che rischia di favorire il grande bordello alle attività in proprio.

Il giudizio è poi critico anche rispetto alle restrizioni stabilite dai vari Land, poiché queste appaiono più strumentali ai discorsi sulla pubblica morale che alla reale tutela delle donne: si stabiliscono luoghi, orari, modalità, ma nulla è indicato in termini di misure di sicurezza, luce, acqua, bagni, etc.

In sintesi, mi sembra di poter concludere che l'attuale legge tedesca scontenta molte delle realtà che si occupano del fenomeno. Gli obblighi e le restrizioni previste, considerati stigmatizzanti per le persone che si prostituiscono e fallimentari alla protezione delle persone che sono prostitute, non risulterebbero in grado di raggiungere gli obiettivi preposti. In aggiunta, questi stessi aspetti, rischierebbero di incrementare la

sommersione del fenomeno e l'allontanamento delle vittime dai luoghi di aiuto e accoglienza.

Riferimenti bibliografici

- [1] Weitzer, R. (2008) Prostitution. In Darity JR. W. A., *International Encyclopedia of the Social Sciences*, 2nd edition, USA: Macmillan Social Science Library, 3, 557-559.
- [2] BMFSFJ. (2007) Bericht der Bundesregierung zu den Auswirkungen des Gesetzes zur Regelung der Rechtsverhältnisse der Prostituierten (Prostitutionsgesetz – ProstG). Berlin: *Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend*.
- [3] Bundestag. (2016) *Stenografischer Bericht - 173*. Sitzung. Berlin: Bundestag 2 Juni 2016.
- [4] Bundestag (2016) *Stenografischer Bericht - 183*. Sitzung. Berlin: Bundestag 7 Juli 2016.
- [5] Östergren, P. (2017) *From zero tolerance to full integration. Rethinking prostitution policies*. DemandAT Working Paper. DemandAT Working Paper N. 10
- [6] Dench, S., Iphofen, R., Huws, U. (2004) *An EU Code of Ethics for Socio-Economic Research*. UK: The Institute for Employment Studies.
- [7] TAMPEP. (2010) TAMPEP National Mapping Reports https://webgate.ec.europa.eu/chafea_pdb/assets/files/pdb/2006344/2006344_d4_de_liverable_t8_annex_10_d_national_reports_mapping.pdf
- [8] Bundesgesetzblatt. (2016) *Gesetz zur Regulierung des Prostitutionsgewerbes sowie zum Schutz von in der Prostitution tätigen Personen*. Berlin.
- [9] Bundestag (2016) *Wortprotokoll der 64*. Sitzung. Berlin: Ausschuss für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 6 Juni 2016.
- [10] Flügge S. (2016) Schutz oder Gefahr? Das Prostituiertenschutzgesetz eine Herausforderung für die Länder und Kommunen. *STREIT feministische rechtszeitschrift*, 3, 99-107.
- [11] Deutsche AIDS-Hilfe, Deutscher Frauenrat e.V., Deutscher Juristinnenbund e.V., Diakonie Deutschland – Evangelischer Bundesverband e.V., Dortmunder Mitternachtsmission e.V., Frauentreff Olga. (2015) *Prostituiertenschutzgesetz: neue Gefahren statt Schutz*; Pressemitteilung. Berlin.

La scelta di non avere figli. Caratteristiche individuali e di genere

Eleonora Meli¹

Abstract: *La progressiva posticipazione della genitorialità ha come duplice effetto la riduzione del numero medio di nati per donna e un aumento sempre più consistente di persone che terminano la loro fase riproduttiva senza aver avuto figli. Le persone che non hanno figli hanno caratteristiche differenti dal resto della popolazione, in particolar modo se si tratta di persone che hanno scelto di non diventare genitori (childfree). Grazie ai dati dell'indagine Istat, Famiglie, soggetti sociali e ciclo di vita è stato possibile effettuare uno studio approfondito e caratterizzare i due contingenti: quello dei childless e, per quanto sia ancora un fenomeno marginale, quello delle persone che decidono di non avere figli perché la genitorialità non fa parte del proprio progetto di vita (childfree).*

Parole chiave: Childless, Childfree, Genere, Titolo di studio, Condizione occupazionale

Gruppo tematico: 3. Lavoro e politiche sociali.

1 Introduzione

Solo tenendo conto dei cambiamenti sociali è possibile comprendere i mutamenti demografici che hanno effetto nella storia della popolazione in generale e in particolare nella formazione delle famiglie. Cambiamenti epocali, come aborto, divorzio e i progressivi cambiamenti nella definizione del ruolo maschile e femminile: legati alla maggiore scolarizzazione delle donne e il conseguente inserimento nel mercato del lavoro, hanno avuto un effetto dirompente nelle dinamiche demografiche. Inoltre, la diffusione di modelli sociali sempre più volti all'individualismo e alla secolarizzazione, ha rivoluzionato il ruolo dell'individuo all'interno della società e ha consentito la conseguente tensione alla realizzazione di sé, tralasciando o meglio postponendo la realizzazione di obiettivi per così dire "sociali". Le tappe della vita hanno subito un rimescolamento tale da non rendere più prevedibili il susseguirsi degli eventi nella vita delle persone. La transizione allo stato adulto è posticipata ad età sempre più avanzate, con una diffusa "adolescentizzazione" [6] degli adulti, di conseguenza la formazione delle coppie è posticipata e viene rimandato anche il momento di iniziare a pensare di fare figli (fare un figlio). Le coppie si formano, si sciolgono e si ricompongono con ritmi e

¹ Istat, email: eleonora.meli@istat.it

frequenze del tutto nuovi. A livello macro questi comportamenti hanno un impatto enorme, ma anche dal punto di vista micro l'autorealizzazione, la differente consapevolezza dei ruoli giocati dagli individui, la possibilità di seguire strade diverse da quelle precostituite comporta un significativo cambio di passo e una maggiore possibilità di scelta con conseguenti delusioni o soddisfazioni dei singoli rispetto ai percorsi intrapresi, di cui gli individui, superate le strette norme sociali, sono sempre più consapevoli e di conseguenza responsabili.

Negli ultimi cinquanta anni le donne hanno progressivamente posticipato l'età alla maternità. L'effetto di questa posticipazione è che molte donne iniziano a pensare di avere un figlio, quando stanno entrando nella fase finale della loro età feconda, finendo per dover rinunciare alla maternità [10].

Il consistente aumento di donne senza figli nelle generazioni più giovani pone diversi interrogativi, soprattutto relativamente all'interpretazione di questo fenomeno e l'impatto che avrà sulla fecondità nelle generazioni future, ma anche sulle motivazioni di questa condizione. La questione può essere letta in due modi, non per forza esclusivi: l'aumento delle persone che non hanno avuto figli (*Childless*) è dovuto alle difficoltà, soprattutto in termini di incertezze economiche e lavorative, nel formare una famiglia o è segno di un cambiamento di modello di vita?

2 Non avere figli

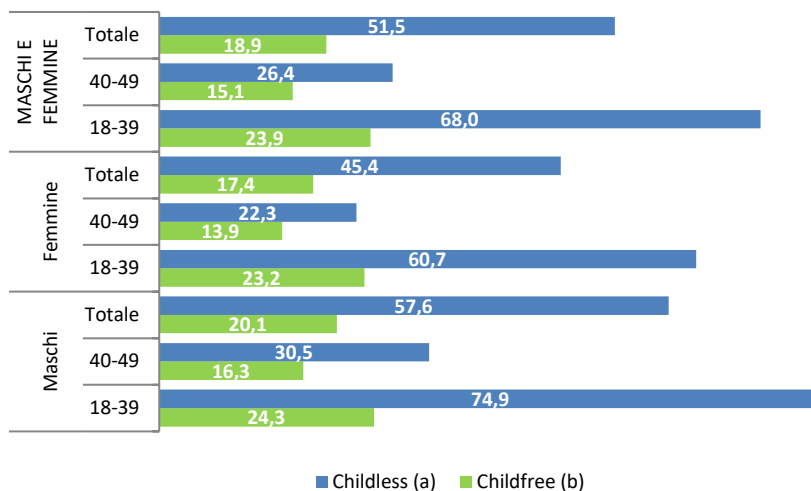
Il tema della bassa fecondità in Italia è molto spesso affrontato dal punto di vista delle determinanti economiche e sociali che possono essere d'ostacolo alla realizzazione di questa aspirazione. Molto poco invece, finora si sapeva delle persone che non fanno figli perché non intendono averne, perché non ritengono che diventare genitori sia un modo per realizzarsi.

Grazie ai dati dell'indagine Famiglie, soggetti sociali e ciclo di vita, condotta dall'Istat nel 2016 è possibile analizzare chi sono le persone *Childless* (persone che non hanno avuto figli) e tra questi i *Childfree*: in letteratura si definiscono *Childfree* [1] le persone che non hanno avuto figli, non hanno intenzione di averne e dichiarano che avere figli non rientra nel loro progetto di vita. Se infatti l'averne o meno figli può essere o meno una condizione frutto di una decisione, il non averne perché non rientrano nella visione di sé stessi è una scelta razionale (data anche ex post, in quanto frutto delle circostanze esterne, poi rielaborato come decisione razionale [7, 13]). I dati disponibili da questa indagine non solo consentono di differenziare i due gruppi di persone, ma per la prima volta consentono di allargare la prospettiva della mancata fecondità anche per gli uomini.

La manifestazione di scostamento dal modello genitoriale non è più un fenomeno marginale: tra le persone di 18-49 anni quelle che non hanno ancora figli sono oltre la metà, oltre 12 milioni e mezzo di individui. Dettagliando ulteriormente questo collettivo, coloro che dichiarano che non intendono avere figli né nei tre anni successivi all'indagine, né in futuro sono il 16,5%, tra i motivi maggiormente indicati da chi si trova in queste condizioni ci sono i motivi d'età, l'idea che avere figli non rientra nel proprio progetto di vita e la mancanza di un partner. Tra coloro che non hanno intenzione di avere figli chi afferma di non volerne perché non si identifica nel ruolo genitoriale è il 18,9%: oltre 500 mila persone.

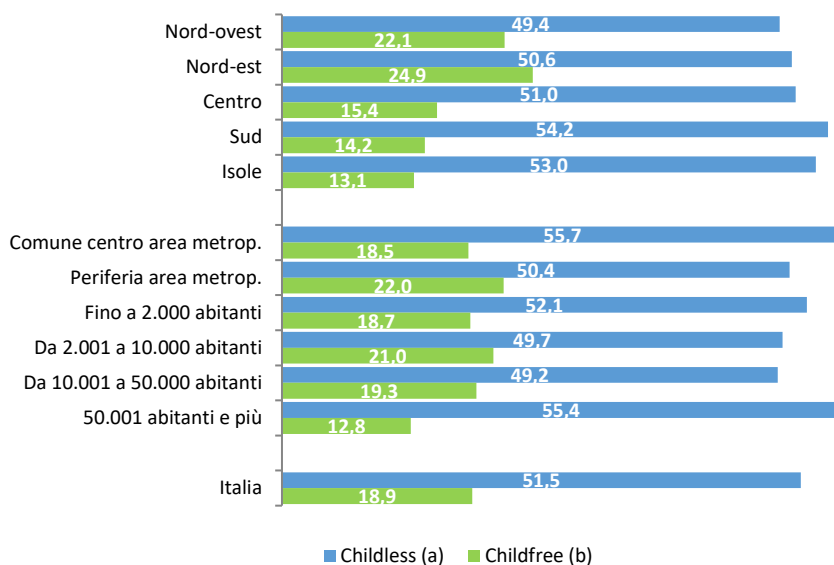
Analizzando questo collettivo emerge che sono soprattutto i più giovani ad essere *childless*, anche semplicemente per questioni di età, ma anche i meno propensi ad averne. Quest'ultimo fattore è evidentemente passibile di cambiamenti nel corso della vita [8], ma a prescindere dal fatto che questa, come tutte le opinioni, possa essere modificata nel corso della vita, dà una misura di quanto il cambiamento nella percezione del proprio ruolo all'interno della società non si esaurisca nel ruolo genitoriale, ed infatti ciò è vero più per gli uomini che per le donne sulle quali invece, a prescindere dalla scelte individuali ricade lo stigma sociale dell'identità femminile come madre [11]. Un quinto degli uomini che non vuole avere figli, non vuole averne perché ha altri progetti nella vita, per le donne tale quota scende al 17,4% e al crescere dell'età questa distanza tra i due generi aumenta, un po' per una questione culturale, un po' per la percezione della prossima uscita dall'età fertile, che richiama al ruolo di genere più le donne che gli uomini.

La rottura con gli schemi precostituiti dei ruoli di genere si esplicita più frequentemente nel Nord del Paese, questa è, infatti, l'area geografica in cui si registrano quote maggiori di persone che non hanno figli (50,6% nel Nord-est e 49,4% nel Nord-ovest) e che dichiarano di avere altri progetti nella vita, si tratta del 24,9% dei residenti nel Nord-est e del 22,1% dei residenti nel Nord-ovest. In parte ciò avviene per tipo di composizione demografica della popolazione residente, ma altri fattori contribuiscono a dare liceità ad un atteggiamento, spesso stigmatizzato, come eccessivamente individualista e contrario alle aspettative sociali.



- (a) Per 100 persone con le stesse caratteristiche
- (b) Per 100 persone con le stesse caratteristiche che non hanno figli e non hanno intenzione di averne

Figura 1: Persone di 18-49 anni che non hanno figli e che non ne vogliono perché non rientrano nel progetto di vita per sesso e classe di età – Anno 2016. Istat, Famiglie, soggetti sociali e ciclo di vita.



(a) Per 100 persone con le stesse caratteristiche

(b) Per 100 persone con le stesse caratteristiche che non hanno figli e non hanno intenzione di averne

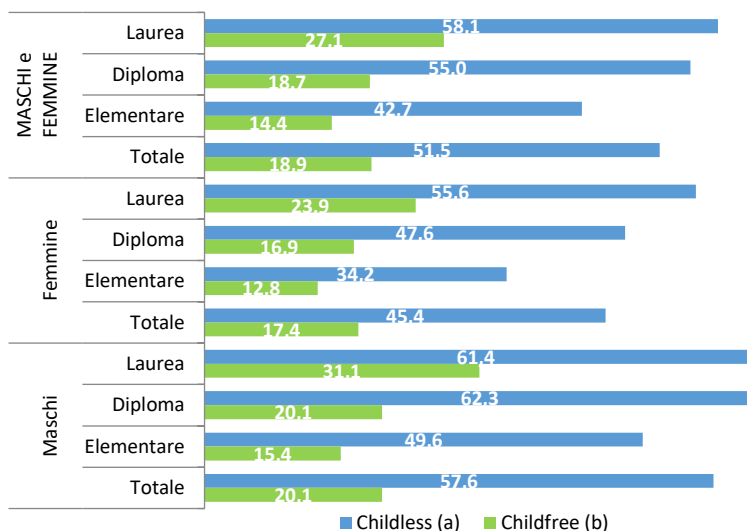
Figura 2: Persone di 18-49 anni che non hanno figli e che non ne vogliono perché non rientrano nel progetto di vita per ripartizione geografica e tipo di comune – Anno 2016. Istat, Famiglie, soggetti sociali e ciclo di vita.

Questa è infatti l'area del Paese a più alto tasso di occupazione femminile (58,8% donne occupate nel Nord, rispetto ad una media Italia del 48,1%), con quote più alte di separazioni e divorzi, nonché di unioni consensuali. Per le stesse ragioni troviamo le quote più alte di *childfree* tra i residenti nei comuni periferia dell'area metropolitana (22,0%), dove in aggiunta alle caratteristiche già analizzate, si aggiunge una minore pressione sociale, data da un intorno più ampio e più anonimo. Il quadro di riferimento in questo sostanziale cambiamento degli atteggiamenti e dei comportamenti è facilmente ascrivibile alla progressiva secolarizzazione soprattutto nelle aree a maggiore sviluppo economico, questa lettura del fenomeno si inserisce, con le specifiche dovute al contesto italiano, nello schema interpretativo della seconda transizione demografica.

La posticipazione della genitorialità è sempre più spesso legata a percorsi formativi più lunghi. È tra i laureati che si trova la quota più alta di chi non ha figli (58,1%) di questi il 27,1% non intende averne e adduce come motivo la non aderenza della genitorialità con il proprio progetto di vita. Oltre un uomo laureato su tre in questa fascia di età si dichiara *childfree*, mentre tra le donne con pari titolo di studio le *childfree* sono poco meno di un quarto, sempre al di sopra del totale.

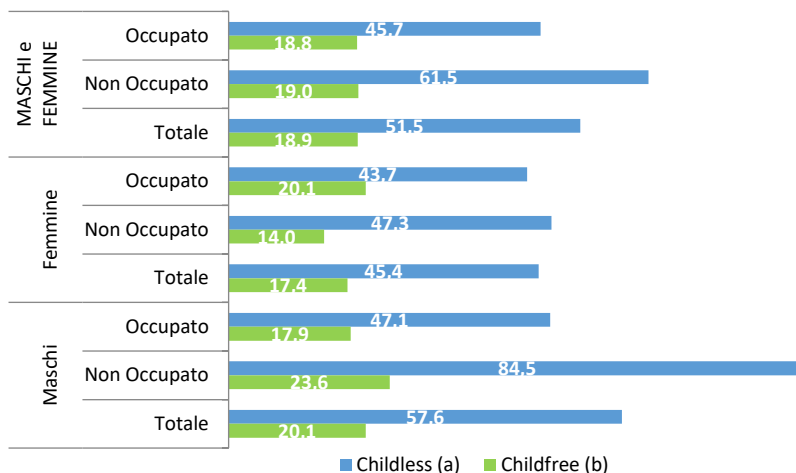
La condizione occupazionale gioca un ruolo diverso tra uomini e donne. Mentre per i primi la mancanza di occupazione non sostiene la scelta del ruolo genitoriale, tra gli uomini non occupati il 84,5% sono *childless*, i *childfree* sono il 23,6%; per le donne è esattamente l'opposto: è soprattutto l'aver un'occupazione a far scegliere altri percorsi di vita. Il modello che quindi qui si conferma, è quello per cui è sufficiente che l'uomo si occupato per fare famiglia, l'occupazione femminile al contrario è un disincentivo alla genitorialità [14]. La situazione sentimentale è una delle caratteristiche

determinanti nella decisione di avere o meno un figlio. Le quote di persone che si allontanano dal modello tradizionale di genitorialità aumentano all'aumentare della "destrutturazione" del tipo di coppia. A non avere figli sono quasi 85% delle persone in coppia non coabitante (LAT), quasi il 35% delle persone in unione libera e solamente il 13,8% di quelle coniugate, stesso andamento si riscontra per coloro che non includono la genitorialità nei propri progetti di vita (rispettivamente 34%, 26,4% e 11,4%).



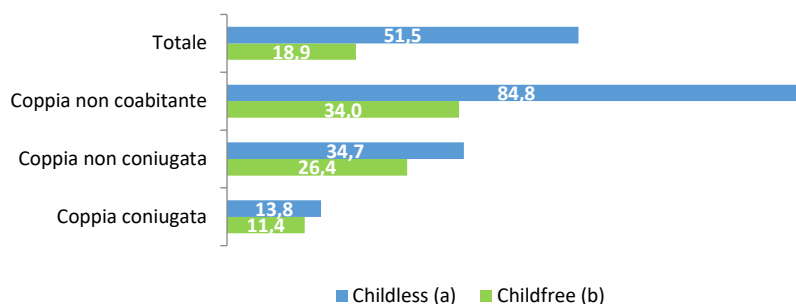
- (a) Per 100 persone con le stesse caratteristiche
- (b) Per 100 persone con le stesse caratteristiche che non hanno figli e non hanno intenzione di averne

Figura 3: Persone di 18-49 anni che non hanno figli e che non ne vogliono perché non rientrano nel progetto di vita per sesso e titolo di studio – Anno 2016. Istat, Famiglie, soggetti sociali e ciclo di vita



- (a) Per 100 persone con le stesse caratteristiche
- (b) Per 100 persone con le stesse caratteristiche che non hanno figli e non hanno intenzione di averne

Figura 4: Persone di 18-49 anni che non hanno figli e che non ne vogliono perché non rientrano nel progetto di vita per sesso e condizione occupazionale – Anno 2016. Istat, Famiglie, soggetti sociali e ciclo di vita



- (a) Per 100 persone con le stesse caratteristiche
 (b) Per 100 persone con le stesse caratteristiche che non hanno figli e non hanno intenzione di averne

Figura 5: Persone di 18-49 anni che non hanno figli e che non ne vogliono perché non rientrano nel progetto di vita per situazione sentimentale – Anno 2016. Istat, Famiglie, soggetti sociali e ciclo di vita

3 Conclusioni e sviluppi futuri

Per quanto la società italiana spinga fortemente per l'identificazione del ruolo di genere, soprattutto femminile, con la genitorialità, una porzione piccola della popolazione si discosta da questa norma sociale: affermando che i propri obiettivi nella vita sono altri e che la genitorialità non è tra questi.

Si tratta come detto di una porzione di popolazione molto selezionata, persone con alto titolo di studio, residenti nel Nord del Paese e nei comuni periferia delle aree metropolitane, sono oltretutto persone giovani, che hanno scelto di vivere in coppia senza sposarsi o addirittura di avere una relazione di coppia senza convivere.

Dunque, il contesto sociale di riferimento di queste persone è quello di un'avanguardia, si tratta di innovatori (soprattutto innovatrici), che rompono gli schemi sociali precostituiti.

Premesso ciò, bisogna, però, avere sempre chiaro nello studio di fenomeni demografici che si intessono così profondamente con dinamiche sociali e psicologiche che l'analisi si apre ad una realtà complessa e variegata, che per facilità di esposizione abbiamo definito infertilità volontaria, ma quali processi si mettano in atto per arrivare a questa definizione e quanto questa definizione sia definitiva non è stabilito a priori e non è con studi di tipo quantitativo che questi aspetti possono emergere.

L'affermarsi di queste rotture dei percorsi "abituali" alla vita adulta apre a scenari diversi che possono implicare la scelta di modelli di vita alternativi rispetto alla tradizione (scelta forte) o più banalmente essere la rielaborazione di una mancata scelta, la continua posticipazione che diventa rinuncia. Sul primo gruppo la società deve fare uno sforzo nel riconoscimento del ruolo femminile al di là della maternità, sui secondi bisogna affrontare e rimuovere gli ostacoli che impediscono la realizzazione di un obiettivo, per il quale una volta superato il termine biologico non si può più tornare indietro.

Le analisi qui presentate sono volutamente centrate sugli individui presi come singoli, anche se nello studio delle caratteristiche dei *Childless* e dei *Childfree* è stata adottata la variabile situazione di coppia, altri studi hanno affrontato il tema studiando la combinazione degli status occupazionali dei partner [15], qui ci si propone di

approfondire anche con questa combinazione la sfera dei *Childfree*. Inoltre, per avere una panoramica della struttura più o meno tradizionale dei ruoli di genere negli sviluppi futuri di questo lavoro si vuole contestualizzare la scelta di non avere figli con le opinioni espresse su diversi stereotipi di genere.

Riferimenti bibliografici

- [1] Agrillo, C., Nelini C. (2008). Childfree by choice: a review. *Journal of Cultural Geography* (2008)
- [2] Andersson, G. (2000). The impact of labour-force participation on childbearing behaviour: Pro-cyclical fertility in Sweden during the 1980s and the 1990s. *European Journal of Population/Revue européenne de démographie* 16.4: 293-333.
- [3] Berrington, A. (2004). Perpetual postponers? Women's, men's and couple's fertility intentions and subsequent fertility behaviour. *Population trends* 117: 9-19.
- [4] Bloom, D. E., Trussell, J. (1984). What are the determinants of delayed childbearing and permanent childlessness in the United States?. *Demography*, 21(4): 591-611.
- [5] Blossfeld, H.-P, Huinink J. (1991). "Human capital investments or norms of role transition? How women's schooling and career affect the process of family formation." *American journal of Sociology* 97.1: 143-168.
- [6] Cantelmi T. (2013) Tecnoliquidità. *La psicologia ai tempi di Internet: la mente tecnoliquidita*, Edizioni San Paolo, Torino.
- [7] Heaton, T. B., Jacobson, C. K., & Holland, K. (1999). Persistence and change in decisions to remain childless. *Journal of Marriage and the Family*, 531-539.
- [8] Houseknecht, S.K. (1987) "Voluntary childlessness." *Handbook of marriage and the family*. Springer US, 369-395.
- [9] Kohler, Hans-Peter, Francesco C. Billari, and Ortega J.A. (2002). "The emergence of lowest-low fertility in Europe during the 1990s." *Population and development review* 28.4: 641-680
- [10] Istat (2016). *Statistica Report Natalità e fecondità della popolazione residente*.
- [11] Park, K. (2002). Stigma management among the voluntarily childless. *Sociological perspectives*, 45(1), 21-45.
- [12] Sobotka, T. (2004). *Postponement of childbearing and low fertility in Europe*. Dutch University Press
- [13] Tanturri, M.L., Mencarini, L. (2008). Childless or childfree? Paths to voluntary childlessness in Italy. *Population and Development Review* 34(1), 51-77.
- [14] Tocchioni, V. (2016). *Exploring the childless universe: profiles and fertility intentions of men and women without children in Italy* (No. 2016_09). Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni" G. Parenti".
- [15] Vignoli, D., Drefahl, S., & De Santis, G. (2012). Whose job instability affects the likelihood of becoming a parent in Italy? A tale of two partners. *Demographic Research*, 26, 41-62.

L'interazione tra fattori malleabili e il background familiare sulla performance in matematica: alcune evidenze sui risultati dei test INVALSI

Antonella Costanzo e Simone Del Sarto¹

Abstract *Lo studio esplora la relazione tra alcune variabili psicoeducative quali l'autoefficacia, la motivazione allo studio, gli obiettivi di apprendimento e la performance in matematica degli studenti di scuola secondaria di secondo grado, considerando diversi livelli di performance e lo status socio-economico e culturale di provenienza. Utilizzando i dati INVALSI e un approccio basato sulla regressione quantile, i risultati ottenuti permettono agli educatori di individuare i fattori potenzialmente utili al miglioramento delle prestazioni degli studenti con diversi livelli di prestazione e provenienti da diversi scenari socio-economici familiari.*

Parole chiave: disuguaglianze educative, fattori malleabili, resilienza, regressione quantile

Gruppo tematico: 5. Istruzione, formazione e partecipazione culturale

1 Introduzione

L'obiettivo del presente lavoro è quello di esplorare se e in che misura alcuni fattori modificabili da parte di educatori ed insegnanti (ad es. la motivazione allo studio, la capacità di autoregolazione nell'apprendimento, l'autoefficacia), si associano ai risultati scolastici, considerando diversi livelli di performance (ad es. per gli studenti più bravi oppure per coloro con maggiori difficoltà di apprendimento) e lo status socio-economico e culturale di provenienza.

La letteratura scientifica mostra come le differenze nei risultati scolastici siano correlate al background socio-economico e culturale; infatti, il gap esistente tra gli studenti provenienti da famiglie svantaggiate dal punto di vista socio-economico e quelli non svantaggiati è oramai ampiamente riscontrato [1-3]. Tuttavia, oltre alla condizione socio-economica, esistono altri fattori svantaggianti associati a scarsi risultati scolastici, che riguardano aspetti legati al contesto in cui lo studente vive (ad es. la regione geografica), alla scuola frequentata (ad es. la localizzazione, le risorse disponibili) e alle caratteristiche individuali (ad es. il genere, lo status di immigrato). L'insieme di tali fattori si traduce spesso nella cosiddetta povertà educativa [4], che per un giovane vuol dire una minore possibilità di apprendere e di sviluppare competenze chiave, abilità e attitudini necessarie alla piena realizzazione personale e allo svolgimento di un ruolo attivo in

¹ INVALSI, email: costanzoantonella1@gmail.com, simone.delsarto@email.com

società. La povertà educativa è quindi un fenomeno multidimensionale che non può essere ridotto strettamente alla condizione economica, sebbene quest'ultima contribuisca in modo importante ad alimentarla. Ciò sottolinea l'importanza cruciale per il legislatore di promuovere l'equità in campo educativo al fine di garantire uguali opportunità di accesso e di successo a tutti. In questo contesto, si pone dunque una domanda fondamentale: "Cosa possono fare in concreto gli educatori e la classe politica per ridurre le disuguaglianze educative?" [5].

In letteratura è possibile distinguere due categorie di fattori associati solitamente alla performance scolastica: i fattori fissi e i fattori malleabili [6,7]. I primi si riferiscono sia a variabili strettamente non modificabili come, ad es., la localizzazione della scuola o l'area geografica in cui lo studente vive, sia a fattori per i quali azioni di intervento dirette (del Governo o delle istituzioni finalizzate all'aumento delle risorse economiche, infrastrutturali e delle famiglie) sono difficili da perseguire per vincoli di tipo economico, temporale e politico. I fattori malleabili invece sono quelli sui quali insegnanti ed educatori possono intervenire con successo e riguardano principalmente variabili psicoeducative, sia a livello individuale sia a livello scolastico, come, ad es., la motivazione allo studio, l'autoefficacia, il clima scolastico.

La letteratura scientifica mostra come questi ultimi siano importanti per sostenere e promuovere la performance di studenti che, pur provenendo da contesti familiari svantaggiati, riescono ad ottenere risultati scolastici brillanti [8]; gli studenti con queste caratteristiche vengono definiti "resilienti" (RES) [1,8]. In effetti, molte ricerche forniscono evidenze circa il ruolo del potere motivazionale (ad es. la motivazione intrinseca allo studio) e dell'autoefficacia nel moderare l'effetto negativo delle carenze educative e della condizione socio-economica svantaggiata degli studenti [9-11].

Negli studi sull'equità scolastica, intesa come capacità del sistema scolastico di dare le stesse opportunità di accesso e di successo a tutti, particolare attenzione viene inoltre riservata ad un'altra categoria di studenti, ossia coloro che provengono da un background familiare svantaggiato e che conseguono risultati scolastici molto bassi, per questo denominati *disadvantaged low achiever* (DLA) [12]. A tale riguardo, i risultati dell'indagine OECD-PISA 2006 relativi alla performance degli studenti nelle scienze, suggeriscono che meno della metà degli studenti svantaggiati con bassi livelli di risultato ha un elevato senso di autoefficacia e che, rispetto agli studenti resilienti, la motivazione intrinseca allo studio non è sempre associata alla loro performance [13].

Un'ulteriore questione rilevante riguarda l'approccio metodologico utilizzato. In particolare, la regressione quantile (*quantile regression*, QR) [15] permette di identificare gli studenti con diversi livelli di prestazione, in base alle stime dei quantili condizionati ai valori delle variabili considerate (ad es. le caratteristiche socio-demografiche) della distribuzione della performance, rispetto al background socio-economico (ad es. RES o DLA). A differenza dei classici modelli di regressione lineare, il modello QR risulta più informativo in quanto consente di catturare effetti "locali": se si osservano stime dei parametri diverse lungo i quantili della distribuzione condizionata, è possibile comprendere infatti come l'influenza dei fattori considerati sulla variabile dipendente sia diversa a seconda della performance degli studenti.

Utilizzando tale approccio e considerando l'obiettivo di questo lavoro saranno utilizzati i dati sulla performance in matematica, risultanti dall'indagine annuale sulle competenze degli studenti italiani realizzata dall'Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione (INVALSI). I risultati ottenuti consentono agli educatori di individuare, nell'ambito della loro azione formativa, quali fattori rappresentano delle leve potenzialmente utili al miglioramento delle prestazioni degli

studenti con diversi livelli di prestazione e provenienti da diversi scenari socio-economici familiari.

2 Materiale e metodi

Ogni anno le rilevazioni condotte dall'INVALSI consentono di ottenere un quadro degli esiti alle prove standardizzate di Italiano (comprensione della lettura e grammatica) e di Matematica. L'indagine coinvolge l'intera popolazione di studenti appartenenti a diversi ordini e gradi scolastici (2° e 5° grado - scuola primaria; 8° grado - scuola secondaria di primo grado; 10° grado - scuola secondaria di secondo grado). Per gli studenti del secondo anno della scuola secondaria di secondo grado viene inoltre somministrato il c.d. Questionario Studente, finalizzato ad ottenere informazioni sulle caratteristiche socio-demografiche (ad es. l'età, il genere) e il background familiare (il grado di istruzione dei genitori, la loro occupazione e il possesso di alcune dotazioni quali il numero di libri in casa, ecc.); inoltre vengono raccolte informazioni relative, ad esempio, alla motivazione, all'approccio allo studio, al clima scolastico.

Nel presente studio sono stati utilizzati i dati relativi al test INVALSI di matematica, somministrato alla fine dell'anno scolastico 2014/2015 agli studenti del secondo anno della scuola secondaria di secondo grado appartenenti al Campione Nazionale, ossia un campione rappresentativo di classi in cui gli studenti svolgono le prove alla presenza di un osservatore esterno, il cui compito è quello di monitorare la somministrazione, a garanzia del rispetto delle procedure. Come variabile risposta, è stato considerato il punteggio ottenuto al test, stimato mediante il modello di Rasch [16] ed espresso secondo le consuete metriche INVALSI (media = 200, deviazione standard = 40).

Le altre variabili utilizzate per le analisi sono state raggruppate in *i.* fattori "fissi", ossia non direttamente modificabili e *ii.* fattori malleabili [6], su cui è possibile un intervento (indiretto) di educatori, insegnanti e dirigenti scolastici [5]. I primi includono, da una parte, lo stato socio-economico-culturale espresso dall'indice ESCS (calcolato dall'INVALSI sul modello dell'indagine internazionale PISA) sia a livello individuale che scolastico (quest'ultimo ottenuto come ESCS medio di scuola) e il tipo di scuola (Liceo, Istituto Tecnico, Istituto Professionale); dall'altra, sono state considerate le caratteristiche socio-demografiche degli studenti, utilizzate come variabili di controllo: il genere, la condizione migratoria (nativo, non nativo) e la regolarità del percorso scolastico (regolare, anticipatorio, posticipatorio). I fattori malleabili, invece, sono stati ottenuti mediante un'analisi fattoriale esplorativa applicata ai dati relativi al Questionario Studente. L'analisi ha consentito di individuare sei fattori: *i.* obiettivi di apprendimento finalizzati al piacere dello studio (LEARN, "studio per il piacere di conoscere, imparare cose nuove e migliorare le mie capacità e competenze"); *ii.* obiettivi di apprendimento finalizzati alla prestazione (OTHERS, "studio per dimostrare agli altri di essere bravo"); *iii.* motivazione allo studio legata all'autostima (ME, "studio per dimostrare a me stesso di essere bravo"); *iv.* motivazione allo studio strumentale (MONEY, "studio per poter avere in futuro un buon lavoro e un buono stipendio"); *v.* motivazione intrinseca allo studio (INT, "mi sento interessato e motivato a studiare"); *vi.* MATHS: autoefficacia in matematica ("mi piace la matematica, la capisco e sono bravo").

Coerentemente con l'approccio seguito dall'OECD sui dati PISA, allo scopo di dividere gli studenti socio-economicamente svantaggiati da quelli non svantaggiati, è stata considerata la distribuzione dell'ESCS individuale suddivisa in terzili: uno studente

è quindi considerato “svantaggiato” se il suo ESCS è inferiore o uguale al primo terzile e “non svantaggiato” se è superiore, creando contestualmente una variabile dummy DIS, che assume valore 1 se lo studente è svantaggiato e 0 altrimenti. Dopo aver rimosso le osservazioni con valori mancanti rispetto alle variabili considerate, il dataset finale è composto da 24038 studenti, appartenenti a 776 scuole; tra questi, 8436 sono studenti “svantaggiati”, pari a circa il 35% del campione considerato.

Per le analisi statistiche è stato utilizzato il modello di regressione quantile (QR), che consente di valutare l’effetto delle variabili esplicative lungo tutta la distribuzione condizionata dalla variabile risposta (il punteggio in matematica.). Il modello è stato stimato considerando otto diversi quantili ($q = 0.10, 0.25, 0.33, 0.50, 0.67, 0.75, 0.90$ e 0.95), che rappresentano livelli diversi di performance: ad esempio, i quantili più alti (0.90 e 0.95) corrispondono ai cosiddetti *top-performer*, mentre i quantili più bassi (0.10) identificano i cosiddetti *low-performer*, a parità degli altri fattori.

Considerando l’obiettivo di questo lavoro, il modello presenta, tra le covariate, i fattori fissi elencati in precedenza, le variabili di controllo e i sei fattori estratti dal Questionario Studenti. Infine, per valutare la sinergia tra il contesto socio-economico dello studente e i fattori malleabili sulla performance degli studenti, si considera l’interazione tra la variabile dummy DIS e i sei fattori considerati.

3 Risultati

Le stime relative al modello QR sono presentate in Tabella 1, che riporta solo gli effetti principali dei sei fattori malleabili e i termini di interazione di essi con la dummy DIS, relativi ad ognuno degli otto quantili selezionati. Per finalità di confronto, sono riportate anche le stime del modello di regressione lineare sulla media condizionata.

Per quanto riguarda il fattore che rappresenta il piacere dello studio (LEARN), la stima dell’effetto principale indica che per gli studenti che hanno un background familiare non svantaggiato, gli obiettivi di apprendimento finalizzati al piacere di acquisire nuove conoscenze non si associano significativamente alla performance in matematica. Considerando invece la stima del termine di interazione, emerge che per gli studenti svantaggiati tale fattore si associa negativamente con la performance, specialmente per coloro con bassi livelli di prestazione (DLA). Tuttavia, l’intensità di tale legame negativo tende a ridursi man mano che si considerano gli studenti con elevati livelli di prestazione, fino a diventare non significativo per i resilienti.

L’autoefficacia, rappresentativa della consapevolezza dello studente di essere bravo in matematica e di essere capace (MATHS), si associa positivamente e significativamente alla performance degli studenti non svantaggiati. Inoltre, osservando il trend nettamente crescente delle stime dell’effetto principale lungo i quantili, è possibile affermare che tanto più lo studente consolida la percezione di elevata autoefficacia e più questo si associa positivamente a prestazioni più elevate in matematica. Il legame positivo tra l’autoefficacia degli studenti e la performance in matematica resta positivo, ma è meno intenso per gli studenti svantaggiati, rispetto a quelli non svantaggiati. Quindi l’effetto positivo sulla performance esercitato dall’autoefficacia tende ad essere mitigato dalla condizione di svantaggio socio-economico.

I fattori legati alla motivazione sono positivamente e significativamente associati alle performance degli studenti, in media e lungo tutta la distribuzione condizionata. In particolare, il legame tra il fattore che esprime la motivazione intrinseca allo studio (INT)

e la performance degli studenti risulta positivo e statisticamente significativo. Tuttavia, l'intensità di questa relazione è più forte nei *low-performer* e decresce nettamente man mano che si considerano i quantili più elevati (ad es. $q = 0.9$). Quanto appena detto è valido per tutti gli studenti, indipendentemente dalla loro condizione socio-economica, poiché il termine di interazione tra la dummy DIS e la motivazione intrinseca indicativa della volontà e dal sincero interesse ad apprendere la matematica risultata non significativa lungo tutta la distribuzione della performance.

Per uno studente, avere una motivazione allo studio strumentale, ossia finalizzato ad ottenere una maggiore remunerazione in futuro (MONEY), si associa positivamente alle performance in matematica, anche se con intensità minore rispetto alla motivazione intrinseca. Inoltre, la motivazione strumentale non ha un effetto significativo per i *top-performer* (a differenza dei *low-performer*) e non è legato alla condizione di svantaggio socio-economico (termine di interazione non significativo).

Il fattore che descrive la motivazione allo studio legata all'autostima (ME) è negativamente associato con i risultati ottenuti alla prova di matematica degli studenti non svantaggiati, sia in media sia in corrispondenza dei diversi livelli di performance. L'intensità di questa relazione, in valore assoluto, è maggiore per gli studenti con livelli più bassi di risultato e tende a decrescere lungo i quantili. Osservando le stime del termine di interazione, si evince che la condizione di svantaggio socio-economico mitiga leggermente l'effetto negativo appena descritto, in particolare per gli svantaggiati con livelli medi di prestazione.

Covariata	0.10	0.33	0.50	media	0.67	0.75	0.90	0.95
DIS	-3.71	-3.85	-3.59	-3.11	-3.34	-3.60	-3.30	-3.00
LEARN	-0.22	0.13	0.03	-0.02	-0.28	-0.02	-0.04	-0.37
MATHS	11.76	13.20	13.55	14.94	14.63	16.80	18.58	19.36
ME	-4.92	-5.39	-5.54	-5.00	-5.09	-4.94	-4.64	-3.88
OTHERS	-0.05	-0.01	0.26	0.03	0.31	-0.13	0.08	-0.37
INT	2.92	2.66	2.56	2.30	2.07	2.09	1.87	2.33
MONEY	1.40	1.04	1.24	0.75	0.63	0.34	0.14	-0.24
DIS:LEARN	-1.67	-1.97	-1.84	-1.38	-1.23	-1.73	-1.16	-0.16
DIS:MATHS	-3.27	-3.35	-2.95	-3.17	-2.84	-3.56	-3.58	-3.63
DIS:ME	1.12	1.52	1.50	1.22	1.30	2.10	0.91	0.19
DIS:OTHERS	0.08	-0.25	-0.70	-0.77	-1.08	-0.96	-1.55	-0.79
DIS:INT	0.08	-0.21	0.11	0.47	0.52	0.80	0.57	0.26
DIS:MONEY	0.95	0.75	0.53	0.39	0.55	0.35	0.26	-0.60

Tabella 1: Stime del modello QR per ogni quantile; in corrispondenza della colonna "media" sono riportate le stime dei coefficienti del modello lineare. In grassetto sono evidenziate le stime significative al 5%

4 Conclusioni

La crescente complessità che spesso caratterizza la realizzabilità degli interventi diretti finalizzati a promuovere l'equità del sistema scolastico incrementa l'interesse nella ricerca in campo educativo per lo studio dei fattori correlati agli apprendimenti, sui quali è possibile un intervento indiretto da parte degli educatori e degli insegnanti per contrastare le disuguaglianze educative. Essi riguardano soprattutto variabili psicoeducative e possono giocare un ruolo diverso a seconda dei livelli di performance degli studenti e del loro background familiare. Di conseguenza, lo studio dell'interazione

con il contesto socio-economico di provenienza e i diversi livelli di risultato assume particolare rilevanza per gli educatori al fine di predisporre programmi di formazione e di apprendimento efficaci.

Sulla base di queste considerazioni, utilizzando i dati relativi all'indagine realizzata dall'INVALSI sulla performance in matematica degli studenti di scuola secondaria di secondo grado, il presente contributo esamina se e in che misura alcuni fattori, quali l'autoefficacia, la motivazione allo studio (intrinseca, strumentale), gli obiettivi di apprendimento degli studenti (di prestazione, oppure legati al piacere dello studio), si associano ai risultati scolastici, considerando diversi livelli di performance e lo status socio-economico e culturale di provenienza. A tal fine, si è scelto di utilizzare un approccio basato sulla regressione quantile, che ha consentito di identificare gli studenti con diversi livelli di performance, rispetto allo status socio-economico e culturale tenendo conto delle caratteristiche socio-demografiche e di alcune variabili di contesto a livello scuola.

I risultati mostrano come la motivazione allo studio rappresenti una leva importante sulla quale gli educatori possono agire con successo per sostenere la performance in matematica degli studenti, indipendentemente dalla condizione socio-economica di provenienza. In particolare, ritenere l'apprendimento stimolante e gratificante (motivazione intrinseca), oppure l'impegno nello studio in vista di maggiori guadagni in futuro e di un tenore di vita più alto (motivazione strumentale), giocano un ruolo positivo sulla performance, sia per lo studente "medio" sia per quello con livelli diversi di abilità. A parità di abilità, l'effetto positivo della motivazione intrinseca sulla performance risulta più forte di quello della motivazione strumentale; tuttavia il primo tende ad essere meno intenso per i *top performer* mentre l'effetto della motivazione strumentale sui risultati scolastici tende ad essere più intenso per gli studenti con maggiori difficoltà di apprendimento.

Un altro risultato importante, in linea con la letteratura di settore, riguarda il fattore che esprime l'autoefficacia. La percezione e la consapevolezza di uno studente di essere capace nello studio della matematica costituisce un elemento fondamentale di promozione e sostegno della performance, il cui effetto è maggiore man mano che si considerano gli studenti con elevati livelli di abilità. La condizione di svantaggio socio-economico rispetto ad uno status più alto tende, però, a mitigare il ruolo positivo dell'autoefficacia sui risultati in matematica e questo riguarda soprattutto gli studenti con maggiori difficoltà di apprendimento. Tali evidenze suggeriscono l'importanza di riservare particolare attenzione allo sviluppo di strategie didattiche che rafforzino negli alunni la consapevolezza delle proprie capacità, soprattutto per gli studenti con un background familiare svantaggiato. D'altro canto, sebbene con una intensità minore rispetto ai *top performer* non svantaggiati, il senso di autoefficacia si conferma una delle variabili significativamente associata alla resilienza.

Riferimenti bibliografici

- [1] OECD (2010). *PISA 2009 results: overcoming social background – Equity in learning opportunities and outcomes*, vol. II, doi: 10.1787/9789264091504-en.
- [2] Tian, M. (2006). A quantile regression analysis of family background factor effects on mathematical achievement. *Journal of Data Science*, 4, 461–478.
- [3] Ermisch, J. & Francesconi, M. (2003). Family Matters: Impacts of Family Background on Educational Attainments. *Economica*, 68(270), 137–156.

- [4] Save the Children (2014). *La lampada di Aladino. L'indice di Save the Children per misurare le povertà educative e illuminare il futuro dei bambini in Italia*. Save the Children Italia onlus:
<https://s3.savethechildren.it/public/files/uploads/pubblicazioni/la-lampada-di-aladino.pdf>
- [5] Alivernini, F., Lucidi, F. & Manganeli, S. (2017). Dalla povertà educativa alla valutazione del successo scolastico: concetti, indicatori e strumenti validati a livello nazionale. *ECPS Journal*, 15(2017). doi: 10.7358/ecps-2017-015-aliv.
- [6] Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2009). Academic resilience and academic buoyancy: multi-dimensional and hierarchical conceptual framing of causes, correlates and cognate constructs. *Oxford Review of Education*, 35(3), 353–370.
- [7] Cappella, E., & Weinstein, R. S. (2001). Turning around reading achievement: predictors of high school students' academic resilience. *Journal of Educational Psychology*, 93, 758–771.
- [8] Agasisti, T. & Longobardi, S. (2014). Inequality in education: can Italian disadvantaged students close the gap? *Journal of Behavioral and Experimental Economics* 52, 8–20.
- [9] Martin, A.J. & Marsh, H. W. (2006). Academic resilience and its psychological and educational correlates: a construct validity approach. *Psychology in the Schools*, 43, 267–282.
- [10] Steinmayr, R., Dinger, F. C., & Spinath, B. (2012). Motivation as a mediator of social disparities in academic achievement. *European Journal of Personality*, 26(3), 335–349.
- [11] Cassidy, S. (2015). Resilience building in students: the role of academic self-efficacy, *Frontiers in Psychology*, 2015:6, 1781.
- [12] OECD (2011). *Against the odds: disadvantaged students who succeed in school*. OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264090873-en>.
- [13] OECD (2007) *Equity and Quality in Education. Supporting disadvantaged students and schools*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264130852-en>
- [14] Hao, L., & Naiman, D. Q. (2007). *Quantile regression* (no. 149). Sage.
- [15] Koenker, R., & Basset, G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica*, 46(1), 33–50.
- [16] Rasch, G. (1961). On general laws and the meaning of measurement in psychology. In: *Proceedings of the IV Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, University of California Press.

Uso innovativo delle tecnologie di substrato attivo e di fitodepurazione per l'impatto ambientale chimico del suolo e valutazione di nuovi indicatori BES

Annalisa Romani¹, Roberta Bernini², Francesca Ieri³, Margherita Campo³, Manuela Ciani Scarnicci⁴, Fabio Villanelli⁵, Claudia Masci⁵, Demetrio Miloslavo Bova⁶ e Filomena Maggino⁷

Abstract *L'errato smaltimento e stoccaggio di rifiuti industriali ha causato, nel tempo, un inquinamento significativo da isomeri di esaclorocicloesano (HCH) in diverse aree del territorio di Ceccano, presso la valle di Fiume Sacco. Tra gli inquinanti identificati, è stato identificato in particolare il γ -esaclorocicloesano, comunemente chiamato lindano. Lo scopo del presente progetto è quello di studiare l'efficienza delle tecniche integrate per ridurre l'impatto ambientale indotto da HCH attraverso un processo di fitorimediazione e l'uso di un substrato attivo con fertilizzante vegetale naturale. Altri obiettivi di questo progetto sono progettare e redigere questionari modello per l'area comunale e stabilire parametri standard per la definizione dei BES e di altri indicatori legati al benessere.*

Parole chiave: Fitorimediazione, Benessere, Ambiente, Salute, BES

Gruppo tematico: 6. Ambiente e qualità della vita

1 Introduzione del progetto

L'errato smaltimento e lo stoccaggio di rifiuti industriali hanno causato un inquinamento molto significativo sia del territorio che delle acque sotterranee dall'inizio del XX secolo in diverse aree.

Il territorio di Ceccano, vicino alla valle di Fiume Sacco, è stato evidenziato in relazione alla presenza di numerosi contaminanti in matrici ambientali e alimentari. Tra

¹ Phytolab - DiSIA – Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni, Università degli Studi di Firenze, University of Florence, CHICO – Cluster of Health Innovation and Community, email: annalisa.romani@unifi.it.

² DAFNE – Dipartimento di Agricoltura e Scienze Forestali Università degli Studi della Tuscia, email: berninir@unitus.it.

³ Phytolab - DiSIA - Dipartimento di statistica, Informatica, applicazioni, Università degli Studi di Firenze, email: francesca.ieri@unifi.it, margherita.campo@unifi.it.

⁴ CES-CRI Università Telematica eCampus Novedrate Como, email: manuela.cianiscarnicci@uniecampus.it.

⁵ Fabio Villanelli - PIN Scrl, Polo Universitario Città di Prato, CHICO – Cluster of Health Innovation and Community, email: fvillanelli@yahoo.it, masciclaudia@gmail.com.

⁶ AIQUAV – Associazione Italiana per gli studi sulla Qualità della Vita, email: demetriombova@gmail.com.

⁷ AIQUAV Associazione Italiana per gli studi sulla Qualità della Vita; La Sapienza Università degli Studi di Roma, email: filomena.maggino@uniroma1.it.

questi sono stati rilevati esaclorocicloesani (HCH); Il lindano (γ -HCH) è stato classificato come "moderatamente pericoloso" dall'OMS e il suo uso è stato vietato in più di 50 paesi.

Lo scopo del presente progetto è quello di studiare l'efficienza delle tecniche integrate per ridurre l'impatto ambientale indotto dagli HCHs attraverso un processo di fitorimediazione con pioppo e canapa, sfruttando i processi biologici, chimici e fisici per l'assorbimento, la degradazione e la metabolizzazione degli HCHs, e l'uso di un substrato attivo con fertilizzanti vegetali naturali e antiossidanti e potenziatori antimicrobici, al fine di promuovere la degradazione degli HCH.

Il progetto include il censimento e la caratterizzazione della biodiversità dell'area per il recupero delle specie territoriali indigene per verificare i livelli di bioaccumulo e l'impatto ambientale del lindano.

Il Fitorimediazione prevedeva la selezione di *Cannabis sativa* var. Futura 75. Circa 2000 piante sono state messe in coltura in due aree diverse, in vasi e terreno, in terreno contaminato e non contaminato.

La seconda tecnologia considerata è l'uso di substrati basati su ammendanti vegetali. I risultati migliori sono stati trovati per un substrato formulato con potatura verde all'80%, 17% di fibra di castagna dolce, 3% di composti bioattivi naturali, principalmente tannini idrolizzabili. I risultati preliminari hanno evidenziato che dopo 3 mesi di trattamento, la concentrazione di lindano è diminuita del 30%.

Altri obiettivi di questo progetto sono progettare e redigere questionari modello per l'area comunale di Ceccano per identificare parametri innovativi e stabilire parametri standard per la definizione di indici di benessere equi e sostenibili (BES) ed economici-sociali, economici e ambientali indici di benessere. I questionari mirano a valutare lo stato dell'arte prima e dopo l'eventuale applicazione delle due tecnologie, concentrandosi su tre domini principali: ambiente, socio-economico e salute. Per quanto riguarda i principali indicatori del dominio della salute all'interno di questo progetto, si ritiene opportuno concentrare l'analisi sia sugli indicatori di "aspettativa di vita alla nascita" che su "speranza di vita in buona salute". L'innovativo approccio integrato che considera non solo il BES classico ma anche indici proxy personalizzati su territorio "locale", finalizzato alla creazione di un database "municipale" che potrebbe portare il Comune di Ceccano a rappresentare un modello innovativo per la valutazione degli indici di benessere a livello "locale".

2 Scopo del progetto

Selezione di un'area di terreno considerata come modello per studiare la decontaminazione ambientale mediante fitorimediazione e uso di un substrato attivo con fertilizzante vegetale naturale e composti naturali ad azione antiossidante, biostimolante e modulatrice della carica microbica, per la potenziale degradazione molecolare dell'HCH; selezione e campionamento di piccoli lotti di terreno modello per l'ottimizzazione delle aggiunte di principi attivi e substrato attivo per il potenziale impatto ambientale sulla decomposizione di idrocarburi nel suolo; sviluppo di metodi analitici GC/MS/MS e GC/GC/TOF per monitorare la concentrazione degli isomeri HCH nel suolo; selezione e campionamento di piccoli lotti di terreno modello per verificare la presenza dell'HCH dal punto di vista qualitativo e quantitativo; ottimizzazione di tecniche analitiche innovative per valutare l'impatto delle molecole direttamente nel terreno

mediante metodi online non distruttivi; sviluppo e validazione di metodi analitici non distruttivi di spettrofotometria digitale iperspettrale operanti nel VIS (400-1000 nm), NIR (1000-1700 nm) e SWIR (1000-2500 nm), per monitorare l'HCH direttamente a terra. Selezione di una varietà di canapa a radice medio-lunga per definire il modello di fitorimedio sia in campo sul modello di terreno sia in vaso.

3 Metodi e risultati preliminari

La varietà di canapa Futura 75 è stata scelta per il suo grande apparato radicale e per la sua capacità di assorbire gli inquinanti dal terreno. Circa 5 kg di semi sono stati seminati su mezzo ettaro di terra selezionata; dagli stessi semi iniziali, circa 2100 piantine sono state prodotte in alveolo per la semina diretta sulla terra e per la coltura del vaso sia con terreno modello che in terreno con presenza di HCH. Allo stesso tempo, 200 piante sono state coltivate in terreno modello come confronto direttamente nell'azienda responsabile della selezione e fornitura di semi e piante. Per i test di fitodepurazione sono state utilizzate 750 piante. 50 piante sono state tenute nello stesso posto: 25 piante sono state coltivate nello stesso terreno di riproduzione e 25 piante sono state coltivate in vasi con terreno contaminato raccolto nell'area colpita. 700 piante sono state trasferite nell'area di Ceccano: 350 sono state messe in coltura nel terreno contaminato; 350 sono state messe in coltura in un'area vicina, caratterizzata da terreni di composizione simile ma non colpiti dalle alluvioni della valle del Fiume Sacco, quindi non contaminati.

Nelle aree seminate e coltivate, saranno applicate tecniche di monitoraggio spettrofotometrico digitale iperspettrale per verificare sia l'idoneità della tecnica di monitoraggio analitico ed il controllo in loco, sia qualsiasi diminuzione delle molecole che incidono direttamente sul terreno. I tessuti vegetali saranno campionati dalle piante in campo e in vaso per verificare mediante GC/MS/MS e GCxGC/TOF l'eventuale assorbimento di HCH nelle parti aeree e nelle radici. In collaborazione con un'azienda che produce compost, terreni e substrati di origine vegetale, è stato prototipato un substrato attivo per il trattamento di terreni non coltivati, a base di ingredienti vegetali e naturali con proprietà antiossidanti e antimicrobiche. Sono stati programmati almeno tre trattamenti per un periodo di quattro mesi. Le tecniche analitiche distruttive e non distruttive descritte in precedenza verranno applicate al terreno modello prima e dopo il trattamento con substrati attivi e confrontate con il monitoraggio su terreni di controllo. Campioni di terreno dall'area contaminata sono stati analizzati mediante GC/MS/MS con il metodo QuEChERS utilizzando lindano deuterato come standard interno analitico. Per i test di substrato attivi, eseguiti in un'area di 500 m², sono stati trovati i migliori risultati di efficacia per un substrato con potatura verde dell'80%, 17% di fibra di castagno, 3% di composti bioattivi naturali, rappresentati principalmente da tannini idrolizzabili. Dopo 3 mesi, la concentrazione di lindano è diminuita del 30%.

Le analisi con il metodo QuEChERS combinato con GC/MS/MS hanno condotto all'identificazione di isomeri HCH nel terreno di Ceccano (in figura si evidenziano quattro transizioni MRM per gli isomeri HCH e una per lo standard interno deuterato).



Figura 1: Canapa piantata in vaso e nel terreno

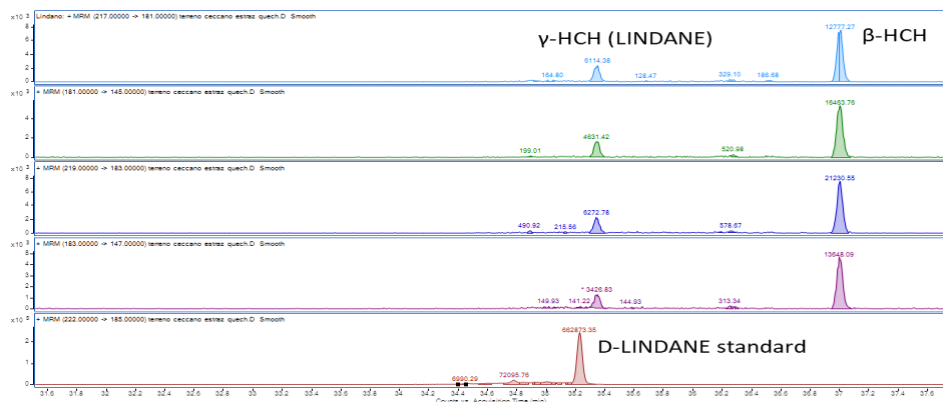


Figura 2: Cromatogramma

4 Misurazione del Benessere

Progettazione e stesura di questionari modello per l'area comunale di Ceccano per l'identificazione di parametri innovativi e la valutazione dei parametri standard per la definizione di indicatori di benessere equo e sostenibile (BES) e indici di benessere economico-socio-economico e ambientale-economico. Il progetto mira a creare un database personalizzato incentrato su due settori principali: salute e ambiente. Per quanto riguarda i principali indicatori del dominio della salute all'interno di questo progetto, si ritiene opportuno concentrare l'analisi sia sugli indicatori di "aspettativa di vita alla nascita" che su "speranza di vita in buona salute".

Gli indici di benessere saranno considerati dal punto di vista ambientale, socio-economico e della salute umana. Per quanto riguarda gli studi classici dell'ISTAT e della Comunità europea, considerando gli indicatori europei, è riconosciuta la necessità di organizzare un primo strumento come un questionario per i tre settori sopra menzionati, che sarà utilizzato per la raccolta di dati attraverso riunioni specifiche o specifiche focus group. Tutti gli aspetti saranno ulteriormente valutati per capire se oltre ai classici indici BES o agli indicatori europei, è necessario ottimizzare gli indicatori proxy che saranno sviluppati per ogni ambiente, sottosettore sociale e socio-economico, salute umana, al fine di creare un database strutturato "municipale" come se Ceccano potesse essere preso come un modello comune di valutazione innovativa dei nuovi indici di benessere secondo i nuovi indicatori.

L'analisi di Ceccano, condotta attraverso l'approccio del benessere equo e sostenibile (BES) che include sia i sondaggi che i dati ISTAT, sembra dimostrare che Ceccano ha bisogno e vuole la decontaminazione del territorio. I dati mostrano che il territorio soffre di una saturazione dell'uso del suolo, infatti, sia gli indici di superficie coperti da strutture produttive e locative (22,92%) sia il consumo di suolo (12,62%) sono ampiamente superiori alla media nazionale (rispettivamente 6,62% e 7,76%). Inoltre, il territorio ha una struttura industriale, misurata come numero di adepti per il settore produttivo, che segue sta seguendo la configurazione italiana ma l'agricoltura dove la proporzione numero adepto è più bassa e che non può sorgere per mancanza di terra. settore | Ceccano: 15%, Italia 33%).

Il livello di reddito pro capite, l'occupazione e la soddisfazione del lavoro sono molto più bassi dello standard nazionale (il rapporto tra reddito locale e reddito nazionale, occupazione e soddisfazione del lavoro sono, rispettivamente, 0,83; 0,79; 0,88) mentre i sondaggi affermano che la decontaminazione del terreno potrebbe migliorarli tutti. Infine, il 10% degli abitanti del posto ha dichiarato di soffrire di problemi di salute a causa di problemi di inquinamento ambientale e che la decontaminazione del terreno lo avrebbe migliorato. Pertanto, i dati sembrano mostrare che la bonifica del terreno potrebbe fornire benefici sia per la salute, sia per il benessere e la crescita economica e occupazionale. Per testare questa ipotesi, sarà preparata una nuova indagine che si concentrerà sulla salute e l'agricoltura, in particolare.

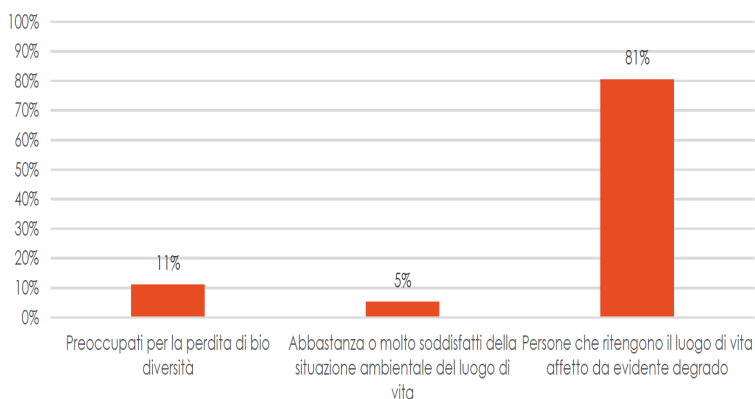


Figura 3: Sondaggio ambientale

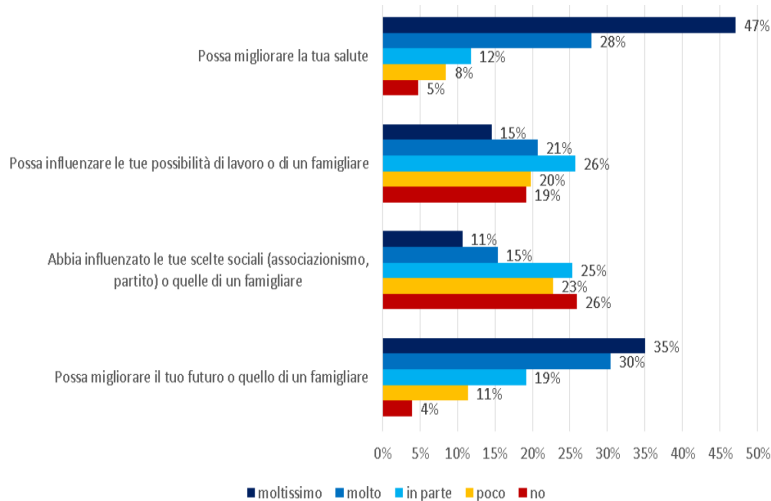


Figura 4: pensa che la decontaminazione del territorio...

Le indagini ambientali sottolineano che le persone non si preoccupano della perdita di biodiversità, ma non sono molto soddisfatte della situazione ambientale del luogo di vita e ritengono che il luogo della vita sia in evidente stato di degrado.

Circa la domanda "pensa che la decontaminazione del territorio..." la gente pensa che il maggior impatto della decontaminazione sia per la salute e per un futuro migliore, come detto in precedenza.

Riferimenti bibliografici

- Bernini, R.; Pelosi, C.; Carastro, I.; Venanzi, R.; Di Filippo, A.; Piovesan, G.; Ronchi, B. Danieli, P. P. (2016). Dendrochemical investigation on hexachlorocyclohexane isomers (HCHs) in poplars by an integrated study of micro-Fourier transform infrared spectroscopy and gas chromatography. *Trees - Structure and Function*, 1-9.
- Carastro, I. (2015) *Hexachlorocyclohexane isomers contamination in the valley of Fiume Sacco (Lazio): results and perspectives*. PhD thesis in Environmental Sciences, University of Tuscia, Viterbo.
- Maggi, A. (2018, giugno 14). *Valle del Sacco, il piano dello studio sulla salute al palo dopo gli annunci*. Tratto da: https://www.ilmessaggero.it/frosinone/valle_del_sacco_il_piano_dello_studio_sulla_salute_al_palo_dopo_gli_annunci-3797288.html
- Mastrangeli, L. M. (2018, marzo 21). *Valle del sacco protocollo d'intesa*. Tratto da thestartupper.it: <https://www.thestartupper.it/valle-del-sacco-protocollo-dintesa-1591.html>
- Redazione Frosinone Today. (2018, giugno 30). *Asma pediatrico, in Ciociaria i dati più alti della Regione*. Tratto da frasinonetoday: <http://www.frosinonetoday.it/attualita/frosinone-casi-asma-pediaterico-magliocchetti.html>

- Redazione Temporeale. (2017, ottobre 11). *Valle del Sacco / Registro tumori, dopo il sì della giunta regionale si aspetta la commissione sanità*. Tratto da Temporeale.info: <http://www.temporeale.info/71842/citta/formia/valle-del-sacco-registro-tumori-si-della-giunta-regionale-si-aspetta-la-commissione-sanita.html>
- Buzzini, P.; Arapitsas, P.; Goretti, M.; Branda, E.; Turchetti, B.; Pinelli, P.; Ieri, F.; Romani, A. (2008). Antimicrobial and antiviral activity of hydrolyzable tannins. *Mini-Rev. Med. Chem.*, 8, 1179–1187.
- Bargiacchi, E.; Miele, S.; Romani, A.; Campo, M. (2013) Biostimulant activity of hydrolyzable tannins from Sweet Chestnut (*Castanea sativa* Mill.) *Acta Hort.* 2013, 1009, 111-115.
- Campo M., Pinelli P., Romani A. (2016) Hydrolyzable Tannins from Sweet Chestnut Fractions Obtained by a Sustainable and Eco-friendly Industrial Process. *Nat. Prod. Commun.* 11(3), 409-415.
- Hawking, S. W. (1998). *A brief history of time: From the big bang to black holes* (10th ed.). New York: Bantam Doubleday Dell Publishing Group.
- Fernández-Manzanal, R., Rodríguez-Barreiro, L., & Carrasquer, J. (2007). Evaluation of environmental attitudes: Analysis and results of a scale applied to university students. *Science Education*, 91(6), 988–1009. doi:10.1002/sce.20218

Politica, rischio e partecipazione del cittadino

Gaetano Borrelli¹

Abstract *La possibile applicazione della normativa sul Dibattito Pubblico in Italia pone due temi fondamentali: 1. Poiché il dibattito pubblico si svolge essenzialmente sul tema del rischio, vi è la necessità di definire questo concetto in termini politici; 2. Bisogna altresì stabilire quale deve essere la forma della partecipazione del cittadino e le modalità.*

Parole chiave: Rischio, Politica, Partecipazione

Gruppo tematico: 6. Ambiente e qualità della vita

1 Introduzione

Il problema principale, quando si parla di rischio, è la difficoltà per i nostri politici, nonostante le varie devolution, di capire che non è più tempo delle decisioni prese dall'alto e non condivise a livello locale. Viene sistematicamente ignorata la necessità di discutere le scelte con le popolazioni e spesso la decisione viene presa all'insaputa anche delle Autorità Locali, creando conflitti che attraversano trasversalmente tutti gli schieramenti politici.

Il dubbio è che la smania decisionista del Governo ottenga risultati opposti a quelli prefissati: il blocco della decisione politica, ma non solo. Non è ancora chiaro ai nostri governanti il rapporto tra interessi globali e interessi locali, al punto che le proteste locali vengono etichettate come manifestazioni di gretto provincialismo. Tutto ciò aumenta la distanza tra il cittadino e lo Stato, ma questa sembra essere, anzi è, l'ultima preoccupazione dei governanti.

2 Il problema della decisione

L'invocazione di una presunta sindrome Nimby, invocata ad esempio per la val di Susa e per Scanzano, voleva giustificare il rifiuto delle popolazioni locali con questa antiquata e banale teoria per cui tutti sono d'accordo sui progetti, ma tutti vogliono che si realizzino

¹ ENEA, email: gaetano.borrelli@enea.it

fuori del proprio giardino. Di fatto non abbiamo prove dell'esistenza di tale sindrome: abbiamo, invece, la prova provata del rifiuto da parte del Governo di discutere le scelte di sviluppo con le popolazioni locali e l'abitudine, estintasi in gran parte del mondo industrializzato, di far calare le decisioni dall'alto, trattando i cittadini da sudditi. D'altra parte, anche recenti conflitti, come la nuova centrale a carbone di Civitavecchia, la TAP e la stessa Gronda, non contengono elementi riportabili alla sindrome Nimby. Le popolazioni non hanno in nessuno di questi casi invocato lo spostamento degli impianti, vi si sono opposti per altri motivi che riguardano l'ambiente, l'energia e la vita civile.

Un tentativo di decisione politica condivisa, quindi, sembra non più eludibile: in caso contrario nel nostro Paese si affermerà un clima di sfiducia e di diffidenza, che non permetterà la realizzazione di nessuna opera.

Possiamo dunque dire che il contributo di una sociologia dell'ambiente, dell'energia e del rischio, come ormai viene definita in Francia, sta nella consapevolezza che un approccio che tenga conto delle coordinate politiche a tutti i livelli di governo non è più rinviabile.

Un altro aspetto da non trascurare quando si parla di rischi tecnologici, è il disaccordo esistente tra gli esperti che può generare confusione nella opinione pubblica. Fin quando quindi policy maker ed esperti non comunicheranno con trasparenza, semplicità e chiarezza tutto quello che la gestione dei rischi tecnologici può comportare a livello non solo di benefici/vantaggi ma anche di costi/rischi, sarà difficile ottenere il consenso dell'opinione pubblica.

La scarsa propensione della politica e del mondo degli esperti a far partecipare la popolazione alle decisioni che riguardano il proprio territorio è aumentata con provvedimenti come la legge obiettivo che, in nome di un presunto interesse nazionale sulle grandi opere, ha eliminato anche minime forme di partecipazione del cittadino che erano contenute nella normativa VIA che la legge obiettivo ha di fatto revocato.

L'aver di fatto abolito le forme di partecipazione del cittadino per i temi ambientali ha fatto sì che le popolazioni interessate da progetti di sviluppo abbiano risposto con movimenti provenienti dal basso che hanno modificato i metodi di partecipazione propri della politica. Questo in relazione ad una sensazione diffusa di perdita di controllo sulle scelte collettive, la cui competenza è di Enti ed Organismi che sono identificati come controparte. La Regione è l'organismo che ha avvertito di più questo fenomeno, anche perché l'organizzazione della partecipazione è ancora oggi organizzata in forme tradizionali, come ad esempio i partiti. Nella coscienza collettiva, al contrario, queste forme sono considerate desuete. Al loro posto i cittadini si aggregano in forme associative alternative, come ad esempio associazioni di consumatori, associazioni di cittadini per la difesa del territorio o di istanze locali, comitati di zona e blogisti. Di fatto queste nuove forme associative si vanno proponendo come organizzazioni alternative alle forme tradizionali di rappresentanza politica e ciò avviene anche nel campo delle tematiche ambientali.

Nel nostro Paese esiste una domanda consistente sulle tematiche ambientali ed energetiche sistematicamente ignorata dalle istanze superiori. In una indagine svolta dall'Enea gli Amministratori Locali lamentano, rispetto alla Regione ma in parte anche rispetto alla Provincia, la mancanza di esercizio di un ruolo che essi ritengono fondamentale: il ruolo di coordinamento delle istanze locali. Questo clima non favorevole al dialogo può produrre situazioni addirittura paradossali. Una situazione classica è quella in cui la presenza di un conflitto può portare le Amministrazioni Locali a contestare o a rifiutare anche attività che vanno nel senso di un miglioramento della situazione ambientale, ad esempio nel senso di una migliore conservazione della biodiversità. A

prima vista questo atteggiamento sembra irrazionale, anche se a ben vedere la percezione della perdita di autonomia nella gestione del proprio territorio porta alla fine ad un rifiuto generalizzato.

Nella stessa indagine viene rilevata la necessità di coinvolgere i cittadini fin dall'inizio nel processo decisionale su azioni di politica ambientale e questo comporta che gli stessi siano adeguatamente informati. In altre parole, non bisogna mettere la gente di fronte al fatto compiuto o ad alternative già prefissate o non realmente tali, né distribuire depliant illustrativi e saggi difficili da comprendere, tali da scoraggiare, di fatto, lo sforzo di apprendimento ed approfondimento necessario. Questo tipo di approccio può provocare, infatti, un senso di emarginazione o manipolazione.

3 L'esempio francese: la legge Grenelle

Le Grenelle Environnement è il più importante processo di riforma legislativa francese probabilmente mai realizzato, e tuttora in fase di realizzazione, in materia di ambiente ed ecologia. Il termine deriva da Rue de Grenelle, una via di Parigi dove ha sede il Ministero del Lavoro, nel quale nel 1968 fu raggiunto, dopo accesi dibattiti, uno storico accordo tra rappresentanti del governo e parti sociali, sull'aumento del salario minimo e sulla riduzione dell'orario di lavoro settimanale.

La legge merita un attento esame per due ragioni fondamentali:

- la prima, è che non si tratta di un semplice accordo o di un documento di programmazione ma di una legge quadro operativa, che indirizza risorse pubbliche e private verso specifici obiettivi di politica ambientale;
- la seconda, è che gli orientamenti e le strategie definiti sono il risultato di un lungo processo di concertazione tra diversi stakeholder; è proprio la previsione di un quadro coordinato di interventi sull'economia e di un processo partecipativo in grado di consentire il superamento di numerosi problemi ed ostacoli in maniera preventiva, a marcare la differenza.

Le Grenelle Environnement può non a torto definirsi un vero e proprio progetto di riforma a tappe, caratterizzata da un forte coinvolgimento di più attori all'individuazione delle strategie nazionali decisive ai fini di uno sviluppo sostenibile.

L'obiettivo dell'istituzione della Grenelle de l'Environnement è stato quello di pervenire alla definizione di un insieme di misure e orientamenti in materia di ecologia, sviluppo e pianificazione sostenibile, condivisi e legittimati da parte dello Stato e della società civile, in cui gli obiettivi, le misure e le azioni, riferiti ai singoli settori, sono tutti strettamente coordinati tra loro in modo da garantire la certezza normativa. Ciò costituisce, tra l'altro, un possibile fattore di attrazione di investimenti da parte dei privati. Il nuovo modello di sviluppo prevede nuove disposizioni per ampliare l'ambito di applicazione della concertazione, programmi di formazione continua a tutti i livelli ed una vera e propria responsabilizzazione delle Amministrazioni Pubbliche. Quest'ultime, infatti, nell'assumere le proprie decisioni, devono tener conto delle conseguenze che possono provocare sull'ambiente, giustificare gli eventuali rischi ed individuare le possibili compensazioni.

Dopo poco più di un mese dall'approvazione della Grenelle I, il 15 settembre 2009, è iniziato al Senato l'esame in assemblea del secondo progetto di legge, che è stata definitivamente approvata dal Parlamento 29 giugno 2010 e promulgata 12 Luglio 2010, la legge Grenelle II, loi n° 2010-788 portant engagement national pour l'environnement. Mentre la Grenelle I fissa gli obiettivi nazionali della nuova politica ambientale francese, la Grenelle II rappresenta una declinazione tecnica e strumentale finalizzata al perseguimento di detti obiettivi, poiché prevede la definizione degli strumenti necessari per il raggiungimento degli obiettivi prefissati nella prima legge. La Grenelle I può essere definita una legge di pianificazione generale in materia ambientale.

Illustrare al contesto italiano di attori sociali, ambientali, istituzionali ed economici, oggi coinvolti direttamente e indirettamente nelle nuove sfide che la questione ambientale pone, una best practice per due ragioni principali di rilievo politico e programmatico. La prima ragione risiede nel fatto che la Commissione, nel suo percorso strutturato di lavoro, ha reso possibile, a livello nazionale, l'apposizione di alcuni pilastri in materia di sviluppo sostenibile convertendoli in strategie nazionali da perseguire in vista dei grandi impegni e sfide ambientali, a livello europeo e internazionale, che oggi ogni Stato deve affrontare. Tra queste da non dimenticare, per il suo rilievo internazionale, la lotta contro il cambiamento climatico e l'adattamento alle sue inevitabili conseguenze, tema principale della conferenza della Convenzione delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici. Si tratta di un'assunzione di impegni importante che non può prescindere da una presa di coscienza e responsabilità a livello nazionale.

È dal lavoro, dal dibattito e dal contributo attivo di ogni soggetto coinvolto che emergono le visioni e gli orientamenti, e soprattutto l'impegno ad attivare azioni specifiche nei confronti dell'ambiente. L'attuazione di percorsi partecipativi nella costruzione di politiche ambientali, sicuramente di grande attualità ma spesso sottovalutate, è al cuore del lavoro della Commissione Grenelle de l'Environnement. Le questioni ambientali sono spesso generatrici di conflitti rilevanti e alla base di processi di decisioni lunghi, complessi, mal definiti e mal strutturati. Emerge la consapevolezza che il superamento dei conflitti, la presa di decisione e la legittimazione dell'azione, ma anche l'assunzione di impegni collettivi, possano essere agevolati dal ricorso a dispositivi partecipativi nella costruzione di piani, programmi e progetti che facciano propri i principi di democrazia deliberativa in materia di pianificazione e gestione sostenibile del territorio.

4 La partecipazione del cittadino²

Strettamente connesso al tema della sostenibilità è quello della partecipazione del cittadino. Nell'ottica delle convenzioni internazionali, infatti, i due argomenti sono sempre trattati insieme. Negli ultimi anni i metodi di partecipazione e il loro uso da parte delle amministrazioni a tutti i livelli hanno avuto un notevole impulso. I metodi di partecipazione del cittadino sono molteplici e sono ben sperimentati nei paesi industrializzati. Di seguito si presenta un breve florilegium.

Hearing pubbliche: sotto questo nome viene indicato un insieme di meccanismi partecipativi. Esse tendono ad essere strutturate come forum aperti, in cui i membri del

² Tratto da Messer Milione... Internet, Territorio, Turismo, Comunicazione, a cura di Anna Rosa Montani, Liguori Editore.

pubblico interessati ascoltano i temi oggetto delle riunioni. Le hearing hanno lo scopo di illustrare l'argomento e cercare il coinvolgimento individuale e della comunità. Sono un utile strumento di informazione diretta a livello locale. Le public hearing sono consigliate in quei casi dove l'oggetto della partecipazione del cittadino non rientra negli interessi comuni. Sono necessarie quando l'argomento è la tecnologia, si pensi ad un impianto per lo smaltimento dei rifiuti, una centrale elettrica o ad esempio alle coltivazioni di OGM. Scopo di questo metodo è quindi fornire una base di conoscenza comune sulla quale impiantare il processo di partecipazione. Il vantaggio evidente è quello di raggiungere in un solo momento un gran numero di persone, mentre lo svantaggio è quello relativo alle note tematiche della minoranza rumorosa per cui durante l'assemblea non tutti riescono a esprimere una propria opinione.

Sondaggi pubblici: possono essere di complemento alla partecipazione pubblica, che si esprime attraverso le hearing, in quanto forniscono un quadro più rappresentativo dell'opinione pubblica senza il momento della presentazione in pubblico. Attraverso il sondaggio è possibile ricevere una grande quantità di opinioni, sebbene in forma anonima. La forma anonima consente infatti di eliminare la possibile inibizione dovuta al parlare in pubblico, ma contemporaneamente non consente risposte ad personam. Inoltre, richiede l'utilizzo di buone pratiche metodologiche al fine di ottenere risultati validi.

Negoziazione delle regole: è un meccanismo istituzionale che si basa sulla rappresentatività degli interessi organizzati, è utile per la partecipazione dei cittadini e come mezzo per risolvere conflitti che possono derivare dalle scelte politiche e tecniche. Questo metodo è stato molto usato, ed istituzionalizzato, nei paesi nordamericani per risolvere dispute relative alla presenza di popolazioni differenti. Ad esempio, in Canada è stato utilizzato per le dispute tra indigeni e governo sul passaggio nelle terre dei primi dei grandi oleodotti. Il metodo si basa sulla rappresentazione degli interessi. Le diverse categorie sociali coinvolte presentano, tramite loro rappresentanti, una agenda di richieste che vengono "mediate". Il governo sceglie un negoziatore, accettato da tutti, che media tra le varie esigenze e presenta la sua proposta, se possibile condivisa. Il vantaggio sta nella accettazione preventiva delle regole, mentre lo svantaggio può derivare dal ritiro della delega o da tempi troppo lunghi che portano ad una perdita di interesse e di legittimità.

Comitati cittadini di revisione: rientrano tra i meccanismi che consentono al pubblico inesperto di partecipare a decisioni che investono questioni complesse come quelle ambientali. Questa strada è stata spesso indicata dai cittadini residenti come uno degli strumenti più efficaci di partecipazione alle scelte di politica territoriale locale. In genere i Comitati affiancano le Amministrazioni Locali, fornendo loro un supporto sociale alle decisioni. Il vantaggio sta nel fatto che i membri del Comitato sono riconosciuti come cittadini informati e competenti, mentre lo svantaggio sta nel fatto che l'accettazione delle Amministrazioni della loro presenza limita la libertà politica di scelta degli Amministratori.

Focus Group: la tecnica dei focus group è molto simile a quella delle public hearing ma viene utilizzata in maniera più ristretta. In generale vengono formati due gruppi: al primo vengono forniti una serie di informazioni rilevanti, ad esempio su un progetto che coinvolga l'uso di alta tecnologia, mentre al secondo non vengono fornite informazioni. Il metodo prevede alla fine la raccolta dei pareri di entrambi i gruppi e si misura in questo modo il peso della informazione data ad un solo gruppo. Il vantaggio è quello di poter agire su piccoli gruppi mentre lo svantaggio sta nella scarsa rappresentanza sociale dei gruppi coinvolti.

EASW (European Awareness Scenario Workshop). Di questo metodo, di cui porteremo di seguito degli esempi applicativi, si discuterà più approfonditamente.

5 Conclusioni

Il rischio è un costrutto sociale perché la razionalità umana è da un lato legata ai contesti storici, ai valori, agli interessi e alle ideologie e utopie e dall'altro tende verso l'universalità. Essa è sia soggettiva che oggettiva. È allora all'interno di questa confusa complessità della razionalità che il concetto normativo di rischio deve essere definito. Non si può infatti togliere il "rischio" dal suo coinvolgimento nel contesto e considerarlo allo stato puro.

Questa definizione pone un problema tecnico perché elimina il concetto di rischio inteso come probabilità statistica di un evento indesiderato e inoltre pone un conflitto politico perché la decisione sulla accettabilità diviene un tema che attiene alle azioni dei governanti. In questa ottica il conflitto politico sui rischi deve considerare:

1. livelli accettabili di sicurezza e di rischio
2. un diverso bilanciamento nella distribuzione sociale dei vantaggi e svantaggi dello sviluppo di una tecnologia
3. ostacoli e timori di tipo strategico nazionale e internazionale connessi con i mutamenti nei modelli di sviluppo
4. timori di crisi economiche e paure per la stabilità sociale
5. timori sull'allargamento dello spettro partecipativo e decisionale

Sono quindi necessarie una serie di azioni per favorire la politica e la ricerca sul rischio:

1. strutturazione di alcune linee preliminari di ricerca nel campo della innovazione politico-istituzionale in relazione ai processi partecipativi, informativi e di accettabilità e consenso della gente
2. individuazione di nuovi concetti e modi stessi di fare politica: prendono sempre più corpo a tal fine le cosiddette "politiche attive"
3. avvio di ricerche sociali nel campo della percezione dei rischi tecnologici e delle teorie culturali sui rischi dello sviluppo tecnologico. Avvio di ricerche psicosociali sui mutamenti valoriali e culturali inerenti al rapporto uomo-ambiente
4. potenziamento delle capacità di monitoraggio e lettura delle situazioni e dinamiche sociali, sia a livello macro che micro-territoriale

Ritengo per concludere che la politica non abbia posto ad oggi le giuste domande, senza le quali escludiamo delle giuste risposte. Quelle che seguono sono le domande, mentre non sono in grado di dare le risposte:

1. Perché decisioni governative su attività di larga scala sono inaccettabili per segmenti significativi di popolazione?
2. Perché rischi associati a certe attività attirano maggiormente l'attenzione pubblica di altri?

3. Premesso che ogni attività tecnologica unisce in maniera non districabile vantaggi e svantaggi, come si determina che un livello di sicurezza è sicuro abbastanza?
4. Quali sono i criteri per valutare comparativamente politiche di gestione di differenti rischi?
5. Come affronta e risolve una società il problema di convivere con rischi che sono invisibili a segmenti significativi di essa?
6. Come vengono bilanciate, nelle decisioni sui rischi, questioni di equità e giustizia sociale?
7. Come si possono spiegare le discrepanze apparenti tra rischi "calcolati" e rischi "vissuti"?
6. Quando il rischio viene espresso in una probabilità per una conseguenza, come pesiamo i due fattori?
7. Quale è l'influenza del contesto istituzionale e storico-culturale dei corpi decisionali?
8. Come si tiene conto della percezione pubblica dello stesso processo decisionale inerente ai rischi?

Riferimenti bibliografici

- Borrelli G., 1999, *Socio-economic impact of the experimental Thermonuclear fusion plant* – ITER Porto Torres (Italy), Serf 1, Munich, EFDA, Contract
- Borrelli G., 2000, *Cambiamento Climatico*. Glossario, Roma, ENEA
- Borrelli G., Pizzuto A. 2005, *Awareness of fusion in schools across Europe: information, communication and technological risk*, IEA, Workshop-Culham, April 25th-27th,
- Borrelli G., 2009, La sociologia dell'ambiente tra analisi dei conflitti e studio delle realtà locali, in *Il battito di una farfalla* a cura di Aurelio Angelini, ed. Fotograf, Palermo
- Borrelli G., Guzzo T., 2011, *Tecnologia, rischio e ambiente*, Bonanno editore
- Borrelli G. Felici B., 2012, *Da Chernobyl a Fukushima passando per Scanzano. Il nucleare e l'opinione pubblica in Italia*, Datanews,
- Borrelli G., Poli T., 2013, *Il nucleare al tramonto*, Datanews
- Douglas M., Wildavski A.B., 1982, *Risk and culture, an Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers*, California, University Press, London-Berkeley.
- Sartori S., Borrelli G., 1986, *Rischio tecnologico e interessi diffusi*, Roma, RT ENEA STUDI.

La sostenibilità energetica nelle politiche internazionali: obiettivi e strumenti per il monitoraggio*

Riccardo De Lauretis¹, Alessandro Federici², Paolo Liberatore³ e Paola Ungaro⁴

Abstract *Date le strette interconnessioni con il sistema economico-sociale e l'importanza del suo impatto sul clima e sull'ambiente, la sostenibilità energetica ha assunto un'importanza crescente nell'agenda politica e un ruolo cruciale nell'ambito delle strategie Europa 2020 e per lo sviluppo sostenibile. L'adozione di obiettivi, declinati anche a livello nazionale, finalizzati al contenimento dei consumi e delle emissioni, alla promozione dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili ha richiesto la definizione di indicatori standardizzati e strumenti di misura che consentissero la valutazione dello stato di avanzamento dei vari paesi rispetto agli obiettivi stessi.*

Parole chiave: Sostenibilità, energia, politiche, obiettivi.

Gruppo tematico: 6. Ambiente e qualità della vita; 14. Economia della sostenibilità

1 Il contesto e gli obiettivi delle policy

Nel 2015 - in continuità con gli Obiettivi di sviluppo del millennio (MDGs) [1] - l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha adottato l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile [2], che declina gli obiettivi per porre fine alla povertà, proteggere il pianeta e assicurare prosperità, definendo un piano di azione globale per i successivi 15 anni. I 17 Obiettivi dell'Agenda 2030 (Sustainable Development Goals) si riferiscono a diversi ambiti dello sviluppo sociale, economico e ambientale e si articolano in 169 sotto-obiettivi (target) e oltre 232 indicatori per il monitoraggio, così come definiti e aggiornati dall'*Inter Agency Expert Group on SDGs* (UN-IAEG-SDGs) delle Nazioni Unite [3].

* Il lavoro è frutto della collaborazione congiunta degli autori. In particolare, il paragrafo 1 è a cura di Paola Ungaro, il paragrafo 2 è a cura di Paolo Liberatore, il paragrafo 3 è a cura di Riccardo De Lauretis, il paragrafo 4 è a cura di Alessandro Federici.

¹ Ispra, email: riccardo.delaretis@isprambiente.it

² Enea, email: alessandro.federici@enea.it

³ GSE, email: paolo.liberatore@gse.it

⁴ ISTAT, email: ungaro@istat.it

Alla questione energetica è dedicato ampio spazio, con la definizione di un obiettivo dedicato (Goal 7 - Energia pulita e accessibile). "Garantire l'accesso universale a servizi energetici economici, affidabili, sostenibili e moderni" risulta infatti particolarmente importante per le positive ricadute di un uso più inclusivo, efficiente e razionale delle risorse energetiche sullo sviluppo economico e sociale e in termini di sostenibilità ambientale ed energetica.

Il Goal 7 dell'Agenda prevede tre target⁵ da raggiungere entro il 2030 e, per ciascuno di essi, uno o più indicatori di riferimento:

7.1 - Entro il 2030, garantire l'accesso universale a servizi energetici economicamente accessibili, affidabili e moderni

- 7.1.1 - Proporzione di popolazione con accesso all'elettricità
- 7.1.2 - Proporzione di popolazione che si affida primariamente a combustibili e tecnologie puliti;

7.2 – Entro il 2030, aumentare notevolmente la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale

- 7.2.1 - Quota di energia da fonti rinnovabili sui consumi totali finali di energia;

7.3 – Entro il 2030, raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica

- 7.3.1 - Intensità energetica misurata in termini di energia primaria e PIL.

L'attività di costruzione dell'informazione statistica necessaria al monitoraggio dell'Agenda 2030 è affidata dalle Nazioni Unite agli Istituti nazionali di statistica, che, oltre a essere produttori degli indicatori richiesti, svolgono un'importante funzione di coordinamento delle attività di produzione di enti e istituzioni che fanno parte dei Sistemi statistici nazionali. Tale ruolo è svolto per il nostro Paese dall'Istat che, a partire dal dicembre 2016, ha reso disponibili gli indicatori per l'Italia con cadenza semestrale. La diffusione di Luglio 2018 - che consta di 117 indicatori UN-IAEG-SDGs e, per questi, di 235 misure nazionali – è stata accompagnata dal primo Rapporto per l'Italia [4].

L'Agenda 2030 trova rilevanti elementi di convergenza con le politiche energetiche adottate a livello di Unione Europea. Nel 2010, l'UE ha varato la Strategia Europa 2020 per la promozione di una crescita "intelligente, sostenibile e inclusiva", ponendosi cinque ambiziosi obiettivi al 2020 in materia di occupazione, ricerca e sviluppo, clima ed energia, istruzione, integrazione sociale e riduzione della povertà. Nella Strategia, particolare rilievo assumono gli obiettivi legati ai cambiamenti climatici e alla sostenibilità energetica (Obiettivi 20-20-20 del "Pacchetto Clima-Energia"):

- Soddisfare i consumi energetici per almeno il 20% con energia prodotta da fonte rinnovabile (Direttiva 2009/28/CE);
- Ridurre di almeno il 20% le emissioni di gas serra rispetto ai livelli del 1990 (Direttiva 2009/29/CE);

⁵ Sono previsti, inoltre, due obiettivi relativi agli "strumenti di attuazione" che puntano al rafforzamento della cooperazione internazionale finalizzata a facilitare l'accesso, per i PVS, a tecnologie, ricerca e infrastrutture energetiche moderne, pulite ed efficienti (target 7.a e 7.b), i cui indicatori si riferiscono ai flussi finanziari e investimenti. Il Goal 9 (Industria, innovazione, infrastrutture) prevede inoltre il ricorso alle Emissioni di CO₂ per unità di valore aggiunto come indicatore per il monitoraggio del target 9.4 relativo all'adozione di tecnologie e processi industriali più puliti e sani per l'ambiente che aumentino l'efficienza nell'utilizzo delle risorse.

- Incrementare del 20% l'efficienza energetica ai fini della riduzione fabbisogno di energia primaria (Direttiva 2012/27/UE).

Mentre l'arco temporale previsto per il raggiungimento degli obiettivi si avvia a conclusione, nel 2014 il Consiglio Europeo, nell'ambito del Quadro per il clima e l'energia 2030, ha approvato i nuovi target "40-27-27", da raggiungere entro il 2030, che innalzano a 40% l'obiettivo di riduzione di gas serra e a 27% i due obiettivi di consumo di rinnovabili e di incremento dell'efficienza energetica⁶. Come per gli altri obiettivi della Strategia EU2020, i target 20-20-20 sono stati declinati in obiettivi nazionali adottati dai vari Stati membri. In Italia, ciascuno dei tre obiettivi risulta particolarmente articolato al suo interno e regolato da specifiche norme a livello nazionale.

2 Il monitoraggio degli obiettivi sulle fonti rinnovabili

La Direttiva 2009/28 del Parlamento europeo e del Consiglio, recepita con il Decreto Legislativo n. 28 del 3 marzo 2011, assegna all'Italia due obiettivi nazionali vincolanti in termini di quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (FER) al 2020. In particolare:

- entro il 2020 la quota dei consumi finali lordi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili deve essere almeno pari al 17% (*overall target*);
- entro il 2020 la quota dei consumi finali lordi di energia nel settore dei trasporti coperta da fonti rinnovabili deve essere almeno pari al 10%.

Il Piano d'Azione Nazionale per le energie rinnovabili (PAN), trasmesso dal Governo italiano alla Commissione europea nel 2010, ha definito una traiettoria orientativa annuale del percorso di raggiungimento dei due obiettivi, estesa anche ai settori elettrico e termico. Il GSE supporta il Ministero dello Sviluppo economico nell'attività di monitoraggio del PAN e degli obiettivi sulle FER.

Nel 2016, la quota dei consumi finali lordi complessivi di energia coperta da FER è pari, in Italia, al 17,4% (Figura 1): un valore superiore – peraltro per il terzo anno consecutivo - al target assegnato all'Italia per il 2020 (17%). Tale risultato è da collegare non solo al progressivo incremento dei consumi di energia da FER - che dal 2013 mostrano anzi un rallentamento nei ritmi di crescita, sino a quel momento assai sostenuti - bensì principalmente agli effetti sull'indicatore della diminuzione dei consumi energetici complessivi generati dalla crisi economica e dalle politiche di promozione dell'efficienza energetica [5].

La lieve flessione dell'*overall target* italiano rispetto al dato 2015 (17,5%) è imputabile principalmente alla sensibile riduzione dei consumi di biomassa solida per riscaldamento (nel 2016 il clima è stato mediamente più mite), alla minor produzione elettrica da fonte solare (per peggiori condizioni di irraggiamento) e alla minore quantità di biocarburanti immessi in consumo.

⁶ In linea con gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione definiti dall'Accordo di Parigi sul clima, sono attualmente in fase di negoziazione nuovi obiettivi al 2030 che prevedono un ulteriore innalzamento al 32% per le rinnovabili e al 35% per l'efficienza energetica.

Con riferimento invece al settore trasporti, in Italia nel 2016 la quota dei consumi finali di energia coperta da FER⁷ risulta pari al 7,2%, in aumento rispetto al dato dell'anno precedente (6,4%; Figura 2). La distanza assoluta dal target 2020 (10%), da coprire nel quadriennio 2017-2020, è pertanto pari a 2,8 punti percentuali.

In ottica futura, la Strategia Energetica Nazionale (SEN) emanata dal Governo italiano nel 2017 ha fissato obiettivi sulle FER per il 2030 senz'altro sfidanti: la quota rinnovabile sui consumi complessivi è posta al 28%, l'obiettivo settoriale sui trasporti al 20,5%. Tali obiettivi, peraltro, saranno probabilmente ancora più ambiziosi nel Piano nazionale integrato per l'energia e il clima, attualmente in fase di preparazione, che l'Italia dovrà notificare alla Commissione entro il 1 gennaio 2019.

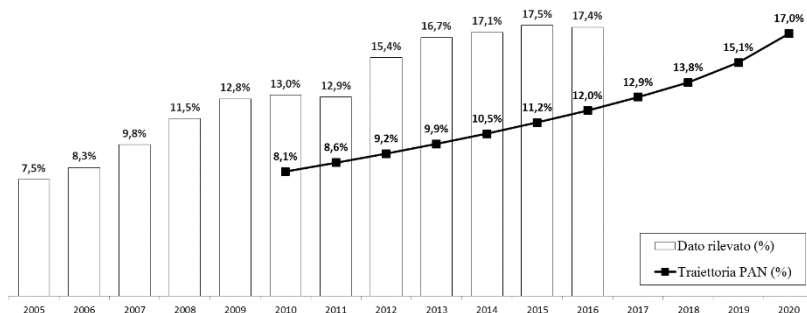


Figura 1: Quota dei consumi finali lordi di energia coperta da FER in Italia
(Fonte: GSE)

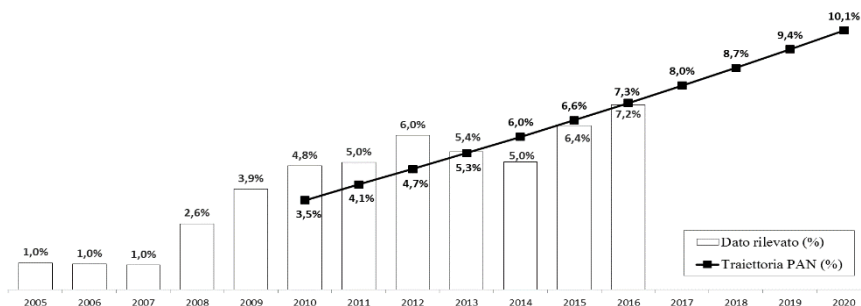


Figura 2: Quota dei consumi finali lordi di energia coperta da FER nel settore dei trasporti in Italia
(Fonte: GSE)

⁷ Tale quota è elaborata applicando i criteri di calcolo e i coefficienti premianti fissati dalla recente direttiva 2015/1513 (direttiva ILUC).

3 Il monitoraggio degli obiettivi sulle emissioni climalteranti

Per quanto riguarda le emissioni di gas serra, il complessivo obiettivo della Unione europea di riduzione, rispetto al 1990, del 20% delle emissioni di gas serra nel 2020 (e almeno il 40% nel 2030), è articolato, da un lato, nel controllo delle emissioni degli impianti che ricadono nel campo di applicazione della Direttiva sul commercio delle emissioni (Direttiva ETS)⁸ dall'altro, in obiettivi di riduzione del resto delle emissioni specifici per gli Stati membri, con un obiettivo per l'Italia pari al 13% per le emissioni nel 2020 e del 33% nel 2030, in confronto al 2005, dei settori non inclusi nell'ETS⁹. Tale obiettivo si articola in valori annuali emissivi (dal 2013 al 2020) che non possono essere superati. I dati consolidati degli anni dal 2013 al 2016 e quelli provvisori del 2017 confermano che l'Italia è in linea con il raggiungimento dell'obiettivo al 2020.

Nel 2016, le emissioni nazionali di gas serra sono prevalentemente costituite da anidride carbonica e dovute ai consumi energetici dei settori delle industrie energetiche (26%), dei trasporti (24%), residenziale (19%) e dell'industria manifatturiera (11%), mentre le emissioni di altri gas climalteranti (di metano, protossido di azoto, e gas fluorurati) hanno un ruolo minore e sono prevalenti nei settori dell'agricoltura, nell'industria e nella gestione dei rifiuti [6]. Tra il 1990 e il 2016, le emissioni nazionali di gas serra sono diminuite nel complesso del 17,5% e sono pari nel 2016 a circa 428 Milioni di tonnellate (Mt). Tale riduzione si è riscontrata prevalentemente nei settori della produzione di energia e nell'industria manifatturiera, mentre per i trasporti e il residenziale, così come per i rifiuti, si riscontrano ancora lievi incrementi.

In relazione agli indicatori economici nel periodo di riferimento si osserva un disaccoppiamento tra le emissioni di CO₂, lo sviluppo economico e i consumi energetici (Figura 3). L'intensità di CO₂ (rapporto tra le emissioni di CO₂ e i consumi energetici), è diminuita negli anni '90 in conseguenza della sostituzione di olio e carbone con il gas nella produzione di energia e nell'industria, anche per rispettare i limiti emissivi previsti dalla normativa ambientale, mentre dal 2008 si osserva l'incremento nell'uso di fonti energetiche rinnovabili in sostituzione di quelli fossili grazie alle politiche di incentivazione delle stesse.

Per gli anni dal 2013 al 2020 le emissioni nazionali sono in linea con l'obiettivo assegnato, mentre per il 2030 sono necessarie misure aggiuntive di riduzione delle emissioni. In conformità alla normativa europea in corso di approvazione anche in Italia i principali margini di riduzione delle emissioni di gas serra si riscontrano nei trasporti e nel settore residenziale attraverso ulteriori incentivi all'utilizzo di fonti rinnovabili e di incremento della efficienza energetica.

⁸ L'ETS (Emissioni Trading System) è un meccanismo previsto dagli accordi di Kyoto finalizzato a consentire lo scambio dei diritti d'emissione tra paesi o società in relazione ai rispettivi obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra. Le emissioni normate dalla Direttiva ETS, devono essere ridotte, complessivamente, del 21% nel 2020 e del 43% nel 2030, in confronto al 2005.

⁹ Si tratta delle emissioni derivanti dai trasporti stradali, dal riscaldamento, dalla piccola e media industria, dall'agricoltura e dalla gestione dei rifiuti. L'obiettivo relativo al 2030 include anche le emissioni e assorbimenti di anidride carbonica (CO₂) del settore forestale.

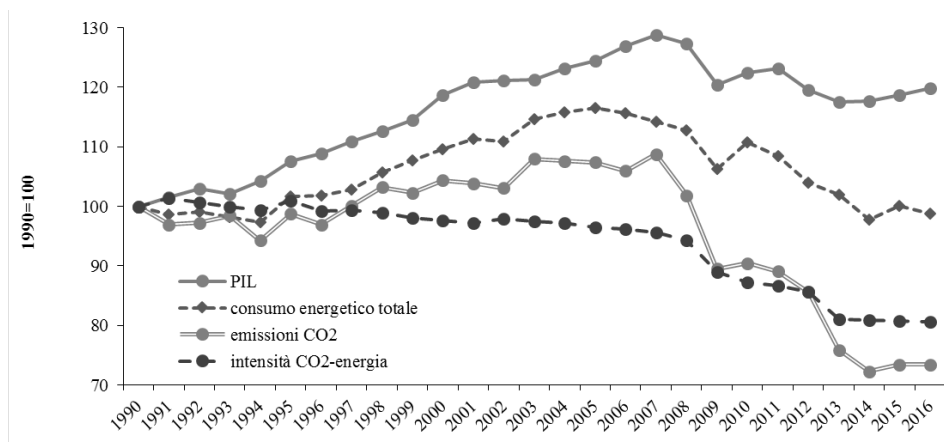


Figura 3: Andamento delle emissioni e dei principali indicatori economici ed energetici – Anni 1990-2016.
(Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ISPRA, MISE e ISTAT)

4 Il monitoraggio degli obiettivi di efficienza energetica

Il monitoraggio dell'obiettivo nazionale di efficienza energetica avviene tramite il controllo annuale dei risparmi energetici conseguiti, nei diversi settori, dalle principali misure sinora avviate¹⁰. Il Decreto Legislativo 102 del 2014, che ha recepito nel nostro ordinamento la Direttiva Europea sull'Efficienza Energetica (2012/27/UE), ha fissato gli obiettivi di risparmio energetico per il periodo 2011-2020: 20 Mtep di energia primaria l'anno (15 Mtep di energia finale), grazie ai quali i consumi al 2020 saranno circa il 24% inferiori rispetto a quanto previsto dallo scenario di riferimento. Tale risparmio permetterà di evitare nel 2020 l'emissione di circa 55 milioni di tonnellate di CO₂, con un risparmio anche di circa 8 miliardi di euro di importazioni di combustibili fossili.

Settore	Certificati bianchi	Detrazioni fiscali *	Conto termico	Impresa 4.0 *	Regolamenti comunitari, alta velocità *	D.Lgs. 192/05 e 26/6/15 **	Risparmio Energetico		Obiettivo raggiunto (%)
							Conseguito al 2017	Atteso al 2020	
Residenziale	0,71	2,08	-	-	-	0,85	3,64	3,67	99,2%
Terziario	0,15	0,02	0,005	-	-	0,04	0,22	1,23	17,5%
Industria	2,1	0,03	-	0,3	-	0,07	2,5	5,1	49,0%
Trasporti	0,01	-	-	-	1,68	-	1,69	5,5	30,7%
Totale	2,97	2,13	0,005	0,3	1,68	0,96	8,05	15,5	51,9%

* Stima per l'anno 2017; ** Stime per il 2017 relative al periodo gennaio-settembre. Il settore residenziale conteggia anche i risparmi derivanti dalla sostituzione di grandi elettrodomestici.

Tabella 1: Risparmi energetici annuali conseguiti per settore (periodo 2011-2017) e attesi al 2020 (energia finale, Mtep/anno) ai sensi del Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica 2014

Fonte: Elaborazione ENEA su dati MISE, ISTAT, GSE, ENEA, FIAIP, GFK.

¹⁰ Tali misure comprendono: Certificati Bianchi, Detrazioni fiscali, Conto Termico, requisiti minimi sulla prestazione energetica dei nuovi edifici, Ecoincentivi, Regolamenti Comunitari, ecc.

I risparmi energetici conseguiti al 2017 sono stati pari a poco più di 8 Mtep/anno, equivalenti a quasi il 52% dell'obiettivo finale (Tabella 1). Tali risparmi derivano per circa il 37% dal meccanismo d'obbligo dei Certificati Bianchi e per oltre un quarto dalle detrazioni fiscali [7]. A livello settoriale, il residenziale ha, di fatto, già raggiunto l'obiettivo atteso al 2020; l'industria è a metà del percorso previsto. Il risparmio cumulato in fattura supera i due miliardi e mezzo di euro, di cui 1,5 per minori importazioni di gas naturale. I risparmi conseguiti nel periodo 2011-2017 hanno evitato nel 2017 l'emissione di circa 19 MtCO₂, pari a più del 5% delle emissioni di CO₂ riportate per l'Italia nel 2016.

5 Conclusioni

La definizione di obiettivi vincolanti a livello internazionale ha costituito un rilevante stimolo alla sostenibilità energetica ed ambientale. A distanza di diciotto anni dalla loro definizione, l'Italia mostra avanzamenti rispetto agli obiettivi UE 2020 del Pacchetto clima-energia. Nell'ambito delle energie rinnovabili, la quota complessiva di consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili si attesta, dal 2014, su valori superiori al target, mentre la quota relativa al solo settore dei trasporti, pur essendo ancora al di sotto dell'obiettivo, mostra un andamento crescente e coerente con la traiettoria prevista dal Piano d'Azione Nazionale per le energie rinnovabili. Anche le emissioni risultano in linea con l'obiettivo assegnato a livello nazionale, mentre l'andamento dei principali indicatori economici nel nostro Paese mostra un progressivo disaccoppiamento tra sviluppo economico, consumi ed emissioni di CO₂. Rispetto all'efficienza energetica, i risparmi energetici conseguiti sono pari a circa il 50% degli attesi, con settori di eccellenza, quale quello residenziale. Gli obiettivi per i prossimi anni dettati dalle politiche nazionali e internazionali sono assai ambiziosi, mentre sempre più chiaro appare il ruolo dell'energia nel concorre alla sostenibilità, non solo ambientale, ma anche dello sviluppo sociale ed economico.

Riferimenti bibliografici

- [1] United Nations General Assembly (2000). *United Nations Millennium Declaration*. UN Resolution A/RES/55/2, New York.
- [2] United Nations General Assembly (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. UN Resolution A/RES/70/1, New York.
- [3] United Nations Statistical Commission (2016; 2017; 2018). *Report of the Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators*. 47th session, 8-11 March 2016 (E/CN.3/2016/2/Rev.1); 48th session, 7-10 March 2017 (E/CN.3/2017/2); 49th session, 6-9 March 2018 (E/CN.3/2018/2).
- [4] Istat (2018). *Rapporto SDGs 2018. Informazioni statistiche per l'Agenda 203 in Italia*. Roma: Istat.
- [5] GSE (2018). *Monitoraggio statistico degli obiettivi nazionali e regionali sulle fonti rinnovabili di energia. Anni 2012–2016* (<https://www.gse.it/dati-e-scenari/statistiche>).

- [6] ISPRA, 2018. *Italian Greenhouse Gas Inventory - National Inventory Report 2018*. Rapporti ISPRA 283/2018.
- [7] ENEA (2018). *Rapporto Annuale Efficienza Energetica*. (http://www.enea.it/it/seguici/pubblicazioni/pdf-volumi/2018/raee_2018.pdf)

Territori e Paesaggi del Centro Italia: Rappresentazioni Sociali, Place Identity, percezione della Qualità di Vita e del Benessere Psicologico

M. Gabriella Ferrari¹, Elena Bocci², Paola Cavallero³ e Leonardo Rombai⁴

Abstract: *Il contributo propone il quadro complessivo della ricerca sul tema: “Territori, Paesaggi e Qualità di Vita” (Ferrari et Al., 2014), che studia il rapporto degli abitanti con il proprio territorio in aree extra-urbane con elevata valenza paesaggistica: Lunigiana, Media Valle del Serchio, Piana di Lucca, Area Pisana, Crete Senesi, Maremma Grossetana e Maremma Viterbese. Partecipanti: 587 tra studenti delle scuole superiori e residenti di fasce di età diverse (giovani, adulti, anziani). Tecniche d’indagine: libere associazioni e questionario. I risultati ottenuti sintetizzano in un quadro d’insieme i dati raccolti in annualità diverse e oggetto di contributi separati nei precedenti Convegni AIQUAV: 2015-2016-2017.*

Parole chiave: Territori, Paesaggi, Rappresentazioni Sociali, Place Identity, Qualità di Vita, Benessere Psicologico.

Gruppo tematico: 7. Paesaggio e Patrimonio Culturale

1 Background

Il presente contributo sintetizza un ampio studio avviato presso l’Università degli Studi di Firenze nel 2014 -e successivamente sviluppato in collaborazione con l’Associazione A.R.I.P.T. Fo.R.P. (Associazione Ricerche Interdisciplinari di Psicologia del Turismo-Formazione Ricerca Progettazione)- che studia il rapporto degli abitanti con il proprio territorio in aree extraurbane con elevata valenza paesaggistica del Centro Italia, in cui l’ambiente naturale predomina sull’ambiente urbanizzato e dove permangono diffuse tracce storiche (antichi percorsi e insediamenti). Aree storico-culturali (Rombai, 2001) di tradizione rurale-agricola che, oltre agli insediamenti civili e alcune zone industriali, presentano elementi di valore naturale, paesaggistico e culturale di interesse per un turismo sostenibile e di qualità, come opportunità di sviluppo e salvaguardia dell’ambiente (Martini & Buffa, 2012).

¹ A.R.I.P.T. Fo.R.P. e Università degli Studi di Firenze, email: mg.ferrari@unifi.it

² A.R.I.P.T. Fo.R.P. e Università degli Studi di Roma La Sapienza, email: elena.bocci@uniroma1.it

³ A.R.I.P.T. Fo.R.P., email: paolacavallero@alice.it

⁴ Università degli Studi di Firenze, email: leonardo.rombai@unifi.it

Per un turismo sostenibile e di qualità non si può prescindere dalla ricognizione delle risorse (naturali, storico-culturali) delle problematiche dei territori e come queste vengano percepite e rappresentate dai residenti (UNWTO, 2004; Ferrari, Bocci, et. al., 2014).

Pertanto, avvalendosi di un approccio psico-sociale e riferimenti teorici trans-disciplinari: Place Identity (Proshansky, 1978; Proshansky, Fabian, & Kaminoff, 1983) Teoria delle Rappresentazioni Sociali (Moscovici, 1961/1976) e Psicologia Ambientale (Bonnes & Secchiaroli, 1992), obiettivo dell'indagine è quello di studiare come gli intervistati esprimono:

- le Rappresentazioni Sociali dei territori (includendo anche gli atteggiamenti);
- la Place Identity (comprendendo gli aspetti cognitivi e emozionali);
- la Qualità di Vita e il Benessere Psicologico percepiti (Knez & Eliasson, 2017).

2 I contesti della ricerca

Contesti extra-urbani, tradizionalmente rurali ed agricoli della Toscana ed Alto Lazio: Lunigiana, Media Valle del Serchio, Piana di Lucca, Area Pisana, Crete Senesi, Maremma Grossetana e Maremma Viterbese.

Trattasi di tipiche regioni insieme storiche e geografiche, di non esigua ampiezza territoriale, con varietà di ambienti morfologici (montagna, collina e fondovalle per le zone appenniniche; montagna o collina, prevalentemente all'interno; pianura per la costa nella Maremmana Tosco-Laziale) ove si riscontrano rilevanti diversità paesistico-ambientali e soprattutto economiche e sociali.

3 Metodologia della ricerca

Di seguito s'introducono i partecipanti alla ricerca, le tecniche di raccolta e le strategie di analisi, riepilogando le informazioni in una tabella sintetica (cfr. Tab. 1).

3.1 I partecipanti alla ricerca

Si tratta complessivamente di 587 partecipanti:

- giovani studenti degli Istituti Superiori nei contesti territoriali dell'area pisana e della Piana di Lucca (n=221);
- residenti: giovani (14-24 anni) adulti (25-65 anni) e anziani (>65 anni) residenti in Lunigiana, Media Valle del Serchio, Crete Senesi e Maremma Grossetana e Viterbese (n=366).

3.2 Le tecniche di raccolta dei dati

L'indagine è stata condotta, in due fasi successive, utilizzando:

- 1) **Libere Associazioni per lo studio delle Rappresentazioni Sociali dei Territori.** È stato richiesto ai partecipanti di elencare le parole che venivano loro in mente, pensando al proprio territorio e di attribuire poi a ciascuna parola un valore positivo (+), neutro (0) o negativo (-).
- 2) **Questionario per lo studio di Place Identity, Qualità di Vita e Benessere Psicologico percepiti** “Territori, Paesaggi e Qualità di Vita” (Ferrari et Al., 2014), con domande chiuse, aperte e scala di atteggiamento per indagare, in relazione ad ogni territorio:
 - Place Identity nelle sue componenti: cognitiva (conoscenza della storia, dialetto locale, elementi di valore del paesaggio ed elementi di degrado) ed emotiva (attaccamento/appartenenza/vicinanza);
 - Intenzione di residenza futura, intesa come indicatore di vicinanza;
 - Qualità di Vita e Benessere Psicologico percepiti;
 - Informazioni socio-demografiche.

3.3 *Le strategie di analisi dei dati*

1. **Libere Associazioni.** I dati raccolti sono stati analizzati con l'Analisi Testuale (Benzecri, 1973; Losito, 1996) eseguendo l'analisi del contenuto manuale per l'Area Pisana e applicando negli altri contesti il software *Système Portable pour l'Analyse des Données* (SPAD) fino alla procedura Corbit (Corrispondenze Binarie) che ha permesso di sintetizzare e cogliere la struttura e i contenuti delle Rappresentazioni Sociali, nonché, per taluni contesti, la relazione con:
 - la componente di atteggiamento o valutativa delle più generali Rappresentazioni Sociali. L'atteggiamento nei confronti del territorio è stato calcolato -per ciascun soggetto- attraverso l'indice di polarità (de Rosa, 1995) che risulta compreso tra -1 (atteggiamento completamente negativo) e +1 (atteggiamento completamente positivo).
 - La Qualità di Vita e il Benessere Psicologico percepiti nell'area di residenza.
2. **Questionario.** Le risposte alle domande chiuse sono state analizzate con analisi descrittive; le risposte alle domande aperte sono state categorizzate attraverso categorie semantiche (Losito, 2002).
 Per la scala di “attaccamento al luogo”, che comprende: attaccamento, appartenenza e vicinanza, la struttura e l'affidabilità sono stati testati dalla Item Analysis, analisi fattoriali esplorative (Analisi delle Componenti Principali) e Test alpha di Cronbach.
 I soggetti sono stati comparati per i diversi territori e per età, usando il test del chi², ANOVA test e test post-hoc.

4 **Le Rappresentazioni Sociali dei Territori**

Anche se non riconosciuti a livello amministrativo, i territori in aree storico-culturali (Rombai, 2001) di tradizione rurale agricola, rimangono ben presenti e attuali

nell'immaginario collettivo degli abitanti. Vengono altresì identificati per esempio dal Piano Paesaggistico Regionale toscano, elaborato nel 2015, in cui il tessuto regionale acquisisce e incorpora le aree storico-geografiche, dando loro leggibilità (<http://www.regione.toscana.it>).

Gli studenti degli Istituti Superiori dell'area pisana esprimono rappresentazioni prevalentemente positive, evidenziando attraverso il valore dei ricordi e delle esperienze personali il coinvolgimento emotivo e affettivo rispetto al proprio territorio.

Sebbene anche per gli studenti degli Istituti Superiori della Piana di Lucca l'atteggiamento verso il territorio appaia positivo (indice di polarità 0.33), i risultati relativi all'analisi testuale (Spad) hanno evidenziato su più dimensioni un indice di polarità negativo, verso problematiche a carattere ambientale e sociale che si intersecano con aspetti positivi funzionali, valoriali e di svago.

Per quanto riguarda solo i residenti in Lunigiana, Crete Senesi e Maremma Viterbese la componente valutativa positiva delle rappresentazioni dei territori, monitorata attraverso l'indice di polarità, è pari a 0.6. Nei tre territori sono sempre gli anziani a mostrare i valori maggiormente positivi.

Su un totale di oltre 1.000 parole evocate, osservando quelle con frequenza più elevata, notiamo la presenza di rappresentazioni ampiamente condivise che indicano consapevolezza rispetto a dimensioni diverse: naturalistica, storico-culturale, estetica, artistico-architettonica, emozionale/affettiva. Nonostante la generale positività dell'atteggiamento nei confronti dei territori, sono emersi anche alcuni termini a connotazione negativa come ad esempio "isolato" e "trascurato".

Passando ad analizzare le dimensioni delle Rappresentazioni Sociali (Spad), risalta l'atteggiamento negativo di alcuni giovani maremmani (sul primo fattore semi-asse positivo) che rappresentano il loro territorio come "passivo", mostrando elementi di criticità. Coerentemente, esprimono bassi livelli di Benessere Psicologico e di Qualità di Vita, non manifestando intenzioni di residenza futura. Questi giovani costituiscono un piccolo gruppo dei partecipanti alla ricerca, il cui atteggiamento è messo in evidenza dalla strategia di analisi dei dati adottata, che ci permette di cogliere le differenze tra sottogruppi di intervistati. Non tutti i giovani hanno un atteggiamento critico. Quelli della Lunigiana, ad esempio, evidenziano (sul secondo fattore semi-asse positivo) composite rappresentazioni che, pur accanto ad alcune accezioni negative, esprimono "vitalità/dinamicità" culturale, ambientale, socio-ricreativa; ciò a favore del recupero delle tradizioni, delineando nello stesso tempo il profilo di luoghi emotivamente coinvolgenti. Questi elementi positivi si associano all'intenzione di residenza futura... almeno "in parte".

Quando l'attenzione si sposta dai giovani agli anziani, come per le Crete (secondo fattore semi-asse negativo) oppure per la Maremma (quarto fattore estratto) alle Rappresentazioni Sociali positive si associano elevati livelli di Benessere Psicologico e Qualità di Vita percepiti.

I risultati di Spad ci indicano infine che tra le due opposte visioni di alcuni giovani e degli anziani, si collocano le rappresentazioni intermedie di alcuni adulti. Nel caso delle Crete in particolare osserviamo che l'atteggiamento positivo viene mitigato negli adulti e coerentemente il Benessere Psicologico e la Qualità di Vita percepiti si attestano sull'abbastanza. In breve, agli atteggiamenti e alle Rappresentazioni di gruppi sociali diversi per età e residenza si associano coerenti percezioni di Benessere Psicologico e Qualità di Vita, con riflessi sull'intenzione di residenza futura.

5 Place Identity, Qualità di Vita e Benessere Psicologico percepiti

Per quanto concerne la Place Identity, le analisi dei dati raccolti mediante il questionario hanno evidenziato nell'insieme dei partecipanti alla ricerca l'apprezzamento e la valorizzazione degli elementi naturali, storici e culturali del proprio territorio, ma anche la consapevolezza dei punti di forza e debolezza, con alcune criticità.

Gli studenti degli Istituti Superiori dell'area pisana hanno una conoscenza medio-bassa della storia locale. Ciononostante, essi attribuiscono un elevato valore all'importanza degli elementi naturali e culturali presenti nel territorio. Sebbene essi sentano di appartenere al territorio, sembrano piuttosto indifferenti alle attività svolte nello stesso. Appaiono invece molto legati e fieri in riferimento agli ambienti naturali e agli elementi culturali che lo contraddistinguono; tuttavia, essi attribuiscono una maggiore importanza al loro territorio di appartenenza per la Qualità di Vita piuttosto che per il Benessere percepito. Infine, è stato constatato che i partecipanti pensano che il turismo abbia un impatto ambientale, economico e sociale alquanto positivo sul loro territorio, che, secondo loro, risulta attrattivo grazie al patrimonio culturale e ambientale che vanta.

Gli studenti degli Istituti Superiori di Lucca manifestano apprezzamento e attenzione verso la Lucchesia e i suoi elementi di valore -seppure percepiti a serio rischio. Indagando sull'importanza attribuita al vivere nel territorio per il Benessere Psicologico e la Qualità della Vita, è emerso che chi si identifica con il territorio tende ad attribuire un valore più alto a queste dimensioni rispetto a chi non si identifica.

Ciò conferma l'importanza del sentirsi in sintonia con l'ambiente circostante; infatti, i pochi giovani che si mostrano desiderosi di rimanere nel luogo di residenza anche in futuro dicono di essere soddisfatti del loro territorio, ritenendo evidentemente che esso sia in grado di offrire opportunità coerenti con le loro aspettative ed esigenze.

I partecipanti alla ricerca intenzionati a restare "in parte", che costituiscono la maggioranza, mostrano un disagio dovuto all'incertezza verso il futuro, da un lato perché dispiaciuti all'idea di lasciare un luogo a cui sono legati, dall'altro perché esprimono la curiosità di conoscere posti nuovi o la necessità di doversi spostare per ragioni lavorative anche contro la loro volontà. In questo caso, anche se emerge un coinvolgimento emotivo nei confronti del territorio, risulta chiaro che quest'ultimo non risulta pienamente soddisfacente.

Infine, i ragazzi che esprimono l'intenzione di andare via si mostrano in generale poco affezionati al territorio e si vedono già proiettati in posti secondo loro più idonei a rispondere alle loro esigenze future.

Per la componente cognitiva della Place Identity, i residenti nella Lunigiana, Media Valle del Serchio, Crete e Maremma mostrano un medio-alto livello di conoscenza del territorio, della storia e del dialetto locale, così come un elevato grado di apprezzamento degli elementi naturali e storico-culturali. I più preoccupati per l'inquinamento e il degrado ambientale di questi siti appaiono gli abitanti della Maremma Grossetana. In generale, tra i maggiori elementi di rischio vengono indicati: l'abbandono dei territori, l'instabilità idro-geologica, inquinamento, cementificazione, erosione costiera e inquinamento marino, erbicidi e pesticidi.

Per la componente emotiva della Place Identity, in tutti questi territori si conferma il senso di appartenenza, adducendo motivazioni come le seguenti: "Luogo di nascita e infanzia"; "origini, radici generazionali"; "ci vivo, scelgo di viverci"; "benessere, ci sto bene"; "bellezza, fascino della natura, paesaggi incontaminati"; "tranquillità e salubrità";

"ambiente naturale"; "legame di attaccamento"; "appartenenza, è la mia terra"; "ricordi e affetti, luogo dell'infanzia e dell'adolescenza"; "legami familiari"; "relazioni sociali, contesto sociale valido"; "ricco di storia, tradizioni e cultura". Le motivazioni dei pochi che non esprimono senso di appartenenza sono: "Non è il mio luogo di origine", "non sono d'accordo con le politiche di gestione ambientale", "terra di povertà, sofferenza e migranti". La vicinanza al luogo, intesa come intenzione di residenza futura indica un generale interesse a rimanere, soprattutto da parte degli anziani, seguiti dagli adulti e poi dai giovani. Tuttavia, i giovani non danno per scontata una futura partenza dal luogo di origine. Quelli che ipotizzano di andare via amano la loro terra ma sentono il bisogno di sperimentare altri luoghi e altre opportunità. Ciò è supportato dall'elevata percentuale di giovani che riferiscono il loro spiccato senso di appartenenza, il valore che danno agli elementi naturali e storico-culturali. Le motivazioni per voler rimanere "in parte" rivelano un conflitto, in particolare nei giovani, tra vivere in un luogo amato e stimato, cercare nuovi posti di lavoro e opportunità relazionali o voglia di viaggiare e fare nuove esperienze. Infine, le motivazioni riportate dai pochi soggetti che non intendono rimanere sono riferite alla "mancanza di opportunità di lavoro" e alle "difficoltà relazionali nella comunità sociale".

N° part	Territori/Partecipanti ricerca	Libere Associazioni		Questionario	
		Si/No (SPAD)	N°	Si/No (SPSS)	N°
	<i>Giovani degli Istituti Superiori</i>				
108	Area pisana: 2 Istituti Superiori di Pisa	Si	108	Si	108
113	Piana di Lucca: 2 Istituti Superiori di Lucca	Si	113	Si	113
221	Totale Giovani degli Istituti Superiori		221		221
	<i>Residenti fase1</i>				
58	Lunigiana: Pontremoli (ss. 26) Filattiera (ss. 32)	No	0	Si	58
15	Media Valle del Serchio: Borgo a Mozzano (ss. 15)	No	0		15
37	Maremma Grossetana: Marina di Grosseto (ss. 37)	No	0		37
35	Maremma Viterbese: Cellere (ss. 17) Valentano (ss. 15)Tuscania (ss.3)	No	0		35
	<i>Residenti fase2</i>				
67	Lunigiana: Aulla (ss. 67)	Si	67		67
86	Crete Senesi: Asciano (ss. 86)		83		86
68	Maremma Viterbese: Valentano (ss. 68)		68		68
366	Totale residenti		218		366

Tabella 1: La metodologia della ricerca condotta su un totale di 587 partecipanti

.Per la componente emotiva della Place Identity, in tutti questi territori si conferma il senso di appartenenza, adducendo motivazioni come le seguenti: "Luogo di nascita e infanzia"; "origini, radici generazionali"; "ci vivo, scelgo di viverci"; "benessere, ci sto bene"; "bellezza, fascino della natura, paesaggi incontaminati"; "tranquillità e salubrità"; "ambiente naturale"; "legame di attaccamento"; "appartenenza, è la mia terra"; "ricordi e affetti, luogo dell'infanzia e dell'adolescenza"; "legami familiari"; "relazioni sociali, contesto sociale valido"; "ricco di storia, tradizioni e cultura". Le motivazioni dei pochi che non esprimono senso di appartenenza sono: "Non è il mio luogo di origine", "non sono d'accordo con le politiche di gestione ambientale", "terra di povertà, sofferenza e migranti". La vicinanza al luogo, intesa come intenzione di residenza futura indica un generale interesse a rimanere, soprattutto da parte degli anziani, seguiti dagli adulti e poi dai giovani. Tuttavia, i giovani non danno per scontata una futura partenza dal luogo di origine. Quelli che ipotizzano di andare via amano la loro terra ma sentono il bisogno di sperimentare altri luoghi e altre opportunità. Ciò è supportato dall'elevata percentuale di giovani che riferiscono il loro spiccato senso di appartenenza, il valore che danno agli elementi naturali e storico-culturali. Le motivazioni per voler rimanere "in parte" rivelano un conflitto, in particolare nei giovani, tra vivere in un luogo amato e stimato, cercare nuovi posti di lavoro e opportunità relazionali o voglia di viaggiare e fare nuove esperienze. Infine, le motivazioni riportate dai pochi soggetti che non intendono rimanere sono riferite alla "mancanza di opportunità di lavoro" e alle "difficoltà relazionali nella comunità sociale".

Con l'analisi delle correlazioni, nel campione totale dei residenti (n=366) abbiamo evidenziato correlazioni positive: appartenenza e Benessere Psicologico ($\rho=,551$; $p<,01$); appartenenza e Qualità di Vita ($\rho=,460$; $p<,01$).

In particolare, in Maremma e Lunigiana sono stati rilevati elevati valori rispetto alla conoscenza del territorio e alla sua storia, insieme al senso di appartenenza; mentre i territori della Media Valle del Serchio e delle Crete presentano livelli meno elevati nelle componenti cognitive ed emozionali della Place Identity.

Coerentemente, per i territori della Maremma e della Lunigiana si registrano valori più elevati di Benessere e Qualità di Vita percepiti, mentre valori meno elevati sono registrati nella Media Valle del Serchio e nelle Crete Senesi.

È interessante notare che gli abitanti della Maremma mostrano i più alti valori nella Place Identity, Qualità di Vita e Benessere Psicologico percepiti e specialmente gli abitanti della Maremma Grossetana appaiono i più preoccupati rispetto agli elementi di degrado.

6 Conclusioni

Il contributo è volto a ricomporre in forma sintetica i principali risultati degli studi multi-territoriali condotti in Toscana e nell'Alto Lazio con tecniche aventi un diverso grado di strutturazione: libere associazioni e questionario.

I risultati mostrano in particolare una coerenza di fondo delle Rappresentazioni Sociali evocate –includendo anche la componente di atteggiamento- con la Place Identity, la Qualità di Vita e il Benessere Psicologico percepiti.

Come indica l'Istat (www.istat.it), questi territori sono soggetti a spopolamento, frequentemente abbandonati prevalentemente per mancanza di opportunità lavorative, ma

i risultati indicano interesse e apprezzamento per il proprio territorio da parte degli intervistati, suggerendo l'utilità:

- di restituire i risultati della ricerca, in modo da favorire una maggiore consapevolezza dei punti di forza/debolezza del luogo di vita, da cui potrebbe discendere la promozione di percorsi di approfondimento della tutela e salvaguardia delle risorse ambientali, specialmente in un momento storico come quello attuale, in cui i cambiamenti strutturali e paesaggistici delle aree rurali mettono seriamente a rischio il valore di questi luoghi;
- che gli amministratori coinvolgano i cittadini, le reti universitarie e quelle del terzo settore, nonché gli imprenditori -con gli operatori turistici- in un'ottica di integrazione tra conservazione e sviluppo dell'ambiente, della cultura e dell'economia locale, a favore di una migliore Qualità di Vita e Benessere Psicologico.

Il coinvolgimento delle popolazioni locali e degli stakeholders nei processi di trasformazione dei territori, nonché le opportunità offerte dai fondi europei per la riqualificazione delle Aree Interne, potrebbero favorire lo sviluppo di nuove possibilità e opportunità anche in ambito lavorativo.

Ringraziamenti

Si ringraziano le Dottoresse Paola Bianchi, Erika Lepistö, Emiliana Feroli, Diana Meucci, Emanuela Stoppoloni ed il Dottore Roberto Mazza, per la collaborazione prestata nel corso dello svolgimento della ricerca ed in particolare nella fase della raccolta dei dati.

Riferimenti bibliografici

- Banini, T. (2013). *Identità territoriali. Questioni, metodi, esperienze a confronto*. Milano: Franco Angeli.
- Bonnes, M. & Secchiaroli, G. (1992). *Psicologia ambientale. Introduzione alla psicologia sociale e ambientale*. Roma: Carocci.
- de Rosa, A.S. (1995). Le "réseau d'associations" comme méthode d'étude dans la recherche sur les R.S.: structure, contenus et polarité du champ sémantique. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie sociale*, 28, 96-122.
- Ferrari, M.G., Bocci, E., Bianchi, P., Cavallero, P., Mazza, R. & Rombai, L. (2014). Qualità territoriale, ambienti e paesaggi. Età a confronto in alcune aree toско-laziali. *Turismo e Psicologia*. 7.2, 171-190
- Knez, I. & Eliasson, I. (2017). Relationships between personal and collective place identity and well-being in mountain communities. *Front. Psychol.* 8:79.
- Losito, G. (2002). *L'analisi del contenuto nella ricerca sociale*. Milano: Franco Angeli.
- Martini, U & Buffa, F. (2012). Turismo rurale e prodotti esperienziali. Opportunità di sviluppo per i territori marginali. In *Il territorio come giacimento di vitalità per*

- l'impresa, Università del Salento, Lecce: Cueim. (Atti del XXIV convegno annuale di Sinergie Università del Salento, Lecce 18-19 ottobre 2012, pp.343-358)*
- Moscovici, S. (1961/1976). *La Psychanalyse, son Image et son Public. Étude sur la représentation sociale de la psychanalyse*. Paris: Presses Universitaires de France; seconda edizione (1976). *La Psychanalyse, son Image et son Public*. Paris: Presses Universitaires de France
- Proshansky, H. M. (1978). The city and self-identity. *Environment and Behavior*, 10, 147-170.
- Proshansky, H. M., Fabian, A.K. & Kaminoff, R. (1983). Place identity: physical world socialization of the self. *Journal of Environmental Psychology*, 3(1), 57-83.
- Rombai, L. (2001). La geografia storica. In D. Ruocco et Al. (Eds). *Cento anni di geografia in Italia*. pp 42-152. Novara: Istituto Geografico De Agostini.
- Sestini, A. (1963). *Il paesaggio*. Milano: Touring Club Italiano.
- UNWTO (a cura di) (2004). *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations*. A Guidebook. (trad it. Guida degli indicatori di sviluppo sostenibile per le destinazioni turistiche. Unità Sviluppo Sostenibile, Provincia di Rimini, 2004).

Sostenibilità delle aziende agricole. Una lettura attraverso i dati del censimento dell'agricoltura.

Tommaso Rondinella, Elena Grimaccia e Sabina Giampaolo¹

Abstract *Nell'Agenda UN2030 per lo sviluppo sostenibile, l'obiettivo 2 indica come orientare le politiche a sostegno della sostenibilità "Eliminare la fame, raggiungere la sicurezza alimentare e migliorare l'alimentazione e promuovere l'agricoltura sostenibile". Numerosi studi sono stati condotti per individuare gli indicatori utili a valutare la sostenibilità dei sistemi agricoli (Rosnoblet et al., 2006; Rao and Rogers, 2006; Bockstaller C. et al., 2009; Gómez-Limón e Sanchez-Fernandez, 2010; Reig-Martinez E. et al., 2011; Binder et al., 2012; Hřebiček et al., 2012). In questo lavoro si propongono, a partire dai dati censuari delle aziende agricole, alcuni indicatori compositi per misurare la sostenibilità aziendale in tre ambiti di interesse: sociale, economico e ambientale, nonché un indice generale come combinazione dei tre.*

Parole chiave: Sostenibilità; Azienda agricola; Indicatori compositi

Gruppo tematico: 9. Qualità della vita e territorio, 14. Economia della sostenibilità

1 Introduzione: il contesto politico

Il 25 settembre 2015, l'Assemblea delle Nazioni Unite ha adottato l'agenda di sviluppo post 2015 (ONU 2015) nella sua risoluzione 70/1: "Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile". Nell'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, l'obiettivo 2 mira a "porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare e migliorare la nutrizione e promuovere l'agricoltura sostenibile".

L'SDG2 include 5 obiettivi multidimensionali, in particolare l'obiettivo 2.4: "Entro il 2030, assicurare sistemi di produzione alimentare sostenibili e attuare pratiche agricole resilienti che aumentino la produttività e la produzione, che aiutino a mantenere gli ecosistemi, a rafforzare la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, condizioni climatiche estreme, siccità, inondazioni e altri disastri e che migliorano progressivamente la qualità del suolo".

Lo sviluppo sostenibile è un obiettivo fondamentale e globale dell'Unione Europea. Misurare i progressi verso lo sviluppo sostenibile è parte integrante della strategia di sviluppo sostenibile dell'UE (SDS UE) (Eurostat 2013). L'insieme di indicatori di sviluppo sostenibile (SDI) è stato sviluppato da Eurostat nel 2001 e approvato dalla

¹ Istat, email: rondinella@istat.it, elgrimac@istat.it, giampaol@istat.it

Commissione europea nel 2005. Il quadro SDI si riferisce alle dimensioni economica, sociale, ambientale, globale e istituzionale e copre dieci tematiche le zone.

Inoltre, nella comunicazione sulla riforma della politica agricola comune (PAC), la Commissione europea sottolinea il legame tra la strategia Europa 2020 e lo sviluppo agricolo, considerando la crescita verde nel settore agricolo e l'economia rurale come un modo per migliorare il benessere perseguendo la crescita economica prevenendo il degrado ambientale (Commissione europea 2010).

2 La definizione di misure di sostenibilità dell'azienda agricola

2.1 *Quadro concettuale per identificare e sviluppare indicatori di sostenibilità agricola.*

Negli ultimi due decenni, la letteratura scientifica ha cercato di descrivere e misurare lo sviluppo sostenibile nelle sue varie declinazioni (Simon, 1989, Becker, 1997, Parris and Kates, 2003; Moldan et al., 2006; Rao and Rogers, 2006; Hansen, 1996; Raman, 2006), spesso affrontando le complesse interconnessioni che esistono tra le tre dimensioni dello sviluppo: ambiente, economia e società. Più specificamente, sono stati proposti diversi metodi basati su indicatori per valutare la sostenibilità dei sistemi agricoli (Rosnoblet et al., 2006; Rao and Rogers, 2006; Bockstaller C. et al., 2009; Gómez-Limón e Sanchez-Fernandez, 2010; Reig-Martinez E. et al., 2011; Binder et al., 2012; Hřebíček et al., 2012).

La situazione dell'agricoltura deve essere considerata nel più ampio contesto dello sviluppo sostenibile. Partendo dalla definizione presentata nel rapporto Brundtland (1987), che definiva lo sviluppo sostenibile come uno sviluppo che "soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i loro bisogni" (UN 1987), lo sviluppo sostenibile si occupa degli aspetti inter e intra-generazionali della distribuzione del benessere umano. Il benessere delle generazioni future dipende dalle risorse che l'attuale generazione lascia alle spalle. Sebbene il concetto di sostenibilità sia aperto a interpretazioni diverse, esiste un ampio consenso sul fatto che i beni che dovrebbero essere preservati per le generazioni future rientrino in quattro principali tipi di capitale: economico, naturale, umano e sociale (OECD, 1995, CES 2009). Il livello di azienda agricola è il luogo in cui le pratiche di agricoltura sostenibile possono contribuire a mitigare i risultati e gli impatti ambientali negativi (Russillo, 2009).

Seguendo l'approccio di capacità di Amartya Sen (Sen 1993, 2000), un approccio a livello di azienda sembra più completo: avere determinati prodotti a livello macro non è sufficiente per garantire la sostenibilità, mentre la prospettiva dovrebbe essere il "funzionamento e capacità" determinato da una più ampia gamma di fattori diversi dalla misurazione del capitale economico e naturale. L'approccio a livello di azienda consente di distinguere tra un gran numero di pratiche rilevanti - ad esempio produzione biologica e convenzionale, irrigazione, trattamento del suolo, eccetera (Rigby 2001) -, e i risultati possono quindi essere interpretati per identificare le caratteristiche chiave relative alla performance di sostenibilità della singola azienda agricola.

2.2 La disponibilità dei dati: il censimento dell'agricoltura

I dati raccolti nel corso del censimento generale dell'agricoltura² forniscono una base informativa completa sulla struttura del sistema agricolo e zootecnico a livello nazionale, regionale e comunale.

I dati censuari contengono variabili che direttamente o indirettamente sono in grado di misurare la sostenibilità di unità complesse come quella dell'azienda agricola, che operano in un contesto multidimensionale interessando sia l'ambito economico (creazione di opportunità di lavoro e reddito per le famiglie agricole), sia sociale (con le attività ricreative e sociali, le fattorie didattiche, etc.) e soprattutto quello ambientale (conservazione degli ecosistemi agricoli e naturali, sicurezza alimentare, agricoltura biologica, etc.).

L'unità economica analizzata è quella dell'azienda agricola³. Il questionario di rilevazione raccoglie oltre 100 variabili relative alla struttura (dimensioni dell'azienda, metodi di produzione, attività non agricole e orientamento tecnico-economico, età e istruzione dell'imprenditore agricolo e così via) e multifunzionalità dell'azienda agricola (come le attività connesse, la conservazione del patrimonio rurale e dei sistemi agro-ecologici).

Le informazioni ottenute descrivono ampiamente il mondo agricolo: dalla demografia delle aziende agricole al titolo di godimento della terra, dall'utilizzo dei terreni agricoli alle dimensioni delle aziende zootecniche, dal lavoro aziendale a quello legato alle attività connesse all'agricoltura. A partire dai dati disponibili è stato possibile collocarli in tre ambiti di analisi: economico, sociale e ambientale. La dimensione economica prende in considerazione: superfici agricole utilizzate (SAU), allevamento, reddito, giornate lavorative, attività connesse (intese come integrazione al reddito derivante dalle produzioni primarie); la dimensione sociale tiene conto dell'età e dell'istruzione del titolare dell'agricoltura; infine la dimensione ambientale che include le informazioni sulla produzione di energia rinnovabile, sul paesaggio rurale, sulla produzione biologica, sulla conservazione del suolo, sull'uso dei fertilizzanti. I dati si prestano anche per un'analisi per classe dimensionale, utilizzazione dei terreni, forma giuridica dell'azienda, orientamento tecnico-economico, dimensioni delle aziende zootecniche, lavoro aziendale e quello associato alle attività connesse⁴.

2.3 Il quadro analitico per la selezione degli indicatori

Il quadro analitico è stato sviluppato in fasi. Innanzitutto, abbiamo identificato un elenco delle variabili più rilevanti del questionario per la descrizione della sostenibilità agricola.

² I dati utilizzati sono quelli del 6° censimento generale dell'agricoltura 2010 (Legge n. 122 del 30 luglio 2010, che da seguito al regolamento Reg (CE) n. 1166/2008 del 19 novembre 2008 relativa all'indagine sulla struttura delle aziende agricole (FSS).

³ Definizione di azienda agricola: "unità tecnico-economica, costituita da terreni, anche in appezzamenti non contigui, ed eventualmente da impianti e attrezzature varie, in cui si attua, in via principale o secondaria, l'attività agricola e zootecnica ad opera di un conduttore. È unità di rilevazione anche l'azienda zootecnica priva di terreno agrario".

⁴ Attività connesse all'agricoltura: Attività ricreative e sociali; Fattorie didattiche; Artigianato; Prima lavorazione dei prodotti agricoli; Trasformazione di prodotti vegetali; Trasformazione di prodotti animali; Produzione di energia rinnovabile; Lavorazione del legno (taglio, ecc.); Acquacoltura; Lavoro per conto terzi utilizzando mezzi di produzione; Servizi per l'allevamento; Sistemazione di parchi e giardini; Silvicultura; Produzione di mangimi completi e complementari.

Le seguenti caratteristiche sono state utilizzate per definire la sostenibilità dell'azienda agricola: superficie agricola, terreni agricoli e seminativi utilizzati, prati permanenti, colture permanenti, aree boschive, metodi di produzione di agricoltura biologica (colture e bestiame), prodotti con etichette di "qualità" (Denominazione protetta di origine - DOP e indicazione geografica protetta - IGP, area irrigata, metodi di irrigazione, fonti di irrigazione, rotazione delle colture su terreni arabili, pratiche di coltivazione e lavorazione del suolo, bestiame, stabulazione di animali, tecniche di applicazione del letame, lavori agricoli della famiglia del conduttore unico, lavori agricoli di manodopera non familiare (regolarmente occupati e occupati su base non regolare), età della forza lavoro, giornate lavorative, formazione del conduttore d'azienda (titolo di studio e corsi di formazione frequentati), caratteristiche del paesaggio agrario (siepi e muri in pietra), altre attività remunerative connesse all'azienda, ricavi, commercializzazione dei prodotti agricoli (vegetali, animali e trasformati).

Partendo da questo elenco, abbiamo identificato 12 sottodomini assegnati alle tre dimensioni della sostenibilità agricola: ambiente (acqua, agricoltura biologica, densità del bestiame, suolo, benessere animale), economia (diversificazione, digitalizzazione, produttività e qualità) e società (rischio di abbandono, occupazione, istruzione, paesaggio).

L'ambiente è il risultato di complesse interazioni tra la natura e l'azione antropica. Le attività agricole hanno un impatto sulla conservazione delle risorse idriche, sulla fertilità del suolo, sull'erosione del suolo, sul benessere degli animali, sulla salute umana e sull'inquinamento atmosferico e idrico. Le scelte dell'azienda possono avere effetti positivi o negativi sull'ambiente. Le aziende possono contribuire alla riduzione delle perdite d'acqua, scegliendo metodi di irrigazione appropriati (come l'irrigazione a goccia) e la fonte approvvigionamento dell'acqua irrigua (a terra e fuori dalla fattoria e dall'acqua superficiale rispetto all'acqua fuori dalla fattoria). I metodi di produzione che riducono l'uso di pesticidi, fertilizzanti chimici, assicurando anche il benessere degli animali, come l'agricoltura biologica, promuovono sistemi agricoli sostenibili rispetto alle fattorie convenzionali. La conservazione del suolo in termini di fertilità chimica e fisica migliora con l'aratura minima (*minimum tillage*), la rotazione delle colture, la copertura invernale del suolo, la messa a riposo dei terreni agricoli, l'applicazione di letame e la riduzione della densità del bestiame.

Per quanto riguarda il settore sociale, bisogna considerare che l'azienda agricola ha sempre avuto un ruolo sociale nelle comunità rurali e nello sviluppo dei territori. Inoltre, è in grado di generare esternalità positive e migliorare la competitività economica nelle aree peri-urbane. Il rinnovamento generazionale in agricoltura riduce il rischio di abbandono dei terreni agricoli, le aziende giovani (età dei conduttori e altra forza lavoro) assicurano la continuità dell'agricoltura e possono essere un'opportunità di lavoro per le generazioni future. Un buon livello di istruzione del conduttore e la sua formazione in agricoltura possono promuovere una gestione più sostenibile dell'azienda. Le attività agricole descrivono il paesaggio agrario (ad esempio l'area di coltivazione e la presenza di elementi lineari come siepi, linee di alberi, muri di pietra) e il valore estetico rende le aree rurali attraenti come luoghi in cui vivere e per il turismo. Come con altre imprese economiche anche le aziende agricole si sono adattate ai cambiamenti del mercato. Oltre alle strategie per migliorare la produttività delle aziende agricole, diversificando la produzione (altre attività remunerative dell'azienda: turismo, trasformazione di prodotti agricoli, produzione di energia rinnovabile e così via), le aziende agricole sono state anche in grado di rispondere alle nuove esigenze dei consumatori producendo prodotti di qualità

(Etichette DOP e IGP). La modernizzazione dell'agricoltura è passata anche attraverso l'informatizzazione (uso del PC per pianificare attività ed e-commerce).

Nella seconda fase abbiamo costruito gli indicatori dall'elenco delle variabili selezionate. I criteri di selezione possono essere sintetizzati in: rilevanza, solidità analitica, misurabilità. Tutti questi criteri possono essere considerati soddisfatti dai dati del censimento, misurabili per tutti gli Stati membri. In particolare, le variabili rilevate dal Censimento dell'agricoltura sono identificate come importanti per i responsabili politici.

La solidità analitica è più complessa da valutare perché riguarda la misura in cui l'indicatore può stabilire collegamenti tra attività agricole e condizioni ambientali, e quindi si riferisce in modo più specifico agli attributi che forniscono la base per misurare l'indicatore. Dovrebbe anche essere possibile che l'indicatore spieghi un legame tra l'agricoltura e la questione ambientale facilmente interpretabile e applicabile a un'ampia gamma di sistemi agricoli (OCSE 1999).

Il criterio di misurabilità, si riferisce ai dati di riferimento disponibili per misurare l'indicatore, ed è soddisfatto dai dati del censimento.

Come affermato in precedenza, gli indicatori scelti, raccolti durante il Censimento agricolo 2010, presentano il vantaggio di essere significativi a livello di azienda agricola. Inoltre, gli indicatori sono stati spesso utilizzati in letteratura per valutare la sostenibilità agricola.

2.4 La metodologia di aggregazione

Tutte le variabili sono state standardizzate fissando la media uguale a 100 e la deviazione standard uguale a 60, quindi abbiamo cambiato il segno delle variabili con polarità negativa. Partendo da questo nuovo set di dati, abbiamo calcolato i sottodomini come media semplice delle variabili, domini come media semplice dei sottodomini e sostenibilità come media semplice dei tre sottodomini (Tabella 1).

Questa strategia di aggregazione basata sulle medie passo-passo ha il valore di assegnare lo stesso peso a sottodomini e domini indipendentemente dal numero dei loro componenti.

3 Risultati

Nel 2010 c'erano 1,6 milioni di aziende agricole in Italia, 12,9 milioni di ettari di terreno (la superficie agricola utilizzata) o il 42,7% della superficie totale in Italia. La dimensione media di ciascuna azienda agricola era di 7,9 ettari (cfr. Tabella 2). Tuttavia, vi sono forti contrasti nella struttura dell'agricoltura: da un lato, vi è un grande numero di aziende agricole molto piccole (con meno di 2 ettari di superficie) che coltivano una piccola percentuale (5,7%, UE-28 2,5%) della superficie totale utilizzata per l'agricoltura nel 2010 e, dall'altra, un numero limitato (1% di tutte le aziende; EU-28 2,7%) di aziende agricole di grandi dimensioni (oltre 100 ettari) che coltivavano il 26,2% dei terreni agricoli (UE-28 50,2%). L'Italia detiene il 13,2% delle aziende agricole europee (seconda dopo la Romania 31,5%), ma solo il 7,4% della superficie agricola utilizzata e con una superficie media di azienda di 8 ettari rispetto a 14 ettari di UE-28 (l'Italia è tra gli ultimi dieci paesi nell'UE-28.). In effetti, la dimensione media di un'azienda agricola nel Regno

Unito (90,4 ettari) era sei volte superiore alla media UE-28 nel 2010 e oltre undici volte la dimensione media in Italia. Il numero di aziende di piccole e medie dimensioni (meno di 30 ettari) in Italia è diminuito negli ultimi dieci anni. Tuttavia, l'Italia è il secondo paese in termini di standard di produzione (49.460,3 milioni di euro, dopo la Francia con 50.733,2 milioni di euro).

Dominio/ Sottodominio	Indicatore	Descrizione
Ambiente		
Acqua	Fonte di irrigazione	% si SAU irrigata con acqua da fonti locali
	Irrigazione efficiente	% di irrigazione con la tecnica più efficiente
Agricoltura biologica	Agricoltura biologica	% di SAU con produzione biologica
	Allevamento biologico	% di capi di bestiame allevati con metodi biologici
Densità di bestiame	Densità di bestiame	UBA per ha di superficie aziendale e altri pascoli utilizzati
Suolo	Area boschiva	% di bosco sulla superficie aziendale
	Avvicendamento	% di terreno arabile con rotazione pianificata
	Lavorazione	% Superficie arabile non lavorata
	Copertura invernale	% Superficie arabile con copertura
	Applicazione effluenti zootecnici	% SAU con spandimento di effluenti zootecnici (letame, liquami o colaticcio)
	Inerbimento controllato	% Superfici con coltivazioni legnose agrarie
Benessere degli animali	Indice di benessere degli animali	Media ponderata dei tipi di stabulazione animale
Energia	Rinnovabili	Produzione di energia rinnovabile
	Coltivazioni energetiche	Coltivazioni energetiche soggette a contratto di coltivazione
Sociale		
Rischio di abbandono	Lavoratore familiare più giovane	Età del lavoratore familiare più giovane
Occupazione	Densità dell'occupazione	Giorni di lavoro per ha
	Stabilità del lavoro	% di giornate di lavoro della forza lavoro non regolare o non familiare
Istruzione	Livello di istruzione	Indice di livello di istruzione del capo azienda (1-9)
	Corsi di formazione	Corsi di formazione seguiti dal capo azienda nell'ultimo anno
Paesaggio	Paesaggio	Elementi lineari del paesaggio agrario aggiunti o mantenuti negli ultimi 3 anni.
Economia		
Diversificazione	Attività non agricole	Numero delle altre attività
	Remunerazione attività non agricole	Peso economica della più remunerativa tra le altre attività
Digitalizzazione	Attrezzature informatiche	Uso del pc o altre attrezzature
	e-Commerce	Uso dell' e-Commerce
Produttività	Produttività della terra	Standard output per ha
	Produttività del lavoro	Standard output per giorno di lavoro
Qualità	DOP e IGP	% della SAU con prodotti DOP o IGP

Tabella 1: Indicatori di sostenibilità dell'azienda agricola adottati nel quadro analitico

Secondo il censimento dell'agricoltura del 2010, in media, le imprese individuali sono più piccole di quelle con un'organizzazione più strutturata e le società hanno in media una SAU dieci volte più grande delle aziende individuali (secondo i dati di Eurostat). Le imprese individuali sono le più piccole (in media) e rappresentano il 96,1 per cento delle imprese con il 76,1% della SAU totale.

Nell'analisi della sostenibilità e delle sue tre dimensioni, le aziende agricole mostrano risultati piuttosto diversi. In generale, le aziende più grandi presentano risultati migliori in termini di sostenibilità e in ogni sottodominio. Mentre, secondo la forma giuridica, i risultati migliori emergono da attori pubblici e non profit con risultati nel dominio ambiente leggermente migliore rispetto ai risultati medi e risultati molto buoni in termini sociali ed economici, in particolare a causa del livello di istruzione, digitalizzazione e diversificazione; le società capitali (come ci si potrebbe aspettare) sono caratterizzate dal peggior impatto ambientale, ma i migliori risultati economici. Le aziende individuali presentano valori molto vicini alla media complessiva (Tabella 2)

Confrontando diverse forme di gestione (gestione diretta dell'agricoltore, gestione con dipendenti, altre forme) vediamo che la gestione diretta ha un livello di sostenibilità inferiore a causa del basso livello di istruzione degli agricoltori, rispetto ad altre forme di gestione più strutturate.

Forma giuridica	Numero delle aziende	Percentuale	Sostenibilità	Ambientale	Sociale	Economica
Azienda individuale	1557881	96,1	78,9	50,0	86,8	99,8
Società semplice	41686	2,6	81,9	50,9	91,0	103,8
Altra società di persone (S.n.c., S.a.s., ecc.)	6087	0,4	82,3	49,7	91,4	105,7
Società di capitali (S.p.a., S.r.l., ecc.)	7734	0,5	84,8	50,1	97,3	107,0
Società cooperativa	3007	0,2	84,6	50,1	96,3	107,4
Amministrazione o Ente pubblico (Stato, Regioni, Province, Comuni, ecc.)	943	0,1	84,6	50,5	97,6	105,7
Ente (Comunanze, Università, Regole, ecc.) o Comune che gestisce proprietà collettive	2233	0,1	84,0	50,3	96,3	105,4
Ente privato senza fini di lucro	1074	0,1	84,2	50,8	97,6	104,2
Altra forma giuridica	239	0,0	83,4	50,4	95,0	104,9
Conduzione diretta del coltivatore	1546507	95,4	79,0	50,0	87,0	99,9
Conduzione con salariati (in economia)	66490	4,1	79,8	50,2	87,3	102,1
Altra forma di conduzione	7887	0,5	81,3	49,8	91,2	102,8

Tabella 2: Indicatori di sostenibilità per forma giuridica e conduzione delle aziende agricole, 2010

La distribuzione geografica dei fenomeni è particolarmente rilevante in Italia, dove le aree settentrionali presentano il più alto livello di sviluppo. Lo stesso accade per la sostenibilità dell'agricoltura, e le regioni del Nord si comportano molto meglio sia per il nostro indicatore globale, sia per gli indicatori relativi ai tre sottodomini. D'altra parte, le regioni del Sud, la Sicilia e la Sardegna presentano valori inferiori in ogni dominio. Vale la pena notare che il dominio sociale presenta differenze più ampie e che l'educazione del management sembra essere un buon strumento per aumentare la sostenibilità: le digitalizzazioni, ad esempio, sembrano aumentare la sostenibilità generale nel sottodominio economico.

Per quanto riguarda le variabili continue, abbiamo considerato le correlazioni tra i domini e alcune variabili rilevanti come SAU, produttività del lavoro e della terra, quantità di giorni di lavoro, quali proxy della dimensione dell'azienda. Vediamo qui come i domini di sostenibilità siano positivamente correlati tra loro, anche quelli economici con quelli ambientali. Tuttavia, il dominio ambientale è correlato negativamente sia con le misure di produttività, in particolare con la produttività della terra, evidenziando l'impatto negativo dell'agricoltura intensiva. Le correlazioni positive con i nostri indici compositi emergono anche per i parametri dimensionali (UAA e quantità di lavoro) che dimostrano che in generale le aziende più grandi sono più sostenibili di quelle piccole nel complesso e per i tre domini. Questi risultati mostrano il potenziale, non ancora pienamente sfruttato, di costruire un indicatore composito a livello di azienda agricola

Riferimenti bibliografici

- Atkinson, G., Dietz, S. and Neumayer, E. (eds), (2007). *Handbook of Sustainable Development*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Bockstaller C. et al. (2009). Comparison of methods to assess the sustainability of agricultural systems. A review. *Agron. Sustain. Dev.* 29, 223-225.
- Belletti G., Brunori G., Marescotti A., Rossi A. (2003). Multifunctionality and rural development: a multilevel approach, in: Van Huylenbroek G., Durand G. (eds.), *Multifunctional agriculture. A new paradigm for European agriculture and rural development*, Ashgate, Aldershot, pp.55-80.
- European Commission (2010). *The CAP towards 2020: Meeting the food, natural resources and territorial challenges of the future Brussels*, 18 November 2010 COM(2010) 672 final
- Eurostat (2015) *Sustainable development in the European Union - 2015 monitoring report of the EU sustainable development strategy*, European Commission Luxembourg.
- Fusco D., Giordano P., Greco M., Moretti V (2014) *Sustainable Agricultural Index (SAI)*, Giornate Della Ricerca In Istat
- Gómez-Limón Josè A. and Sanchez-Fernandez G. (2010). Empirical evaluation of agricultural sustainability using composite indicators. *Ecological Economics*.
- Hansen, J.W. (1996). Is agricultural sustainability a useful concept? *Agr. Sys.* 50(1), 117–143.
- Moldan B. et al. (2012). How to understand and measure environmental sustainability: Indicators and targets. *Ecological Indicators*, 17, 4-13.
- OECD, 2012. *State of the environment report No 1/2005*

- OECD (2003). *OECD Environmental Indicators. Development, Measurement and Use. Reference Paper*. OECD, Paris.
- OECD/JRC (2008). *Handbook on constructing composite indicators. Methodology and user guide*. OECD Publisher. Paris <http://www.composite-indicators.jrc.ec.europa.eu>.
- Parris, T. M., Kates, R. W. (2003). Characterizing and measuring sustainable development. *Reviews in Advances*, 28(13): 1-13.
- Raman, S. (2006). *Agricultural sustainability. Principles, processes and prospects*. Haworth Press, Binghamton, NY (USA)
- Rao, N.H., Rogers, P.P., 2006. Assessment of agricultural sustainability. *Current Sci.* 91(4), 439-448.
- Reig-Martinez E. et al. (2011). Ranking farms with a composite indicator of sustainability. *Agricultural Economics*, 42 (4).
- Rigby Dan, Woodhouse Phil, Younga Trevor, Burtonc Michael (2001) Constructing a farm level indicator of sustainable agricultural practice. *Ecological Economics*, Volume 39, Issue 3, December
- Rio Declaration on Environment and Development (1992). *Report of the united nations conference on environment and development*: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>. Accessed 00/11/15
- Rosnoble J., Girardin P., Weinzapfen E., Bockstaller C. (2006). Analysis of 15 years of agriculture sustainability evaluation methods. *Proceedings of 9th ESA Congress, Warszawa, Poland, 4-7 September, 707-708*
- Russillo Aimee László Pintér (2009) Linking Farm-Level Measurement Systems to Environmental Sustainability Outcomes: Challenges and Ways Forward, IISP (Canada)
- Simon D. (1989). Sustainable Development: Theoretical Construct or Attainable Goal? *Environmental Conservation*, 16, 41-48.
- United Nations World Commission on Environment and Development 1987: 423
- United Nations Conference on Sustainable Development (2012). “*The future we want*”. Rio de Janeiro, Brazil, from 20 to 22 June 2012
- United Nations Economic and Social Council (2002). *Implementing Agenda 21: Report of the Secretary-General. Commission on Sustainable Development acting as the preparatory committee for the World Summit on Sustainable Development, Second preparatory session, 28 January – 8 February 2002*.
- United Nations (2015). General Assembly Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015 n. 70/1. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*.
- van de Kerk, Geurt and Manuel, Arthur R (2008) A comprehensive index for a sustainable society: The SSI – the Sustainable Society Index, *Journal of Ecological Economics*, volume (2008) 66(2-3), pages 228-242
- Valtýniová S. and Křen J. (2011). Indicators used for assessment of the ecological dimension of sustainable arable farming – review. *Acta Univ. Agric. et Silv.*
- World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.

Un'analisi sperimentale per la misurazione del benessere dei comuni italiani

Antonella Bernardini, Daniela Bonardo, Matteo Mazziotta e Valeria Quondamstefano¹

Abstract *La misurazione dei livelli di benessere è motivo di interesse anche per quanti si occupano di rappresentare gli squilibri geografici delle disuguaglianze. L'abbandono di un modello strettamente monetario è da qualche tempo al centro del dibattito scientifico e politico con studi che confrontano diversi approcci. La multidimensionalità del fenomeno sembra essere il leitmotiv di tali studi in cui sono considerati assieme aspetti socio-demografici ed economici. Il presente lavoro presenta un sistema di sintesi del benessere che valorizza i micro-dati provenienti da fonti amministrative, misurando il fenomeno a livello comunale attraverso l'utilizzo di indici compositi. L'applicazione di metodi di classificazione ad albero consente una lettura semplificata della realtà complessa.*

Parole chiave: Fonti amministrative, indici compositi, metodi di classificazione ad albero.

Gruppo tematico: 9. Qualità della vita e territorio.

1 Strumenti per la misurazione del benessere: fonte e indicatori

Gli studi sulla misurazione del benessere sono al centro di un ampio dibattito nazionale e internazionale [2]. In tale ambito, l'integrazione dei dati provenienti da fonti amministrative sta assumendo un'importanza crescente per le discipline statistiche [4, 6]. Pur riconoscendo i limiti di tempestività e di copertura, le fonti amministrative, opportunamente trattate, costituiscono un prezioso bacino informativo per le analisi ad un livello territoriale molto fine. Un esempio interessante di sistematizzazione e diffusione dei dati di fonte amministrativa è il portale "A misura di Comune"², un progetto sperimentale che valorizza le banche dati prodotte in Istat, in primis ARCHIMEDE (ARCHivio Integrato di Microdati Economici e Demografici) [3].

Il presente lavoro ha l'obiettivo sia di promuovere la diffusione di questo nuovo strumento di analisi sia di sperimentare la potenzialità della "materia prima" ivi contenuta; al fine di raggiungere tali obiettivi si propone uno studio volto alla costruzione di un indice composito di benessere a livello comunale.

¹ Istat, email: anbernar@istat.it, bonardo@istat.it, mazziotta@istat.it, quondamstefano@istat.it

² <https://www.istat.it/it/archivio/220004>

Il benessere, come gran parte dei fenomeni socio-economici, si basa su un modello di misurazione formativo [1, 9]. Nel modello formativo si parte dall'assunto che una batteria di indicatori elementari rappresenti un fenomeno complesso, non direttamente osservabile, in cui la scelta degli indicatori stessi dipende da fattori soggettivi. In tale contesto, infatti, i legami reciproci tra indicatori non sono importanti al fine della scelta degli stessi; ogni indicatore è una componente del fenomeno latente e interagisce assieme alle altre componenti per rappresentarlo.

In questo lavoro il *focus* è stato posto su nove indicatori, ciascuno rappresentativo di una specifica dimensione tematica, disponibili per tutti i comuni italiani in riferimento all'anno 2015. Nella Tabella 1 si presenta il set di indicatori elementari selezionati per ciascun tema.

Indicatori	Tema	Algoritmo
Tasso migratorio totale [TMT]	Demografico	Rapporto tra il saldo migratorio e l'ammontare medio annuo della popolazione residente per 1.000
Tasso standardizzato di mortalità [TSMT]	Salute	Somma dei tassi di mortalità (rapporto tra il numero dei decessi nell'anno e l'ammontare medio della popolazione residente, moltiplicato per 1.000) calcolati per ogni specifico gruppo di età su una popolazione di struttura standard
Laureati 30-34 anni iscritti in anagrafe [LAU]	Istruzione	Iscritti in anagrafe di 30-34 anni che hanno conseguito un titolo universitario (titolo Isced 5, 6, 7 o 8) / Iscritti in anagrafe di 30-34 anni per 100
Occupati nel mese di ottobre 20-64 anni iscritti in anagrafe [OCST]	Lavoro	Iscritti in anagrafe di 20-64 anni occupati nel mese di ottobre /Iscritti in anagrafe di 20-64 anni per 100
Reddito lordo pro-capite [RDS]	Benessere economico	Reddito complessivo lordo delle famiglie anagrafiche/Numero componenti delle famiglie anagrafiche
Raccolta differenziata dei rifiuti urbani [RDR]	Territorio e ambiente	Rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata / Totale rifiuti urbani raccolti per 100
Tasso di imprenditorialità [TI]	Economia insediata	Numero imprese / Popolazione residente per 1.000
Specializzazione produttiva nei settori ad alta tecnologia [SPAT]	Ricerca e Innovazione	Addetti nei settori ad alta tecnologia della manifattura e dei servizi / Totale addetti delle unità locali per 100
Indice di attrazione [IA]	Infrastrutture e Mobilità	Flussi in entrata nel comune per motivi di studio o lavoro / (Flussi in entrata nel comune per motivi di studio o lavoro + Flussi in uscita dal comune per motivi di studio o lavoro + Residenti che lavorano o studiano nel comune) per 100

Tabella 1: Descrizione degli indicatori selezionati

2 Analisi e sintesi degli indicatori elementari

La Figura 1 rappresenta lo *scatterplot matrix* degli indicatori elementari. Le correlazioni tra gli indicatori elementari sono basse e l'informazione data dai singoli indicatori non è, in linea di massima, ridondante. L'unica correlazione degna di nota è quella tra il reddito lordo pro-capite [RDS] e gli occupati [OCST].

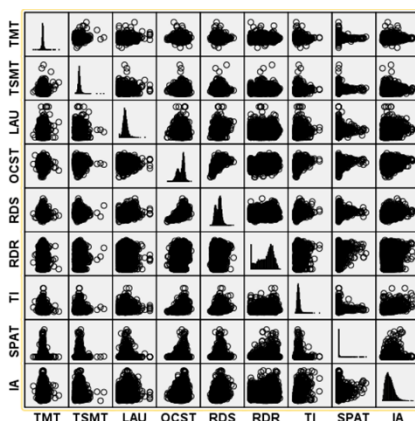


Figura 1: Scatterplot Matrix degli indicatori elementari

Sul piano metodologico si è optato quindi per la costruzione di un indice sintetico a livello comunale, utilizzando l'Adjusted Mazziotta Pareto Index (AMPI) [7, 8] che consiste nella standardizzazione con metodo min-max degli indicatori elementari e aggregazione con la media aritmetica penalizzata dalla variabilità «orizzontale» degli indicatori medesimi.

La multidimensionalità del concetto di benessere è quindi sintetizzata in un solo valore, l'indice composito appunto, che permette di operare un confronto tra tutti i comuni italiani. La mappa in Figura 2 mostra elevati livelli di benessere diffusi nelle aree del Nord e in particolare in Trentino Alto-Adige e lungo la “via Emilia”, mentre nelle aree centrali del paese la situazione appare a macchia di leopardo: si distinguono comuni floridi (Siena, Forte dei Marmi, Sesto Fiorentino in Toscana; Camerino, Numana e Macerata nelle Marche) e comuni con livelli meno elevati di benessere (concentrati in alcune province del Lazio). Spostando la lente sul Mezzogiorno emerge una minore variabilità e quote di benessere inferiori alla media italiana.

La rappresentazione del benessere a livello comunale mostra, come molti fenomeni sociali, una netta differenza tra le tre grandi ripartizioni geografiche italiane. Tale rappresentazione dipende chiaramente dagli indicatori elementari selezionati, pertanto è opportuno evidenziare il peso di ciascuno di essi. A tale fine l'analisi di influenza valuta con quale intensità la graduatoria dei comuni cambia a seguito dell'eliminazione di un indicatore elementare dalla matrice di partenza. Dall'analisi è emerso che la “Raccolta differenziata dei rifiuti urbani” ha un peso rilevante nella definizione del posizionamento del Comune nella graduatoria.

3 Lettura dei risultati e approcci di analisi

Utilizzando l'indice sintetico per approfondimenti di analisi del fenomeno, si pone l'accento sulla correlazione tra coppie di variabili (sotto-paragrafo 3.1) e si applica un metodo di classificazione per una migliore lettura territoriale dei dati (sotto-paragrafo 3.2).

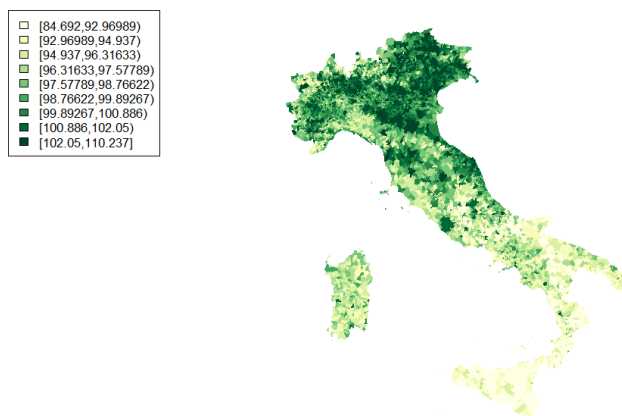


Figura 2: Mappa del benessere nei comuni italiani. Anno 2015

3.1 *Analisi esplorativa sull'associazione tra fattori*

La costruzione di un indice composito di benessere consente di stilare una graduatoria dei Comuni. Per studiare e comprendere la morfologia del benessere occorre arricchire l'analisi, esaminando le relazioni reciproche con altre grandezze che possono essere considerate pienamente espressive del fenomeno [5].

La variabile e l'indicatore presi in considerazione per l'analisi sono:

- ampiezza demografica dei comuni (popolazione iscritta in anagrafe);
- bassa intensità lavorativa delle famiglie anagrafiche³ (famiglie anagrafiche con intensità lavorativa inferiore al 20% del proprio potenziale/totale famiglie anagrafiche per 100).

I risultati della correlazione, evidenziati in Figura 3, sottolineano come l'indice di benessere risulti non correlato con l'ampiezza demografica del comune: c'è variabilità nei livelli di benessere sia nei comuni piccoli che in quelli medio-grandi; di conseguenza

³ L'intensità lavorativa è convenzionalmente definita come il rapporto fra il numero totale di mesi lavorati dai componenti della famiglia durante l'anno di riferimento e il numero totale di mesi teoricamente disponibili per attività lavorative. Ai fini del calcolo di tale rapporto, si considerano i membri della famiglia di età compresa fra i 18 e i 59 anni, escludendo gli studenti nella fascia di età tra i 18 e 24 anni. Famiglie composte soltanto da bambini, da studenti di età inferiore a 25 anni e/o persone di 60 anni o più non vengono considerate nel calcolo dell'indicatore.

sembra che il benessere non sia legato tanto alla grandezza in termini di popolazione del comune quanto alla sua localizzazione geografica lungo lo stivale. Di contro, l'indice composito di benessere è inversamente correlato con la percentuale di famiglie con bassa intensità lavorativa. Poiché quest'ultima è costruita sommando il numero di mesi in cui i componenti della famiglia registrano una copertura contrattuale, può essere interpretata come misura di inclusione/esclusione socio-economica.

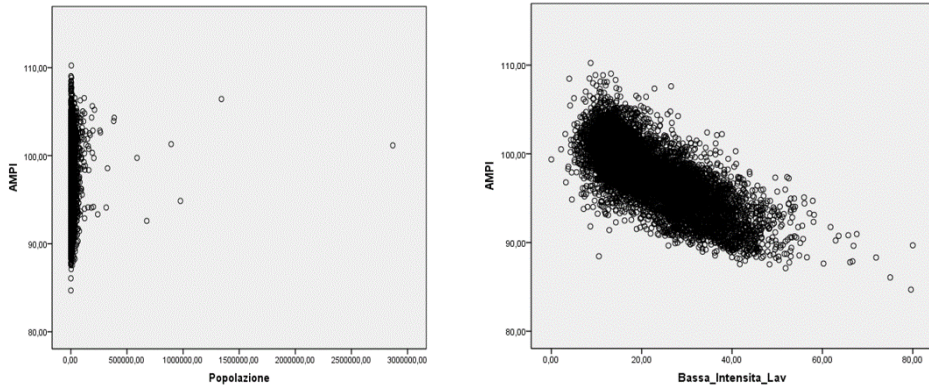


Figura 3: Correlazione tra AMPI e ampiezza demografica e tra AMPI e bassa intensità lavorativa

3.2 Un esempio di rappresentazione territoriale del benessere

Per una migliore rappresentazione delle caratteristiche demografiche e territoriali dei comuni ai quali è associato un preciso livello di benessere è stato applicato un metodo di classificazione ad “Albero di regressione”⁴. Nell'applicazione sono stati considerati tre variabili di tipo territoriale (ripartizione geografica, regione e classi di ampiezza demografica a livello comunale) come variabili indipendenti e l'indice composito di benessere come variabile dipendente.

Complessivamente risultano 72 nodi totali: i nodi terminali, in corrispondenza dei quali l'espansione dell'albero termina, sono 49. Essi rappresentano le migliori classificazioni per il modello scelto. Al primo livello la ripartizione geografica costituisce lo *step* migliore di classificazione. Proseguendo nella lettura del successivo livello, nodi 1-5, emerge una differente variabile di classificazione a seconda della ripartizione: se per il Nord-Ovest e il Nord-Est (il valore dell'indice è rispettivamente pari a 99,235 e 100,949) risulta essere la classe di ampiezza demografica, nelle ripartizioni del Centro, del Sud e delle Isole, invece, la discriminante è la regione.

Nella Figura 4 viene riportata, come esempio, la sezione dell'albero in cui è presente il nodo migliore, il nodo 18, costituito da 82 comuni del Nord- Est con una popolazione di oltre 15 mila abitanti (l'indice di benessere è in media pari a 102,629).

⁴ È stato scelto questo metodo in quanto non parametrico. Il metodo utilizzato è il CHAID (Chi-squared Automatic Interaction Detection.): per ogni passaggio, viene scelta la variabile (predittore) indipendente con la più forte interazione con la variabile dipendente. Le categorie di ogni predittore sono unite se non sono diverse in modo rilevante rispetto alla variabile dipendente.

4 Conclusioni

Il tema della misurazione del benessere ha da tempo affiancato al carattere scientifico il punto di vista della programmazione economica nazionale. Scendere ad un dettaglio territoriale maggiormente fine consente di misurare il fenomeno a livello comunale dove la programmazione del territorio è particolarmente importante. La banca dati sperimentale dell'Istat "A misura di comune" contiene decine di indicatori socio-economici-demografici desunti da archivi amministrativi e disponibili con cadenza annuale. L'analisi sperimentale proposta nel *paper* disegna una geografia del territorio italiano assolutamente rispondente alla realtà raccontata dai dati prodotti dalle indagini campionarie nel corso degli ultimi anni. L'utilizzo di indici sintetici per la rappresentazione del fenomeno multidimensionale e il metodo di classificazione consentono una lettura semplificata della realtà che evidenzia la presenza di aree con differenti livelli di benessere.

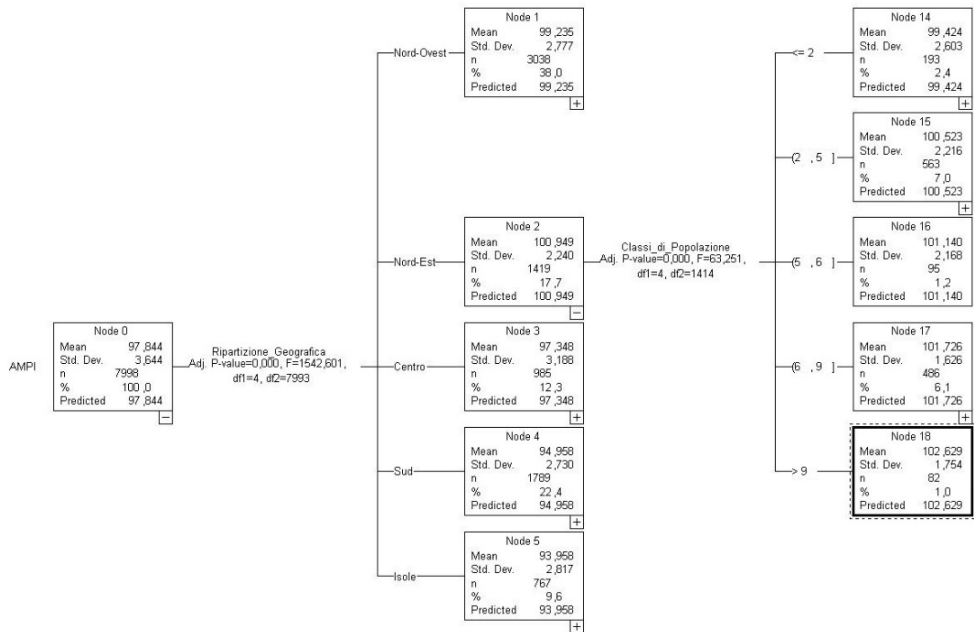


Figura 4: Albero di classificazione

Riferimenti bibliografici

- [1] Diamantopulos, A., Riefler, P., Roth, K.P. (2008). Advancing formative measurement models. *Journal of Business Research*, 61
- [2] De Muro, P., Mazziotta, M., Pareto, A. (2011). "Composite Indices of Development and Poverty: An Application to MDGs". *Social Indicators Research* 104: 1-18
- [3] Garofalo, G. (2014). *Il Progetto ARCHIMEDE obiettivi e risultati sperimentali*. Istat Working Paper, n° 9

- [4] Maggino, F., Nuvolati, G. (2012). *Quality of Life in Italy*. Springer
- [5] Mazziotta, M. (2017). “*Well-Being Composite Indicators for Italian Municipalities: Case Study of Basilicata*”. Working papers Series n.1/2017. Department of Social Sciences and Economics, Sapienza University of Rome.
- [6] Mazziotta, M., Pareto, A. (2011), “Nuove misure del benessere: dal quadro teorico alla sintesi degli indicatori”, *Rivista on-line della Società Italiana di Statistica*.
- [7] Mazziotta, M., Pareto, A. (2016). “On a Generalized Non-compensatory Composite Index for Measuring Socio-economic Phenomena”. *Social Indicators Research* 127 (3): 983-1003
- [8] Mazziotta, M., Pareto, A. (2017). “Synthesis of indicators: the composite indicators approach”. In: “*Complexity in Society: From Indicators Construction to their Synthesis*”, Filomena Maggino Editors. Social Indicators Research Series: 159-191. Springer
- [9] Mazziotta M., Pareto A. (2018). “Use and Misuse of PCA for Measuring Well-being”. *Social Indicators Research* <https://doi.org/10.1007/s11205-018-1933-0>. pp. 1-26, Springer.

Car sharing e uso dell'auto privata: profili sociodemografici e atteggiamenti a confronto

Claudia Burlando¹, Enrico Ivaldi², Paolo Parra Saiani³ e Lara Penco⁴

Abstract *Lo studio analizza la connessione tra il tasso di penetrazione dei servizi di car sharing e l'atteggiamento verso l'uso dell'auto privata in relazione alle variabili socio-demografiche di 1009 intervistati. L'analisi si è avvalsa di una analisi fattoriale esplorativa per determinare le dimensioni chiave del comportamento verso l'auto privata misurando il vantaggio e lo svantaggio percepiti dall'intervistato nell'utilizzo stesso dell'auto privata. Un successivo modello di regressione logistica identifica quali fattori possano influenzare l'utilizzo del servizio di car sharing. Il presente lavoro, attraverso una maggiore conoscenza delle motivazioni di uso dell'auto privata, della rilevanza delle variabili socio-demografiche in gioco e delle condizioni che rilevano nella decisione di uso del car sharing, intende suggerire implicazioni gestionali utili a contrastare il primato dell'auto privata nei centri urbani italiani.*

Parole chiave: Auto privata; Motivazioni d'uso; car sharing

Gruppo tematico: 10. Qualità della vita e ambiente urbano

1 Introduzione

La qualità della vita negli ambienti urbani dipende fortemente dalla sostenibilità ambientale, sociale ed economica del sistema di mobilità. L'attuale modello di mobilità in Italia sembra lontano sia dalla sostenibilità sia dalla qualità della vita nel perimetro urbano. Con circa 38 milioni di auto e una mobilità fortemente sbilanciata in cui dominano (68%) gli spostamenti su mezzo individuale privato è evidente il legame che gli italiani hanno con l'auto privata.

¹ Università di Genova, Dipartimento di Economia e Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica i Trasporti e le Infrastrutture, email: burlando@economia.unige.it

² Università di Genova, Dipartimento di Scienze politiche e Centro de Investigaciones en Econometria, Universidad de Buenos Aires, Argentina, email: enrico.ivaldi@unige.it

³ Università di Genova, Dipartimento di Scienze politiche, email: paolo.parrasaiani@unige.it

⁴ Università di Genova, Dipartimento di Economia e Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica i Trasporti e le Infrastrutture, email: lpenco@economia.unige.it

La comprensione degli aspetti motivazionali di tale legame può consentire alla *sharing mobility* di farsi strada riportando l'auto al suo ruolo di mezzo di spostamento restituendo così spazi e qualità ambientale alla città.

Il lavoro indaga, con un questionario telefonico condotto in 4 città metropolitane italiane (Roma, Milano, Torino, Genova), la connessione tra il tasso di penetrazione dei servizi di *car sharing* e l'atteggiamento verso l'uso dell'auto privata, analizzando gli aspetti motivazionali rilevanti nella scelta e i driver socio-demografici. Al campione di intervistati è stato proposto un elenco di motivi per cui piace/non piace avere un'auto, chiedendo di valutare ciascun motivo. Il lavoro ha poi visto l'utilizzo di una analisi fattoriale esplorativa e di un successivo modello di regressione logistica.

Il presente lavoro è diviso come segue: il paragrafo 3 affronta i principali aspetti metodologici, tra i quali la procedura di campionamento e la raccolta dati; il paragrafo 4 mette in luce i risultati raggiunti prima di giungere alle conclusioni (paragrafo 5) il cui obiettivo principale è una maggiore conoscenza dei fattori che influenzano il possesso e l'uso dell'auto privata, decisivi per meglio orientare le politiche e gli investimenti per la qualità della vita in ambito urbano.

2 *Car sharing* vs possesso dell'auto

La situazione italiana risulta un interessante caso studio: 38 milioni di auto (a fronte di 61 milioni di abitanti), una mobilità urbana fortemente sbilanciata in cui dominano gli spostamenti in auto/moto (68%) rispetto a quelli ciclopedonali (20%) e su trasporto collettivo (12%) e un preoccupante dato relativo al coefficiente di riempimento dell'auto pari a 1.33 passeggeri negli spostamenti urbani [1;2].

Un cauto ottimismo viene tuttavia dalla propensione a cambiare le scelte modali: il 32% dei cittadini italiani si dichiara disponibile a diminuire l'uso dell'auto privata [1;2]. Il *car sharing* può andare a colmare alcune lacune del sistema di mobilità urbana evitando che la domanda di trasporto dei cittadini italiani si orienti ancora e sempre verso l'auto privata come unica soluzione.

Sebbene a livello mondiale il *car sharing* sia cresciuto enormemente con un numero di utenti passato da 0.35 milioni nel 2006 a 4.94 milioni nel 2014 e abbia un grande potenziale in termini di opportunità di business e di soluzione sostenibile di mobilità [3], in Italia esso rappresenta ancora una scelta di mobilità rara: 6/700 mila utenti, 5.400 veicoli, 6.5 milioni di noleggi, 50 milioni di chilometri percorsi all'anno svolti in prevalenza nelle grandi città (le sole in cui è presente nella forma tradizionale *station based* e in quella *free floating*).

Il grande potenziale della *sharing mobility* non è quindi nei numeri, che ne fanno ancora un mercato di nicchia per il contesto italiano, ma nella strategia educativa che può spezzare il concetto di auto privata come status symbol e riportarla ad essere semplice mezzo di spostamento. “*Green consumption can work as a strategy, we should perhaps try to gain a greater understanding of the process that has led people to believe that they, as individuals, can help solve global environmental problems*” [4; p. 142].

La sostituibilità con l'auto privata è infatti una sfida strategica.

La letteratura ha mostrato come l'utilizzo dell'auto privata presenta non solo una funzione strumentale (rendendo più semplice svolgere certe attività, grazie alla velocità, flessibilità e alla comodità) ma anche importanti funzioni simboliche (l'auto è un modo

di esprimere se stessi o la propria posizione sociale) e affettivo (la guida può influenzare il proprio umore) [5; 6; 7; 8; 9;10]. Fatte queste premesse, il primo obiettivo del paper è:

Obiettivo 1: Esplorare vantaggi e svantaggi percepiti (items) connessi all'uso dell'auto privata al fine di comprendere poi eventuali fattori che incidono sull'utilizzo del car sharing.

La letteratura si è inoltre focalizzata sui fattori socio-demografici che influenzano i modelli di mobilità di un individuo e la disponibilità all'uso di *car sharing* [11; 3; 12]. Studi hanno dimostrato che il profilo dell'utente di *car sharing* è rappresentato da una persona più giovane e più istruita [13], talvolta studenti con un basso reddito annuale [14]. Su classi di età inferiori risulta maggiore la disponibilità all'uso di *car sharing*, risultato coerente con la maggiore propensione da parte dei giovani all'uso di strumenti tecnologici (smartphone, tablet, etc.) e con una minore importanza che le attuali generazioni di giovani assegnano alla proprietà di un'auto [15; 16].

Alla luce di queste considerazioni, il secondo obiettivo del paper è:

Obiettivo 2. Valutare l'impatto delle variabili socio-demografiche sopra menzionate e dei fattori connessi all'auto privata sull'utilizzo del car sharing.

3 Metodologia della ricerca

Al fine di rispondere agli obiettivi 1 e 2, è stata svolta un'indagine empirica. Agli intervistati è stato chiesto di valutare l'importanza di un elenco di fattori che si collegano all'uso dell'automobile. La procedura di campionamento e raccolta dei dati è stata composta di quattro fasi, vale a dire la selezione di elementi di motivazione, lo sviluppo dei questionari, il test pilota e il sondaggio telefonico (figura 1).

Durante l'implementazione delle tre fasi, è stato eseguito uno studio al fine determinare la dimensione del campione a priori: è stato effettuato un campionamento probabilistico stratificato, suddividendo il campione ottenuto dalla popolazione di riferimento in modo più omogeneo possibile rispetto alla variabile il cui valore doveva essere stimato. Il campione è stato quindi stratificato sulla base dell'età, del genere, della classe di dimensione urbana a cui appartiene.

Al fine di stimare il vantaggio e lo svantaggio percepiti dal rispondente nell'utilizzo dell'auto privata (Obiettivo 1), è stata eseguita un'analisi fattoriale esplorativa (EFA) sulle 38 voci incluse nel questionario attraverso il metodo di estrazione delle componenti principali. Poiché la seconda componente spiega solo il 38% della varianza, è stato deciso di considerare tutte e tre le componenti e quindi di non escludere alcuna variabile [17]. Per semplificare la struttura fattoriale e rendere la sua interpretazione più affidabile, è stata inoltre eseguita una rotazione varimax.

Al fine di valutare l'impatto delle suddette variabili sull'uso del *car sharing* (Obiettivo 2), è stata poi eseguita una analisi di regressione logistica al fine di valutare il ruolo di diverse variabili indipendenti (predittori) rispetto alla probabilità che la variabile dipendente presenti uno dei suoi due valori. L'analisi è stata effettuata attraverso lo studio

degli Odds Ratios⁵ (Exp (B)) che valutano la direzione e l'intensità dell'associazione tra le variabili e approssimano il cosiddetto rischio relativo.

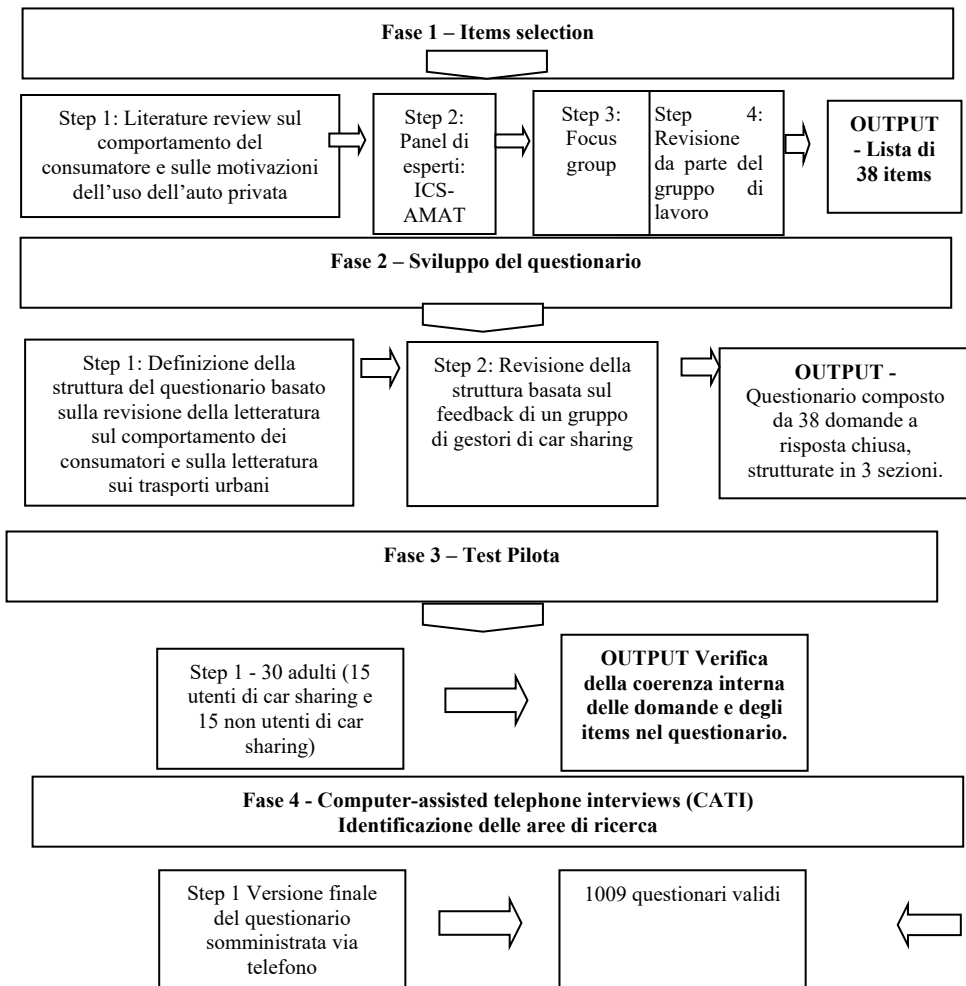


Figura 1: schema dell'indagine

⁵ Un Odds Ratio è definito come il rapporto tra le probabilità dell'evento (cioè la probabilità dell'evento diviso per il suo complemento) in presenza e in assenza di una determinata condizione X (variabile indipendente).

4 Risultati

L'analisi fattoriale ha portato ai risultati presentati in Tabella 1 che suggeriscono una struttura a cinque dimensioni per i fattori connessi all'uso / non uso dell'auto privata: Costo, Stress, Nessuna responsabilità, Possesso, Comfort e Indipendenza.

Si sono osservati gli effetti dei cinque fattori individuati (costo, stress, nessuna responsabilità, possesso, comfort e indipendenza) e delle variabili età, città, sesso, istruzione e consapevolezza sulla probabilità che i partecipanti abbiano utilizzato il *car sharing* mediante una regressione logistica.

Il modello ha spiegato il 17,4% (Nagelkerke R2) della varianza nell'uso del *car sharing* e correttamente classificato l'80,0% dei casi. Di tutti i predittori considerati, solo quattro sono risultati statisticamente significativi: città, età, comfort e indipendenza (COM) e istruzione, come mostrato nella Tabella 2.

I rispondenti più giovani presentano una propensione relativa 7,068 volte superiore di usare il *car sharing* rispetto a quelli di età superiore ai 65 anni; i residenti a Genova hanno una propensione relativa minore (0,325) di utilizzare il *car sharing* rispetto ai residenti in altre città, le persone con una istruzione elementare/media o superiore hanno meno probabilità di chi ha un'istruzione universitaria (rispettivamente $\exp(\beta) = 0,099$, $p\text{-value} = 0,000$ e $\exp(\beta) = 0,589$, $p\text{-value} = 0,002$), e anche la ricerca di comfort e indipendenza ha l'effetto di ridurre la probabilità di utilizzo del *car sharing* ($\exp(\beta) = 0,814$, valore $p = 0,009$).

	Costo	Stress	Nessuna responsabilità
1. L'uso dell'automobile è sempre più limitato	,657	,130	,275
2. L'uso dell'automobile diventa sempre più costoso	,652	,269	,076
3. Gli ingorghi e i ritardi che si devono sopportare	,610	,415	,007
4. Ci sono troppi semafori	,609	,151	,341
5. I ritardi causati dai cantieri e dalle costruzioni stradali	,602	,333	,223
6. Altre persone non sanno guidare	,583	,088	,132
7. È difficile raggiungere il centro città in auto	,553	,331	,002
8. Posso essere confrontato con alti costi di riparazione	,549	,353	,091
9. Inquina	,422	,404	,114
10. Non mi piace guidare quando è nebbioso o scivoloso	,166	,688	,133
11. Posso essere coinvolto o causare un incidente	,246	,670	,139
12. Guidare un'auto è stressante e causa fastidio	,301	,660	,014
13. L'aggressività nel traffico è una seccatura per me	,326	,625	,124
14. Puoi avere il rischio di un guasto o una gomma a terra lungo la strada	,308	,612	,199
15. Devo trovare la strada ed è facile perdersi di tanto in tanto	,110	,561	,290
16. Devo prestare attenzione nel traffico	,423	,440	,387
17. Devo indossare una cintura di sicurezza	,130	,094	,789
18. Se guido, non posso bere	,168	,129	,775
19. Quando guido non posso fare nulla (leggere, dormire)	,181	,428	,569

Nota: Punteggi espressi su una scala tra 0 ("per niente d'accordo") e 10 (completamente d'accordo). Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Tabella 1a: punteggi fattoriali relativi alle variabili di non uso dell'auto

	Possesso	Comfort e indipendenza
1. Guidare è il mio hobby	,828	,144
2. La guida è sportiva e avventurosa	,803	,116
3. Adoro il ronzio del motore	,777	,069
4. Esprimo me stesso attraverso la mia macchina	,773	,134
5. La guida è rilassante	,760	,231
6. Guidare è divertente	,756	,284
7. Mi piace guidare una bella macchina	,718	,214
8. Sono "anonimo" nella mia auto (non devo rilasciare dati)	,533	,199
9. Sono al sicuro nella mia auto	,526	,464
10. Non sono dipendente dagli altri	,092	,729
11. La macchina è sempre disponibile	,073	,727
12. È comoda	,218	,716
13. La sua capacità di carico (bagagli, acquisti)	,071	,704
14. L'auto mi porta dove voglio	,163	,680
15. Sono libero di fermarmi ovunque	,228	,674
16. Guidare mi rende la vita più facile	,193	,662
17. Mi dà protezione contro il maltempo	,247	,574
18. Per i sentimenti di libertà che la macchina mi dà	,483	,522
19. Posso usarla durante le vacanze	,165	,506

Nota: Punteggi espressi su una scala tra 0 ("per niente d'accordo") e 10 (completamente d'accordo).. Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Tabella 1b: punteggi fattoriali relativi alle variabili di uso dell'auto

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
City			15,428	3	,001			
City(1) Milano	-,079	,243	,106	1	,745	,924	,574	1,487
City(2) Genova	-1,123	,402	7,809	1	,005	,325	,148	,715
City(3) Roma	,311	,264	1,388	1	,239	1,364	,814	2,287
Classe età			34,208	2	,000			
Classe età (18-30)	1,956	,335	34,141	1	,000	7,068	3,668	13,620
Classe età (30-65)	1,102	,274	16,230	1	,000	3,011	1,761	5,148
Comfort e ind. (COM)	-,206	,079	6,865	1	,009	,814	,697	,949
Istruzione (EDU)			22,175	2	,000			
Istruzione el./media	-2,313	,602	14,738	1	,000	,099	,030	,322
Istruzione superiore	-,529	,168	9,933	1	,002	,589	,424	,819
Constant	-1,997	,333	36,007	1	,000	,136		

a. Variable(s) entered on step 1: City, classe età, COM, EDU.

Tabella 2: risultati della regressione logistica

5 Conclusioni

Lo studio ha rivelato come i vantaggi connessi al comfort e indipendenza (COM) offerti dall'auto privata incidano negativamente sull'utilizzo del *car sharing*.

Da un punto di vista demografico, i risultati del presente studio mostrano che per classi di età inferiori risulta maggiore la disponibilità all'uso di *car sharing*, risultato coerente con la maggiore propensione da parte dei giovani all'uso di strumenti tecnologici (smartphone, tablet, etc.) e con una minore importanza che le attuali generazioni di giovani assegnano alla proprietà di un'auto [16; 18].

I risultati del presente studio mostrano inoltre che il *car sharing*, per le città italiane oggetto di analisi, ha una maggiore attrattività presso individui con un più alto titolo di studio e un maggiore livello culturale in analogia con quanto indicato nel caso analizzato da Burkhardt and Millard-Ball [19] per il Nord America dove gli utilizzatori di *car sharing* sono risultati mediamente ben istruiti oltre che rispettosi dell'ambiente.

Riferimenti bibliografici

- [1] Isfort (2016), *13o Rapporto sulla mobilità in Italia*.
- [2] Isfort (2017), *14o Rapporto sulla mobilità in Italia*.
- [3] Prieto, M., Baltas, G., & Stan, V. (2017). Car sharing adoption intention in urban areas: What are the key sociodemographic drivers? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 101, 218-227.
- [4] Connolly J., Prothero A. (2008), Green Consumption: Life-politics, risk and contradictions, *Journal of Consumer Culture*, vol. 8(1), pp. 117-145
- [5] Dittmar, H. (1992). *The Social Psychology of Material Possessions: To Have is To Be*. Havester Wheatsheaf, Hemel Hempstead, St. Martin's Press, New York.
- [6] Dittmar, H. (2007). *Consumer Culture, Identity and Well-Being. The Search for the "Good Life" and the "Body Perfect"*. Hove and New York: Psychology Press.
- [7] Flink, J.J., (1975) *The Car Culture*. MIT Press, Cambridge.
- [8] Sachs, W., (1983). Are energy-intensive life-images fading. The cultural meaning of the automobile in transition. Journal Sachs, W., 1984. *Die Liebe zum Automobil. Ein Rückblick in die Geschichte unserer Wünsche*. Rowohlt, Reinbeck bei
- [9] Marsh, P., Collett, P., (1986). *Driving passion: the psychology of the car*. Cape, London.
- [10] Mokhtarian, P.L., Salomon, I., Redmond, L.S., 2001. Understanding the demand for travel: it's not purely 'derived'. *Innovation* 14 (4), 355-380.
- [11] Steg, L. (2005). "Car use: lust and must. Instrumental, symbolic and affective motives for car use". *Transportation Research Part A*, 39, 147-162.
- [12] Mars L., Ruiz T., Arroyo R. (2018), Identification of determinants for rescheduling travel mode choice and transportation policies to reduce car use in urban areas, «*International Journal of Sustainable Transportation*», Published online: 16 Jan 2018, <https://doi.org/10.1080/15568318.2017.1416432>
- [13] Efthymiou, D., Antoniou, C., & Waddell, P. (2013). Factors affecting the adoption of vehicle sharing systems by young drivers. *Transport policy*, 29, 64-73.
- [14] Burkhardt, J. E., & Millard-Ball, A. (2006). Who is attracted to carsharing? *Transportation Research Record*, 1986(1), 98-105.

- [15] Shaheen, S. A., & Martin, E. (2010). Demand for carsharing systems in Beijing, China: an exploratory study. *International Journal of Sustainable Transportation*, 4(1), 41-55.
- [16] Qing L., Feixiong L., Timmermans H.J.P., Haijun H., Zhou J. (2018), Incorporating free-floating car-sharing into an activity-based dynamic user equilibrium model: A demand-side model, *Transportation Research Part B: Methodological*, Vol. 107, pp. 102-123 <https://doi.org/10.1016/j.trb.2017.11.011>
- [17] Pituch, K. , Stevens, J. P. (2016). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*. New York: Routledge.
- [18] Garikapati V.M., Pendyala R.M., Morris E.A., Mokhtarian P.L., McDonald N. (2016), Activity patterns, time use, and travel of millennials: a generation in transition? *Transport Reviews* Vol. 36, Issue 5, pp. 558-584.
- [19] Burkhardt, J. E., & Millard-Ball, A. (2006). Who is attracted to carsharing? *Transportation Research Record*, 1986(1), 98-105.

Misurare l'uguaglianza di genere a livello regionale in Italia

Enrico di Bella¹, Lucia Leporatti¹, Luca Gandullia¹ e Filomena Maggino²

Abstract *L'uguaglianza (e, di converso, la disuguaglianza) di genere rappresenta un tema centrale nel contesto socioeconomico attuale e, conseguentemente, nel dibattito internazionale. Negli ultimi 20 anni sono stati proposti molteplici indicatori per misurare e monitorare il fenomeno, ma non è possibile individuare, nel pur ricco panorama nazionale e internazionale, esperienze orientate ad una misurazione organica dell'uguaglianza (o disuguaglianza) di genere a livello sub-nazionale. In questo lavoro proponiamo una regionalizzazione per l'Italia dell'indicatore Gender Equality Index dello European Institute for Gender Equality.*

Parole chiave: EIGE, Genere, Uguaglianza, Studi Regionali

Gruppo tematico: 14. Economia della sostenibilità.

1 Introduzione

Il tema dell'uguaglianza³ di genere è sempre più frequentemente al centro del dibattito internazionale per i numerosi risvolti che esso ha sul contesto socio-economico della nostra società. La parità di genere è infatti una delle determinanti della crescita economica, dello sviluppo di capitale umano e, più in generale, di un modello di sviluppo sostenibile. Diverse sono le iniziative intraprese a livello internazionale a supporto del raggiungimento di una maggiore parità di genere. Nel 2015 è stato costituito all'interno del summit delle prime 20 economie mondiali (G20) il gruppo W20 con l'obiettivo principale di lavorare per *l'empowerment* delle donne garantendo loro un ruolo di rilievo all'interno del processo G20. Un'ulteriore iniziativa degna di nota è stata l'inclusione della parità di genere tra i 17 *Sustainable Development Goals* (Goal #5) che l'ONU ha individuato nella risoluzione A/RES/70/1 del 25 settembre 2015 [1].

¹ Università degli Studi di Genova, email: enrico.dibella@unige.it, luca.gandullia@unige.it, lucia.leporatti@unige.it

² Università di Roma "La Sapienza", email: filomena.maggino@uniroma1.it

³ In questo lavoro preferiremo riferirci all'uguaglianza di genere, esprimendo il fenomeno oggetto di misurazione in termini positivi, analogamente a quanto accade quando si parla di misure di felicità, di benessere, di sviluppo.

È chiaro che per pianificare politiche efficaci e agire in modo consapevole è indispensabile disporre di strumenti di misura e monitoraggio. Sebbene le origini dell'analisi dell'uguaglianza di genere risalgano almeno agli anni sessanta del secolo scorso, i primi tentativi credibili di costruire indicatori sociali in grado di coglierne la complessità sono piuttosto recenti. Attualmente, la letteratura scientifica e le pubblicazioni promosse da organizzazioni internazionali (ad es. ONU, World Economic Forum, ecc.) e associazioni offrono un'ampia gamma di indicatori di uguaglianza di genere. Tuttavia, questi sono spesso riferiti ad ambiti specifici (ad esempio nel campo dell'istruzione, della salute o del potere economico) e sono pochi gli indicatori che cercano di fornire una visione sistemica e multidimensionale del fenomeno (si veda [2] per una rassegna più approfondita).

Tra gli indicatori più completi sull'uguaglianza di genere ricordiamo: il Global Gender Gap (GGG) Index del World Economic Forum [3], il Gender Development Index (GDI) delle Nazioni Unite [4] e il Gender Equality Index (GEI) dello European Institute for Gender Equality [5-6].

Il Global Gender Gap Index (GGG) è stato introdotto dal World Economic Forum nel 2006 come strumento per misurare l'entità delle disparità di genere e seguirne l'evoluzione temporale. L'indicatore è prodotto a livello nazionale per 144 paesi (edizione 2017) e include aspetti di natura economica, educativa, sanitaria e politica articolati in 14 variabili.

Il GDI misura le disparità tra donne e uomini in 188 paesi (edizione 2016) nelle tre dimensioni fondamentali dello sviluppo umano: salute, conoscenza e tenore di vita, utilizzando gli stessi indicatori dell'Indice di Sviluppo Umano (ISU). Il GDI si ottiene rapportando l'ISU calcolato separatamente per le donne e per gli uomini e restituisce una misura dell'ISU femminile in percentuale rispetto all'ISU maschile.

Infine, il GEI misura i progressi nella parità di genere focalizzandosi sui 28 Stati membri dell'UE in sei settori chiave: potere, conoscenza, lavoro, denaro, tempo, salute. I sei domini (Work, Money, Knowledge, Health, Time e Power) sono articolati in 14 sotto-domini e 31 variabili di gender gap. Pur avendo tratti comuni, i tre indicatori differiscono sotto molteplici aspetti, primo tra tutti i domini selezionati e le variabili utilizzate per descriverli. I primi due indicatori (GGG e GDI) puntano a fornire una visione internazionale del problema analizzando un numero di paesi molto elevato, e, necessariamente, includendo un numero di dimensioni ridotto. Il terzo indicatore cerca invece di fornire una visione completa della parità di genere nei 28 paesi dell'UE, grazie all'ampia disponibilità di dati e alla loro omogeneità garantita dalle regole Eurostat [5-6].

Il quadro sopra esposto ha evidenziato un notevole sforzo dedicato all'identificazione di indicatori accurati per misurare la disuguaglianza di genere. Tuttavia, un tema relativamente inesplorato rimane quello della sua valutazione a livello subnazionale. Questa prospettiva può essere particolarmente interessante in un paese come l'Italia caratterizzato da persistenti disparità regionali in termini di sviluppo economico, struttura della popolazione e dimensione delle regioni. Secondo gli ultimi dati GEI disponibili (anno 2015), l'Italia si colloca al 14° posto tra i Paesi UE28 per la parità di genere, con un valore GEI pari a 62,1 contro una media UE28 di 66,2. Sebbene siano stati proposti alcuni studi per analizzare la disuguaglianza di genere in Italia a livello sub-nazionale, questi sono per lo più riferiti a specifiche aree del paese e non ci sono tentativi sistematici di misurare il fenomeno in una prospettiva globale. Una delle ragioni di questa mancanza è da ricondurre alla scarsità di indicatori pubblicamente disponibili a livello NUTS2. Questo studio mira a fornire un'analisi dell'uguaglianza di genere in Italia a livello

regionale, seguendo il più possibile la struttura del GEI nella costruzione di quello che chiamiamo Regional-GEI (in breve, R-GEI).

2 Dati e Metodi

Il processo di costruzione dell'R-GEI segue, strutturalmente, quello utilizzato da EIGE per la costruzione degli indicatori nazionali [6]. Tuttavia, l'aspetto più complesso di questo processo riguarda gli aspetti relativi alla regionalizzazione dei 31 indicatori di gender gap che l'EIGE ha identificato per misurare l'uguaglianza di genere a livello nazionale nei vari domini e sottodomini del GEI. Infatti, la possibilità di utilizzare gli indicatori GEI nella costruzione del R-GEI dipende da due questioni: il significato a livello sub-nazionale dell'indicatore utilizzato e la disponibilità di fonti dati rappresentative a livello regionale. Se da un lato, infatti, alcuni indicatori non hanno senso a livello subnazionale (es. percentuale di donne in consigli di amministrazione di società quotate, o percentuale di donne in Parlamento), dall'altro alcuni indicatori sono calcolati a partire da campioni che, pur essendo rappresentativi della popolazione a livello nazionale, non lo sono a livello regionale.

Le 31 variabili in uso per la costruzione del GEI derivano da 6 diverse fonti di dati, 4 delle quali sono indagini campionarie mentre le restanti 2 sono database ufficiali. In particolare, vengono utilizzate:

- Indagine sulle forze di lavoro (LFS – fonte: Eurostat)
- Indagine sulle condizioni di lavoro in Europa (EWCS – fonte: Eurofound)
- Indagine su reddito e condizioni di vita (EU-SILC – fonte: Eurostat)
- Indagine europea sulla salute (EHIS - Eurostat)
- Database Eurostat e dall'EIGE Gender Statistics

Tutte le 31 variabili dell'EIGE sono state analizzate e, ove necessario e possibile, sostituite ricorrendo a indicatori alternativi ma il più possibile coerenti con il significato originario delle variabili sostituite.

Il dominio che ha richiesto la revisione più significativa è quello del Potere: in effetti, in una prospettiva regionale, la maggior parte degli indicatori originali perde la sua rilevanza. Se consideriamo il sottodominio del potere politico, è evidente che includere la percentuale di ministri donne in un indicatore subnazionale non è rilevante. Di conseguenza, le variabili legate al potere politico sono state sostituite da misure più locali / regionali considerando ad esempio la quota di donne nei consigli regionali, tra gli assessori comunali/regionali (fonte: Ministero dell'Interno italiano). Inoltre, le variabili collegate al Potere Economico sono state revisionate a causa dell'indisponibilità dei dati EIGE originali a livello NUTS2 e al loro debole significato a livello regionale. Di conseguenza, questo sottodominio è stato compilato dal calcolo della quota di donne che coprono posizioni manageriali (fonte di nuovi dati: Istituto Nazionale della Previdenza Sociale - INPS). Nessuna alternativa è stata invece trovata per il sottodominio di Potere sociale.

Il secondo problema che dovrebbe essere affrontato è la rappresentatività delle fonti dati utilizzate nel GEI a livello NUTS2. Tre delle quattro indagini (ad es. LFS, EU-SILC, EHIS) sono fornite da Eurostat e le dimensioni e lo schema del campione garantiscono la

rappresentatività a livello NUTS2. Al contrario, il numero di osservazioni campionate per EWCS non è sufficiente per ottenere stime regionali affidabili (nel 2015 il numero di osservazioni è stato di 1.402 per tutta l'Italia).

Date queste premesse, nel framework R-GEI utilizziamo i micro-dati dell'indagine derivati da LFS (ultimo trimestre 2013-2014-2015) e EU-SILC (2013-2014-2015). Non abbiamo usato i dati dell'indagine EHIS poiché i micro-dati si riferiscono solo all'anno 2015. Per quanto riguarda il dominio del Tempo, a causa della non rappresentatività dei dati EWCS a livello regionale, la maggior parte delle variabili collegate a questo dominio saranno basate sull'indagine Istat "Aspetti della Vita Quotidiana" (AVQ 2013-2014-2015). L'AVQ verrà anche utilizzata per valutare il sottodominio del comportamento in salute (stili di vita). Le informazioni ricavate dalle banche dati di Eurostat sono state invece sostituite da quelle derivate dall'Istat.

Dopo le correzioni sopra descritte: 10 delle 31 variabili utilizzate nell'R-GEI si basano esattamente sulla definizione e sulla fonte dati GEI; 14 sono invece basate su una definizione il più possibile simile a quella adottata nel GEI ma che utilizza dati rappresentativi a livello regionale; 7 sono state escluse dall'analisi a causa dell'impossibilità di trovare un indicatore sufficientemente prossimo a quello originale.

L'aggregazione delle variabili così create in sotto-domini, domini e nell'indicatore sintetico R-GEI è stata poi effettuata utilizzando la metodologia proposta dall'EIGE [6].

3 Risultati

La Tabella 1 e le Figure 1 e 2 riportano i risultati dell'indicatore R-GEI come media geometrica nei tre anni considerati (2013-2014-2015) per ogni regione italiana e per l'intera nazione ("Italia"). Si noti che l'EIGE fornisce le stime del GEI solo per gli anni 2005, 2010, 2012 e 2015. Pertanto, un confronto diretto tra i nostri calcoli e le stime del GEI è possibile solo per l'anno 2015. A fronte di un valore GEI per l'Italia pari a 62,10, le nostre stime conducono a un valore leggermente superiore (65,3). Le divergenze sono da attribuirsi alle differenze nel set di indicatori utilizzato e al complesso effetto del coefficiente correttivo utilizzato nella metodologia GEI e R-GEI [6].

Le Figure 1 e 2 forniscono i cartogrammi per l'indicatore R-GEI (Figura 1) e per ciascuno dei sei domini (Figura 2) (valori medi nel triennio 2013-2015). Considerando, in un primo momento, l'indicatore R-GEI, possiamo notare che la tipica distinzione Nord-Sud che spesso si verifica quando si effettuano studi socio-economici è confermata anche in termini di disuguaglianza di genere. La regione caratterizzata dal minor livello di uguaglianza di genere è la Calabria (47,1) mentre la regione più virtuosa è l'Emilia Romagna (70,7).

Se osserviamo il dominio del lavoro, i valori variano da 56,2 (Sicilia) a 78,9 (Valle d'Aosta). Le regioni meridionali sono quelle con la più bassa parità di genere, ma differenze rilevanti insistono anche nelle regioni settentrionali. La Liguria, ad esempio, si attesta a 69,3, valore tipico delle regioni dell'Italia centrale. In generale, il dominio che sembra risentire meno delle differenze territoriali è quello della salute; al contrario, ampie differenze Nord-Sud persistono sull'ambito economico (lavoro e denaro). In generale, il dominio dove si registrano livelli di disuguaglianza maggiore resta quello del potere.

4 Conclusioni

Il presente contributo riporta sinteticamente i risultati della costruzione di un indicatore di uguaglianza di genere a livello regionale per l'Italia. I risultati hanno evidenziato, come atteso, un notevole svantaggio in termini di uguaglianza di genere per le regioni meridionali, soprattutto in ambito economico. Per quanto di nostra conoscenza, questo è il primo documento che tratta di un'analisi regionale dell'uguaglianza di genere in Italia. La scelta di avvalersi dell'impostazione di EIGE consente di inserire questo lavoro in un contesto ormai strutturato e ben noto a livello internazionale. La lettura territoriale dei dati sull'uguaglianza di genere è sempre più importante per definire politiche pubbliche differenziate volte alla riduzione dei gender gap riscontrati. Lavori futuri si svilupperanno in due direzioni. Se da un lato è necessaria una più attenta riflessione sulla selezione degli indicatori regionali da usare in sostituzione di quelli nazionali, dall'altro si intende confrontare la procedura di costruzione dell'indicatore sintetico proposta da EIGE con nuove procedure - per esempio le tecniche proprie degli insiemi parzialmente ordinabili (poset) - proposte in forma ancora iniziale in [7].

REGIONE (NUTS2)	R-GEI	Indicatori R-GEI per dominio					
		Work	Money	Knowledge	Health	Time	Power
Valle d'Aosta	57,1	78,9	84,9	48,3	92,1	59,6	27,5
Piemonte	67,6	76,2	84,2	58,5	93,9	59	55,9
Lombardia	70,6	75,1	88,1	62,4	94,2	57,5	65
Liguria	61,2	69,3	82,3	56,6	93,5	54,1	41,4
Veneto	62,3	74,9	81,8	60,7	94,2	60	35,6
Trentino Alto Adige	65,1	75,8	85,7	60,2	95,1	61,3	42,4
Friuli Venezia Giulia	67,4	73,1	84,4	58,7	93,1	56,6	59,1
Emilia Romagna	70,7	77	86,4	62,1	93,7	56,4	66,4
Abruzzo	56	69,7	73,4	60,3	92,1	48,9	28,6
Toscana	67,3	74,9	83,9	57,5	95,3	57,4	57,6
Umbria	65,1	72,3	79,9	58,1	94,1	55,4	53,3
Lazio	64,7	72,2	81,6	55,9	93,9	54,1	54,2
Marche	66,2	75	82,1	61,2	93,6	52,3	54,3
Molise	53	65,2	63,2	61,6	92,9	49,3	24,8
Campania	54,2	60,1	61,8	55	92,4	42,8	39,5
Basilicata	53	63,9	63,8	58,3	92,7	48,3	27,3
Puglia	55,2	58,6	65,6	56	91,8	46,9	38,8
Calabria	47,1	59,1	62	54,5	88,4	42,7	19,7
Sardegna	49,5	64,5	72,7	49,4	92,7	58,6	17,6
Sicilia	57,2	56,2	61,9	55	93,2	41	57,8
Italia	64,1	70,4	79,3	59,4	93,7	54,8	50,2
		Media Geometrica per Macro Area (NUTS1)					
Nord Ovest	63,9	74,8	84,8	56,2	93,4	57,5	45,1
Nord Est	64,9	74,6	83,9	59,9	94,1	59,3	44,7
Centro	64,8	73,5	81,1	59,1	93,8	54	50,8
Sud	52,6	61	64,3	55,6	92	46,8	29,8

Tabella 1: Media geometrica dell'indicatore R-GEI per gli anni 2013, 2014, 2015 e dei domini per regione (NUTS2), Macro Area (NUTS1) e valore complessivo per l'Italia.

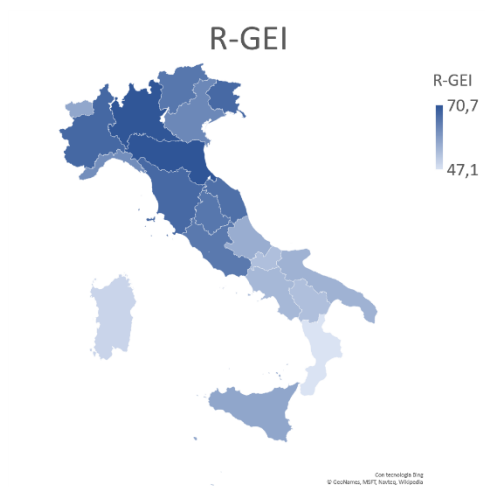


Figura 1: R-GEI nelle regioni italiane

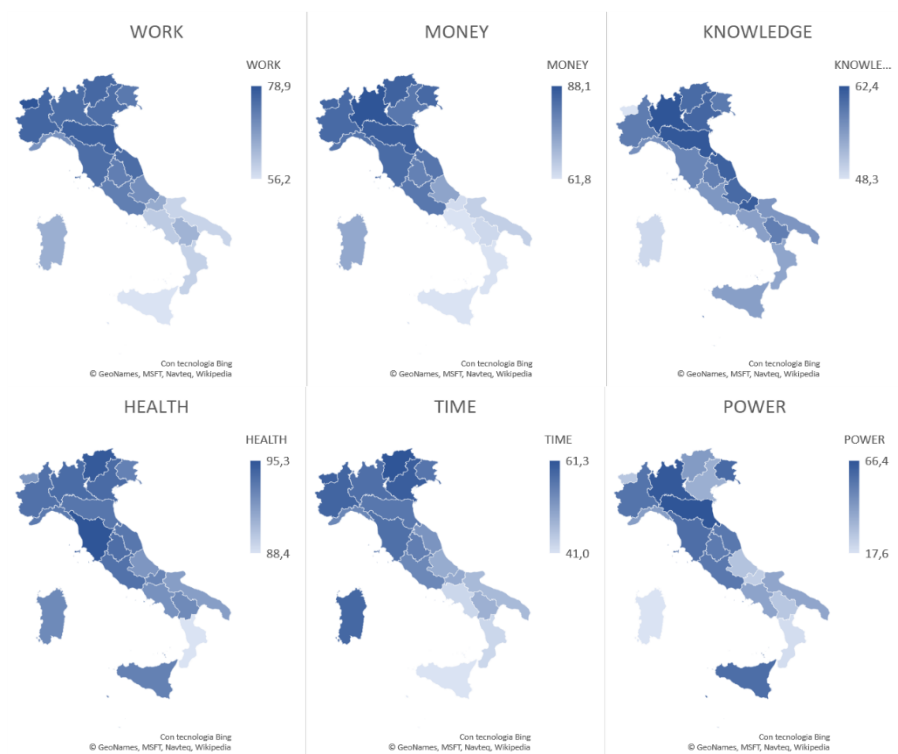


Figura 2: Valori degli indicatori dei domini di R-GEI nelle regioni italiane

Riferimenti bibliografici

- [1] ONU (2015). Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015, A/RES/70/1.
- [2] Plantenga, J., Remery, C., Figueiredo, H., & Smith, M. (2009). Towards a European Union gender equality index. *Journal of European Social Policy*, 19(1):19-33.
- [3] World Economic Forum (2017). *The Global Gender Gap Report 2016*, Report WEF.
- [4] UN-Development Program (2017). *2016 HDR Report*, UNDP.
- [5] EIGE - European Institute for Gender Equality (2017a). *Gender Equality Index 2017: Measuring gender equality in the European Union 2005-2015*, EIGE Report.
- [6] EIGE - European Institute for Gender Equality (2017b). *Gender Equality Index 2017: Methodological Report*, EIGE Report.
- [7] Di Bella E., Leporatti L. Maggino F. e Gandullia L. (2018). A Poset based indicator of gender equality at sub-national level, in: Capecchi S. Di Iorio F, Simone R. (Edt.), *ASMOD 2018 - Proceeding of the Internazionale Convergence on Advances in Statistical Modeling of Ordinal Data*, Federico II University Press, 109-116.

Lo sviluppo cinese fra reddito e qualità della vita

Luca Bortolotti e Mario Biggeri¹

Abstract *Questo breve saggio misura lo sviluppo cinese secondo tre criteri, ovvero il PIL pro capite, un indice multidimensionale che raccoglie 15 variabili d'interesse in campo economico, e un indice multidimensionale che raccoglie 30 variabili d'interesse nel campo della misurazione del benessere. Gli indici multidimensionali sono costruiti attraverso il Multidimensional Synthesis Indicator. Queste diverse misure del benessere vengono analizzate separatamente per scoprire come i fattori tradizionalmente associati alla crescita del PIL abbiano influito sulla qualità della vita. Un'analisi econometrica mostra quindi che a seconda della variabile d'interesse adottata le implicazioni di policy possono cambiare drasticamente.*

Parole chiave: Cina, Benessere; Sustainable Development Goals; Transizione; Province

Gruppo tematico: 14. Economia della sostenibilità; 19. Costruzione indicatori e loro sintesi.

1 Introduzione

L'imponente crescita del prodotto interno lordo della Cina è senza dubbio uno dei principali fenomeni dell'economia globale contemporanea, ed è in gran parte attribuibile alle riforme economiche che hanno caratterizzato il paese a partire dalla fine degli anni Settanta [1,2]. Assieme al PIL, l'aumento delle risorse monetarie, ha garantito al paese una crescente capacità di innovazione, così come un'avanzata rete di infrastrutture, sia fisiche che tecnologiche, che hanno a loro volta rafforzato i processi di crescita del reddito [3,4,5]. Infine, fra i principali risultati registrati nella Cina delle riforme, non possiamo non includere i successi legati alla lotta alla povertà e al perseguimento dei Millennium Development Goals [6].

Tuttavia, l'eccezionalità dei risultati monetari rischia di distogliere l'attenzione dalle performances non altrettanto positive registrate in altri aspetti fondamentali per la qualità della vita e la sostenibilità, come ambiente, salute, condizioni lavorative ecc. Il recente sviluppo cinese negli aspetti non-monetari è stato effettivamente sottodimensionato rispetto alla rapidità della crescita economica, della trasformazione strutturale e della lotta alla povertà [7,8,9].

È interessante notare come lo studio dei dati relativi alla *life satisfaction* della popolazione cinese abbia evidenziato l'insufficienza della crescita monetaria nel garantire un miglioramento nella felicità media della cittadinanza [10]. Anche altre economie in

¹ Università degli Studi di Firenze; email: luca.bortolotti-2@unitn.it, mario.biggeri@unifi.it

transizione come la Russia hanno registrato simili *performances* nella *life satisfaction*, ma queste erano state attribuite alla peggiore gestione delle riforme, che aveva determinato una grave recessione economica [11]. Il caso della Cina sembra invece dimostrare che l'effetto delle riforme economiche sul benessere della popolazione non si esaurisce nell'andamento del PIL, ma coinvolge un quadro più ampio di variabili.

Questo breve saggio si propone di dimostrare come reddito e benessere multidimensionale in Cina siano determinati da fattori diversi, e che le tradizionali analisi sulle cause del "miracolo Cinese" devono essere ricalibrate se si vuole considerare il benessere, che ha una natura multidimensionale non riducibile né alla semplice crescita del PIL né allo sviluppo economico in senso più ampio [12,13,14].

Basandoci sulla raccolta di dati ufficiali riguardanti le *performances* macroeconomiche delle 31 province cinesi nel periodo 1993-2016, costruiremo tre indici di sviluppo, relativi rispettivamente al PIL pro capite, allo sviluppo economico in senso esteso e allo sviluppo multidimensionale. Si noti che queste misure sono formulazioni via via più inclusive del concetto di sviluppo. Il primo indicatore corrisponde infatti ad una visione dello sviluppo intesa unicamente come reddito pro capite. L'indicatore-II misura lo sviluppo come benessere economico, includendo quindi un maggior numero di variabili macroeconomiche infrastrutturali, come ad esempio la dimensione media delle case o gli investimenti in ricerca e sviluppo. L'indicatore-III include infine accanto allo sviluppo economico, indicatori relativi allo sviluppo umano, considerando quindi ambiti come ambiente, salute, educazione e sicurezza.

Tali indici verranno poi adottati come variabili d'interesse in una regressione a effetti fissi, che chiarirà come e quanto i fattori associati tradizionalmente alla crescita del PIL abbiano influenzato lo sviluppo secondo concezioni più ampie.

Nella prossima sezione si descrivono i dati utilizzati e la costruzione degli indici multidimensionali. Nella terza sezione si riportano i risultati dell'analisi, per poi tracciare conclusioni e implicazioni di policy nella quarta e ultima sezione.

2 Costruzione degli indici di sviluppo

L'ufficio di statistica nazionale Cinese (National Bureau of Statistics of China, NBS) raccoglie i dati annuali registrati in vari ambiti di studio, sia a livello di Cina nel suo complesso, sia per le 31 province che compongono il Paese separatamente. Vista la grande varietà nei modelli e nelle traiettorie di sviluppo perseguiti a livello provinciale [15], abbiamo scelto di fondare la nostra analisi su dati provinciali. Questi dati sono in parte pubblicati sul sito online del NBS e in parte pubblicati su annuari statistici. I dati da noi utilizzati provengono principalmente dal sito online del NBS, attingendo laddove necessario ai China Statistical Yearbooks, China Labour Statistical Yearbook e al China Compendium of Statistics.

Da queste fonti è stato possibile ottenere oltre il 95% dei dati necessari a coprire le time-series 1993-2016 per ognuna delle 31 province in 30 indicatori di sviluppo. I dati mancanti² sono stati ottenuti con delle interpolazioni, assumendo trend lineari.

² Gran parte dei 4.96% dati mancanti si riferiscono alla provincia di Chongqing, che si è resa indipendente dal confinante Sichuan nel 1997.

La Tabella 1 descrive i 30 indicatori di sviluppo, riportando il valore medio, la loro relazione con gli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) e la loro eventuale inclusione nei tre indici da noi adottati³.

Per poter confrontare i dati così fra loro, invertiamo prima il segno delle variabili che al crescere, determinano inferiori livelli di benessere (ad esempio disoccupazione o emergenze ambientali). Attuiamo poi una normalizzazione di tutte le variabili secondo la formula (1), considerando a parte il primo e l'ultimo ventile, cui assegniamo rispettivamente i valori 0 e 1:

$$Z_{ptw} = \frac{x_{ptw} - m_w}{M_w - m_w} \quad (1)$$

Variabile	Media		SDGs	Indice		
				I	II	III
PIL	9.43	ln di ¥ (2000) pro capite	8	✓	✓	✓
Consumi	9.57	ln di ¥ (2000) per famiglia	8		✓	✓
Brevetti	5.64	Ogni 10.000 persone	9		✓	✓
Spesa Ricerca e Sviluppo	4.21	ln di ¥ (2000) pro capite	9		✓	✓
Disoccupazione	3.56	Tasso	8		✓	✓
Autostrade	0.55	km/km2	9		✓	✓
Strade Asfaltate	10.84	m ² pro capite in città	9		✓	✓
Power kwh/p	2458	kwh/persona	7		✓	✓
Cellulari e Telefoni	55.98	Ogni 100 persone	9		✓	✓
Quota Salari	0.49	Tasso	10		✓	✓
Casa	24.56	m ² pro capite in città	11		✓	✓
Trasporti Pubblici	10.21	Ogni 10.000 persone	11		✓	✓
Accesso all'acqua	92.85	Tasso aree urbane	11		✓	✓
Accesso al gas	79.93	Tasso aree urbane	11		✓	✓
Aree verdi	8.33	m ² pro capite in città	11			✓
Emissione di SO2	0.02	T per 10.000 persone	13			✓
Rifiuti Liquidi	41.82	T pro capite	13			✓
Rifiuti Solidi	1.64	T pro capite	13			✓
Conflitti sul lavoro	3.18	Casi per 10.000 persone	8			✓
Letti d'ospedale	0.00	Pro Capiite	3			✓
Personale Medico	0.01	Pro Capiite	3			✓
Spesa Sanitaria	4.67	ln di ¥ (2000) pro capite	3			✓
Istruzione primaria	0.89	Tasso	4			✓
Gender Bias in educazione	0.74	Tasso istruzione terziaria	4			✓
Studenti per Professore	17.90	Tasso istruzione primaria	4			✓
Spesa in Istruzione	5.78	ln di ¥ (2000) pro capite	4			✓
Disuguaglianza salariale	0.67	Salari medi / finanziari	10			✓
Urban Bias	0.36	Consumi rurali / urbani	10			✓
Emergenze ambientali	0.10	Ogni 1.000.000.000	13			✓
Morti in incidenti stradali	6.91	Ogni 1.000.000.000	3			✓

Tabella 1: Variabili considerate nei diversi indici di sviluppo. Si noti che le prime 15 variabili, che utilizzeremo nella costruzione dell'Indice II, sono quelle riferite alla crescita del reddito, delle infrastrutture e alla modernizzazione del sistema produttivo.

³ La media è calcolata come media semplice, non pesata, fra le 31 province nei 24 anni considerati.

in cui x_{ptw} è una misura di benessere registrata nella provincia p al tempo t nella dimensione w tale da non essere parte del primo né dell'ultimo ventile; m_w è il valore minimo (ossia lo "zero"), corrispondente al livello raggiunto dal 5% più povero e M_w è il valore massimo, raggiunto dal 95% delle osservazioni. z_{ptw} è il valore standardizzato che va a sostituire x_{ptw} per ogni anno e per ogni provincia. Una volta sostituite le osservazioni in tutte le dimensioni, possiamo procedere con la loro aggregazione in un unico indice.

2.1 Aggregazione di diverse dimensioni in un indice composito

L'indice I, basato unicamente sull'osservazione del PIL pro capite, non necessita di ulteriori passaggi, e corrisponde semplicemente alla variabile standardizzata z_{ptw} per $w=PIL$.

Gli indici II e III includono invece più dimensioni del benessere (rispettivamente 15 e 30). La costruzione di indici multidimensionali è un tema molto dibattuto, e dipende sia sul sistema di pesi da considerare che sulla formula di aggregazione [16]. Riguardo al primo punto, abbiamo scelto di evitare l'imposizione arbitraria di una gerarchia di rilevanza, adottando quindi un sistema di pesi uguali, come peraltro fatto dal UNDP nel calcolo dell'Indice di Sviluppo Umano [17].

Rispetto alla formula di aggregazione, l'UNDP ha adottato nel corso degli anni due principali metodi: la media semplice e la media geometrica. Si noti però che entrambe soffrono di alcune criticità⁴, tanto più gravi quanto più alto è il numero delle dimensioni considerate [17, 18]. Per sopperire a queste carenze e calcolare un indice basato su così tante dimensioni, abbiamo adottato il metodo di aggregazione del Multidimensional Synthesis Indicator (MSI) [18], che garantisce una penalizzazione delle province che ottengono punteggi eterogenei fra le varie dimensioni. La formula del MSI è riportata nella formula (2).

$$MSI_{pt} = 1 - \left[\frac{1}{W} \sum_{w=1}^W (1 - z_{ptw})^{\frac{W}{\sum z_{ptw}}} \right]^{\frac{\sum z_{ptw}}{W}} \quad (2)$$

in cui z_{ptw} è definito come nella formula (1), e W corrisponde al numero di dimensioni incluse nell'aggregazione ($W=15$ per l'indice-II e $W=30$ per l'indice-III).

La formula (2), basata sui valori z_{ptw} , che per costruzione sono compresi nell'intervallo $[0; 1]$, è una funzione continua anch'essa delimitata in questo stesso intervallo. In ciascuno dei tre indicatori quindi 0 e 1 corrispondono rispettivamente al livello minimo e massimo di sviluppo che una provincia-anno può raggiungere. In questo modo le variabili costruite tramite il MSI hanno una natura simile alle variabili standardizzate z_{ptw} . Il confronto fra una variabile standardizzata e gli indici MSI è quindi immediato (e tuttavia, data la novità di questa metodologia, originale nella letteratura).

4 In particolare, la media adotta una sorta di "perfetta sostituibilità" fra le dimensioni, rendendo mancanze anche gravi in una dimensione "compensabili" con buone performances in altri ambiti. La media geometrica rischia al contrario di collassare a verso 0 anche se un'unica dimensione considerata ha quel valore.

3 Fattori-chiave dello sviluppo nelle sue diverse formulazioni

Lo sviluppo delle province cinesi, misurato secondo i tre indici descritti sopra, viene di seguito spiegato tramite l'utilizzo dei seguenti fattori, derivanti dalle numerose analisi riguardo l'emersione del colosso asiatico [1, 4, 11, 15, 19]:

- L'anno osservato; assumiamo infatti che col passare degli anni la Cina si sia sviluppata economicamente e non solo;
- Due variabili dummy che distinguono le regioni costiere e quelle centrali da quelle occidentali. Queste ultime, impossibilitate a sviluppare le rotte marittime, hanno beneficiato molto meno della crescita del commercio internazionale e con Taiwan;
- La quota di investimenti effettuati dalle imprese statali (SOEs) sul totale delle imprese, che rappresenta la resistenza alle riforme e alle liberalizzazioni in favore di un sistema in cui il ruolo dello stato rimane centrale (si noti che la letteratura sul tema fornisce giudizi contrastanti sul mantenimento delle SOEs);
- Il rapporto fra commercio (import + export) e reddito delle province;
- Il rapporto fra investimenti e reddito delle province;
- La quota del PIL derivante dal settore agricolo che, malgrado sia stato inizialmente un punto focale dell'azione riformatrice, nel periodo da noi analizzato è solitamente considerato il settore più arretrato.

L'effetto di questi fattori sullo sviluppo delle province cinesi è stato stimato tramite una regressione a effetti casuali (assumendo quindi un effetto per ciascuna provincia osservata che contribuisce a spiegare lo sviluppo ma che non viene colto da altre variabili osservabili). La Tabella 2 riporta le stime dell'effetto dei fattori descritti sopra sullo sviluppo, calcolato secondo i tre diversi indici.

Queste stime consentono di confrontare come i fattori tradizionalmente individuati come motori (o freni) dello sviluppo economico cinese, abbiano avuto un peso nel determinare anche lo sviluppo secondo una concezione più inclusiva.

La prima stima, relativa alla crescita del reddito pro capite, è conforme con i risultati che emergono dalla letteratura, sottolineando l'effetto positivo di commercio e investimenti, mentre le SOEs hanno avuto un ruolo trascurabile e l'agricoltura è stata invece frenante. Si noti inoltre che col trascorrere degli anni l'economia è cresciuta e che centro e (soprattutto) costa sono cresciute più rapidamente.

	Indice-I	Indice-II	Indice-III
Anno	0.03 ***	0.02 ***	0.02 ***
Centro	0.09 ***	0.03 *	0.06 ***
Costa	0.21 ***	0.14 ***	0.12 ***
SOEs	0.00	0.00 *	0.00 **
Commercio	0.91 ***	0.97 ***	0.46 ***
Investimenti	0.20 ***	0.18 ***	0.23 ***
Agricoltura	-0.59 ***	0.28 ***	0.24 ***
Overall R-sq	0.9199	0.8455	0.8039

Tabella 2: Le stime sono ottenute tramite regressioni a effetti casuali; in ciascuno dei tre casi le osservazioni sono 744 (31 province per 24 anni). I simboli *, ** e *** corrispondono rispettivamente ai livelli di significatività delle stime di 10%, 5% e 1%. L'intercetta è omessa per motivi di spazio.

La seconda e la terza stima suggeriscono che queste conclusioni solo in parte si applicano allo sviluppo economico in senso più ampio o allo sviluppo *tout-court*. Molti dei fattori menzionati hanno un ruolo minore (con coefficienti sempre positivi ma inferiori), mentre le SOEs e il settore agricolo, hanno un peso significativo e positivo nel promuovere lo sviluppo. Inoltre, le variabili “Anno”, “Centro” e “Costa”, il cui coefficiente è inferiore seppur comunque positivo e significativo, indicano che lo sviluppo misurato unicamente tramite il PIL è stato più rapido che nelle altre forme di sviluppo, ma è stato anche maggiormente appannaggio di alcune regioni.

4 Conclusioni

Questo breve saggio ha analizzato come la crescita del reddito e il miglioramento della qualità della vita in Cina non siano in realtà due fenomeni sovrapponibili. Abbiamo infatti proposto tre misure dello sviluppo delle province cinesi, via via più inclusive di componenti del benessere solitamente ignorate nelle analisi economiche per poter confrontare le loro fondamenta.

Le misure più inclusive si fondano sul metodo MSI [18], così da concepire lo sviluppo come un processo che coinvolge 15 variabili non perfette sostituite relative allo sviluppo economico (nel caso dell'indicatore-II) e 30 variabili non perfette sostituite relative allo sviluppo economico e umano (nel caso dell'indicatore-III). Adottando questa formula di aggregazione non si intacca la natura continua e compresa nell'intervallo [0; 1] della variabile d'interesse.

La crescita economica in senso stretto è stata più rapida dello sviluppo misurato con l'indicatore-II e l'indicatore-III. Essa è poi stata un fenomeno marcatamente sbilanciato verso la regione centrale e orientale. Infine, dobbiamo notare come alcune delle policy tradizionalmente sostenute nell'ottica della crescita del PIL, come dismissione delle SOEs, promozione del commercio internazionale e degli investimenti e trasformazione strutturale, siano meno efficaci (laddove non dannose) nell'ambito della qualità della vita.

Riferimenti bibliografici

- [1] Nolan, P. (2004). *China at the Crossroads*. Polity Press.
- [2] Arrighi, G. (2008). *Adam Smith a Pechino: genealogie del ventunesimo secolo*. Feltrinelli.
- [3] Démurger, S. (2001). Infrastructure development and economic growth: an explanation for regional disparities in China?. *Journal of Comparative economics*, 29(1), 95-117.
- [4] Lin, J. Y. (2011). *Demystifying the Chinese economy*. Cambridge University Press.
- [5] Fu, X., & Gong, Y. (2011). Indigenous and foreign innovation efforts and drivers of technological upgrading: evidence from China. *World development*, 39(7), 1213-1225.
- [6] China, U. N. (2010). *China's progress towards the Millennium Development Goals*. United Nations System in China.

- [7] Aiguo, L. (2006). *Transition, inequality, stress and health status in China*. project 'Health and Social Upheavals' sponsored by the John D and Catherine T MacArthur Foundation, Institute of World Economics and Politics, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing.
- [8] Pun, N., Gambino, F., & Sacchetto, D. (2012). *Cina, la società armoniosa: sfruttamento e resistenza degli operai migranti*. Jaca Book.
- [9] Woo, W. T., Garnaut, R., & Song, L. (2013). *China's New Place in a World in Crisis: Economic, Geopolitical and Environmental Dimensions* (p. 461). ANU Press.
- [10] Clark, A. E., & Senik, C. (Eds.). (2014). *Happiness and economic growth: Lessons from developing countries*. Studies of Policy Reform.
- [11] Stiglitz, J. (1999). *Whither Reform? Ten Years of the Transition*. Keynote Address at the World Bank Annual Conference on Development Economics, Washington, DC, April 28-30. New Republic.
- [12] Ul Haq, M. (1995). *Reflections on human development*. Oxford University Press.
- [13] Sen, A. K. (2001). *Development as freedom*. Oxford University Press.
- [14] Ranis, G., Stewart, F., & Samman, E. (2006). Human development: beyond the human development index. *Journal of Human Development*, 7(3), 323-358.
- [15] Goodman, D. S., & Segal, G. (2002). *China deconstructs: Politics, trade and regionalism*. Routledge.
- [16] Decancq, K., & Lugo, M. A. (2013). Weights in multidimensional indices of wellbeing: An overview. *Econometric Reviews*, 32(1), 7-34.
- [17] Klugman, J., Rodríguez, F., & Choi, H. J. (2011). The HDI 2010: new controversies, old critiques. *The Journal of Economic Inequality*, 9(2), 249-288.
- [18] Mauro, V., Biggeri, M., & Maggino, F. (2018). Measuring and monitoring poverty and well-being: A new approach for the synthesis of multidimensionality. *Social Indicators Research*, 135(1), 75-89.
- [19] Lo, D. (2018). Consideration on China's New Normal Economic Growth. *Journal of China and International Relations*, 6(1), 73-94.

Le determinanti della corruzione nelle Regioni Italiane prima e dopo Mani Pulite

Nadia Fiorino¹ e Emma Galli²

Abstract. *In questo lavoro verifichiamo empiricamente l'impatto di fattori come il reddito, l'istruzione, la dimensione del settore pubblico, il capitale sociale, il grado di decentramento, l'efficacia del sistema giuridico sulla diffusione e la distribuzione territoriale della corruzione in Italia. L'analisi si concentra su una fase particolare della storia italiana recente che va dagli anni '80 ai primi anni 2000. In questo periodo il fenomeno corruttivo, fondato su accordi illeciti stabiliti tra partiti, imprese e pubbliche amministrazioni, viene portato alla luce dall'inchiesta giudiziaria Mani Pulite, che ne condiziona a sua volta la successiva evoluzione. La diffusione della corruzione risulta essere determinata principalmente dal livello di reddito pro capite e dall'istruzione. Quest'ultima sembra aumentare la capacità degli attori pubblici e privati di eludere le norme evidenziando che le pratiche corrotte siano state prevalentemente un fenomeno dei 'colletti bianchi'.*

Parole chiave: Corruzione; Mani Pulite; regioni; determinanti; endogeneità

Gruppo tematico: 15. Contrasto alla corruzione, integrità sociale e qualità della vita.

1 Introduzione e breve rassegna della letteratura

La corruzione è un fenomeno complesso e multiforme e i fattori di tipo economico, politico-istituzionale, sociale e culturale che la determinano numerosi. La letteratura teorica ed empirica sul tema evidenzia come paesi caratterizzati da livelli più elevati di reddito e di istruzione (Lipset, 1960); di capitale sociale (Putnam, 1993); da una dimensione più limitata di settore pubblico e regolamentazione (Glaeser e Shleifer, 2003); da sistemi di *common law* (La Porta et al., 1999); da religioni meno gerarchiche (La Porta et al., 1997); da una maggiore omogeneità etnica e della distribuzione del reddito (Mauro, 1995; Alesina et al., 2002) siano generalmente meno corrotti. Anche il grado e tipo di decentramento (Breton, 1996; Weingast, 1995; Fan et al., 2009) e le diverse regole elettorali (Persson e Tabellini, 1999; Lijphart, 1999; Persson et al., 2003) giocano un ruolo rilevante sul livello di corruzione di un paese.

¹ Università degli Studi L'Aquila, email: nadia.fiorino@ec.univaq.it

² Università di Roma "Sapienza", email: emma.galli@uniroma1.it

In questa ottica ci chiediamo quale sia il potere esplicativo di fattori come il reddito, l'istruzione, la dimensione del settore pubblico, il capitale sociale, il grado di decentramento nel comprendere la diffusione e la distribuzione territoriale della corruzione in Italia.

I primi ad analizzare le determinanti della corruzione nelle regioni italiane sono stati Del Monte e Papagni (2007) che, con riferimento al periodo compreso tra il 1963 e il 2001, mostrano come fattori economici quali la spesa pubblica e il livello di sviluppo economico, nonché fattori politici e culturali come la frammentazione del sistema dei partiti, la presenza di organizzazioni di volontariato e l'assenteismo alle elezioni nazionali siano all'origine della diffusione del fenomeno corruttivo in Italia.

Il nostro contributo si muove su questa stessa linea di ricerca a partire dalla costruzione e dall'utilizzo di un nuovo dataset di variabili unicamente regionali che consentono di approfondire la dimensione territoriale del fenomeno corruttivo e le sue determinanti. L'analisi si concentra su un periodo particolare della storia italiana recente che va dagli anni '80 ai primi anni 2000. Nonostante sin dalla sua unificazione nel 1861 l'Italia sia stata caratterizzata dalla presenza di interazioni e relazioni tra politici, burocrati e cittadini volte ad ottenere benefici attraverso leggi particolaristiche, scambi di favori o tangenti, il fenomeno della corruzione comincia ad assumere una connotazione sistemica ed una dimensione preoccupante soprattutto a partire dalla metà degli anni settanta. I dati giudiziari mostrano come la corruzione aumenti costantemente fino alla prima metà degli anni novanta, specialmente nelle regioni meridionali, per poi assumere un andamento decrescente conseguente all'inchiesta giudiziaria di Mani Pulite nel 1993-94, e ripresentarsi successivamente in forme diverse e ancora più invasive (Davigo e Mannozi, 2007; Del Monte e Papagni, 2007; Fiorino e Galli, 2013). L'interesse per il periodo di analisi nasce dalla considerazione che si tratta di anni cruciali in cui il fenomeno corruttivo, fondato su accordi illeciti stabili tra partiti, imprese e pubbliche amministrazioni, viene portato alla luce dall'inchiesta giudiziaria Mani Pulite, che a sua volta ne condiziona la successiva evoluzione.

2 Determinanti della corruzione in Italia nel periodo 1980-2002

La diffusione della corruzione nelle regioni può essere compresa attraverso l'analisi empirica di una serie di ipotesi sviluppate nella letteratura economica sulle determinanti.

2.1 Descrizione delle variabili e dei dati

La variabile dipendente. Misurare un fenomeno per sua natura sommerso non è un'impresa facile³. In assenza di una serie storica di misure alternative a quella giudiziaria, utilizziamo, come in Glaeser and Saks (2006), il numero di reati contro la Pubblica Amministrazione commessi da pubblici ufficiali e denunciati all'Autorità Giudiziaria in ciascuna regione rispetto al totale della popolazione della stessa nel periodo 1980-2002. I dati sui procedimenti giudiziari sono a nostro avviso preferibili rispetto a

³ Per un'analisi delle problematiche legate alla misurazione della corruzione si veda Gnaldi, M. (2018), Indicatori di corruzione e nuovi indicatori di prevenzione della corruzione, in M. Gnaldi e B. Ponti (a cura di), Misurare la corruzione oggi, Franco Angeli, Milano.

quelli delle condanne in quanto le denunce sono in grado di catturare i fatti corruttivi nel momento in cui si verificano e di evitare le conseguenze distorsive della prescrizione.

Il limite fondamentale della misura giudiziaria consiste nel fatto che essa cattura solo la corruzione emersa, lasciando pertanto nascosta una parte del fenomeno. Un primo sguardo alla tabella 1 evidenzia questo problema. La tabella mostra, nelle prime due colonne, le denunce pro capite medie per il periodo 1980-2002 per 100.000 abitanti. Le regioni settentrionali risultano meno corrotte delle regioni del Centro e del Sud nell'opinione generale 'percepita' più corrotte. Per tenere conto della corruzione nascosta ed evitare potenziali distorsioni tra statistiche ufficiali e dati reali, consideriamo il legame esistente tra corruzione e reati associativi (reati ex 416 e 416 bis della legge penale italiana). I processi di Mani Pulite, infatti, hanno evidenziato che, nel periodo di nostro interesse, la corruzione è emersa in Italia non solo come pratiche corruttive ma anche come reati associativi nelle regioni considerate più corrotte. Sulla base di queste argomentazioni, costruiamo un indice composito illustrato nelle colonne 3 e 4 della tabella 1 e calcolato ogni anno per ogni regione come prodotto tra le denunce pro-capite per corruzione e quelle per reati associativi, illustrato nelle colonne 3 e 4 della tabella 1.

Le variabili esplicative. Verifichiamo l'ipotesi di Lipset (1960) secondo cui nei paesi con livelli di reddito e istruzione più elevati la corruzione si riduce in quanto i cittadini dispongono di maggiori strumenti di controllo e di denuncia delle pratiche corruttive dei pubblici ufficiali. Misuriamo il grado di sviluppo economico e il livello di istruzione delle regioni utilizzando rispettivamente il PIL regionale pro capite e il tasso di iscrizione alla scuola secondaria. Il segno atteso di entrambe queste variabili è negativo. Una più ampia dimensione del settore pubblico crea un potenziale per la corruzione in quanto maggiori sono le risorse da sottrarre e le regole che i privati possono utilizzare a proprio vantaggio (Tanzi, 1994; Glaeser e Shleifer, 2003). Testiamo questa ipotesi utilizzando la spesa pubblica in conto capitale, il numero di leggi regionali e il numero dei legislatori (McCormick e Tollison, 1981). Poiché inoltre le regioni italiane mostrano rilevanti differenze nella distribuzione del reddito tra il Nord e il Sud, verifichiamo anche l'ipotesi che elettori con reddito meno elevato sono più interessati a misure redistributive che all'onestà dei politici (Mauro, 1995; Alesina et al., 2002). Ci aspettiamo pertanto che un aumento nella disuguaglianza di reddito abbia un impatto positivo sui livelli di corruzione. Misuriamo la disuguaglianza del reddito con l'indice Gini calcolato a partire dai dati sul reddito familiare per regioni. Quanto al legame tra corruzione e regole elettorali, misuriamo la frammentazione politica prodotta dal cambiamento delle regole elettorali introdotto nel 1995 attraverso l'indice di concentrazione di Herfindhal⁴. Persson e Tabellini (1999) e Persson et al. (2003) argomentano che il sistema maggioritario riduce le maglie della corruzione in quanto l'esito di una elezione o rielezione del candidato dipende maggiormente dalle sue caratteristiche personali e competenza. Diversamente, Lijphart (1999) sostiene che il sistema proporzionale garantisca maggiore *accountability* in quanto conduce a decisioni politiche più vicine alle preferenze degli elettori, scoraggiando la corruzione. Il segno atteso di questa variabile pertanto è ambiguo. I sistemi decentrati sono stati considerati alternativamente come una potenziale fonte o di corruzione come conseguenza di una maggiore facilità e frequenza di rapporti tra i cittadini e gli amministratori pubblici (*inter alia*, Tanzi, 1995) o di onestà ed efficienza dei governi sub-nazionali come conseguenza virtuosa della concorrenza tra politici e funzionari nella fornitura dei servizi pubblici (*inter alia*, Weingast, 1995). A partire dalla

⁴ La riforma del 1995 introduce un meccanismo misto di ripartizione dei seggi, che affianca alla componente proporzionale un numero massimo di seggi da attribuire alla coalizione vincente.

metà degli anni '90 e a seguito della riforma costituzionale del Titolo V approvata nel 2001 l'Italia ha sperimentato un processo graduale di decentramento che catturiamo attraverso due diverse variabili: 1) una *dummy* che assume il valore di 1 dal 1995 in avanti e 0 negli anni precedenti; 2) la quota delle imposte locali pro-capite rispetto al totale delle entrate. Infine, controlliamo l'impatto del grado di civismo della popolazione⁵ sulla corruzione attraverso una misura di democrazia diretta, la partecipazione degli elettori ai referendum. Il segno atteso è negativo.

Una tabella riassuntiva in appendice riporta per ciascuna delle variabili le fonti, la media e la deviazione standard.

	Media annuali reati di corruzione pro-capite per 100.000 abitanti		Media annuali reati associativi pro-capite per 100.000 abitanti
Emilia Romagna	34	Emilia Romagna	34
Lombardia	35	Lombardia	35
Veneto	38	Veneto	38
Marche	39	Marche	39
Piemonte	42	Piemonte	42
Umbria	45	Umbria	45
Puglia	48	Toscana	49
Basilicata	49	Abruzzo	59
Toscana	49	Friuli Ven. Giulia	60
Campania	53	Sardegna	60
Abruzzo	59	Molise	89
Friuli Ven. Giulia	60	Lazio	96
Sardegna	60	Puglia	97
Sicilia	61	Basilicata	98
Calabria	64	Liguria	153
Liguria	76	Campania	159
Molise	89	Calabria	192
Lazio	96	Sicilia	244

Tabella 1: Reati di corruzione e associativi (1980-2002)

3 Risultati e discussione

Il modello empirico delle determinanti che stimiamo sui dati regionali è il seguente:

$$\text{Corruzione} = a \text{ PIL} + b \text{ Istruzione} + \text{Altri Controlli}$$

⁵ Sebbene non si occupi specificamente della corruzione, Putnam (1993) mostra che il rendimento delle amministrazioni regionali in Italia è inferiore laddove il grado di fiducia e di civismo risulta inferiore.

Il campione include le regioni italiane ad eccezione della Valle d'Aosta e del Trentino Alto Adige per le quali il set di dati è incompleto. Poiché la legge penale italiana identifica il *locus* dei reati di corruzione come il luogo in cui avviene lo scambio di denaro (o altra utilità), nel Lazio possono emergere fenomeni di 'esportazione' di pratiche corruttive essendo il Lazio la regione in cui si colloca il cuore dell'attività e del potere politico e burocratico italiano. Per tenere conto di questa possibilità, eseguiamo le stime con e senza il Lazio (queste ultime disponibili su richiesta).

Inoltre, dal momento che la presenza simultanea di reddito e istruzione nelle stime OLS rischia di renderle distorte in quanto queste due variabili sono probabilmente correlate ed endogene, eseguiamo le stime mediante il metodo di variabili strumentali (IV) utilizzando come strumenti gli investimenti nell'industria e i valori ritardati dell'istruzione. Le stime IV includono effetti fissi regionali per evitare distorsioni generate da eventuali variabili omesse.

La Tabella 2 riporta i risultati ottenuti attraverso questo stimatore⁶. Come previsto, il reddito è negativo e significativo. Anche gli investimenti pubblici sono in linea con le previsioni teoriche. L'istruzione secondaria si rivela molto più robusta del reddito benché mostri un segno positivo, confermato in tutte le regressioni. Tale evidenza suggerisce che la corruzione degli anni '80 e '90 nelle regioni italiane sia essenzialmente un fenomeno diffuso tra i 'colletti bianchi', riguardando pertanto le classi istruite. Questo risultato sembra essere supportato dalla evidenza fornita dai processi di Mani Pulite, in cui emerge il passaggio in quegli anni da un sistema clientelare (di *political patronage*) ad un sistema di corruzione più diffuso che coinvolge legislatori, burocrati e uomini d'affari. Il decentramento delle funzioni di spesa (*dum95*) aumenta le opportunità di corruzione. Verosimilmente per i responsabili delle politiche locali la probabilità di essere rieletti era legata più al numero di favori che potevano offrire ai loro 'clienti' che all'efficienza nella fornitura di politiche pubbliche. La disuguaglianza di reddito così come il grado di civismo non sembrano avere un impatto sulla corruzione.

Mentre nella colonna (1) approssimiamo la regolamentazione utilizzando gli investimenti pubblici, nelle ulteriori specificazioni (colonne 2 e 3) introduciamo l'output dell'attività legislativa e le dimensioni delle assemblee legislative regionali al fine di catturare rispettivamente la dimensione procedurale e politico-istituzionale della regolamentazione. Il numero di leggi regionali non risulta significativo, mentre il numero di legislatori, espressione dell'attività dei gruppi di interesse, ha un impatto positivo sulla corruzione. Le colonne (1) e (2) della Tabella includono una *dummy* 1995, significativa e positiva, come variabile che cattura l'inizio del processo di decentramento in Italia. Tuttavia, come accennato in precedenza, il 1995 è anche l'anno della riforma elettorale che introduce un sistema elettorale regionale misto. Al fine di individuare più chiaramente l'impatto di questi due eventi istituzionali nella colonna (3), utilizziamo la quota delle entrate proprie delle regioni sul totale delle entrate come misura del grado di decentramento e l'indice di frammentazione politica come *proxy* delle regole elettorali. Il livello di corruzione non risulta influenzato dal grado di autonomia fiscale, probabilmente perché quest'ultimo è abbastanza uniforme nelle regioni italiane durante il periodo di interesse. È piuttosto la frammentazione politica dei governi regionali che, attraverso il suo impatto sulle decisioni di spesa, fa aumentare la corruzione.

⁶ I risultati OLS sono disponibili su richiesta.

Variabile dipendente: Corruzione	(1)	(2)	(3)
Costante	3.42E-08 (0.687)	-3.47E-07 (0.2711)	-2.09E-07 (0.0313)
Pil pro capite	-7.63E-06 (0.017)	-1.70E-05 (0.0635)	-1.56E-06 (0.02410)
Istruzione	2.42E-06 (0.000)	3.51E-06 (0.0035)	4.95E-07 (0.0284)
Democrazia diretta	-6.93E-08 (0.213)	1.76E-08 (0.8356)	-1.03E-08 (0.5662)
Diseguaglianza del reddito	-3.00E-08 (0.873)	-2.50E-07 (0.1174)	2.94E-08 (0.3103)
Investimenti pubblici	3.40E-05 (0.10)		
Dum95	4.14E-08 (0.017)	1.15E-07 (0.0288)	
Legislatori		9.17E-09 (0.1001)	3.58E-09 (0.0602)
Numero delle leggi		-4.39E-10 (0.0924)	-7.25E-11 (0.1466)
Frammentazione politica			5.25E-08 (0.0138)
Imposte locali			6.64E-06 (0.3974)
N. Oss.	342	396	374
Adj. R ²	0.45	0.42	0.42

Tabella 2: Risultati IV (Nota: p-value in parentesi.)

4 Considerazioni conclusive

Complessivamente questi risultati suggeriscono che la corruzione nelle regioni italiane nel periodo precedente e successivo all'inchiesta Mani Pulite è guidata dal livello del reddito pro-capite e dal livello di istruzione. Le regioni più arretrate così come quelle in cui il livello di istruzione è più elevato sono anche le più corrotte. Il nostro risultato sull'istruzione è solo apparentemente in contrasto con la relazione negativa tra sviluppo economico e corruzione individuata dall'ipotesi di Lipset. Infatti, in Italia l'istruzione è largamente fornita dal settore pubblico e quindi non è sostanzialmente correlata al reddito. Inoltre, le regioni meridionali, che nel periodo in esame risultano essere le più corrotte, sono caratterizzate da livelli di reddito più bassi associati a livelli di istruzione più elevati, dal momento che in queste economie strutturalmente più deboli, l'istruzione rappresenta un sostituto alle opportunità di lavoro. Anche la frammentazione politica attraverso l'impatto sulle decisioni di spesa e quindi sugli investimenti pubblici sembra avere giocato un ruolo rilevante.

Appendice

Variabile	Fonte dei dati	Descrizione (media e dev. St)
Corruzione	Istat, Statistiche Giudiziarie, Roma, Istat, vari anni	Rapporto tra il numero delle denunce per reati di corruzione contro la PA rispetto al totale della popolazione (1.86E-08; 6.27E-08)
Disuguaglianza del reddito	Banca d'Italia, Indagine sul reddito e la ricchezza delle famiglie (SHIW), Banca d'Italia, anni 1980; 1986; 1989, 1991, 1993, 1995, 1998; 2000 2002	Indice di Gini (0.331; 0.036)
Democrazia diretta	Ministero dell'Interno, Archivio Storico delle Elezioni	Numero degli elettori che hanno votato ai referendum rispetto al totale della popolazione attiva al voto (0.610; 0.213)
Imposte locali	Istat, Bilanci Consuntivi delle Regioni e delle Province Autonome, Roma, Istat, vari anni)	Entrate tributarie proprie rispetto al totale delle entrate della regione (0.00014; 0.0003)
Investimenti pubblici	Istat, Bilanci Consuntivi delle Regioni e delle Province Autonome. Roma, Istat, vari anni)	Spesa in conto capitale della regione rispetto al totale della spesa della regione (0.000370; 0.00032)
Istruzione	Crenos, Università di Cagliari , vari anni	Numero degli iscritti alla scuola secondaria rispetto al totale della popolazione (0.0474; 0.0072)
Frammentazione politica	Ministero dell'Interno, Archivio Storico delle Elezioni, sito web, vari anni	Indice di Herfindhal calcolato sulla base dei seggi ottenuti da ciascun partito in ogni regione (0.671; 0.134)
Legislatori	Legge n. 108/1969	Numero dei consiglieri regionali (53.09; 17.709)
Numero delle leggi regionali	Camera dei deputati, sito web	Numero delle leggi regionali approvate nell'anno di riferimento (51.68; 25.619)
Pil pro capite	Conti Economici Regionali, Roma, Istat, vari anni	Pil reale pro capite, anno base: 1995 (0.0138; 0.0042)

Riferimenti Bibliografici

- Alesina, A., Baqir, R., Easterly, W. (2002). Redistributive public employment. *Journal of Urban Economics* 48, 219–241.
- Breton, A. (1996). *Competitive Governments: An Economic Theory of Politics and Public Finance*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Davigo, P., Mannozi, G. (2007). *La Corruzione in Italia. Percezione sociale e controllo penale*. Bari, Editori Laterza.
- Del Monte, A. Papagni, E. (2007), The determinants of corruption in Italy: Regional panel data analysis. *European Journal of Political Economy* 23(2): 379-396.
- Fan, C.S., Li, C, Treisman, D. (2009) Political decentralization and corruption: Evidence from around the world, *Journal of Public Economics* 93: 14-34
- Fiorino, N., Galli, E. (2013). *La Corruzione in Italia: Una analisi economica*. Bologna, Il Mulino.
- Glaeser, E., Saks, R. E. (2006) Corruption in America. *Journal of Public Economics*. 90: 1053-1072.
- Glaeser, E., Shleifer, A. (2003). The rise of the regulatory state. *Journal of Economic Literature* 41 (2), 401–425.
- Gnaldi, M. (2018) Indicatori di corruzione e nuovi indicatori di prevenzione della corruzione, in M. Gnaldi e B. Ponti (a cura di), *Misurare la corruzione oggi*, Franco Angeli, Milano
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R.W. (1997). Trust in large organizations. *American Economic Association Papers and Proceedings* 87 (2): 333-338.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R.W. (1999). The quality of government. *Journal of Economics, Law and Organization* 15, 1: 222-279.
- Lipset, S. (1960). *Political Man: The Social Bases of Politics*. Doubleday, Garden City, NY.
- Lijphart, A. (1999). *Patterns of democracy, government forms and performance in thirty-six countries*. Yale University Press. New Haven
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *Quarterly Journal of Economics* 110, 681–712.
- McCormick, R.E., e Tollison, R.D. (1981). *Politicians, Legislation, and the Economy*. Boston: Martinus Nijhoff.
- Persson, T., Tabellini, G., Trebbi, F. (2003). Electoral rules and corruption. *Journal of European Economic Association*, 1: 958-989.
- Persson, T., Tabellini, G. (1999). *The Size and Scope of Government: Comparative Politics with Rational Politicians*, 1998 Alfred Marshall Lecture. *European Economic Review*, 43: 699–735.
- Putnam R. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Tanzi, V. (1994). *Corruption, governmental activities, and markets*. IMF Working Paper, IMF, Washington DC.
- Tanzi, V. (1995). Fiscal federalism and decentralization: a review of some efficiency and macroeconomic aspects. in: World Bank, *Annual World Bank Conference on Development Economics*. World Bank, Washington, DC.
- Weingast, B.R. (1995). The economic role of political institutions: market-preserving federalism and economic development. *Journal of Law, Economics, and organization* 11 ,1:1-31.

Sviluppo sostenibile e differenze regionali

Leonardo Salvatore Alaimo¹ e Filomena Maggino²

Abstract *In quest'articolo, verrà analizzata la situazione delle Regioni italiane rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile, al fine di valutarne i punti di forza e di debolezza. Ci concentreremo sull'analisi e il monitoraggio di due dei diciassette goals. L'obiettivo è studiare le Regioni rispetto a ciascun goal, in modo da avere un quadro del livello di raggiungimento, che tenga conto delle differenze tra le diverse aree geografiche del territorio italiano. La metodologia di ricerca consiste nell'utilizzare tecniche di sintesi per creare indicatori compositi.*

Parole chiave: Sviluppo sostenibile; SDGs; Regioni; AMPI

Gruppo tematico: 16. Sostenibilità della qualità della vita

1 Introduzione

La Conferenza delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile tenutasi a Rio de Janeiro nel giugno 2012, nota anche come *Rio+20 Summit*, ha individuato i principi che dovrebbero ispirare la definizione e la scelta di un insieme di obiettivi, utili e funzionali all'elaborazione di politiche e azioni atte al raggiungimento dello sviluppo sostenibile. “I *Sustainable Development Goals (SDGs)* dovrebbero essere orientati all'azione, concisi e facili da comunicare, in numero limitato, ispiratori, globali e universalmente applicabili a tutti i Paesi” [1]. Nei tre anni successivi al summit di Rio, si è sviluppato un intenso dibattito, che ha coinvolto governi, società civile e *stakeholders* in tutto il mondo e che ha portato all'adozione della cosiddetta *Agenda 2030* al vertice delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile tenutosi a New York nel settembre 2015. Gli *SDGs* sono parte integrante dell'*Agenda 2030*: si tratta di un set di 17 *goals* e 169 *targets*, definiti secondo i principi dettati nel *Rio+20 Summit*. Nonostante la loro natura universale, va tuttavia osservato che gli obiettivi non sono applicabili a tutti i Paesi allo stesso modo. “Gli obiettivi sono definiti come ispiratori e globali e ciascun governo stabilisce i propri obiettivi nazionali in funzione del livello globale di ambizione, ma tenendo conto delle circostanze nazionali” [2]. Per questo motivo è essenziale identificare un quadro globale d'indicatori, per conoscere e monitorare la situazione di ogni Paese rispetto a ciascun goal e target, così da essere in grado di pianificare e attuare azioni che tengano conto dei punti

¹ Sapienza Università di Roma – Istat, email: leonardo.alaimo@istat.it

² Sapienza Università di Roma, email: filomena.maggino@uniroma1.it

di forza e di debolezza delle diverse realtà nazionali. Il *framework* globale degli indicatori è stato elaborato dall'*Inter-Agency and Expert Group on SDG Indicators* (IAEG-SDG) e adottato dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 6 luglio 2017; comprende 244 indicatori, suddivisi tra i 17 *goals* e 169 *targets*.

Secondo quanto stabilito nell'*Agenda 2030*, ogni governo deve sviluppare indicatori a livello nazionale e subnazionale, concentrandosi sul territorio. Ogni gruppo umano vive in uno specifico territorio, definito come spazio geografico, in cui si sviluppano determinate relazioni economiche e sociali. Ogni gruppo umano ha, quindi, una propria localizzazione territoriale, che corrisponde a una particolare identità sociale e culturale. L'analisi dello sviluppo sostenibile a livello sub-nazionale aiuta a comprendere meglio la situazione globale per una serie di ragioni. In primo luogo, perché le realtà locali hanno solitamente un rapporto più stretto con gli *stakeholders* e dal momento che la *governance* dello sviluppo sostenibile richiede la collaborazione tra gli attori, questa posizione di relativa vicinanza risulta determinante. In secondo luogo, perché la politica attuale è caratterizzata da relazioni complesse tra diversi livelli di *governance* interagenti, da quello più locale a quello internazionale, senza dimenticare il livello nazionale, ancora cruciale. Per questo motivo, è necessario e fondamentale, sia nel processo di definizione delle politiche che nella loro valutazione, tener conto non solo delle specificità nazionali, ma anche e soprattutto di quelle subnazionali. Questa è ancor più una necessità per l'Italia, un Paese storicamente caratterizzato da forti peculiarità e differenze regionali, che trovano una loro chiara rappresentazione nel cosiddetto divario Nord-Sud e un riconoscimento costituzionale nel Titolo V della Costituzione della Repubblica Italiana, che riconosce e regola gli enti subnazionali. Nell'ambito della realizzazione degli *SDGs*, assumono particolare importanza le Regioni, enti locali dotati di potere legislativo e quindi con l'autorità e gli strumenti per definire *policies*. Inoltre, dopo la riforma costituzionale del 2001, il potere legislativo delle Regioni è notevolmente aumentato così come le materie in cui hanno competenza. È chiaro, quindi, che il pieno e corretto raggiungimento degli obiettivi e dei traguardi di sviluppo sostenibile per l'Italia non può prescindere dall'analisi della situazione delle Regioni e dal loro diretto coinvolgimento nella definizione di strategie e azioni. La necessità di opportuni aggiustamenti degli obiettivi locali in funzione delle caratteristiche regionali è sicuramente un tema centrale della ricerca sullo sviluppo sostenibile (per maggiori dettagli, cfr. [3]) che merita sicuramente una trattazione specifica e più vasta, non oggetto di quest'analisi. Lo scopo di questo lavoro è cercare di esaminare e interpretare la situazione italiana rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile alla luce dall'analisi delle Regioni, così da evidenziare potenziali differenze o omogeneità territoriali. In particolare, attraverso la costruzione di indici di sintesi e la loro analisi nel tempo, si vuole sottolineare non soltanto come ci sia effettivamente un divario fra il Nord e il Sud del Paese, ma anche come spesso le sintesi tendono a essere rappresentative di situazioni profondamente differenti fra loro, in quanto risultato di valori differenti negli indicatori elementari, oppure di situazioni simili fra loro.

In particolare, ci concentreremo su 2 dei 17 *SDGs*:

- Goal 8 - Lavoro dignitoso e crescita sostenibile.
- Goal 10 - Riduzione delle disuguaglianze.

Si cercherà di evidenziare le caratteristiche delle Regioni rispetto ai due obiettivi considerati, anche comparandole con la situazione italiana: per ciascun goal considerato è stato preparato un set d'indicatori elementari. Questi ultimi saranno sintetizzati in indici

compositi attraverso un metodo, illustrato in seguito. Per la sintesi, abbiamo seguito il disegno gerarchico, che richiede la definizione del fenomeno e dei suoi aspetti generali; delle variabili che rappresentano ciascun aspetto che permette la specificazione del fenomeno; degli indicatori elementari che rappresentano ciò che viene effettivamente misurato per esaminare ciascuna variabile [4].

<i>ID</i>	<i>Indicatore elementare</i>	<i>Polarità</i>
Goal 8		
X1	Tasso di disoccupazione	-
X2	Tasso di occupazione 15-64 anni	+
X3	Tasso di mancata partecipazione al lavoro	-
X4	NEET	-
X5	Quota di part time involontario su totale occupati	-
Goal 10		
X6	Tasso di variazione del reddito familiare pro-capite per il totale della popolazione	+
X7	Indice di disuguaglianza del reddito disponibile	-
X8	Reddito medio disponibile pro-capite	+
X9	Percentuale di persone che vivono in famiglie con un reddito disponibile equivalente inferiore al 60% del reddito mediano	-

Tabella 1: Indicatori elementari per goal e loro polarità.

2 Dati e metodologia

La selezione degli indicatori elementari è stata influenzata dalla necessità di avere dati disponibili a livello di disaggregazione territoriale regionale e ciò ha comportato l'impossibilità di prendere in considerazione alcune variabili di potenziale interesse. La fonte principale dei dati è stata il database Istat *Indicatori di Sviluppo Sostenibile*, integrato con quello riguardante gli indicatori per la misurazione del *Benessere Equo e Sostenibile – BES*. Sono stati utilizzati gli ultimi dati disponibili aggiornati a luglio 2018; i 9 indicatori selezionati, suddivisi fra i 2 *goals*, sono tutti in serie storica dal 2010 al 2016. Le unità di analisi considerate sono le Regioni italiane, prendendo le province autonome di Trento e Bolzano al posto del Trentino alto Adige. Nella tabella 1, sono riportati gli indicatori elementari utilizzati in questo lavoro.

Per la costruzione degli indici sintetici è stato adottato il *composite indicators approach*. Dal punto di vista operativo, la costruzione di un composito è un processo per fasi: dopo la definizione del fenomeno e la selezione degli indicatori elementari, le fasi successive consistono nella normalizzazione di quest'ultimi e nell'aggregazione degli indicatori normalizzati ([5]). Per la sintesi degli indicatori elementari abbiamo utilizzato l'*Adjusted Mazziotta-Pareto Index* (AMPI), metodo utilizzato anche dall'Istat per la costruzione degli indicatori compositi del benessere equo e sostenibile (*BES*). Si tratta di un approccio parzialmente non compensativo basato su una standardizzazione Min-Max e un re-scaling degli indicatori di base in un intervallo (70; 130), in base a due *goalposts* che rappresentano i valori minimo e massimo di ciascun indicatore per tutte le unità

considerate e per l'intero intervallo di tempo (per maggiori dettagli, cfr. [6]). Data la matrice elementare (1):

$$X = \{x_{ij}\} = \begin{pmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & \cdots & x_{nm} \end{pmatrix} \quad (1)$$

dove $i=1, \dots, n$ sono le unità di analisi e $j=1, \dots, m$ sono gli indicatori elementari, si calcola la matrice standardizzata (2):

$$r_{ij} = \frac{(x_{ij} - \text{Min}_{x_j})}{(\text{Max}_{x_j} - \text{Min}_{x_j})} * 60 + 70 \quad (2)$$

dove x_{ij} è il valore dell'indicatore j nell'unità i e Min_{x_j} and Max_{x_j} sono i due *goalposts* dell'indicatore j . Nella normalizzazione occorre definire la polarità degli indicatori, cioè il segno della relazione fra l'indicatore stesso e il fenomeno che s'intende misurare. La polarità è quindi definita dal tipo di composito che vogliamo costruire. Per esempio, nel caso del *goal 8*, se intendessimo costruire un composito al cui aumentare coincida un miglioramento del lavoro (come nel caso di questo articolo), il tasso di occupazione avrebbe polarità positiva, mentre il tasso di disoccupazione negativa; se, al contrario, volessimo costruire un composito il cui aumento indichi un peggioramento del lavoro, il tasso di occupazione dovrebbe avere polarità negativa, mentre il tasso di disoccupazione positiva. Se l'indicatore elementare ha polarità positiva, si utilizza la (2); se ha polarità negativa, si calcola il complemento a 200 della (2). I *goalposts* sono definiti come (3):

$$\text{Ref}_{x_j} \pm \Delta \quad (3)$$

$$\Delta = \frac{(\text{Sup}_{x_j} - \text{Inf}_{x_j})}{2}$$

dove Inf_{x_j} e Sup_{x_j} sono rispettivamente il valore minimo e il valore massimo dell'indicatore j lungo tutto il periodo di tempo considerato e Ref_{x_j} il valore di riferimento dell'indicatore j ([4]). In quest'articolo, i *goalposts* sono stati costruiti utilizzando come valore di riferimento quello assunto dall'Italia nell'anno 2010 per tutti gli indicatori elementari considerati. Usando questa procedura di normalizzazione, ciascun indicatore considerato assumerà il valore 100 per l'Italia nel 2010 e tutti gli altri, di ciascuna unità per tutti gli anni, saranno espressi in riferimento a questo valore, permettendo un confronto nel tempo e nello spazio. L'AMPI è dato da (4):

$$\text{AMPI}^{\pm} = \mu_{r_i} \pm \sigma_{r_i} * cv_i \quad (4)$$

dove μ_{r_i} , σ_{r_i} e $cv_i = \sigma_{r_i} / \mu_{r_i}$ sono rispettivamente la media aritmetica, la deviazione standard e il coefficiente di variazione dell'unità i e il segno \pm dipende dal tipo di fenomeno che si intende misurare. I valori dell'AMPI saranno tutti approssimativamente compresi nell'intervallo (70,130), e 100 rappresenterà il valore di riferimento (nel nostro caso, quello dell'Italia nel 2010). In questo lavoro, gli indici compositi sono tutti positivi, cioè all'aumentare dei loro valori corrisponde un miglioramento del fenomeno; per questo motivo è stato utilizzato l'AMPI.

3 Risultati e discussione

Le figure 1 e 3 riportano i grafici con le serie storiche degli indici compositi, rispettivamente, dei *goals* 8 e 10. In ciascun grafico, le Regioni italiane sono presentate insieme al dato nazionale. I compositi sono stati costruiti prendendo come riferimento il valore assunto dall'Italia in ciascuno degli indicatori elementari nel 2010. In questo modo, il valore del composito per l'Italia nel 2010 è stato posto uguale a 100; tuttavia, questo numero in sé dice poco. Per una piena e migliore comprensione del significato dei compositi è, infatti, sempre necessario riferirsi agli indicatori elementari utilizzati e al valore di riferimento scelto. Per questo motivo, l'analisi di ciascun goal è introdotta da una ricostruzione della situazione italiana nel 2010, per poi analizzarne l'evoluzione nell'intervallo considerato. Infine, i dati e i trend regionali sono esaminati e paragonati a quelli nazionali.

Il lavoro è uno dei temi da sempre al centro del dibattito pubblico nel nostro Paese. La situazione italiana nel 2010 rispetto a questo tema sembra aver risentito degli effetti della Grande Recessione, la crisi finanziaria ed economica iniziata nel 2007 negli Stati Uniti e che, in modi diversi, ha investito l'intero pianeta, senza essere ancora oggi del tutto superata. Gli indicatori elementari relativi al lavoro (non solo tutti quelli considerati in questo lavoro) subiscono un netto peggioramento rispetto agli anni precedenti: per esempio, il tasso di disoccupazione passa dal 6.8% del 2006 all'8.4% del 2010; ancora, il tasso di mancata partecipazione al lavoro arriva nel 2010 al 17.5% (nel 2006 era al 14.5%). Lo scenario italiano appare ancora più drammatico se inserito nel contesto europeo: per esempio, nel 2010 la percentuale di persone di 15-29 anni né occupate né inserite in un percorso di istruzione o formazione (NEET) in Italia era del 22%, mentre la media EU28 era del 15.2%; il tasso di occupazione 15-64 anni era al 57.4% nel nostro Paese, con il dato EU28 al 64.1%. La situazione italiana peggiora negli anni seguenti: come evidenziato nella figura 1, fra il 2010 e il 2016 il composito per l'Italia perde 10 punti, passando da 100 a 90.

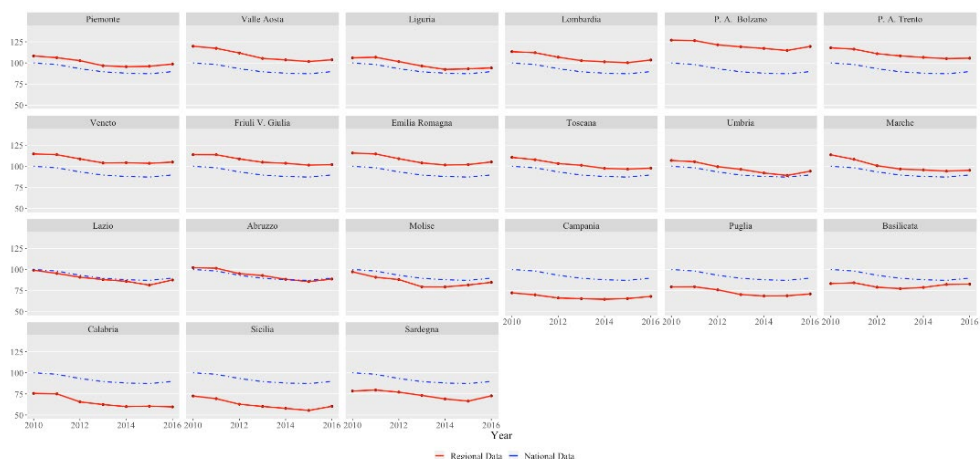


Figura 1: Indice sintetico goal 8: dati regionali e dato nazionale. AMPI: serie storica 2010 – 2016.

Il calo è legato a un netto peggioramento di tutti gli indicatori elementari considerati (ad esempio, il tasso di disoccupazione arriva nel 2016 all'11.7%). I dati regionali evidenziano una spaccatura nel Paese e tutte le regioni confermano il trend nazionale negativo, registrando un peggioramento generale rispetto al 2010. Per quanto riguarda i valori del composito, le regioni del Nord presentano performance migliori di quelle nazionali lungo tutto il periodo considerato; fra le regioni centrali, Toscana, Umbria e Marche hanno valori superiori a quelli nazionali, mentre il Lazio perfettamente in linea con quest'ultimi; infine tutte le regioni meridionali (ad eccezione dell'Abruzzo, in linea con l'Italia) sono nettamente al di sotto del dato nazionale. Tuttavia, anche le regioni con trend nei compositi simili fra loro presentano tuttavia situazioni profondamente differenti. Concentriamoci per semplicità sui valori del composito del goal 8 per l'anno 2016, riportati nel primo cartogramma in figura 2. La provincia autonoma di Trento, l'Emilia Romagna e il Veneto presentano lo stesso valore del composito nel 2016 (105), risultato di valori molto simili in tutti gli indicatori elementari considerati. Al contrario, il valore del composito per Puglia e Sardegna, pur essendo lo stesso (72), è il risultato di una diversa composizione negli indicatori elementari. La Puglia presenta valori peggiori della Sardegna nei tassi di mancata partecipazione al lavoro (35% contro 31% della Sardegna) e occupazione (44% contro 50% della Sardegna); la Sardegna ha una percentuale più alta di part-time involontario.

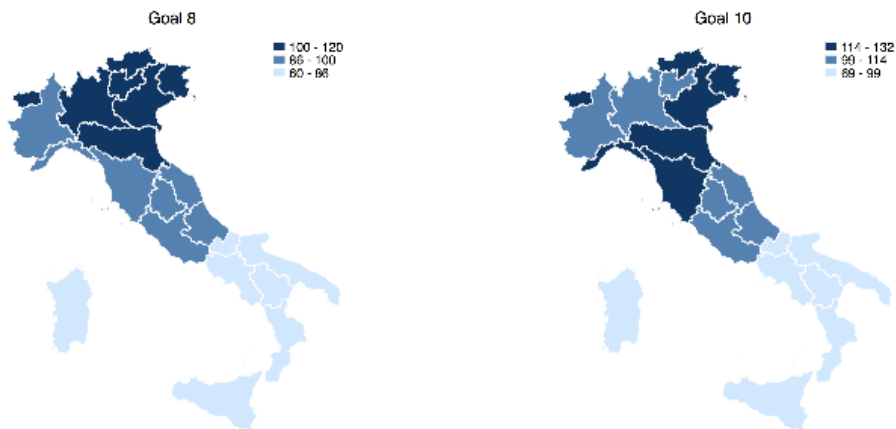


Figura 2: Cartogrammi goal 8 e goal 10: regioni italiane. Indici compositi anno 2016.

Insieme al lavoro, la disuguaglianza è da sempre un altro tema caldo in Italia, reso ancora più centrale nel dibattito pubblico dalla crisi economica. Nel 2010 gli indicatori sono tutti in calo rispetto agli anni precedenti, con il trend negativo che si conferma anche in quelli successivi: fra il 2010 e il 2016, l'indice di disuguaglianza del reddito disponibile passa da 5.7 a 6.3 e la percentuale di persone che vivono in famiglie con un reddito disponibile equivalente inferiore al 60% del reddito mediano passa dal 19% al 21%. La figura 3 mostra come la serie storica per l'Italia tocchi il valore più basso nel 2012 (95), per poi salire gradualmente nel corso degli anni successivi, soprattutto per effetto del miglioramento del tasso di variazione del reddito familiare pro-capite per il totale della

popolazione e dell'aumento del reddito medio pro-capite. Anche in questo caso, l'Italia appare divisa in due, fra Nord e Sud, con i trend dei compositi molto simili a quello del nazionale. Tuttavia, come per il goal 8, i valori del composito sono rappresentativi di situazioni spesso diverse fra loro. Il secondo cartogramma in figura 2 presenta la situazione nel goal 10 per l'anno 2016. Valle d'Aosta e Liguria presentano lo stesso valore del composito nel 2016 (116), risultato di valori pressoché uguali in tutti indicatori elementari considerati (tuttavia, osservando la figura 3, si nota come i valori dei compositi nel tempo siano differenti). Al contrario, Puglia e Molise, pur avendo lo stesso valore nel composito (95), hanno composizioni profondamente differenti negli indicatori elementari. Il Molise, infatti, ha performance migliori della Puglia in tutti gli indicatori elementari, ad eccezione del tasso di variazione del reddito familiare pro-capite per il totale (dove la Puglia ha un valore sei volte superiore a quello del Molise).

In conclusione lo sviluppo sostenibile, è oggi una necessità irrinunciabile che deve guidare la definizione delle politiche e le scelte di allocazione e utilizzo delle risorse. In quest'ottica, un ruolo centrale è quello giocato dalle realtà territoriali. Da sempre l'Italia è caratterizzata da profonde differenze all'interno del suo territorio, che dovrebbero portare a specifici interventi per specifiche problematiche. L'analisi effettuata in questo lavoro ha messo alla luce le differenze fra le Regioni italiane, evidenziando non solo il divario fra il Nord e il Sud del Paese, ma anche come spesso Regioni con performance simili nei compositi presentino profonde differenze fra loro.

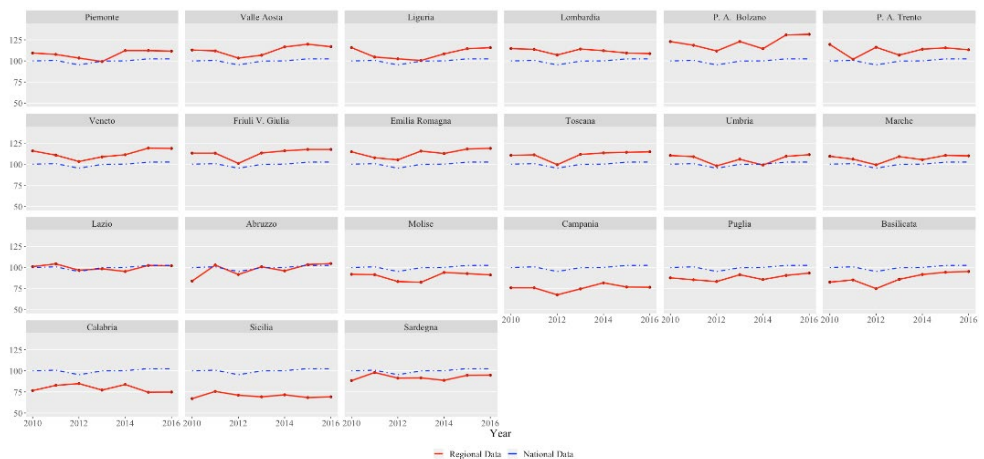


Figura 3: Indice sintetico goal 10: dati regionali e dato nazionale. AMPI: serie storica 2010 – 2016.

Riferimenti bibliografici

- [1] United Nations General Assembly, 66th Session. (2012). *The Future We Want*. New York: United Nations.
- [2] United Nations Division for Sustainable Development. (2015). *Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development*. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E.
- [3] Bruyninckx, H., Happaerts S., & van den Brande K. (2012). *Sustainable development and subnational governments policy-making and multi-level interactions*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

- [4] Maggino F. (2017). Developing Indicators and Managing the Complexity. In: Maggino F. (eds.) *Complexity in Society: From Indicators Construction to their Synthesis*. Cham: Springer. 87–114.
- [5] Mazziotta M., & Pareto A. (2017). Synthesis of Indicators: The Composite Indicators Approach. In: Maggino F. (eds.) *Complexity in Society: From Indicators Construction to their Synthesis*. Cham: Springer. 161–191.
- [6] Mazziotta M., & Pareto A. (2016). On a Generalized Non-compensatory Composite Index for Measuring Socio-economic Phenomena, *Social Indicators Research*, 127, 3: 983-1003.

Qualità della vita nell'era dell'Antropocene. Nuove vie per la sostenibilità.

Alice Brombin¹

Abstract *La riflessione contemporanea sull'Antropocene solleva interrogativi urgenti sugli esiti dell'azione umana e sul destino del nostro pianeta. In questo contesto gli ecovillaggi rappresentano modelli socio-economici che contrastano la retorica della fine del mondo imminente, promuovendo un nuovo modo di pensare, vivere e interagire con la natura. Si tratta di stili di vita resilienti che contribuiscono a costruire nuove ecologie dell'appartenenza, superando la logica antropocentrica che vede la natura come semplice contesto dell'azione umana, riconoscendo la relazione di mutua interdipendenza che lega gli uomini agli altri esseri naturali.*

Parole chiave: Antropocene, Ecologia, Nuovi movimenti sociali, Ecovillaggi, Qualità della vita.

Gruppo tematico: 17. Costruzione di scenari futuri, 13. Aspetti antropologici della qualità della vita.

1 Premessa

Il termine Antropocene nell'immaginario comune tanto alle scienze biologiche così come alle scienze umane e sociali rimanda a visioni apocalittiche in cui il destino del pianeta e degli esseri che lo popolano è messo a rischio dall'azione devastatrice di una delle sue creature più controverse: l'essere umano. L'idea di Antropocene² è entrata nel lessico scientifico per definire la specifica fase nella storia della Terra in cui l'azione umana controlla e condiziona irreversibilmente il destino di tutto ciò che è *bios*, ovvero la vita, aprendo a scenari che vanno ben al di là della immaginazione biopolitica foucaultiana³.

L'essere umano è diventato un fattore centrale per il processo evolutivo: l'antropizzazione della nostra pianeta è a un punto critico, gli esiti più evidenti sono il surriscaldamento globale, la drastica riduzione della biodiversità, l'acidificazione degli oceani, la contaminazione dell'aria, dell'acqua e del suolo (Descola 2017).

A partire da queste premesse si impongono domande urgenti: è possibile arrestare il processo che sta trasformando la Terra in un luogo sempre meno abitabile? Si può usare il termine Antropocene senza inevitabilmente associarlo al fallimento del progetto di coesistenza degli umani con gli altri esseri viventi? Come si sta trasformando e che significato assume in questo contesto il concetto di qualità della vita?

¹ Programa de becas posdoctorales en la UNAM. Instituto de Investigaciones Antropológicas (UNAM). Universidad Nacional Autónoma de México, email: alice.brombin@gmail.com

² Si è soliti considerare il secolo XVIII e il diffondersi della rivoluzione industriale come momento di origine dell'era geologica dell'Antropocene, da intendersi come fase inarrestabile di trasformazione globale del pianeta dovuta agli effetti di un modello socio-economico basato sull'idea di sviluppo e crescita illimitati, con particolare riferimento al capitalismo avanzato (Crutzen e Stoermer 2000, Descola 2017, Thomas 2017).

³ Si rimanda al concetto di "geontopotere" proposto da Elizabeth Povinelli (2016) per descrivere la forma di operare del tardo liberalismo che non si limita più a controllare la vita ma bensì definisce e decide ciò che si può considerare vivente o non vivente, secondo una logica di sfruttamento che non interessa solo il corpo umano ma si estende all'organismo-terra, ovvero all'intero pianeta.

Vivere nell'era dell'Antropocene esige alla scienza un cambiamento profondo delle proprie strutture epistemologiche per poter ripensare al rapporto uomo/ambiente e ristrutturare la relazione con la natura superando la postura antropocentrica che vede il mondo naturale come semplice contesto dell'azione umana, come un oggetto da utilizzare secondo le nostre esigenze, per ripristinare una visione olistica in cui l'essere umano rappresenta una tra le tante forme di vita che popolano il pianeta, in costante relazione e dipendenza reciproca. Ciò implica la necessità di ripensare quella che Bruno Latour (2016) chiama teologia politica, enfatizzando la nostra responsabilità nei confronti degli altri esseri naturali e l'esigenza di rifondare i parametri con cui costruiamo e modelliamo l'idea di natura.

Sulla base di queste preoccupazioni sono sempre più numerose le pratiche sociali, tanto di tipo movimentistico così come nell'ambito degli stili di vita, che cercano di offrire risposte concrete alla crisi ecologica globale, aprendo a nuovi mondi di possibilità. Tra queste, le proposte degli ecovillaggi - comunità sperimentali di matrice ecologista - sono presentate in questo articolo come alternative praticabili che contrastano la retorica della fine del mondo imminente, promuovendo un nuovo modo di pensare, vivere e interagire con la natura⁴.

2 Mondi emergenti

Il movimento degli ecovillaggi è un fenomeno sociale in crescente espansione in tutto il mondo, ne sono testimonianza la grande varietà di reti, come il Global Ecovillage Network che riflettono la dimensione transnazionale di queste esperienze. Il desiderio di riscoprire una relazione non mediata con l'ambiente e di ripristinare una forma di vita comunitaria in cui condividere pratiche quotidiane di lavoro e di crescita collettiva sta alla base di questi esperimenti sociali (Brombin 2017, Litfin 2014, Lockyer 2010). Gli ecovillaggi sono "comunità progetto" (Castells 1999) pensate per vivere di uno scambio continuo con la natura e gli esseri che la popolano. La sostenibilità non è solo ambientale, si tratta di spazi autogestiti che sorgono tanto in contesto urbano così come in aree rurali, dove le decisioni vengono prese applicando il metodo del consenso e le attività quotidiane sono condivise fuori da una logica gerarchica. La comunità è pensata come luogo per accogliere volontari e collaboratori che arrivano da tutte le parti del mondo, specialisti e visitatori delle vicine comunità locali.

Gli ecovillaggi sono realtà estremamente variegata, definibili in tanti modi: utopie, collettivi ecologisti multidisciplinari, progetti di agricoltura sostenibile, centri di educazione ambientale, luoghi di reincontro con se stessi e di riscoperta dei vincoli che legano le persone le une alle altre.

Al di là delle numerose criticità e differenze, queste forme di comunitarismo intenzionale rappresentano una sfida all'individualismo contemporaneo e al progetto civilizzatore eurocentrato che ha assegnato all'essere umano la prerogativa unica della ragione, della moralità e della coscienza autoriflessiva (Braidotti 2014, Deleuze e Guattari 1987, Descola 2005, Mauelshagen 2017).

⁴ Il presente articolo si basa su un'ampia esperienza di ricerca etnografica tuttora in corso sul tema del movimento degli ecovillaggi e del comunitarismo intenzionale di matrice ecologista analizzati in vari contesti sociali, economici e territoriali tra l'Italia, il Messico e gli Stati Uniti (Per un approfondimento si rimanda a Brombin 2018, 2017).

In opposizione a questa logica, gli ecovillaggi rappresentano modelli di resilienza che aiutano a pensare al futuro e al ruolo che gli uomini possono e vogliono interpretare come abitanti di questo pianeta, mostrandoci come sviluppare un processo di riflessività che ci aiuta a confrontarci con i nostri limiti, senza cadere nel panico o nella nostalgica retorica della natura perduta, per costruire nuove ecologie dell'appartenenza.

3 Ecovillaggi e qualità della vita.

Gli studi sul movimento degli ecovillaggi tanto in contesto europeo come latinoamericano evidenziano come questo fenomeno rappresenti una forma alternativa di *Buen Vivir* (Salamanca López e Silva Prada 2015), facendo riferimento esplicito all'origine e alla radice indigena di questo concetto⁵. In particolare, la filosofia olistica abbracciata da queste comunità che vede la realtà come un organismo vivo e interconnesso dotato di intenzionalità e intelligenza, il metodo del consenso come processo decisionale condiviso e l'idea stessa di comunità intesa in termini di autosufficienza, sono elementi che rimandano a cosmologie indigene - o native che dir si voglia - e a pratiche di vita che una volta riprodotte nel mondo occidentale rischiano di essere etichettate sbrigativamente come New Age o come tendenze esoterico/spirituali, reiterando la logica etnocentrica che relega alla dimensione dell'irrazionale tutto ciò che è estraneo ai propri modelli culturali⁶.

Per capire come questi elementi rappresentino elementi fondanti dello stile di vita degli ecovillaggi e come essi contribuiscano a descrivere una specifica idea di qualità vita intendo far riferimento alla mia esperienza etnografica presso Ecovillananda, comunità che sorge a 2500 metri di altitudine nel municipio di San Sebastian Rio Hondo nella Selva Sud di Oaxaca, Messico. In quest'area boscosa risiede la popolazione indigena Zapoteca, la cui notorietà è dovuta all'utilizzo di piante medicinali considerate sacre, i funghi, il cui consumo è radicato da millenni nella cultura locale come pratica sciamanica di cura e guarigione⁷. La storia di Ecovillananda come esperimento collettivo di vita ecosostenibile si concretizza a partire dal 2010, la comunità riceve volontari interessati a sperimentare pratiche olistiche di cura del corpo, tecniche di meditazione e cerimonie con le piante medicinali. I residenti, per la maggior parte di origine statunitense si sono insediati gradualmente, con l'idea di integrarsi poco a poco alla popolazione indigena. Ciò che più colpisce a Ecovillananda è l'incredibile bellezza del contesto paesaggistico, avventurandosi tra i sentieri nel bosco si incontrano le case della comunità costruite in

⁵ In italiano il termine *buen vivir* viene utilizzato con un significato troppo vicino alle nozioni occidentali di benessere e qualità della vita (in inglese *wellbeing* e *welfare*), quando in realtà questi concetti non sono affatto equivalenti. Come evidenzia Eduardo Gudyna (2011) uno degli studiosi che più si è dedicato a questo tema, nell'idea di *buen vivir* il soggetto del benessere non è l'individuo, quanto piuttosto l'individuo in comunità, il soggetto vincolato al proprio contesto sociale e a una situazione ambientale specifica e unica.

⁶ Le scienze antropologiche si sono ampiamente dedicate all'analisi e alla decostruzione dell'umanesimo moderno che fonda la sua legittimità nell'idea di progresso razionale, nella logica binaria dell'identità e dell'alterità, nel pensiero dicotomico che oppone natura e cultura, soggetto e oggetto, il dato e il costruito, facendo dell'eurocentrismo un elemento strutturale della nostra pratica culturale. (Su questo tema si veda: Barad 2003, Braidotti 2014, Latour 1993, Descola 2005, Viveriros de Catro 2010).

⁷ Nel corso degli anni '70 col diffondersi del movimento psichedelico nordamericano questo aspetto della cultura Zapoteca si è trasformato in una attrazione turistica per la generazione *hippie*. Attualmente il flusso costante di visitatori interessati al consumo di piante allucinogene sta compromettendo e modificando radicalmente le pratiche rituali locali. Gli Zapoteci sostengono che a causa dell'abuso indiscriminato queste piante sacre stanno progressivamente perdendo il loro potere spirituale e le loro proprietà curative.

argilla e paglia secondo le tecniche costruttive tradizionali locali, gli orti permaculturali dove si insegna ai bambini l'autosufficienza e a riconoscere le specie autoctone. I membri della comunità si dedicano a progetti che aspirano a rafforzare l'interazione con la popolazione locale, tra questi è avviata da tempo un'attività di recupero di artigianato che coinvolge soprattutto le donne zapoteche impegnate nella tessitura del cotone.

Cosa spinge le persone ad aderire a esperimenti comunitari come questo? Vivere in un ecovillaggio che valore apporta alle traiettorie biografiche individuali? La testimonianza di Jenny una dei residenti di Ecovillananda aiuta a rispondere a queste domande:

«Parte di ciò che mi ha attratto qui è che ho cominciato a vivere e a relazionarmi con una cultura completamente differente che è in profondo contatto con le sue radici. Loro (gli Zapotечи) continuano a mantenere un senso di connessione...conoscono tutte le piante, le erbe medicinali e hanno un senso della famiglia molto più profondo di quello della maggioranza delle persone occidentali. Si prendono cura l'uno dell'altro, non sono così egocentrici come lo sono io. E poi il concetto del tempo, loro vivono in una dimensione temporale completamente diversa dalla mia. Per loro il tempo è scandito dal sorgere del sole e della luna, dalla capacità di guardare il cielo e sapere quando sta arrivando la pioggia, o che giorno è senza dover guardare il calendario. C'è un senso di grande empatia e questo si è trasformato in una passione per me che mi spinge a voler conoscere e imparare sempre di più. [...] Avevo un'impresa fiorente a Orange County, California. Una bella casa. Ed ero così infelice. Avevo questo desiderio di tornare alla natura, di essere parte di qualcosa di differente, invece della città e i soldi... tutto questo mi stava facendo ammalare. Arrivò un momento di chiarezza: se non avessi fatto qualcosa di diverso avrei potuto davvero morire presto, per lo stress, per l'aria e l'acqua contaminate. Ho sentito questa necessità. Quindi si può dire che è stato l'istinto di sopravvivenza a portarmi lontano dalla città, ma poi ho scoperto che c'era molto di più. [...] Ciò che ho trovato qui sono persone di ampie vedute, persone che volevano coltivare biologico, persone concrete, concentrate sulle pratiche. [...] Molto lentamente ho cominciato a produrre sapone fatto a mano, per poter avere un prodotto da barattare e poi ho cominciato con gli incontri di supporto per chiunque avesse problemi di tipo emozionale, incontri aperti a tutti.»

(Jenny 56 anni, Ecovillananda, Oaxaca, Messico)

L'intervista mette in evidenza alcuni degli elementi che contribuiscono a definire una specifica idea di benessere, che ha al centro il rinnovato rapporto con il diverso. La necessità di ritrovare una "connessione" tanto con le proprie radici così come con il mondo naturale per Jenny si rende possibile attraverso l'avvicinamento alla popolazione indigena locale, descrivendo quello che in antropologia si definirebbe come un incontro etnografico. Da qui si origina un rinnovato senso di comunità - pur nella differenza- e il sentimento di empatia che sta alla base del riscoperto legame di mutua dipendenza tra persone e l'ambiente. Il movimento di apertura che sostiene l'esperienza di Jenny si vincola a un processo mai concluso di conoscenza e apprendimento, una forma di imparare lontana dalle astrazioni razionalizzanti, radicata bensì nell'osservazione e nella pratica quotidiana. A questo consegue il potenziamento delle abilità del corpo, di un saper fare - come produrre il sapone o il proprio cibo- che rafforza il senso di soddisfazione e sostenibilità personale del soggetto. Per questo gli ecovillaggi sono definibili come comunità di pratica, rappresentando una traduzione empirica del pensiero di Donna

Haraway (1992) quando parla del corpo come un di un collettivo, risolvendo l'essenza del soggetto nella comunità. Un ulteriore elemento che ha una rilevanza cruciale in termini della qualità della vita e che meriterebbe di essere trattato a parte è quello del tempo. Il vincolo con la natura e l'influenza reciproca che si esercita tra esseri umani e mondo naturale si esprime in una temporalità diversa, tanto interna quanto esterna al soggetto. Il tempo non risulta essere una grandezza misurabile, uguale per tutti, scandita dal movimento meccanico delle lancette di un orologio, bensì una temporalità multipla che si accorda al ritmo generativo della vita. In questi termini è possibile comprendere l'idea di vitalismo a cui fanno riferimento non solo gli ecovillaggi, ma anche gli autori che enfatizzano come esseri umani e mondo naturale sono soggetti che si percepiscono e si riconoscono reciprocamente (Lifitin 2011, Lovelock 1979).

4 Conclusioni

Nell'era dell'Antropocene gli ecovillaggi offrono una risposta alla necessità crescente di rinnovare il vincolo che unisce le persone le une alle altre e a diversi esseri viventi, sostenendo nelle pratiche una visione di comunità che partecipa di ecologie multiple. Questi esperimenti di vita collettiva offrono modelli per un futuro in cui non è più possibile ignorare l'impatto dell'attività umana sull'ambiente, promuovendo nuove forme di convivenza e un futuro più sostenibile.

Gli ecovillaggi rappresentano una sfida al pensiero cartesiano occidentale ricordandoci che l'uomo non è solo un essere che pensa ma anche un essere che sente, secondo una logica in cui razionalità ed emozioni non sono in contraddizione. Ciò contribuisce a definire una idea di qualità della vita che si fonda su un'etica della presenza, sul riscoperto legame comunitario e su un modo più consapevole di abitare il nostro pianeta.

Riferimenti bibliografici

- Crutzen P., Stoermer E. (2000). The Anthropocene. *Global Change Newsletter*, 41, 17-18.
- Descola P. (2017). ¿Humano, demasiado humano?. *Desacatos*, 54, 16-27.
- Thomas J. A. (2017). Historia Económica en el Antropoceno: cuatro modelos. *Desacatos*, 54, 28-39.
- Povinelli E. (2016). *Geontologies. A Requiem to Late Liberalism*. Durham: Duke University Press.
- Latour B. (2016). Si nunca fuimos modernos, ¿qué nos pasó?. *Quadernos de Antropología Social*, 43, 17-19.
- Brombin A. (2018). Un fenómeno social casi desconocido. El movimiento de las ecoaldeas y comunidades ecológicas en México. *Inversa*, 3(2), 1-21.
- Brombin A. (2017). *Coltivare il pianta per coltivare se stessi. Viaggio fra gli ecovillaggi italiani*. Milano: FrancoAngeli.
- Lifitin T. K. (2014). *Ecovillages: Lessons for Sustainable Community*. Hoboken: John Wiley & Sons.

- Lockyer J. (2010). Intentional Communities and Sustainability. *Communal Societies*, 30(1), 17-30.
- Castells M. (1999). *La era de la informació*. Buenos Aires, Siglo XXI.
- Braidotti R. (2014). *Il postumano. La vita oltre l'individuo, la specie, oltre la morte*. Roma: Derive Approdi.
- Deleuze G., Guattari F. (1987). *A thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. Minneapolis: University Minnesota Press.
- Descola P. (2005). *Par-delà nature et culture*. Paris: Gallimard.
- Mauelshagen F. (2017). Reflexiones acerca del Antropoceno. *Desacatos*, 54,74-89.
- Salamanca López L., Silva Prada D., F.. (2015). El movimiento de ecoaldeas como experiencia alternativa de Buen Vivir. *Polis, Revista Latinoamericana*, 40, 1-16.
- Gudynas E. (2011). Buen vivir: germinando alternativas al desarrollo. *América Latina en movimiento*, 462, 1-20.
- Barad K. (2003). Posthumanist performativity. Toward an understanding of how matter comes matter. *Signs*, 28(3),801-831.
- Latour B. (1993). *We have never been modern*. Cambridge: Harvard University Press.
- Viveiros de Castro E. (2010). *Metafísicas caníbales. Líneas de Antropología Postestructural*. Buenos Aires: Katz Editores.
- Haraway D. (1992). The Promises of Monsters: A Regenerative Politics for Inappropriate/d Others. In Lawrence Grossberg, Cary Nelson, Paula A. Treichler, eds. *Cultural Studies*. New York; Routledge, 295-337.
- Litfin T.K. (2011). A whole new way of life: Ecovillages and the revitalization of deep community. In De Young and T. Princen (ed.), *Localization: A transition reader adapting to a world with less material, more time*,129-140. Cambridge: MIT Press.
- Lovelock J. (1979). *Gaia: A New Look at Life on Earth*. Oxford: Oxford University Press.

Riscoprire Peccei. Lezioni di futuro a 50 anni dalla fondazione del Club di Roma

Carolina Facioni¹

Abstract *Il lavoro vuol sottolineare la vitalità della figura di Aurelio Peccei e del suo contributo al dibattito sulla sostenibilità, tema chiave per gli studi sulla qualità della vita. Oggi è più chiaro il ruolo dell'uomo nei cambiamenti ambientali in corso, tanto che questa era è stata definita Antropocene [1]; molto del merito va ad Aurelio Peccei, che dedicò gran parte della sua vita a sensibilizzare l'umanità a riguardo, sollecitando azioni per evitare il disastro ambientale e la fine della specie umana. Nel cinquantesimo anniversario del Club di Roma, da lui fortemente voluto, il messaggio di Peccei è ancora vivissimo per chiunque pensi che costruire futuri sia un concreto lavoro di ricerca sul campo, e non un esercizio di utopia senza costruito.*

Parole chiave: Peccei, Club di Roma, Limiti alla crescita, qualità della vita.

Gruppo tematico: 17. Costruzione di scenari futuri; 6. Ambiente e qualità della vita.

1 Perché conoscere il contributo di Aurelio Peccei

Che la figura di Aurelio Peccei debba essere resa nota ad un pubblico il più possibile vasto è, in questo frangente storico, un atto dovuto. Questo in quanto il suo contributo, sia nel dibattito sul rapporto tra uomo ed ambiente che nella relativa ricerca sul campo non sembra essere, a tutt'oggi, sufficientemente conosciuto – e non solo al grande pubblico.

Tuttavia, proprio Peccei fu tra i primi a comprendere l'urgenza della questione ambientale – e, soprattutto, ad intuire come sia la presa di coscienza dei rischi ambientali, sia la necessaria ricerca di soluzioni ad essi, andasse attuata mettendo insieme energie e competenze a livello non solo locale, ma planetario. Peccei non limitò la sua instancabile attività all'opera di sensibilizzazione sui problemi ecologici - stimolando un dibattito sulla crescita a tutt'oggi in corso – ma cercò, da manager qual era, concrete soluzioni al problema. Questo restando, soprattutto in Italia, a lungo inascoltato. A cinquant'anni dalla fondazione del Club di Roma [2], *think tank* da lui fortemente voluto, ed a quarantasei anni dalla pubblicazione di *The Limits to Growth* [3], controverso primo Report del Club - e di fronte all'avverarsi di molti dei problemi preconizzati da Peccei (*in primis*, i cambiamenti climatici), occorre dunque dare il giusto rilievo ad una figura così singolare

¹ Istat, email: facioni@istat.it

- e così difficilmente definibile in modo univoco. Perché Aurelio Peccei non era uno scienziato, ma un manager della Fiat che, nel suo operare in varie parti del mondo, ebbe modo di osservarne i rischi con un occhio più ampio ed informato – come pure di fare incontri cruciali - in particolare, quello con Julian Huxley, fondatore del WWF – tali da fargli mettere al primo posto nella sua lista delle priorità la salvezza del nostro Pianeta, in un momento in cui la coscienza della finitezza delle risorse – e del necessario rispetto dovuto all’ambiente – erano concetti molto in là da venire. Per questo, si può affermare che la figura di Aurelio Peccei abbia un posto importante anche nel contesto degli studi sulla qualità della vita: perché molti dei temi al centro della discussione contemporanea sono stati sollevati (anche) grazie alla sua appassionata ed instancabile opera. La sua riflessione ha di fatto influenzato molti degli ambiti ad essi correlati: senz’altro, gli studi di previsione [4,5,6], sia in termini teorici che di sviluppo di modelli; ma del suo pensiero è presente anche nell’attuale riflessione teorica sull’Antropocene [1,7]², come pure negli studi sugli indicatori ambientali – soprattutto se si consideri il tema del rapporto tra risorse e popolazione, alla base del Report del 1972.

Dobbiamo senz’altro a Peccei la riflessione sulla inconcepibilità di una vita umana di qualità avulsa da un ambiente di qualità; di qui l’inalterata forza del suo contributo.

2 Vita ed opere di uno “hopeless generalist”³

Aurelio Peccei nasce nel 1908, in una famiglia della media borghesia e di ideali socialisti, nella Torino del primo Novecento – e lì compie la sua formazione, laureandosi in Economia, in un periodo in cui sia la città che il Piemonte in generale conoscono una incredibile effervescenza culturale⁴. Peccei non era dunque un filosofo e neppure un sociologo: la sua visione, soprattutto nelle opere iniziali, è fortemente influenzata dalla sua formazione di economista. Importante e singolare il suo percorso biografico. Dopo la laurea a Torino, Peccei si perfezionò a Parigi presso la Sorbona, università che gli finanziò un viaggio d’istruzione nella allora Unione Sovietica.

La successiva attività di manager, presso la Fiat, gli consentì di continuare a lavorare girando il mondo, come desiderava; fu lui infatti a chiedere di essere inviato in Cina, accettando, in anni successivi, un incarico in Sud America. I suoi lunghi soggiorni all’estero gli consentirono di allacciare una rete di rapporti di scambio culturale a livello planetario - aspetto di estrema importanza per il suo contributo intellettuale. Negli anni della II Guerra Mondiale partecipò alla Resistenza, militando in Giustizia e Libertà e conoscendo, per questo, la prigionia e la tortura. Fu tra i protagonisti della ripresa

² Va tuttavia ricordato che l’intuizione di sottolineare la forza dell’impronta umana sull’ambiente ed i suoi cambiamenti dando un nome all’era geologica in corso fu di Antonio Stoppani, che già nel 1873 parlò di “Era Antropozoica”.

³ Così usava autodefinirsi Peccei stesso, minimizzando il suo contributo scientifico. Per approfondimenti, si consiglia la lettura dell’autobiografia di Peccei, *La qualità umana* [8].

⁴ Basti ricordare come, nell’arco di circa trent’anni, Torino vide nascere, o formarsi, o operare nel suo ambito, alcuni dei più grandi talenti innovatori italiani. Per citarne solo alcuni, i premi Nobel Rita Levi Montalcini e Renato Dulbecco; il filosofo Norberto Bobbio ed il suo allievo Renato Treves; Nicola Abbagnano, che a Torino formulò le tesi del neo-illuminismo italiano e l’idea di esistenzialismo positivo. A Ivrea nasce Adriano Olivetti, che con il movimento di Comunità costituirà un’autentica rivoluzione nel mondo del lavoro. Cesare Pavese nasce a Santo Stefano Belbo e con Elio Vittorini introdurrà in Italia la letteratura anglo-americana, fin dagli anni del Fascismo. A Torino si laurea, con una tesi su Veblen, Franco Ferrarotti che, nato nel 1926 a Palazzolo Vercellese, nel 1961 sarà titolare della prima cattedra di Sociologia in Italia.

economica italiana: nominato dal CLN commissario per la Fiat, ne gestì la transizione del dopoguerra, scegliendo poi di riprendere una normale attività manageriale, ottenendo di gestire le attività del gruppo in America Latina. Fu tra i fondatori di Alitalia, di ADELA (Atlantic Development of Latin America), di Italconsult (di cui fu poi presidente onorario). In anni successivi, fu membro autorevole del WWF ed artefice di moltissime altre iniziative. Il suo contributo fu fondamentale per la nascita dello IIASA (International Institute for Applied Systems Analysis), centro di ricerca con sede a Vienna tra i primi a mettere in contatto l'Est e l'Ovest del mondo. Ma è una sua creatura, in particolare, a legare indissolubilmente il nome di Peccei al tema del futuro, facendone una figura chiave del contesto mondiale: il Club di Roma, cui dedicò, dal 1968 fino alla fine (nel marzo del 1984), una ininterrotta ed instancabile attività.

La vita professionale di Peccei, caratterizzata dalla necessità di gestire risorse ad altissimi livelli, non era forse diversa da quella dei suoi colleghi: ma egli opera un salto di qualità – etico e di raggio d'azione - a livello di osservazione dei fenomeni, di decisione sulle azioni da intraprendere in prospettiva, che rende il suo un contributo imprescindibile per la comprensione di molte scottanti tematiche ancora attuali - e rende lui una figura assolutamente *sui generis*, di cui è difficile dare una interpretazione univoca. Nelle parole di Bruno de Finetti: "...lungi dal restare abbacinato da quel tipo di "progresso di princisbecco" cui contribuiva a così alto livello, seppe vedere, con l'intelligenza spregiudicata per solito riservata invece a incompetenti e sognatori, il baratro cui conduceva una strada così apparentemente radiosa..." [9, pag. 19].

La sua sensibilità ai temi ambientali lo portò inizialmente ad effettuare una serie di conferenze, poi a fondare (nel 1968, insieme ad Alexander King) il Club di Roma e successivamente a pubblicare, a partire dagli anni '70, una serie di saggi, la maggior parte dei quali è una aperta e vibrante denuncia dello sfruttamento insensato delle risorse – non infinite - del pianeta da parte di una popolazione umana in costante crescita e in preda alla frenesia di un progresso inarrestabile a ogni costo. Una umanità che vuole, nella denuncia di Peccei, colpevolmente ignorare di far parte di un contesto più ampio, da trattare con rispetto, per evitare, considerando il crescente ritmo dell'azione umana, l'inevitabile disastro finale, l'abisso che ormai gli esseri umani hanno di fronte. Questo il fortissimo messaggio che viene da opere come *The Chasm Ahead*; da *L'ora della verità si avvicina - Quale futuro?*; da *100 Pages pour l'avenir – Réflexions du Président du Club de Rome* [10, 11, 12]. Non vanno poi dimenticate la sua già citata autobiografia del 1976, autentico testamento spirituale, come pure due lavori pubblicati nell'anno della morte: *Verso il duemila* [13] e *Before it's too late* [14]. Quest'ultimo libro, pubblicato in lingua tedesca negli stessi giorni della scomparsa di Peccei, non è in effetti la sua ultima opera, che è *The Club of Rome: Agenda for the End of the Century*. Dello scritto, dettato a poche ore dalla morte (e non rivisto dall'Autore), Eleonora Barbieri Masini sottolinea l'importanza nella *Aurelio Peccei Lecture* da lei tenuta a Roma nel 2004, ricordando come tale testo, in cui Peccei fa il punto sulle azioni ritenute necessarie a livello planetario in vista dell'approssimarsi del XXI secolo, fosse stato inserito dal senatore Pell nel verbale del Congresso degli Stati Uniti, il 28 giugno 1984.

Un ulteriore aspetto sorprendente dell'opera di Peccei – e di particolare importanza per il suo apporto sugli studi relativi alla qualità della vita - è il suo muoversi agevolmente sia nel contesto macro delle dinamiche mondiali come in contesti territoriali più contenuti, cui comunque dava la sua impronta di ampio respiro. In questo senso, di grandissima importanza fu l'impulso da lui dato a storici lavori di ricerca italiani quali il "Progetto Torino", che prevedeva sette ricerche in differenti ambiti disciplinari, svolte tra la fine degli anni '70 e i primi anni '80, su temi sociali relativi al capoluogo piemontese. Nel

quarto volume della serie, *Il tempo della città* – uno dei primi studi sull'uso del tempo in Italia [15] - Diego Novelli, allora sindaco di Torino, ricordando Peccei da poco scomparso, scriveva:

“Come ricordiamo nella prefazione al primo volume delle sette ricerche per la nostra città, la spinta ad accettare l’incarico di predisporre una bozza di progetto per l’avvio di uno studio sui problemi urbani partendo dalla realtà viva di una città come Torino e da condurre in collaborazione con altre città europee, ci venne proprio da lui.... Al di là delle preziose indicazioni emerse dalla ricerca per il lavoro sul campo che quotidianamente siamo chiamati a svolgere, uno degli aspetti più rilevanti delle proposte di Peccei realizzate dall’Amministrazione Comunale di Torino rimane la collaborazione che abbiamo stabilito con altre città europee con le quali ormai da oltre 6 anni operiamo. L’Europa, quella vera, si costruisce anche attraverso progetti di lavoro e di cooperazione come quelli che sono stati avviati dalla nostra città. Anche per questo siamo grati e riconoscenti ad Aurelio Peccei” [15, pag. 7].

L’interesse di Peccei per gli sviluppi scientifici degli studi di previsione è evidente in un articolo pubblicato nel 1971 su “Futuribili”: *Un modello matematico per la previsione dei futuri nel mondo* [16]. È proprio in questo articolo che viene presentato il modello matematico alla base di quello che forse può essere considerato il più controverso Report scientifico della storia: quel *The Limits to Growth*, voluto fortemente da Peccei e dal Club di Roma, sviluppato dal MIT di Boston, che scatenò un dibattito a tutt’oggi fortissimo nella comunità scientifica.

3 La discussione ininterrotta su “The Limits to Growth” (e la cattiva informazione in Rete)

Il Report [3] attirò, fin dalla sua clamorosa uscita (più di dieci milioni di copie vendute in tutto il mondo) nel 1972, un dibattito a tutt’oggi non esaurito. Basato sulle dinamiche di cinque dimensioni - la popolazione, il capitale, gli alimenti, le risorse non rinnovabili, l’inquinamento – rappresentava, nelle intenzioni dei suoi autori, il “tentativo di mettere assieme la grande mole di conoscenze riguardanti i rapporti di causa-effetto che intercorrono tra i cinque fattori fondamentali del sistema mondiale” [3, pag. 76 tr. it.]. Le simulazioni al computer, basate sull’ipotesi che le interazioni tra le variabili identificate funzionassero come anelli di retroazione, considerando un intervallo di tempo compreso tra il 1900 ed il 2100, non rivelarono, come è noto, risultati incoraggianti per l’umanità, essendo di fatto la Terra, incontrovertibilmente, un ambiente “finito”, cioè chiuso, con dei limiti oggettivi che non avrebbero potuto consentire la crescita *ad infinitum* di nessuno dei fattori. Il crollo del sistema si collocava, per il gruppo del MIT, intorno al 2100, se non addirittura prima.

Questo, pur considerando, in alcune delle simulazioni, la possibile influenza benefica di ipotizzati progressi tecnologici. Tuttavia: “Sappiamo però che a lunga scadenza tali soluzioni si rivelano insufficienti, giacché non consentono di scongiurare la rottura dei confini naturali e la conseguente catastrofe” (*ibidem*, pag. 127). La soluzione al disastro è posta, di conseguenza, nella ricerca di un *equilibrio globale* del sistema, che trova nella necessità del controllo della popolazione - e nella conseguente riduzione del fabbisogno

di risorse e del conseguente inquinamento - la sua chiave di volta. Non solo; si trattava di una soluzione da perseguire nell'immediato, dal momento che l'"anno zero" dello sviluppo autocontrollato era individuato nel 1975- e pensare ad un posticipo della soluzione, ad esempio, al 2000 sarebbe equivalso, stando alle proiezioni, ad operare in un sistema ormai compromesso. Di conseguenza:

“Posto l’obiettivo di garantire a ogni individuo una vita ragionevolmente lunga e di mantenere sulla Terra una situazione di equilibrio, per un periodo di tempo esteso, le condizioni che devono essere verificate per ottenere questi risultati possono essere così precisate: 1) capitale fisso e popolazione hanno dimensioni costanti: l’indice di natalità uguaglia quello di mortalità, e il tasso di investimento di capitale uguaglia il tasso di apprezzamento; 2) tutti gli indici di entrata e di uscita, cioè nascite e morti, investimento e deprezzamento, vengono mantenuti al minimo; 3) il livello di popolazione e quello di capitale fisso, nonché il rapporto tra essi, vengono determinati in accordo con certe scelte di ordine generale e con l’orizzonte di tempo prefissato. Questi livelli possono comunque essere modificati, man mano che i progressi della tecnologia ne offrano l’opportunità” (ibidem, pag. 139).

Inevitabilmente, porre la crescita demografica tra i problemi prioritari del mondo, sottolineando così la *necessità* di pianificare a livello mondiale il controllo delle nascite, equivaleva, pressoché inevitabilmente, a toccare un nervo scoperto della sensibilità di molti - e non solo dei vertici religiosi: fatto del quale gli studiosi del MIT erano perfettamente consapevoli. Non fu però questo l'unico elemento intorno al quale ruotò il dibattito acceso da *The Limits to Growth*. Non mancarono critiche metodologiche, rivolte alla concezione stessa del modello di simulazione. Ad esempio, Sam Cole ed il suo gruppo dell'Università del Sussex ritennero che non si fosse tenuta nel debito conto l'adattabilità umana, particolarmente per gli aspetti istituzionali e tecnologici [17,18]. Niente di cui stupirsi, se ancora oggi, nonostante sia chiaro ai più che il termine Antropocene non è un concetto di fantasia, ma indica chiaramente l'era in cui l'uomo ha dato una fortissima impronta al suo contesto ambientale, modificandolo in direzioni anche pericolose [1,7], alcuni autori non sono convinti, ad esempio, dell'influenza umana sui mutamenti climatici [19].

Di fatto, la risposta alla *domanda di ricerca* da cui scaturisce il Report più criticato nella storia della scienza – ed il più fecondo di conseguenze per le azioni volte alla salvaguardia della nostra specie, forse è già in questo breve passaggio di Aurelio Peccei:

“...già da diversi anni ero perplesso e preoccupato di fronte al carattere torrenziale, disordinato di questo vertiginoso progresso umano. I suoi limiti sembravano essere il cielo – ma quale cielo? Le scienze esatte e le loro tecnologie avevano fatto balzi da gigante, ma le scienze umane, morali e sociali non avevano saputo tenere il passo. La saggezza umana era forse maggiore di quella del tempo di Socrate?” [8, pag. 39]

Qui è evidente un importante snodo tematico: l'esortazione di Peccei a che l'umanità si impegni a trovare un *nuovo umanesimo*, uno spirito innovatore che consenta ad individui ed organizzazioni di rivedere la propria posizione nel mondo, il proprio rapporto con la natura, così come l'atteggiamento verso l'uso della tecnologia, o nei confronti dei rapporti di potere. Non a caso, con il Progetto RIO (Reshaping the International Order), negli anni '70, egli teorizza la necessità di creare una sorta di organismo sovranazionale, sul modello delle Nazioni Unite ma con un carattere più normativo, al fine di avere un

apparato decisionale più adeguato alla risoluzione dei problemi del Pianeta – aspetto, questo, che ha ulteriormente contribuito ad alimentare, nei suoi riguardi, una certa vulgata incline a fantasie complottiste. Ma non sfugge, già dalle poche righe della breve citazione, quanto Peccei non fosse affatto contrario allo sviluppo, ma sottolineasse al tempo stesso la necessità che fosse data ad esso *un'impronta umanistica*.

Per questo è oggi necessaria una rilettura di Peccei: per riscoprire la ricchezza dei suoi scritti a 50 anni da quel fatidico 1968 che, tra le tante forze impegnate per un mutamento radicale, vide anche nascere il Club di Roma. Basterebbe un'analisi accurata delle sue opere per sgombrare per sempre il campo da equivoci quali, ad esempio, etichettare (come avvenne – e come si può leggere ancora, talvolta, in Rete) come neo-malthusianesimo l'attenzione posta al problema della sovrappopolazione. A proposito di Peccei e del Club di Roma, la Rete, che potrebbe essere il più prezioso mezzo di diffusione del suo messaggio ecologico ed umanistico rivela, invece, un mondo quantomeno variegato e spesso disinformato, in cui colpisce l'eterogeneità ideologica che ispira molte delle argomentazioni, intendendo qui "ideologia" nell'accezione di Karl Mannheim [20]. In effetti, si dubita spesso che i testi di riferimento siano stati letti. Un classico passaggio fonte di equivoci è quello presente ne *La qualità umana* (il tema è però presente anche in altre opere) in cui Peccei parla della tragica eventualità in cui si possa rendere necessaria l'applicazione di criteri nella distribuzione delle risorse alimentari eccedenti in favore dei paesi più poveri, nell'ipotesi di un drammatico riacutizzarsi della penuria di cereali nel mondo. Un tema, per inciso, a oggi purtroppo ancora attualissimo, vista la desertificazione crescente, il concreto rischio di una penuria di acqua potabile e il possibile effetto devastante dei cambiamenti climatici in atto:

“A quali paesi gli esportatori, e in primo luogo Stati Uniti e Canada dovrebbero inviare per primi il loro surplus? E a quali condizioni economiche e politiche? La prospettiva di dover ricorrere a quel che oggi si chiama triage – cioè la selezione di chi deve essere salvato se non si possono salvare tutti – è macabra. Ma se malauguratamente ci si dovesse arrivare, il diritto di prendere simili decisioni non può essere lasciato a poche nazioni, perché attribuirebbe loro un sinistro potere sulla vita degli affamati della Terra” [8, pag. 45]

Si tratta, evidentemente, di una ipotesi limite, temuta, fatta da un uomo che è stato a contatto con i grandi della terra e che è cosciente di quanto sia possibile che possa esistere la malaugurata eventualità che qualcuno si trovi a dover prendere decisioni di questo tipo. Al tempo stesso, Peccei si mostra lucidamente convinto che, proprio in quanto si tratta della peggiore delle ipotesi, essa vada analizzata in tutte le sue terribili implicazioni. A monte, evidenzia il rischio che si lasci alle sole nazioni più ricche il potere di decidere sulla vita di quelle povere. Utilizzare passaggi di questo tipo per sostenere la tesi di un Peccei neo-malthusiano, oltre ad essere insulti all'intelligenza, danneggiano la conoscenza collettiva, vanificando in parte gli sforzi di tante istituzioni per migliorare la situazione del Pianeta: uno dei tanti danni derivanti dall'uso irresponsabile e ideologico di uno strumento di informazione potente come Internet.

Il problema è, al contrario, espresso in Peccei (chiaramente) come una prospettiva delle conseguenze dovute ad una crescita incontrollata della popolazione in assenza di una *salto qualitativo* dell'umanità, salto pensato possibile solo attraverso una *presa di coscienza comune*. Certamente, egli era consapevole del fatto che, allo stato delle cose, fossero le istituzioni a doversi fare portatrici del cambiamento; ma, elemento non trascurabile della sua visione, anch'esse dovevano a loro volta *rinnovarsi*, uscendo dal

ristretto ambito degli interessi nazionali. Senza tale salto di qualità, il mutamento non poteva, a suo avviso, che avere una direzione negativa; né poteva essere concepito esclusivamente in relazione a temi ambientali. Nel mutamento era implicito un ben più ampio ordine di problemi culturali:

“Per comprendere i problemi posti dal divario tecnologico dobbiamo quindi partire dal riconoscimento fondamentale che abbiamo a che fare con fattori non solo quantitativi, ma anche e soprattutto qualitativi” [10, tr. it. pag. 45].

4 Conclusioni

Da quanto finora detto, è evidente quanto il contributo di Aurelio Peccei abbia fornito input fondamentali agli studi di previsione a livello mondiale [21]. Questo, non soltanto per averne arricchito il *background* teorico, quanto per la chiara indicazione delle direzioni (ovvero, delle dimensioni) cui doveva essere diretta la ricerca sul campo: la popolazione, le risorse, il degrado ambientale, ma anche la *qualità umana*. C'è, in Peccei, la costante riflessione sulla necessità del risveglio delle coscienze. Nei suoi scritti, egli non si limita ad interrogarsi sul perché dei divari nel mondo, ma cerca, propone una soluzione - sentita quanto mai urgente, considerando la posta in gioco, la sopravvivenza stessa dell'uomo sulla Terra. I suoi scritti invitano l'umanità a pensare al futuro, ad educarsi a pensare al futuro. In un intervento, tenuto nel 1983 alla Conferenza della Association Internationale pour l'Education Intégrée [22], così esprime la sua idea di educazione *anticipativa* [23], atta a formare gli individui al progetto di un mondo migliore - e a credere in tale progetto - e partecipativa, in quanto:

“Un altro imperativo, dopo quello di mettere il mondo in condizioni di governabilità, è quello di imparare a governarlo: ovvero, imparare a governare noi stessi, giacché il mondo è fatto di gente, e occorre che ognuno di noi si assuma le proprie responsabilità” [22, pag. 204].

Indicare le dimensioni su cui lavorare significa, evidentemente, parlare di un lavoro sugli indicatori, che non si ferma, dato l'oggetto di ricerca, solo allo stato dell'arte nel contesto presente, ma guarda ai *futuri possibili* [24]. Un lavoro estremamente fecondo nei suoi aspetti problematici – non intendendo questo (non solo) in accezione negativa, come scoperta degli elementi di criticità nella ricerca, ma anche in quanto fonte di positivi stimoli intellettuali, sia in termini di *metodo* che in termini *strettamente epistemologici*. Non è un caso che, nell'ultimo Report del Club di Roma, recentemente uscito in occasione del 50° anniversario dalla fondazione, uno dei capitoli sia dedicato alla discussione delle difficoltà che il mondo si troverà ad affrontare, volendo risolvere tutti gli obiettivi individuati dalle Nazioni Unite (Sustainable Development Goals, SDGs) senza che gli obiettivi economici entrino in conflitto con quelli ambientali [2, tr. it., par. 1.10].

In sintesi, un dibattito ancora vivissimo e ancora, purtroppo, attuale nelle sue potenzialità negative. Peccei ha avuto il merito di aprire una riflessione fondamentale, e di aver stimolato la discussione sulle soluzioni, sulla ricerca, sulle metodiche. Il filone di ricerca da lui avviato ha, a mio parere, contribuito nel tempo alla comprensione della

necessità di una coesistenza di approcci qualitativi e quantitativi⁵ [25, 26] per gli studi di previsione, così come al fondamentale e classico tema metodologico della scelta degli indicatori [27,28,29]. In sintesi, Peccei ha dato un impulso potente a quel “laboratorio permanente” che oggi impegna chiunque si occupi di individuare le *best practices*, come pure di suggerire le *policies* che garantiscano ai cittadini la sostenibilità, sia nelle società del tempo presente che per le generazioni future – e, in conclusione, il lavoro per un mondo vivibile per tutti, nell’ottica della *responsabilità enorme* (così come teorizzata da Agnes Heller) [30] di tutti nei confronti del nostro Pianeta – e di noi stessi.

Riferimenti bibliografici

- [1] Crutzen P.J., Stoermer E.F., (2000). The Anthropocene, International geosphere-biosphere programme “*Global Change Newsletter*” n.41, pp. 17-18
- [2] Von Weizsäcker E.U.& Wijkman A., (2018), *Come on! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. A Report to the Club of Rome*, Springer Science+Business Media LLC; ed. It., *Come On! Come fermare la distruzione del pianeta*, Bologna G. (a cura di), (2018) Giunti, Firenze
- [3] Meadows D. H., Meadows D. L., Randers J., Behrens W. W., (1972), *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome’s Project on the Predicament of Mankind*, Geneve, Club of Rome
- [4] Barbieri Masini E., (2000), *Penser le Futur – L’essentiel de la prospective et de ses méthodes*, Paris, Dunod
- [5] Bell W., (2003), *Foundations of Futures Studies. History, Purposes, and Knowledge*, New Brunswick (USA) and London (UK), Transaction Publishers
- [6] Bell W., (2004), *Foundations of Futures Studies. Values, Objectivity, and the Good Society*, New Brunswick (USA) and London (UK), Transaction Publishers
- [7] Verso F. & Paura R., (a cura di), (2018), *Antropocene. L’umanità come forza geologica*, Roma, Future Fiction & Italian Institute for the Future
- [8] Peccei A., (1976), *La qualità umana*, Milano, Mondadori
- [9] de Finetti B. (a cura di), (1975), *Crisi dell’energia e crisi di miopia*, Milano, Franco Angeli
- [10] Peccei A., (1970), *The chasm ahead*, The Macmillan Company, 1969; tr. it. *Verso l’abisso*, Etas Kompass Milano, 1970
- [11] Peccei A., (1974), *L’ora della verità si avvicina - Quale futuro?*, Milano, Mondadori
- [12] Peccei A., (1981), *100 Pages pour l’avenir – Réflexions du Président du Club de Rome*, Paris, Economica
- [13] Peccei A. et Al., (1984), *Verso il duemila*, Roma-Bari, Laterza
- [14] Peccei A. & Ikeda D.,(1984), *Before it’s too late*, Tokyo and New York, Kodansha International
- [15] Belloni M. C., (1984), *Il tempo della città: una ricerca sull’uso del tempo quotidiano a Torino*, Milano, FrancoAngeli
- [16] Peccei A., (1971), *Un modello matematico per la previsione dei futuri nel mondo*, in “Futuribili” n. 33, Roma, Editrice Futuribili, aprile 1971

⁵ Si è qui optato di mantenere i termini più frequentemente incontrati nell’esame della letteratura relativa all’argomento, per indicare la nota (e controversa) contrapposizione.

- [17] Cole H.S.D., Freeman C., Jahoda M., Pavitt K.L.R., (1973a), *Models of Doom: A Critique of the Limits to Growth*, New York, Universe Books, 1973
- [18] Cole H.S.D., Freeman C., Jahoda M., Pavitt K.L.R., (1973b), *Thinking about the Future: A Critique of "The Limits to Growth"*, London, Chatto & Windus
- [19] Behringer W., (2007), *Kulturgeschichte des Klimas. Von der Eiszeit bis zur globalen Erwärmung*, München: C.H.Beck
- [20] Mannheim K., (prima ed.1929; ver. 1953), *Ideology and Utopia*, New York, Harcourt Brace & Co., 1953; tr. it. *Ideologia e utopia*, Bologna, Il Mulino, 1999
- [21] Facioni C., (2011), *L'esperienza e il contributo italiano ai Futures Studies*, su <https://padis.uniroma1.it> (ultimo accesso: ottobre 2018)
- [22] Fondazione Aurelio Peccei (a cura della), (1992), *Lezioni per il ventunesimo secolo – Scritti di Aurelio Peccei*, Roma, Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per l'informazione e l'editoria
- [23] Poli, R., (2017), *Introduction to Anticipation Studies*, Springer, Netherlands
- [24] De Jouvenel B., (1964), *L'art de la conjecture, Futuribles*, Monaco, Éditions du Rocher
- [25] Campelli E., (1994), *Il metodo e il suo contrario*, Milano, FrancoAngeli
- [26] Agodi M.C. (1996), *Qualità/quantità: un falso dilemma e tanti equivoci*, in Cipolla C. & De Lillo (a cura di) *Il sociologo e le sirene. La sfida dei metodi qualitativi*, Milano, FrancoAngeli
- [27] Cannavò L. (1995), *Il primato della pragmatica. Il senso degli indicatori nella ricerca sociale*, in "Sociologia e ricerca sociale" n. 47-48, Milano, FrancoAngeli
- [28] Marradi A., (2007), *Metodologia delle scienze sociali*, Bologna, Il Mulino
- [29] Bezzi C., Cannavò L., Palumbo M., (2010), *Costruire e usare indicatori nella ricerca sociale e nella valutazione*, Milano, FrancoAngeli
- [30] Heller A., (1994), *Etica generale*, ed. it. Bologna, Il Mulino

Indice sintetico di felicità: applicazione al caso italiano

Nicola Mario Marcucci¹

Abstract *Misurare il benessere di una nazione è una sfida in continua evoluzione. Il Prodotto Interno Lordo (PIL) è considerato inadeguato per valutare un fenomeno complesso come il benessere. Il primo tentativo, per valutarlo diversamente, è stato l'indice Gross National Happiness (GNH), che prende in considerazione anche dimensioni non economiche. Confrontando i dati sul PIL nominale forniti dal Fondo Monetario Internazionale (FMI) e quelli dell'Happiness Report dell'ONU, emerge che per alcuni stati vi sia un sostanziale scostamento nella classifica tra i due indici. Da questa osservazione e ispirandosi all'indice GNH è stato costruito un indice di felicità usando i dati del Benessere Equo e Sostenibile (BES). Applicandolo alle regioni Italiane si è voluto valutare se si riscontrava lo stesso scostamento.*

Parole chiave: Benessere, Indice, Felicità, Italia, Regioni

Gruppo tematico: 19. Costruzione indicatori e loro sintesi

1 Framework teorico

Per decenni è stato impiegato, a livello nazionale e internazionale, il Prodotto Interno Lordo (PIL) come indicatore per misurare il “benessere” delle nazioni. Il PIL fin dalla sua definizione è stato considerato inadeguato per valutare un fenomeno complesso come il benessere. Il primo esperimento per valutarlo diversamente, cioè basandosi su parametri non solo economici, fu realizzato negli anni settanta dal Re del Buthan Jigme Singye Wangchuck, che ha istituito l'indice di Felicità Interna Lorda (FIL) [1] o Gross National Happiness (GNH) [2] in inglese. Il FIL prende in considerazione come dimensioni la qualità dell'aria, la salute dei cittadini, l'istruzione, la ricchezza dei rapporti sociali. I dati del *Fondo Monetario Internazionale* (FMI) sul PIL nominale [3] ci indicano che il Buthan è uno dei paesi più poveri del mondo (165esimo), mentre la situazione del paese sul piano della felicità è decisamente migliore (97esimo posto) [4].

Pur potendo essere improprio confrontare due indici calcolati con metodologie diverse, notiamo una netta differenza di collocazione (68 posizioni). Questo ci induce a pensare che si può essere economicamente poveri, ma più ricchi sul piano delle relazioni sociali, salute ecc.

¹ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, email: nicola.marcucci@ingv.it

Ispirandosi al FIL del Buthan e al *World Happiness Report* dell'ONU si vuole realizzare un indice di felicità, su base regionale italiana e per l'anno 2015, usando i dati forniti dal rapporto sul *Benessere Equo Sostenibile* (BES) [5] realizzato dall'Istat. Si confronterà poi la distribuzione regionale dell'indice di felicità con la distribuzione regionale del Reddito medio disponibile aggiustato (pro-capite).

2 Selezione indicatori elementari

Il World Happiness Report prende in considerazione pochi indicatori, tra cui anche il PIL pro-capite, il FIL invece viene calcolato a partire da nove dimensioni: Tenore di vita, Salute, Istruzione, Uso del tempo, Buon governo, Diversità e resilienza ecologica, Benessere psicologico, Vitalità della collettività, Diversità e resilienza culturale.

La prima cosa da notare è che l'indice FIL considera un numero di dimensioni minori rispetto al BES Istat, nonché usa delle denominazioni differenti. Occorre quindi fare una mappatura tra i due indici, sia pur in maniera approssimativa.

Nel framework teorico abbiamo indicato come punto di partenza il FIL per selezionare gli indicatori elementari. La mappatura approssimativa, effettuata nella Tabella 1, ci permette di provare a ricercare le corrispondenze tra gli indicatori elementari selezionati nel FIL e il BES. Alcuni indicatori che non avranno senso per il contesto italiano saranno eliminati. In assenza di una corrispondenza diretta si opererà la selezione dell'indicatore ritenuto più adeguato.

Nella seguente Tabella 2 sono stati riassunti gli indicatori elementari scelti per ogni dimensione dell'indice.

Si vuole polarizzare le dimensioni in aree omogenee. Così facendo si potrebbe esplorare la sfera più sociale, la sfera più economica e la sfera della salubrità ambientale dell'indice FIL italiano. Le macro-aree sono riassunte nella seguente Tabella 3.

Felicità interna Lorda (FIL)	BES Istat
Tenore di Vita	Benessere economico
Salute	Salute
Istruzione	Istruzione
Uso del tempo	Lavoro e conciliazione tempi di vita
Buon governo	Politica e istituzioni
Diversità e resilienza ecologica	Ambiente
Benessere psicologico	Benessere soggettivo
Vitalità della collettività	Relazioni Sociali
Diversità e resilienza culturale	Istruzione

Tabella 1: Mappatura dimensioni tra indice FIL Buthan e BES Istat

Dimensione del BES	Identificativo	Polarità	Indicatore Elementare
Politica e Istituzioni	P2	Positiva	Fiducia nel Parlamento italiano
	P1	Positiva	Partecipazione elettorale
Benessere economico	BE8	Negativa	Indice di bassa qualità dell'abitazione
	BE1	Positiva	Reddito medio disponibile aggiustato (pro-capite)
Lavoro e conciliazione tempi di vita	L10	Negativa	Quota di popolazione di 15-64 anni che svolge più di 60 ore settimanali di lavoro retribuito e/o familiare
	L13	Negativa	Percezione di insicurezza dell'occupazione
	L12	Positiva	Soddisfazione per il lavoro svolto
Istruzione e formazione	I2	Positiva	Persone con almeno il diploma
	I3	Positiva	Persone che hanno conseguito un titolo universitario
	I10	Positiva	Persone con alti livelli di competenza digitale
	I8	Positiva	Livello di competenza alfabetica degli studenti
Salute	S1	Positiva	Speranza di vita alla nascita
	S3	Positivo	Indice di stato fisico
	S4	Positiva	Indice di stato psicologico
Ambiente	A2	Negativa	Qualità dell'aria urbana
	A4	Positiva	Disponibilità di verde urbani
	A6	Negativa	Siti contaminati
	A11	Positiva	Preoccupazione per la perdita di biodiversità
Relazioni sociali	Rs6	Positiva	Attività di volontariato
	Rs7	Positiva	Finanziamento delle associazioni
	Rs1	Positiva	Molto soddisfatti per le relazioni familiari
	Rs4	Positiva	Partecipazione sociale
Benessere soggettivo	Bs1	Positiva	Soddisfazione per la propria vita
	Bs2	Positiva	Soddisfazione per il tempo libero
	Bs3	Positiva	Giudizio positivo sulle prospettive future
	Bs4	Negativa	Giudizio negativo sulle prospettive future

Tabella 2: Lista indicatori elementari selezionati

Macro-area	Dimensioni
Cultura e relazioni	Istruzione e formazione, Benessere soggettivo e Relazioni sociali
Governo ed Economia	Politica e Istituzioni, Benessere economico, Lavoro e conciliazione tempi di vita
Salute e ambiente	Salute e ambiente

Tabella 3: Raggruppamenti per aree omogenee delle dimensioni

3 Imputazione dati mancanti

Il dato per l'indicatore I8 (Livello di competenza alfabetica degli studenti) della regione Trentino-Alto Adige era assente. Il dato inserito è la media aritmetica delle due province. Si è calcolata la media aritmetica poiché le popolazioni delle due province si equivalgono (Dato Istat 2017).

Per l'indicatore P1 (Partecipazione elettorale) i dati del 2015 non sono disponibili. Si sono usati i dati del 2014.

Per l'indicatore L10 (Quota di popolazione di 15-64 anni che svolge più di 60 ore settimanali di lavoro retribuito e/o familiare) non erano presenti i dati del 2015. Sono stati impiegati i dati del 2013/2014

I dati sull'indicatore S3 (Indice di stato fisico) sono disponibili solo per gli anni 2005 e 2013. Si nota come la differenza tra i dati del 2013 e quelli del 2005 siano valori crescenti.

Se ne deduce che lo stato fisico degli italiani, in ogni regione tra il 2005 e il 2013, sia migliorato. Si è deciso di utilizzare i dati del 2013 rivalutati con la seguente formula:

$$x_{2015} = x_{2013} + \left(\frac{(x_{2013} - x_{2005})}{7} * 2 \right)$$

La stessa formula è stata applicata per l'indice S4 (indice di stato psicologico). Si nota che, mentre lo stato fisico è migliorato, nello stesso periodo, lo stato psicologico è peggiorato. L'Italia nel 2015 versava in uno stato di crisi. È ragionevole supporre che il decremento applicato con la formula su esposta sia verosimile.

L'indicatore A4 è disponibile disaggregato per province fino all'anno 2014. Per fare un'aggregazione precisa, bisogna effettuare una media pesata dei m² per abitante delle città di ogni regione. Per semplificare si preferisce eliminare l'indicatore A4.

4 Metodologia

Per giungere alla definizione dell'indice sintetico di felicità, è necessario procedere in due step successivi di sintesi partendo dagli indicatori elementari riportati in Tabella 2.

Il primo step è la standardizzazione degli indicatori elementari al fine di svincolarli dalla loro unità di misura (rendendoli omogenei e aggregabili). Gli indicatori standardizzati sono stati poi aggregati per macro-aree (Tabella 3), tramite il tool web i-ranker [6]. Il metodo impiegato per la sintesi è stato il Mazziotta-Pareto Index (MPI-) [7], in cui la funzione di aggregazione (media aritmetica dei valori standardizzati) viene corretta mediante un coefficiente di penalità che dipende dalla variabilità degli indicatori rispetto al valore medio.

Infine, gli indici sintetici per macro-area sono stati aggregati nell'indice finale, con il medesimo metodo.

5 Risultati

In questo paragrafo andremo a visionare i risultati dell'aggregazione per macro-area.

REGIONI	Cultura e Relazioni
Trentino-Alto Adige	116,2608
Friuli-Venezia Giulia	109,0309
Valle D'Aosta	108,2226
Lombardia	107,8269
Emilia-Romagna	105,149
Veneto	104,98
Umbria	103,8845
Piemonte	102,2085
Toscana	101,7425
Liguria	100,4453
Marche	100,085
Lazio	99,5164
Abruzzo	98,3681
Sardegna	96,6917
Basilicata	93,1043
Calabria	91,5134
Molise	90,8933
Puglia	89,5477
Sicilia	87,3986
Campania	85,6097

Tabella 4: Indice sintetico Cultura e Relazioni

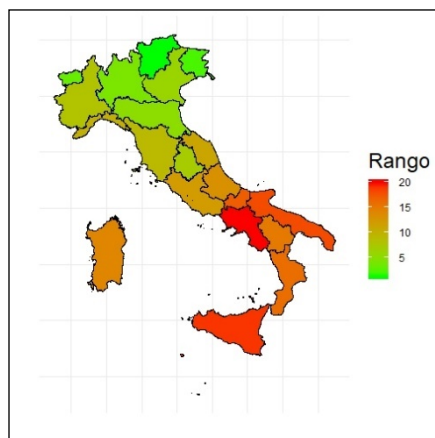


Figura 1: Indice sintetico Cultura e Relazioni

Osservando i risultati della macro-area Cultura e Relazioni, contrariamente a quello che ci si potrebbe aspettare, si evince che l'Italia è divisa in tre aree. L'area delle regioni del sud si trova in fondo alla classifica, con fanalino di coda la Campania. Poi osserviamo un'area corrispondente a Lazio, Abruzzo, Marche, Liguria e Toscana che si attesta su valori prossimi alla media. Prima in classifica è la regione Trentino-Alto Adige. Analizzando la matrice standardizzata degli indicatori elementari del Trentino-Alto Adige, si osservano valori eccezionali per il benessere soggettivo, tranne che per una certa preoccupazione per il futuro.

REGIONI	Governo ed Economia
Toscana	105,2776
Emilia-Romagna	104,2435
Liguria	103,6528
Trentino-Alto Adige	103,3799
Valle d'Aosta	103,2714
Piemonte	103,0263
Lombardia	102,9824
Lazio	102,7964
Friuli-Venezia Giulia	101,289
Molise	100,0823
Veneto	99,7415
Umbria	98,6824
Puglia	98,3363
Marche	98,0898
Basilicata	96,051
Campania	94,3558
Abruzzo	94,1567
Sardegna	93,8069
Sicilia	90,8705
Calabria	89,1542

Tabella 5: Indice sintetico Cultura e Relazioni

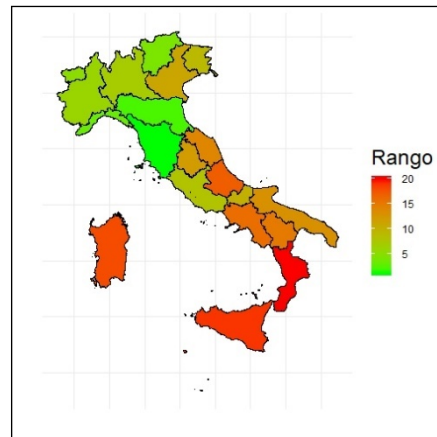


Figura 2: Indice sintetico Governo ed Economia

Per quanto riguarda la dimensione Governo ed Economia la situazione è abbastanza simile, anche se il Trentino retrocede in quarta posizione e viene sostituito dalla Toscana in prima posizione, dove pare che i cittadini siano più soddisfatti del Governo e della situazione economica.

REGIONI	Ambiente e Salute
Trentino-Alto Adige	111,8755
Liguria	109,2341
Lombardia	105,0802
Friuli-Venezia Giulia	104,9171
Veneto	104,6264
Toscana	104,1444
Emilia-Romagna	103,2781
Umbria	101,0479
Lazio	100,9993
Valle d'Aosta	99,8702
Abruzzo	98,8891
Sardegna	98,5602
Molise	98,5112
Marche	97,8711
Basilicata	95,4507
Puglia	92,8548
Sicilia	92,4414
Calabria	90,7132
Piemonte	90,6832
Campania	85,989

Tabella 6: Indice sintetico Ambiente e Salute

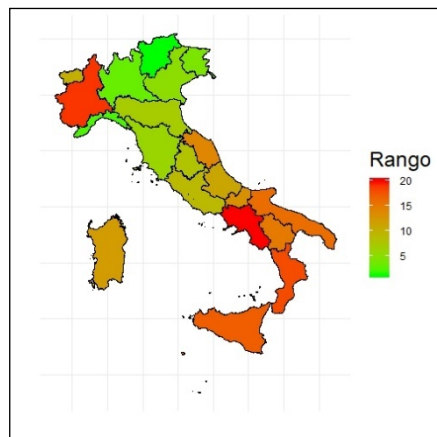


Figura 3: Indice sintetico Ambiente e Salute

Nella macro-area Ambiente e Salute si riconquista la prima posizione il Trentino. Notiamo anche delle interessanti curiosità. Nelle ultime posizioni troviamo il Piemonte, che nelle altre macro-aree si era posizionata sempre nella parte alta (sopra la media). Anche la valle d'Aosta è leggermente sotto la media.

Per quanto riguarda il Piemonte, la presenza di un alto numero di ettari di siti contaminati ha sicuramente inciso sul risultato.

Infine, dopo aver sintetizzato l'indice FIL italiano (Tabella 7), effettuando un'analisi comparativa con l'indice Reddito medio disponibile aggiustato (pro-capite), si conferma che il Trentino come la prima regione con alto benessere sociale e alto reddito pro-capite. Si conferma la classica divisione in due dell'Italia tra un nord ricco e con un alto livello di benessere sociale e il sud in posizione diametralmente opposta. Colpisce come il Piemonte abbia un reddito pro-capite medio alto, ma un basso livello di benessere sociale. Il Piemonte dovrebbe investire di più nella tutela del suo ambiente e della salute dei suoi cittadini. La Figura 4 ci permette di evidenziare come localmente abbiamo casi quali la Puglia e la Sardegna dove l'indice di felicità è superiore al reddito

REGIONI	Indice Felicità
Trentino-Alto Adige	110,2467
Lombardia	105,2591
Friuli-Venezia Giulia	104,9838
Liguria	104,3178
Emilia-Romagna	104,2179
Toscana	103,7006
Valle d'Aosta	103,6748
Veneto	103,0605
Umbria	101,1602
Lazio	101,0862
Marche	98,67191
Piemonte	98,31734
Abruzzo	97,09175
Molise	96,32871
Sardegna	96,31326
Basilicata	94,85163
Puglia	93,43923
Calabria	90,44966
Sicilia	90,18764
Campania	88,46771

Tabella 7: Indice FIL per le regioni italiane

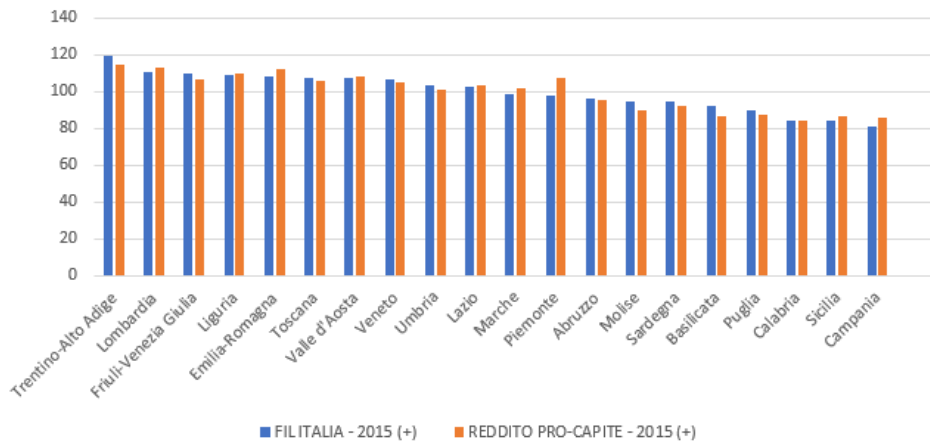


Figura 4: Confronto FIL Italia e Reddito pro-capite

6 Conclusioni

Siamo partiti dall'ipotesi che il Benessere sociale sia, almeno in parte, scollegato dal livello del reddito. L'esempio portato è stato quello del Buthan. Si è usato l'indice di FIL del Buthan come punto di partenza per individuare gli indicatori elementari nel BES da usare per costruire il corrispondente italiano del FIL. Individuati gli indicatori necessari, dopo aver imputato i dati mancanti, il primo passo è stato quello di standardizzare i valori

degli indici elementari selezionati e costruire degli indici sintetici intermedi. Questa sintesi intermedia è stata realizzata usando il metodo MPI-. È stato così possibile valutare la situazione delle regioni italiane rispetto a diverse macro-aree: Governo ed Economia, Ambiente e Salute, Cultura e Relazioni sociali.

È emerso che la regione Toscana è al primo posto per Governo ed Economia, mentre il Trentino-Alto Adige primeggia sia nella macro-area Ambiente e Salute, che in quella della cultura e Relazioni Sociali. In generale si conferma la tradizionale divisione nord-sud tipica dell'Italia anche negli aspetti legati alla felicità e al benessere. Unica eccezione, nella macro-area Ambiente e salute, è il Piemonte che si colloca in fondo alla classifica. I dati delle tre macro-aree sono poi stati sintetizzati per creare il FIL italiano, che vede in vetta alla classifica il Trentino-Alto Adige e in coda la Campania.

Comparando i dati del FIL italiano e quelli dell'indice del reddito pro-capite emerge un certo grado di correlazione tra i due indici. Ragionando a livello più locale, alcune regioni, quali ad esempio la Puglia, presentano un indice di felicità superiore al reddito.

Probabilmente la differenza tra il Buthan e l'Italia sta nell'appartenenza ad aree culturali estremamente diverse. Il Buthan infatti è una nazione orientale imperniata di valori buddisti, che privilegiano gli aspetti spirituali della vita, rispetto alla cultura occidentale italiana più basata su valori materialisti. Concludo dicendo che la situazione italiana può essere riassunta dal detto popolare: "I soldi non fanno la felicità, ma aiutano"

Riferimenti bibliografici

- [1] Buthan, <https://it.wikipedia.org/wiki/Bhutan>
- [2] Gross National Happiness, <http://www.grossnationalhappiness.com>
- [3] Dati sul PIL nominale del Fondo Monetario Internazionale, http://www.imf.org/external/datamapper/NGDPD@WEO/OEMDC/ADVEC/WEO_WORLD/AUS
- [4] Word Happiness Report dell'ONU, <http://worldhappiness.report/ed/2017/>
- [5] Benessere Equo e sostenibile, <https://www.istat.it/it/files/2016/12/BES-2016.pdf>
- [6] I-ranker web tool, <https://i.ranker.istat.it/>
- [7] Mazziotta M., Pareto A. (2016). "On a Generalized Non-compensatory Composite Index for Measuring Socio-economic Phenomena". *Social Indicators Research*, Vol. 127, Issue 3, pp 983-1003, Springer

Il monitoraggio della domanda di reddito di cittadinanza in tempo reale facendo uso di Big Data: un'analisi basata su indicatori ad intervallo

Carlo Drago¹

Abstract *L'identificazione in tempo reale delle situazioni di povertà e di indigenza è un tema fondamentale nello studio delle politiche pubbliche. Contributo di questo lavoro è fornire un approccio che facendo uso di Big Data ed in particolare delle ricerche di Google permetta di ottenere indicazioni sulle situazioni di bisogno economico. Il vantaggio rispetto agli indicatori esistenti è la tempestività con cui tali indici possono essere costruiti. La domanda di reddito di cittadinanza considerata all'interno di un approccio a dati ad intervallo per tenere conto dell'incertezza di misurazione del concetto stesso di domanda (consideriamo più aspetti collegati nel concetto di domanda stessa) può essere una proxy per identificare la povertà percepita. Si mostra in questo lavoro come costruire e interpretare tali indicatori in tempo reale.*

Parole chiave: indicatori compositi, dati ad intervallo, big data, povertà, reddito di cittadinanza

Gruppo tematico: 20. Big Data e misura e monitoraggio della qualità della vita 26. Deprivazione Materiale e Sociale e sua misurazione

1 Identificazione della povertà percepita in tempo reale

L'identificazione della povertà e dell'indigenza è un problema statistico complesso. Sono stati proposti in letteratura approcci che facciano uso di indicatori di tipo diverso ed anche multidimensionali al fine di identificare le aree di povertà e riuscire ad attuare politiche pubbliche adeguate di riduzione del fenomeno. Il problema, però, in questo caso è che i dati non permettono spesso di dare tempestive risposte al problema spesso anche perché risulta essere necessario essere rapidi negli interventi delle situazioni di difficoltà economica e sociale. E' necessario quindi ipotizzare un approccio che tenga conto della necessità di un monitoraggio in tempo reale dell'indigenza o delle situazioni di difficoltà economica percepita. In questo senso l'approccio di Choi e Varian (2012) [1] di utilizzo delle queries di Google sembra si adatti bene all'identificazione delle situazioni di indigenza ed alle sue variazioni nel tempo. L'approccio è stato considerato estremamente utile nel "nowcasting" nelle previsioni di brevissimo periodo. Infatti, laddove, non siano presenti dati in forma completa è possibile intervenire con l'analisi statistica ed

¹ Università di Roma "Niccolò Cusano", email: carlo.drago@unicusano.it

econometrica al fine di effettuare appunto previsioni delle variabili macroeconomiche fondamentali. Un tale approccio è stato utilizzato anche considerato anche nell'identificazione della povertà e comunque nella lotta alla povertà medesima (si veda ad esempio: Blumenstock Cadamuro & On 2015 [2]). In questo lavoro analizziamo specificamente la domanda di reddito di cittadinanza in Italia come una proxy dell'indigenza e delle condizioni di difficoltà economica percepita. In particolare, utilizziamo gli indicatori ad intervallo in quanto consideriamo varie ricerche e varie parametrizzazioni nella costruzione dell'indicatore stesso. In questo contesto quindi l'uso delle ricerche relative al reddito di cittadinanza ci serve primariamente nell'identificazione delle situazioni di necessità, bisogno e povertà percepita su base regionale. Nel capitolo 2 quindi descriviamo l'approccio di costruzione di indicatori basati su intervalli, nel capitolo 3 applichiamo il metodo alla domanda di reddito di cittadinanza in Italia, prima descrivendo i dati e l'approccio utilizzato nel contesto (sotto-paragrafo 3.1) e successivamente descriviamo i risultati (sotto-paragrafo 3.2).

2 Indicatori ad intervallo: costruzione ed analisi

E' importante in questo contesto utilizzare indicatori ad intervallo proposti (si veda Drago 2017 [3] e Drago Gatto [4]). Gli indicatori ad intervallo sono indicatori che tengono conto della variabilità di un determinato indicatore considerando ipotesi e scenari diversi alla base della costruzione dello stesso. In contesti soprattutto in cui si tenga conto di informazione multipla (ad esempio un numero elevato di indicatori di base) o anche concetti la cui misurazione è basata su forte incertezza metodologica nei pesi o anche nelle variabili da includere (per non parlare poi di altre scelte metodologiche di base) è necessario considerare approcci diversi che tengano appunto conto della variabilità dei dati. All'interno della costruzione di un indicatore composito (si veda Nardo et al. 2005 [5]) è necessario prendere decisioni diverse basate spesso su diversi livelli di soggettività. In questo contesto è particolarmente rilevante all'interno delle procedure di costruzione di un indicatore composito l'analisi di sensitività. Questa tipologia di analisi, permette di valutare l'impatto delle diverse scelte sul risultato finale. L'utente ed il finale utilizzatore dell'indicatore composito e della classifica ottenuta è in questo modo in grado di valutare in maniera completa se effettivamente un risultato possa definirsi "robusto" o sia magari dovuto ad una semplice ipotesi di lavoro che abbia portato ad una determinata specificazione dell'indicatore composito medesimo. L'uso degli indicatori ad intervallo permette di effettuare questo processo di valutazione all'interno di una metodologia che tiene conto in maniera esplicita delle ipotesi che si fanno e dei risultati che si ottengono. E' infatti possibile considerare un numero molto elevato di scenari nella costruzione dell'indicatore stesso che simultaneamente consideri tutte le possibili assunzioni ed ipotesi possibili nella costruzione dell'indicatore stesso. Questo dà vita ad un numero molto elevato di possibili risultati nella costruzione dell'indicatore. Questi risultati possono tutti essere egualmente plausibili nel senso che non esiste necessariamente uno scenario preferibile (o tali preferenze possono essere ipotizzate a priori in un sistema trasparente di valutazioni). Infine la graduatoria delle diverse unità statistiche può avvenire sia mediante l'utilizzo dei centri che anche dei raggi, dei minimi o dei massimi calcolati. Ovviamente ciascuna graduatoria potrà essere interpretata in maniera distinta nella valutazione finale del risultato. Durante il lavoro

analizzeremo le graduatorie per centro per minimo e per massimo proprio per tenere conto dell'intero intervallo calcolato.

3 La misurazione della domanda di reddito di cittadinanza con indicatori ad intervallo

È importante in questo contesto utilizzare indicatori ad intervallo. Gli indicatori ad intervallo, infatti, in questo caso, sono applicati alla misurazione della domanda del reddito di cittadinanza il quale può essere considerata una proxy dell'indigenza e della difficoltà economica. In questo senso la variabilità può essere considerata relativa al fatto che diverse assunzioni sui diversi possibili indicatori possono restituire o restituiscono risultati diversi, ed è quindi questa una misurazione dell'incertezza relativa all'indicatore stesso costruito. Il centro dell'intervallo calcolato viene utilizzato per la comparazione. La procedura che seguiremo è quindi questa:

- 1) raccolta dei dati
- 2) identificazione delle possibili assunzioni di base sull'indicatore considerato
- 3) calcolo di un numero elevato di possibili combinazioni dell'indicatore identificato
- 4) costruzione degli intervalli e calcolo dei parametri dell'intervallo come il centro e creazione della classifica delle regioni.

3.1 *Dati e metodologia*

Si estraggono da Google Trends (Google Trends 2018 [6,7]) le queries relative alla ricerca di informazioni relative al reddito di cittadinanza nell'intervallo temporale 1/1/2018-28/9/2018. Successivamente si replica la stessa analisi per il periodo 1/9/2018-28/9/2018 a scopi comparativi. In particolare, si estraggono dati relativi alle seguenti queries di Google: "reddito di cittadinanza", "reddito di cittadinanza notizie", "reddito di cittadinanza novità", "reddito di cittadinanza requisiti", "modulo reddito di cittadinanza", "cosa e reddito di cittadinanza", "a chi spetta reddito di cittadinanza", "cosa significa reddito di cittadinanza", "come funziona reddito di cittadinanza", "reddito di cittadinanza caf". La zona scelta di estrazione della query è l'Italia. Questo ci permette di estrarre i dati relativi alle singole queries estratte nel periodo in questione che vengono ordinate per diversa regione di riferimento come punteggio. Avremo infatti un valore di 100 come massimo numero di queries estratte in una determinata zona, e 0 come valore minimo o nullo. A partire da tali dati possiamo andare a costruire gli indicatori ad intervallo di riferimento. In particolare, la metodologia è suddivisa in tre parti distinte: inizialmente visualizziamo i livelli di domanda calcolati considerando il periodo dell'anno intero rispetto all'ultimo mese (fig.1), poi valutiamo la rete delle correlazioni (Epskamp et al. 2012 [8]) al fine di valutare gli schemi di ricerca frequenti (fig.2) ed infine valutiamo i risultati degli indicatori basati su intervallo (fig.3). In particolare, consideriamo un campione di ricerche nel nostro indicatore cui andiamo a considerare pesi diversi e calcoliamo il diverso risultato per tutte le regioni. A questo punto calcoliamo sui 2000 indicatori calcolati il minimo, il massimo ed il centro.

3.2 *Risultati*

In particolar modo iniziamo dalla costruzione di indicatori comparativi che fanno uso di tutte le singole ricerche e pesano nello stesso modo avendone però eliminato due: “reddito di cittadinanza novità” e “cosa significa reddito di cittadinanza”, in quanto queste risultano avere un numero di ricerche troppo basso tra i dati raccolti (coprono un numero basso di regioni). Il risultato viene visualizzato in fig.1. L’approccio seguito in questo caso mostra che considerando tutte le componenti dell’indicatore composito considerato otteniamo un raggruppamento di regioni che sembrano possedere una forte domanda di reddito di cittadinanza le quali sono la Calabria, la Puglia, la Sicilia, la Sardegna e la Campania.

Non sorprende la presenza di tali regioni tra quelle a maggiore domanda di reddito di cittadinanza, in quanto proprio queste possono essere considerate come quelle a maggiore povertà relativa o comunque a rischio di povertà relativa. Questo determinerebbe quel “bisogno relativo” che determinerebbe la domanda appunto di reddito di cittadinanza. In questo senso il caso del Piemonte, Emilia Romagna e Lazio sono interessanti in quanto caratterizzate da domanda sopra la mediana.

In generale ciò significa che laddove sia presente maggiore bisogno percepito od anche povertà percepita questo porta in maniera diretta ad una maggiore domanda di reddito di cittadinanza. La curva (ottenuta mediante Lowess con selezione automatica dello span considerato si veda Hurvich et al. 1998 [9]) che permette di interpolare la relazione esistente nei dati mostra un andamento tendenzialmente lineare.

Si può quindi osservare che non si riscontra una grande differenza di risultati tra i due periodi considerati, seppure per quattro regioni Piemonte, Calabria, Sicilia e Campania, riscontriamo un rafforzamento della domanda nell’ultimo periodo rispetto al periodo intero. Successivamente si analizza la rete delle correlazioni dei valori di ricerche estratte per i periodi. Questo mostra chiaramente le correlazioni tra le ricerche effettuate (fig.2). Questo grafico mostra chiaramente i bisogni informativi relativi al reddito di cittadinanza, in quanto qui troviamo e visualizziamo le diverse correlazioni che possono sussistere a livello di regioni. Come si può notare le massime correlazioni si notano tra le queries che mostrano un particolare contenuto informativo. Questo mostra come i cittadini (evidentemente a maggior ragione i cittadini del Sud) sentano come molto forte un bisogno informativo non solo di “cosa sia” il reddito di cittadinanza, ma dei “requisiti” ed anche di “come funzioni”. Questo significa evidentemente che esiste una specifica speranza nell’ottenimento dello stesso relazionamento appunto a quella situazione di bisogno percepito descritto sopra. Il grafico mostra chiaramente una rilevante domanda di informazione. Il problema però di questi indicatori, come si può notare, è che sono degli indicatori che non tengano conto dell’incertezza esistente nel fatto che il concetto stesso incerto. È quindi possibile, da un lato confermare quanto abbiamo visto già con gli indicatori semplici, dall’altro lato possiamo invece osservare dei dati interessanti relativi all’uso dei valori minimi e massimi dell’intervallo, considerato per ciascuna regione. Questo permette di tenere conto dell’incertezza presente nei dati. Infine, si costruiscono gli indicatori compositi ad intervallo (fig.3). Gli intervalli mostrano che per le prime posizioni la domanda di reddito di cittadinanza è significativamente maggiore sia che consideriamo i minimi, i massimi che i centri. Questo, mostra chiaramente come esistano delle questioni fortemente strutturali che determinano la domanda di reddito di cittadinanza stesso. L’incertezza insita nel concetto di domanda di reddito di cittadinanza non deve perdere di vista come questa domanda sia maggiore laddove le situazioni di disagio economico siano maggiori. E’ interessante notare come in molti casi nell’ultimo

mezzo gli intervalli abbiano avuto un'ampiezza maggiore. Questo è dovuto al fatto che nell'ultimo mese possiamo avere avuto una serie di ricerche "tendenzialmente" diverse rispetto a quelle viste nell'anno. Questo ha portato ad una maggiore discrepanza nei valori riscontrati. Il che può anche significare una maggiore incertezza sistemica dovuta forse alla congiuntura economica.

4 Conclusioni

In questo lavoro scientifico si è considerato un approccio basato sull'utilizzo di big data ottenuti in tempo reale come le ricerche di Google relative al reddito di cittadinanza su più regioni. Tale ricerca costituisce una misurazione della "domanda di reddito di cittadinanza" per sua natura è rappresentata su base intervallare e regionale. I risultati dell'analisi statistica posta su due piani facendo uso di dati "classici" e di tecniche "intervallari", mostrano da un lato un rilevante cluster di regioni che risultano essere maggiormente in crescita a livello di questo indicatore. Queste regioni, ed è il contributo dell'analisi dei dati ad intervallo, mostrano degli elementi di forte strutturale.

E' infatti chiaro che non è solo il valore di centro dell'intervallo (equivalente in pratica al valore dell'indicatore del dato "classico") a mostrare valori molto elevati per le regioni di riferimento. I minimi ed i massimi possono essere significativamente alti mostrando come sia fortemente strutturale un tale aspetto e che non ci siano differenze rilevanti all'interno delle singole regioni le quali possano ridurre la grandezza dell'intervallo. Un tale approccio risulta essere promettente per possibili applicazioni ulteriori sui temi di povertà su base regionale.

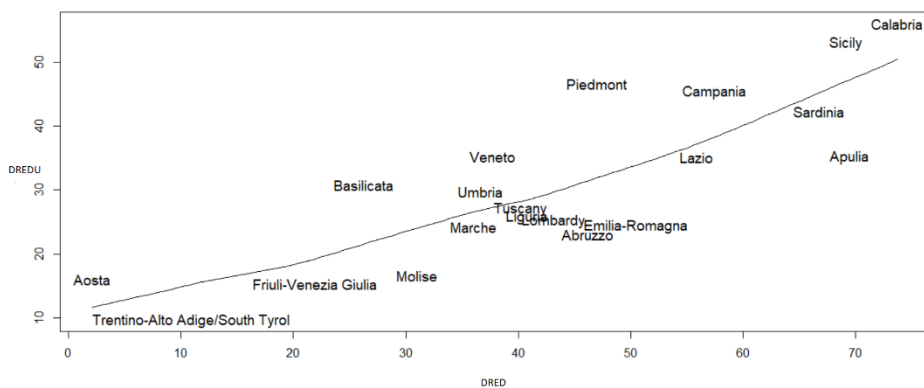


Figura 1: Diagramma di dispersione degli indicatori base considerando tutte le componenti a peso uguale. La curva che interpola i dati è ottenuta mediante Lowess. Sulle ordinate la domanda di reddito di cittadinanza dell'ultimo periodo sull'ascissa quella relativa all'intero periodo.

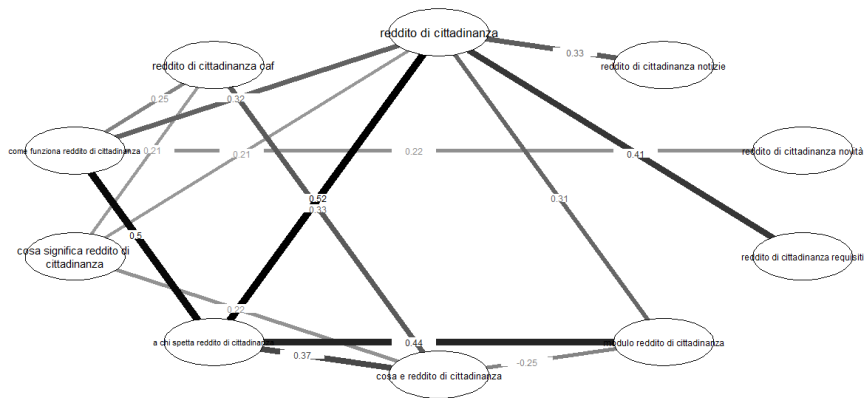


Figura 2: Rete delle correlazioni tra le singole ricerche periodo: 1/1/2018-28/9/2018. Il numero e la grandezza del legame tra le ricerche è relativo alla correlazione esistente tra le due ricerche (il valore soglia per cui si visualizza la correlazione è 0.2).

	mini	center	maxi		mini	center	maxi
Calabria	45.818	70.0545	94.291	Calabria	25.460	54.5570	83.654
Apulia	54.836	69.6330	84.430	Sicily	24.314	52.2335	80.153
Sicily	48.798	69.5905	90.383	Piedmont	25.377	46.5925	67.808
Sardinia	42.832	63.2065	83.581	Campania	30.298	46.3095	62.321
Campania	39.028	57.4605	75.893	Sardinia	16.200	42.1370	68.074
Lazio	45.397	56.1590	66.921	Veneto	21.787	37.2785	52.770
Emilia-Romagna	35.569	50.6705	65.772	Lazio	20.379	36.0910	51.803
Abruzzo	21.024	46.5730	72.122	Apulia	16.678	35.7115	54.745
Piedmont	34.564	46.5025	58.441	Basilicata	0.000	32.3620	64.724
Lombardy	33.093	43.0725	53.052	Umbria	4.620	31.0605	57.501
Tuscany	30.529	40.6245	50.720	Tuscany	8.830	28.4915	48.153
Liguria	24.657	39.8690	55.081	Liguria	5.060	26.3355	47.611
Veneto	30.799	38.0460	45.293	Lombardy	12.038	25.4350	38.832
Umbria	15.858	38.0305	60.203	Marche	5.319	25.3350	45.351
Marche	14.058	36.9155	59.773	Emilia-Romagna	9.100	24.9000	40.700
Molise	0.000	33.5000	67.000	Abruzzo	4.316	23.1910	42.066
Basilicata	0.000	26.8640	53.728	Aosta	0.000	21.3240	42.648
Friuli-Venezia Giulia	6.498	21.6445	36.791	Molise	0.000	20.8580	41.716
Trentino-Alto Adige/South Tyrol	0.000	11.6850	23.370	Friuli-Venezia Giulia	2.650	15.5850	28.520
Aosta	0.000	3.4850	6.970	Trentino-Alto Adige/South Tyrol	0.000	10.5465	21.093

Figura 3: Indicatore ad intervallo: 1/1/2018-28/9/2018 (sinistra) e 1/9/2018-28/9/2018 (destra)

Riferimenti bibliografici

- [1] Choi, H., & Varian, H. (2012). Predicting the present with Google Trends. *Economic Record*, 88, 2-9.
- [2] Blumenstock, J., Cadamuro, G., & On, R. (2015). Predicting poverty and wealth from mobile phone metadata. *Science*, 350(6264), 1073-1076.
- [3] Drago, C. (2017) *Interval Based Composite Indicators*. FEEM Working Paper No. 42.2017. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3038751> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3038751>

- [4] Drago C., Gatto A. (2019) A Robust Approach to Composite Indicators Exploiting Interval Data: The Interval-Valued Global Gender Gap Index (IGGGI): 4th IPAZIA Workshop on Gender Issues 2018, Rome, Italy January 2019 DOI: 10.1007/978-3-30-00335-7_7. Forthcoming in book: *Advances in Gender and Cultural Research in Business and Economics*.
- [5] Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., Tarantola, S., Hoffman, A., & Giovannini, E. (2005). *Handbook on constructing composite indicators*.
- [6] Google Trends (2018) dati estratti il 28/9/2018 (<https://www.google.com/trends>).
- [7] Massicotte P. and Eddebuettel D. (2018). *gtrendsR: Perform and Display Google Trends Queries. R package version 1.4.2.* <https://CRAN.R-project.org/package=gtrendsR>
- [8] Epskamp S, Cramer AOJ, Waldorp LJ, Schmittmann VD, Borsboom D (2012). “qgraph: Network Visualizations of Relationships in Psychometric Data.” *Journal of Statistical Software*, 48(4), 1–18. <http://www.jstatsoft.org/v48/i04/>.
- [9] Hurvich, C.M., Simonoff, J.S., and Tsai, C.L. (1998), Smoothing Parameter Selection in Nonparametric Regression Using an Improved Akaike Information Criterion. *Journal of the Royal Statistical Society B*. 60, 271--293.

Tra mutualismo e pubblica utilità: il non profit italiano per il benessere delle comunità

Stefania Della Queva e Manuela Nicosia¹

Abstract *Il settore non profit in Italia da sempre si caratterizza per la sua doppia anima, mutualistica e di pubblica utilità, a seconda dell'orientamento delle singole organizzazioni verso i destinatari dei servizi erogati. Nell'ambito della prima edizione del Censimento permanente delle istituzioni non profit l'Istat ha realizzato, nel periodo novembre 2016 – aprile 2017, la rilevazione campionaria grazie alla quale sono state rilevate informazioni che permettono di caratterizzare le due componenti in cui si configura il settore. Obiettivo del presente lavoro è l'analisi e la descrizione di queste due componenti attraverso l'analisi caratterizzante che permette di delineare i diversi profili delle istituzioni non profit italiane in relazione al loro orientamento, all'attività prevalente ed alle caratteristiche strutturali.*

Parole chiave: istituzioni non profit, bisogni sociali, mutualismo, pubblica utilità

Gruppo tematico: 24. Volontariato e qualità della vita.

1 Il non profit e i bisogni sociali

1.1 *Il contributo del non profit al benessere collettivo*

La riflessione teorica da cui prende spunto il presente lavoro riguarda il ruolo del settore non profit nel fornire risposta ai bisogni sociali, siano essi individuali o collettivi. Utile allo scopo è una delle prime classificazioni del settore [1] basata sulla differenziazione dei beneficiari dei servizi offerti e, dunque, sulla finalità perseguita dalle istituzioni che ne fanno parte: da un lato, il benessere dei propri membri, dall'altro, il bene della collettività.

In particolare, il primo tipo di Istituzioni non profit (INP), dette *mutualistiche*, persegue uno scopo non lucrativo a vantaggio dei propri soci o membri. Esse nascono su iniziativa di soggetti che condividono gli stessi valori, bisogni ed obiettivi con il fine di produrre beni e servizi da destinare a determinate categorie di soggetti. Questo tipo di non profit nasce come risposta a bisogni di espressione, di relazionalità col fine di creare spazi di condivisione dove poter costruire relazioni [2]. I bisogni socialmente rilevanti, cui pone attenzione il non profit mutualistico, sono diversi: da quelli essenziali (come la cura di

¹ ISTAT; email: dellaqueva@istat.it, mnicosia@istat.it.

malattie), alla tutela di interessi economici, all'impiego di tempo libero. Tipologie di INP che appartengono a questa componente sono le associazioni culturali, sportive e ricreative, le organizzazioni di rappresentanza degli interessi dei lavoratori, dei professionisti e degli imprenditori, le casse mutue e i fondi di previdenza.

Il secondo tipo di INP è detto *solidaristico* o *di pubblica utilità*, e si distingue dal primo per la vocazione altruistica e filantropica alla base della propria istituzione e per la fornitura di beni e servizi a vantaggio di determinate categorie di soggetti con disagio, o della collettività in generale. I bisogni sociali cui questo tipo di non profit cerca di rispondere variano dalla diffusione di valori etici fortemente condivisi (come lo sviluppo della cultura e della scienza) alla fornitura di assistenza, di varia natura, a persone con disagio. Esempi di questo tipo di istituzioni sono le associazioni di volontariato, le cooperative sociali, le organizzazioni non governative, le associazioni ambientaliste.

Pur rispondendo a differenti bisogni, sia le INP mutualistiche sia quelle di pubblica utilità, mettono al centro, da un lato, la persona nella sua individualità e, dall'altro, le forme di aggregazione e di relazione messe in atto nel quotidiano.

1.2 Le istituzioni non profit mutualistiche e solidaristiche secondo i dati della statistica ufficiale

La definizione del criterio distintivo, basato sulla tipologia dei destinatari, che permette di identificare le istituzioni non profit mutualistiche e di pubblica utilità deriva dal System of National Account (SNA), una fonte internazionale di regolamentazione statistica che ha enunciato le principali caratteristiche definitorie per l'identificazione delle istituzioni non profit. Le istituzioni a scopo mutualistico sono "create tramite associazioni di persone al fine di offrire servizi ai propri associati (ordini professionali, partiti politici, sindacati, associazioni di consumatori, chiese o società religiose, club sportivi, sociali, culturali e ricreativi); quelle a scopo caritativo, create ai fini filantropici, svolgono la funzione di fornire beni e servizi alle famiglie bisognose senza il corrispondente pagamento di un prezzo ([3], p.22).

La rilevazione campionaria, realizzata nel periodo novembre 2016 – aprile 2017 nell'ambito della prima edizione del Censimento permanente delle istituzioni non profit, ha permesso di rilevare informazioni che consentono di caratterizzare le due componenti in cui si configura il settore.

In particolare, le 336.275 istituzioni non profit attive nel 2015 sono nel 63,3% dei casi di pubblica utilità (+1,5% rispetto al 2011) e mutualistiche per il restante 36,7% (Tabella 1) [4]. L'orientamento è legato all'attività svolta, come emerso già nel 2011, per cui si evince che le istituzioni solidaristiche sono presenti in misura nettamente superiore alla media nazionale nei settori della Cooperazione e solidarietà internazionale (100,0%), della Religione (92%), dell'Assistenza sociale e protezione civile (91,1%), dello Sviluppo economico e coesione sociale (90,2%), della Filantropia e promozione del volontariato (89,0%), della Sanità (88,7%). Le istituzioni mutualistiche, invece, sono più presenti, in quota nettamente superiore al valore medio nazionale, nei settori delle Relazioni sindacali e rappresentanza di interessi (52,6%) e della Cultura, sport e ricreazione (46,4%), dove la finalità dell'organizzazione è orientata alla tutela degli interessi degli aderenti da una parte e al soddisfacimento dei bisogni di relazionalità, espressione e socializzazione dall'altra.

La Tabella 1 Istituzioni non profit per settore di attività prevalente e orientamento – Composizione percentuale - Anno 2015

Settore di attività prevalente	Istituzioni Mutualistiche	Istituzioni di pubblica utilità
Cultura, sport e ricreazione	46,4	53,6
Istruzione e ricerca	14,1	85,9
Sanità	11,3	88,7
Assistenza sociale e protezione civile	8,9	91,1
Ambiente	22,1	77,9
Sviluppo economico e coesione sociale	9,8	90,2
Tutela dei diritti e attività politica	23,7	76,3
Filantropia e promozione del volontariato	11,0	89,0
Cooperazione e solidarietà internaz.	0	100
Religione	8,0	92,0
Relazioni sindacali e rappresentanza di interessi	52,6	47,4
Altre attività	39,9	60,1
Totale	36,7	63,3

Tabella 1: Elaborazione su dati ISTAT

2 Dati e metodo

Al fine di analizzare le componenti mutualistica e di pubblica utilità e restituire un quadro di sintesi che ne descriva le principali caratteristiche in termini di sotto-gruppi ben delineati, è stata condotta un'analisi caratterizzante² sui dati disponibili del Primo Censimento permanente delle istituzioni non profit.

L'orientamento verso la tipologia di destinatari ha identificato la variabile core che ha ricoperto il ruolo di variabile attiva nella procedura. Accanto a questa, sono state inserite nell'analisi come illustrative le seguenti variabili: l'assetto istituzionale (la forma giuridica); l'attività prevalente (basata sulla International Classification of NoProfit Institutions - ICNPO); le dimensioni in termini di risorse umane impiegate (lavoratori retribuiti e volontari); le dimensioni economiche in termini di classi di entrata; le finalità delle attività; la fascia di età prevalente dell'utenza; la presenza e le relazioni con gli stakeholder; le modalità di raccolta fondi³.

² Tale analisi è stata sviluppata attraverso una procedura statistica contenuta nel software SPAD, Versione 5.5, CISIA_CERESTA, denominata DEMOD, che permette di identificare le variabili, indipendentemente dalla loro natura, in grado di caratterizzare un determinato gruppo di casi. L'obiettivo è, infatti, quello di individuare le caratteristiche distintive della variabile nominale, nella nostra analisi l'orientamento mutualistico/di pubblica utilità. Attraverso opportuni test probabilistici (di fatto dei chi-quadrato) vengono individuate le modalità che risultano significativamente diverse rispetto al complesso della popolazione. I risultati illustrati, pertanto, devono essere letti in termini probabilistici.

³ Nello specifico la forma giuridica è composta da quattro modalità (associazioni riconosciute e non; cooperative sociali; fondazioni; altra forma giuridica); il settore di attività prevalente da dodici modalità (Cultura, sport e ricreazione, Istruzione e ricerca, Sanità, Assistenza sociale e protezione civile, Ambiente, Sviluppo economico e coesione sociale, Tutela dei diritti e attività politica, Filantropia e promozione del volontariato, Cooperazione e solidarietà internazionale, Religione, Relazioni sindacali e rappresentanza di interessi); le classi di volontari e lavoratori retribuiti da tre modalità (nessuna risorsa, da 1 a 9 risorse, da 10 risorse in su); le classi di entrata da cinque modalità (0-10mila euro, 10.001-30mila euro, 30.001-100.000mila euro, 100.001-500mila euro, più di 500.001); le finalità da tre modalità (Promozione e tutela dei diritti, Sostegno e Supporto di soggetti deboli e/o in difficoltà; cura e sviluppo di beni comuni); la fascia di età prevalente di utenza da cinque modalità (Minori, Giovani, Adulti, Anziani, Nessuna prevalenza); la presenza di più

Una seconda analisi caratterizzante è stata eseguita nei due insiemi, identificati dalla variabile dell'orientamento, in maniera separata inserendo l'attività prevalente come variabile attiva al fine di definire meglio le diversi componenti di entrambi i gruppi e individuare i profili più rappresentativi dei due differenti orientamenti in esame.

3 Le componenti del non profit italiano

3.1 *Il non profit mutualistico*

In base all'analisi condotta (Tabella 2), le INP mutualistiche rilevate nel 2015 si caratterizzano per l'essere attive nel settore della Cultura, sport e ricreazione (che nel gruppo rappresentano l'82% a fronte del 64,9% del campione). Il secondo settore che risulta rilevante rispetto al resto è quello delle Relazioni sindacali e rappresentanza di interessi, le cui INP compongono il gruppo delle mutualistiche per l'8,8% (a fronte del 6,1% del campione).

Dal punto di vista dei beneficiari dei servizi offerti, questo tipo di INP si rivolge prevalentemente alla fascia di età adulta (da 35 a 64 anni) per il 24,2% (a fronte del 20,9% del complesso delle INP), seguita dagli anziani (oltre 64 anni) (per il 8,7% delle INP del gruppo a fronte del 6,7% del totale delle INP).

Dal punto di vista giuridico, si tratta principalmente di associazioni (riconosciute e non, pari al 95,8% a fronte del 85,3%) che svolgono le proprie attività grazie all'apporto dei volontari (il 78,4% non impiega lavoratori, a fronte del 75,6% delle INP in totale), anche se di dimensioni ridotte (il 46% delle mutualistiche conta 1-9 volontari per istituzione, a fronte del 39,9% delle INP nel complesso). Ridotte sono anche le risorse economiche che caratterizzano il bilancio di queste INP: il 25,3% di esse ha registrato un ammontare di entrate tra 5 mila e 10 mila euro (a fronte del 23% delle INP in totale). I soggetti che costituiscono l'organizzazione sono gli unici beneficiari e sono anche coloro che forniscono le risorse necessarie per la copertura dei costi di produzione (per mezzo ad esempio di quote associative, donazioni). Infatti, quasi la totalità delle INP mutualistiche non fa ricorso agli strumenti di raccolta fondi (il 92,4% a fronte dell'84,6% non organizza eventi e vendita beni). L'orientamento dell'organizzazione, nel perseguimento del soddisfacimento dei bisogni dei soli membri, trova un riscontro nella ridotta tendenza ad intrattenere relazioni significative con diversi tipi di stakeholder (il 43% delle mutualistiche non ha rapporti multi-stakeholder, a fronte del 34,3% del totale).

stakeholders da due modalità (Multi stakeholders sì, Multi stakeholder no); le relazioni con gli stakeholders da tre modalità (Consultazione, Progettazione, Finanziamento); le modalità della raccolta fondi da quattro modalità (Appelli sui mezzi di comunicazione di massa e sui siti; Realizzazione di eventi e/o manifestazioni pubbliche e vendita di beni e/o prodotti, Contatto diretto, Crowdfunding).

La Tabella 2 Analisi caratterizzante delle istituzioni non profit mutualistiche⁴ - le prime dieci variabili caratterizzanti⁵ - Anno 2015.

Variabili	Modalità caratteristica	% della modalità nella classe	% della modalità nel campione	% della classe nella modalità	Valor test
Settore di attività prevalente	Cultura, sport e ricreazione	82	64,9	46,4	163,8
Forma giuridica	Associazioni	95,8	85,3	41,2	141,1
Raccolta fondi	Eventi No	92,4	84,6	40,1	100
Multi stakeholder	No	43	34,3	46,1	80,9
Volontari	Da 1 a 9	46	40	42,4	55,3
Settore di attività prevalente	Rappresentanza interessi	8,8	6,1	52,7	48
Età utenza	Adulti	24,2	20,9	42,5	35,5
Età utenza	Anziani	8,7	6,7	47,5	34,44
Classi di entrata	0-10mila€	25,3	23,0	40,3	23,4
Lavoratori retribuiti	Nessuno	78,4	75,6	38,1	29,7

Tabella 2: Elaborazione su dati ISTAT

3.2 *Il non profit di pubblica utilità*

Il gruppo raccoglie la totalità delle INP che hanno orientamento di pubblica utilità (100%) che nel campione rappresentano il 63,3%. Il 13,2% delle 212 mila che compongono il gruppo ha indicato l'Assistenza sociale e la protezione civile come attività prevalente (a fronte del 9,2% del campione) ma risultano rilevanti anche le INP attive nel settore della Religione (6,2% a fronte del 4,3% nel campione), Sanità, Istruzione e ricerca e Sviluppo economico e coesione sociale (Tabella 3).

Oltre il 40% (41%) attua la raccolta fondi, in particolare, attraverso l'organizzazione degli eventi (20% dei casi a fronte del 15,4% nel campione) e il contatto diretto (13,2%, 10,1% nel campione) ma risulta rilevante anche il numero di INP che mette in atto strategie di comunicazione sui mezzi principali di comunicazione di massa o sui siti internet (7,7% a fronte del 5,7% nel campione).

Le cooperative sociali sono rappresentate nel 7,1% dei casi e l'altra forma giuridica ha un peso pari al 10,6%, a fronte rispettivamente del 4,8% e dell'8% nel campione. Non emerge alcuna fascia di età prevalente riguardo all'utenza di queste istituzioni segno della loro azione rivolta alla popolazione tutta indistintamente dalle età di riferimento.

⁴ Le etichette delle colonne indicano rispettivamente: la percentuale di istituzioni che nella classe (istituzioni mutualistiche) presentano la caratteristica indicata dalla modalità di risposta; la percentuale di istituzioni non profit che presentano la caratteristica indicata dalla modalità di risposta; la percentuale di istituzioni che nella classe (istituzioni di pubblica utilità) presentano quella determinata caratteristica, calcolata in rapporto al totale delle istituzioni non profit che presentano la specifica modalità.

⁵ Le modalità delle variabili caratterizzanti sono classificate in ordine di importanza decrescente attraverso la lettura del test statistico del valor test: più sono elevati i valori del valor test, maggiore è la probabilità ad esso associata che l'elemento che si sta analizzando è in grado di caratterizzare fortemente il gruppo individuato.

La Tabella 3 Analisi caratterizzante delle istituzioni non profit di pubblica utilità⁶ - le prime dieci variabili caratterizzanti⁷ - Anno 2015.

Variabili	Modalità caratteristica	% della modalità nella classe	% della modalità nel campione	% della classe nella modalità	Valor test
Settore di attività prevalente Finalità	Assistenza sociale	13,2	9,2	91,1	117,3
	Sostegno e supporto	41	34,5	75,3	106,4
Raccolta fondi Forma giuridica	Eventi Si	20	15,4	81,9	100,1
	Cooperativa sociale	7,1	4,8	93,7	92,6
Raccolta fondi Settore di attività prevalente	Contatto diretto	13,2	10,1	82,6	82
	Religione	6,2	4,3	92	81,2
Multi stakeholders Forma giuridica	Si	70,8	65,7	68,2	80,8
	Altra forma	10,6	8	84,5	79,6
Raccolta fondi Settore di attività prevalente	Appelli	7,7	5,7	85,1	69,1
	Sanità	4,8	3,5	88,7	63

Tabella 3: Elaborazione su dati ISTAT

Al fine di approfondire l'analisi e di restituire un quadro sintetico è possibile ricostruire ed identificare le principali "anime" che compongono questo grande gruppo di INP solidaristiche.

Da una parte troviamo le INP dell'Assistenza sociale e della protezione civile con finalità di sostegno e supporto ai soggetti deboli, fortemente rappresentate dalle cooperative sociali con struttura organizzativa complessa che vede l'apporto di molti lavoratori retribuiti, molti volontari e molte risorse economiche in termini di entrate. La loro utenza prevalente è la popolazione adulta (dai 35 ai 64 anni) e sono organizzazioni molto dinamiche dal punto di vista sia del coinvolgimento dei propri stakeholder nei diversi aspetti delle proprie attività (finanziamento e consultazione) sia delle strategie attuate per la raccolta fondi (realizzata soprattutto attraverso il contatto diretto).

A seguire si evidenziano le INP che hanno indicato come attività prevalente la Religione ma svolgono attività di carattere sociale. Si caratterizzano per la finalità di supporto e sostegno ai soggetti deboli e/o svantaggiati e per l'assenza di una fascia di età particolare dell'utenza verso cui rivolgono le proprie azioni. Risultano attive nella raccolta fondi, tramite soprattutto il contatto diretto e la realizzazione di eventi e/o manifestazioni pubbliche e la vendita di prodotti, e strutturano buone relazioni con gli stakeholder soprattutto per le attività di consultazione.

⁶ Le etichette delle colonne indicano rispettivamente: la percentuale di istituzioni che nella classe (istituzioni di pubblica utilità) presentano la caratteristica indicata dalla modalità di risposta; la percentuale di istituzioni non profit che presentano la caratteristica indicata dalla modalità di risposta; la percentuale di istituzioni che nella classe (istituzioni di pubblica utilità) presentano quella determinata caratteristica, calcolata in rapporto al totale delle istituzioni non profit che presentano la specifica modalità.

⁷ Le modalità delle variabili caratterizzanti sono classificate in ordine di importanza decrescente attraverso la lettura del test statistico del valor test: più sono elevati i valori del valor test, maggiore è la probabilità ad esso associata che l'elemento che si sta analizzando è in grado di caratterizzare fortemente il gruppo individuato.

Le INP attive nell'area della Sanità hanno un'organizzazione complessa caratterizzata da ampie dimensioni in termini di presenza di risorse umane (da 10 lavoratori retribuiti e volontari in su) e di entrate onerose (da 500mila euro di entrate in su). La loro utenza è in prevalenza legata alla popolazione anziana sebbene siano orientate al sostegno e supporto dei soggetti deboli e in difficoltà in generale. Risultano molto attive nell'attuare tutte le strategie possibili per la raccolta fondi (realizzazione di eventi, vendita di beni e/o prodotti, appelli su mezzi di comunicazione di massa e siti, contatto diretto) e strutturano relazioni con i propri stakeholder soprattutto per la consultazione riguardo alla definizione delle attività.

Ancora si evidenziano le INP dell'Istruzione e ricerca, di dimensioni grandi in termini di presenza di lavoratori retribuiti (dai 10 in su) e ampie in termini di risorse economiche (da 250mila euro di entrate in su), molto attive nella promozione e tutela dei diritti ed orientate in prevalenza ad una fascia di età di utenza, i minori di 18 anni.

Infine, le INP dello Sviluppo e coesione sociale, rappresentate soprattutto dalle cooperative sociali, svolgono la propria attività con tanti lavoratori retribuiti e pochi volontari, risultano attive nella raccolta fondi in particolare nel crowdfunding e nel corporate fundraising e perseguono le finalità da una parte di sostegno dei soggetti in difficoltà, dall'altra di cura e sviluppo dei beni comuni.

4 Conclusioni

Il settore non profit si articola in differenti forme e tipologie accomunate dallo stesso obiettivo di rispondere ai bisogni sociali della popolazione.

La diversità dal punto di vista organizzativo-strutturale e riguardo alla tipologia dei destinatari non mina l'unione negli intenti ma, al contrario, arricchisce la diversificazione dei servizi resi alla comunità al fine di accrescerne il benessere e la qualità della vita.

Riferimenti bibliografici

- [1] Barbetta G. P., Cima S., Zamaro N. (a cura di) (2003) *Le istituzioni nonprofit in Italia. Dimensioni organizzative, economiche e sociali*, Il Mulino, Bologna
- [2] Barbetta G. P., Ecchia G., Zamaro N. (a cura di) (2016) *Le istituzioni nonprofit in Italia. Dieci anni dopo*, Il Mulino, Bologna
- [3] ISTAT, *Istituzioni non profit in Italia. I risultati della prima rilevazione censuaria – Anno 1999, 2001*
- [4] ISTAT, *Censimento permanente delle Istituzioni non profit. Primi risultati*, 20 dicembre 2017.

Misurare l'esistenza di un legame tra criminalità e deprivazione sociale all'interno di un'area metropolitana

Enrico Ivaldi¹, Carolina Bruzzi² e Giulia Tagliafico³

Abstract *Scopo dell'indagine è quello di verificare l'esistenza di una relazione tra la criminalità osservata da un'ottica relativa al luogo ove viene commesso l'atto criminale e la deprivazione sociale, al fine di individuare, se sussiste, una relazione tra reati commessi in certe zone e presenza di elementi di esclusione sociale. L'analisi rivela una tendenza a presentare un tasso di incidenza della criminalità elevato, nelle circoscrizioni più in prossimità del centro della città di Genova, per poi diminuire gradualmente verso la periferia, con un andamento piuttosto simile per la deprivazione sociale. I risultati mostrano un buon legame tra indice di criminalità e deprivazione sociale, a riprova di come l'utilizzo degli indicatori di deprivazione possa rappresentare uno strumento d'ausilio per monitorare i differenziali territoriali e per suggerire politiche specifiche da adottare rendendo tali disparità meno evidenti.*

Parole chiave: Criminalità, Deprivazione Sociale

Gruppo tematico: 26. Deprivazione Materiale e Sociale e sua misurazione

1 Introduzione

Fare ricerca scientifica sulla criminalità risulta molto complesso: probabilmente a causa della relatività della *devianza* ovvero quando un determinato atto “*viola le norme di una comunità e viene punito con una sanzione*” [1]. Un atto non è deviante per proprietà intrinseca, ma lo diventa a seconda del contesto sociale, e delle sue norme vigenti, in cui avviene; risulta pertanto molto importante ai fini di una corretta analisi evidenziare legami tra l'atto compiuto e l'aspetto socioeconomico.

La letteratura nello studio della criminalità si è soffermata sull'analisi della stessa da un punto di vista oggettivo [2], ovvero quello riguardante il numero dei reati denunciati, che permette l'analisi temporale, spaziale e per gravità della criminalità, e da un punto di vista soggettivo [3], inerente invece le caratteristiche degli imputati e dei condannati –

¹ Università di Genova, Dipartimento di Scienze Politiche e Centro de Investigaciones en Econometria, Universidad de Buenos Aires, Argentina, email: enrico.ivaldi@unige.it

² Università di Genova, Ph.D. program in Economics, email: carobruzzi@live.com

³ Università di Genova, Dipartimento di Scienze Politiche, email: giulia.tagliafico95@libero.it

quali il sesso, l'età, la cittadinanza, lo stato civile, l'istruzione e l'occupazione –, nonché lo studio della recidiva. Tuttavia, questa analisi tende a trascurare il punto di vista della vittima e risulta pertanto utile traslare l'indagine dal punto di vista della zona ove avviene l'atto criminoso [4], ricomprendendo in senso lato l'analisi nelle cosiddette "indagini di vittimizzazione" ed in particolar modo nella seconda generazione di tali indagini che pongono maggiore enfasi sulla percezione della sicurezza in quanto elemento essenziale nel contribuire alla qualità della vita [5].

2 Analisi della criminalità e della deprivazione

L'area oggetto d'indagine è quella rappresentata dalle circoscrizioni del comune di Genova; i dati sulla popolazione sono pertanto di fonte comunale mentre i dati relativi alla criminalità sono stati forniti dalla Questura di Genova⁴.

La città metropolitana di Genova attuale è frutto di una serie di annessioni di piccoli comuni limitrofi inglobati nella Grande Genova a partire dal 1926. Oggi queste realtà possono essere considerate dei quartieri, zone con una propria identità tradizionale, culturale e geografica che le rende distinguibili nel contesto metropolitano complessivo. Queste 71 unità urbanistiche, definite nel 1969 con la nascita dei "consigli di quartiere e di delegazione", con una popolazione media di 8549 abitanti, vengono aggregate in 25 Circoscrizioni e utilizzate dalle forze dell'Ordine ai fini della georeferenziazione dei dati. Con lo scopo di effettuare un confronto con i dati relativi alla criminalità si è deciso pertanto di identificare come *small area* di riferimento queste circoscrizioni, trattandosi di una suddivisione sufficientemente disaggregata da poter cogliere eventuali differenze ma sufficientemente aggregata da fornire la possibilità di rappresentare tendenze ed andamenti, per la quale esistono a livello comunale dati omogenei e attendibili, tratti da rielaborazioni dell'Ufficio Statistica del Comune di Genova su base censuaria.

L'analisi ha riguardato il numero di reati commessi raccolto da tutte le forze di polizia sul territorio genovese attraverso il Sistema di Indagine (SDI), un sistema di rilevazione, che consente la possibilità di registrare moltissime informazioni circa l'avvenimento come il giorno, l'ora e anche il luogo, fino alla via e al numero civico, ed è inoltre possibile implementarlo con note in cui specificare ogni particolare rilevante. Dal 2012 tale sistema prende il nome di Georeferenziazione.

Per poter analizzare in modo più approfondito la criminalità in ogni circoscrizione, i reati sono stati accorpati in sette gruppi in base al loro ambito⁵:

- Furti e rapine;
- Minacce, Ingiurie, Estorsioni, Percosse, Lesioni, Danneggiamenti;
- Ricettazione e Riciclaggio di denaro;
- Truffe, Frodi e Delitti Informatici;

⁴ In seguito ad una richiesta inoltrata alla questura di Genova, è stato possibile prendere visione dei dati sensibili in forma aggregata, geo referenziati per circoscrizione, al fine di sviluppare questo progetto. Il sistema della raccolta dei dati prende il nome di "FASTSDI". I dati al suo interno sono soggetti alla tutela prevista dall'art.9 L.121/81.

⁵ il cui riferimento legislativo fa testo al "Codice Penale e disposizioni transitorie" aggiornato dalla Gazzetta Ufficiale n.206 del 4 settembre 2017.

- Contraffazione di marchi e prodotti industriali;
- Violenze sessuali.

Sono state escluse alcune tipologie di reato che, a causa della bassa numerosità registrata nel ridotto territorio preso in considerazione (comune di Genova), non sarebbero risultate utili al fine della stesura dell'analisi statistica. Tra questi sono presenti gli omicidi (volontari, tentati, preterintenzionali, colposi), atti sessuali con minorenni, corruzione di minorenne, usura, sequestri di persona, associazioni per delinquere e di tipo mafioso, sfruttamento della prostituzione, pornografia minorile, violazione alla proprietà intellettuale. Inoltre, è utile ricordare che i crimini connessi alle sostanze stupefacenti non sono stati presi in esame poiché, in base alle registrazioni fornite dalla Questura, non rappresentano i reati denunciati e commessi effettivi, ma si riferiscono all'attività di prevenzione che le forze di polizia operano; inoltre si configurano come reati di difficile controllo. Inoltre, truffe, frodi e delitti informatici sebbene siano dati in continua crescita, sempre più diffusi, presentano criticità proprio per la loro natura intrinseca: a livello di frequenza non permettono un'elaborazione corretta su spaccato territoriale.

2.1 L'indicatore di criminalità

Al fine di identificare le situazioni di maggior rischio all'interno delle diverse circoscrizioni genovesi è stato calcolato un indicatore della criminalità, ottenuto in maniera additiva [6], sommando i contributi delle variabili selezionate.

L'indice di criminalità viene calcolato come sommatoria non pesata degli Z_i : posto

$$Z_1 = \frac{x_1 - \mu x_1}{\sigma x_1} \quad Z_2 = \frac{x_2 - \mu x_2}{\sigma x_2} \quad \dots \quad Z_i = \frac{x_i - \mu x_i}{\sigma x_i} \quad \dots \quad Z_n = \frac{x_n - \mu x_n}{\sigma x_n} \quad (1)$$

ed essendo μx_i ed σx_i ($i = 6$) le medie e gli scarti quadratici medi delle variabili in esame, l'indice risulta:

$$\text{Indice di criminalità} = - \sum_1^6 Z_i \quad (2)$$

La tabella 1 mostra i risultati dell'indice così ottenuto. I risultati mostrano come la criminalità sia diversamente ripartita nelle zone genovesi. Le circoscrizioni del centro storico, Portoria e Foce, occupano le prime tre. Portoria e centro storico rappresentano appunto la parte storica della città, caratterizzata allo stesso tempo sia da strade molto trafficate dai mezzi pubblici e privati, sia dai vicoli, ovvero strade molto strette a percorrenza pedonale. Entrambe, insieme alla zona Foce, essendo una sorta di estensione delle due precedenti in quanto limitrofa, costituiscono il punto nevralgico della città ovvero le zone di maggior passaggio della popolazione, dove si trovano le principali stazioni ferroviarie, la maggior parte delle attrazioni turistiche e il centro della cosiddetta "movida". Da non trascurare è anche la vicinanza di queste tre circoscrizioni, insieme a quella di San Teodoro, al porto, in particolare il terminal traghetti, dove transitano ogni giorno molti passeggeri.

2.2 L'indicatore di deprivazione sociale

Gli studi relativi all'analisi delle diversità del contesto socioeconomico e della loro influenza sullo stato di salute, rientrano nel filone di ricerca relativo al tema della deprivazione, inaugurato negli anni Ottanta in Gran Bretagna da molteplici lavori [7, 8, 9], ovvero all'analisi dello stato di svantaggio in cui si trova un individuo, in relazione alle condizioni di vita della comunità a cui appartiene. Come affermato da Townsend, si deve osservare che la mancanza di disponibilità di beni, servizi, risorse, comodità normalmente godute o almeno largamente accettate come beni primari, può essere identificata con il concetto di "deprivazione materiale", mentre quella che viene definita "deprivazione sociale", sottende ad una non partecipazione nei ruoli, relazioni, usi, funzioni, diritti e responsabilità implicati all'appartenenza ad una società o ad un suo gruppo [10]. Una misura della deprivazione sociale fa pertanto riferimento a quelle caratteristiche che di per sé non comportano necessariamente effetti negativi, ma che possono indirettamente determinare condizioni di svantaggio in base al contesto sociale, in quanto potrebbero rendere difficile la partecipazione a ruoli, relazioni, diritti e responsabilità che sono tipici di un membro di tale contesto. L'influenza di questi ultimi è più difficilmente quantificabile per la loro natura non oggettiva e per loro la difficile rilevazione [11].

Le variabili oggetto di analisi (Tabella 2) sono state scelte secondo il lavoro proposto nel 2017 da Bruzzi, Soliani e Ivaldi relativo all'Analisi della deprivazione nella città di Genova [12], che identifica le stesse partendo da quelle che in letteratura sono utilizzate per rappresentare la natura socio economica del contesto di appartenenza degli individui. Nel caso in esame, i dati provengono rielaborazioni dell'Ufficio di Statistica del Comune di Genova sulle rilevazioni censuarie del 2011.

È pertanto possibile riaggregare le variabili secondo una metodologia non compensativa⁶: l'indice DP2, utilizzato peraltro dagli stessi autori per aggregare le diverse unità urbanistiche [12].

Tale indicatore [13] consente inoltre di risolvere alcuni problemi frequentemente riscontrati nella costruzione di misure statistiche, trattandosi di una metodologia non compensativa poiché, assumendo non sostituibili gli elementi aggregati nella costruzione di una misura sintetica di un fenomeno multidimensionale, i modelli non compensativi consentono di preservare l'informazione contenuta in tutte le variabili come nel caso in esame [14]. L'indicatore sintetico (Tabella 3) viene costruito ricordando come i punteggi maggiori rappresentano situazioni di maggiore deprivazione rispetto a punteggi inferiori.

$$DP2_i = \sum_{j=1}^n d_{ij} (1 - R_{j,j-1,\dots,1}^2) \quad (3)$$

Le zone meno deprivate dal punto di vista sociale sono collocate nell'entroterra o comunque sono quelle che si sviluppano maggiormente, dal punto di vista dell'estensione territoriale, dalla costa all'interno della regione. Contemporaneamente, le circoscrizioni che si trovano più in prossimità del centro della città confermano una maggiore deprivazione sociale.

⁶ Si osservi a questo proposito come nel lavoro in oggetto le variabili sociali prese racchiudono diverse criticità di esclusione sociale non riconducibili ad un'unica tematica, e le saturazioni fattoriali presentano segni discordanti anche all'interno dello stesso fattore suggerendo l'uso di un indicatore non compensativo.

N	CIRCOSCRIZIONI	somma standardizzate
12	CENTRO STORICO (CENTRO EST)	12,40
14	PORTORIA (CENTRO EST)	8,73
15	FOCE (MEDIO LEVANTE)	7,73
9	SAMPIERDARENA (CENTRO OVEST)	4,94
10	SAN TEODORO (CENTRO OVEST)	4,87
20	STRUPPA (MEDIA VAL BISAGNO)	1,70
8	CORNIGLIANO (MEDIO PONENTE)	1,39
1	VOLTRI (PONENTE)	1,25
23	ALBARO (MEDIO LEVANTE)	1,14
7	PONTEDECIMO (VALPOLCEVERA)	-0,94
18	STAGLIENO (MEDIA VAL BISAGNO)	-1,23
16	SAN FRUTTUOSO (BASSA VAL BISAGNO)	-1,28
2	PRA (PONENTE)	-1,48
5	RIVAROLO (VALPOLCEVERA)	-1,57
24	QUARTO (LEVANTE)	-1,95
4	SESTRI PONENTE (MEDIO PONENTE)	-2,15
22	SAN MARTINO (MEDIO LEVANTE)	-2,48
6	BOLZANETO (VALPOLCEVERA)	-2,81
17	MARASSI (BASSA VAL BISAGNO)	-2,86
13	CASTELLETTO (CENTRO EST)	-3,39
3	PEGLI (PONENTE)	-3,57
19	MOLASSANA (MEDIA VAL BISAGNO)	-3,65
11	OREGINA LAGACCIO (CENTRO EST)	-4,30
25	NERVI (LEVANTE)	-5,05
21	VALLE STURLA (LEVANTE)	-5,45

Tabella 1: indice di criminalità

Indice di vecchiaia	Rapporto tra popolazione con 65 anni e più e popolazione con età inferiore ai 15 anni;
Anziani soli	Numero di persone con 65 anni e più che vivono sole sulla popolazione totale;
Stranieri residenti	Numero persone nate all'estero su popolazione totale;
Stranieri nelle scuole	Numero persone nate all'estero tra 5 e 14 anni su popolazione residente tra 5 e 14 anni
Famiglie monoparentali	Numero famiglie composte da genitore e figli dipendenti su totale famiglie;
Famiglie unipersonali	Numero persone che vivono sole su totale famiglie;

Tabella 2: Le variabili

2.3 Relazione Criminalità Deprivazione

È stata condotta una analisi di correlazione per verificare l'eventuale legame presente tra la criminalità osservata nelle diverse accezioni e la deprivazione precedentemente individuata attraverso lo studio del coefficiente di correlazione non parametrico ρ di Spearman.

Dall'analisi di correlazione risulta evidente come zone con minore incidenza di criminalità siano in parte le stesse zone caratterizzate dalla minore deprivazione sociale. Come si può osservare la correlazione con la deprivazione sociale risulta significativa e rilevante con l'indice di criminalità nel suo complesso (0,475), reati di Furto e Rapina (0,540) Minacce, ingiurie percosse, estorsioni, lesioni, danneggiamenti, incendi (0,462) ricettazione e riciclaggio (0,435).

	CIRCOSCRIZIONI	DEPRIVAZIONE SOCIALE
12	CENTRO STORICO (CENTRO EST)	14,07
9	SAMPIERDARENA (CENTRO OVEST)	13,4
10	SAN TEODORO (CENTRO OVEST)	12,04
15	FOCE (MEDIO LEVANTE)	12
8	CORNIGLIANO (MEDIO PONENTE)	11,84
16	SAN FRUTTUOSO (BASSA VAL BISAGNO)	11,31
6	BOLZANETO (VALPOLCEVERA)	11,2
18	STAGLIENO (MEDIA VAL BISAGNO)	11,12
11	OREGINA LAGACCIO (CENTRO EST)	10,61
14	PORTORIA (CENTRO EST)	10,59
5	RIVAROLO (VALPOLCEVERA)	10,35
22	SAN MARTINO (MEDIO LEVANTE)	10,29
17	MARASSI (BASSA VAL BISAGNO)	10,07
23	ALBARO (MEDIO LEVANTE)	9,86
24	QUARTO (LEVANTE)	9,57
2	PRA (PONENTE)	9,26
25	NERVI (LEVANTE)	9,21
21	VALLE STURLA (LEVANTE)	8,88
4	SESTRI PONENTE (MEDIO PONENTE)	8,58
13	CASTELLETTO (CENTRO EST)	8,29
1	VOLTRI (PONENTE)	7,04
3	PEGLI (PONENTE)	6,93
19	MOLASSANA (MEDIA VAL BISAGNO)	6,54
20	STRUPPA (MEDIA VAL BISAGNO)	5,57
7	PONTEDECIMO (VALPOLCEVERA)	5,47

Tabella 3: deprivazione sociale per circoscrizione

La zona del centro storico risulta essere la più colpita dalla criminalità e allo stesso tempo la più deprivata a livello sociale. In generale, le circoscrizioni che vanno a costruire il "reale" centro cittadino, costituito dal centro storico, Portoria e Foce e insieme ad un altro agglomerato di quartieri, situato più a ponente, composto da Sampierdarena, San Teodoro, Foce e Cornigliano, si rivelano essere le zone caratterizzate dalla maggiore deprivazione sociale (fatta eccezione per Portoria che al suo interno presenta una parte residenziale).

3 Conclusioni

L'utilizzo degli indicatori di deprivazione può rappresentare uno strumento d'ausilio per valutare le situazioni di scarso benessere economico o sociale e le sensibili differenze che si trovano tra le diverse zone del capoluogo ligure. La loro analisi potrebbe portare alla creazione di politiche specifiche da adottare, al fine di rendere tali disparità meno evidenti.

Come rilevato da questo lavoro e dalla precedente letteratura, la deprivazione è ascrivibile tra i potenziali fattori che determinano la domanda di servizi, pertanto la sua misurazione può diventare un utile strumento di analisi e valutazione, da un lato per la predisposizione di politiche ad hoc volte a contrastarla per prevenire condizioni di disuguaglianza socio economica e costi che queste potenzialmente producono, e dall'altro per la ripartizione e l'allocazione delle risorse pubbliche in modo adeguato rispetto ai bisogni e quindi più equo.

Comprendere e tentare di arginare problematiche presenti in alcune circoscrizioni può diventare una vera e propria campagna di prevenzione della criminalità stessa. Maggiori controlli, anche da parte delle forze dell'ordine, maggiore attenzione per situazioni più delicate, possono cambiare profondamente le sorti delle zone più colpite dalla criminalità.

Riferimenti bibliografici

- [1] Bagnasco H, Barbagli A, Cavalli, A., (2012). *Corso di sociologia*, Il Mulino, Bologna.
- [2] Gartner, R., (1990). The victims of homicide: a temporal and cross-national comparison. *American Sociological Review*, 55, 92-106.
- [3] Hannon L., (2002). "Criminal opportunity theory and the relationship between poverty and property crime. *Sociological Spectrum*, 22, 363-381.
- [4] Moffitt A., Miech T Silva P., (1999). Reconsidering the relationship between SES (socio-economic) and delinquency: causation but no correlation. *Criminology* 37(1):175-194.
- [5] Muratore M.G. (2015) *La misurazione del fenomeno della criminalità attraverso le indagini di vittimizzazione*, Istituto nazionale di statistica.
- [6] Ivaldi E. (2006) *Indicators of deprivation as a measure of social disadvantage: the case of the Metropolitan Area of Genoa*. collana Percorsi di Scienze Economiche e Sociali n° 1 Impressioni Grafiche, Acqui Terme

- [7] Jarman, B., (1983), Identification of underprivileged areas, *British Medical Journal*, 286:1705-1709.
- [8] Townsend, P. (1987). Deprivation. *Journal of Social Policy* p. 16/2 pp. 125-146.
- [9] Townsend P., Phillimore. P., Battie A. (1988). *Health and deprivation: inequality and the North*. London: Croom Helm.
- [10] Testi A., Ivaldi. E. (2008). Material Versus Social Deprivation and Health: A Case Study of an Urban Area. *European Journal of Health Economics* vol.10 pp 322-328.
- [11] Macintyre S., Ellaway A., Cummins S., (2002). Place effects on health: how we can conceptualise, operationalise and measure them? *Social Science and Medicine*, 55, pp. 125-139.
- [12] Bruzzi C., Soliani R. Ivaldi E. (2017). *Analisi multidimensionale della deprivazione nella città di Genova*, collana Percorsi di Scienze Economiche e Sociali n° 18, Impressioni Grafiche, Acqui Terme
- [13] Somarriba, N., Pena B. (2009), Synthetic Indicators of Quality of Life in Europe, *Social Indicators Research*, 94, 115-133.
- [14] Montero, J. M., Chasco, C., Larraz, B. (2010). Building an environmental quality index for a big city: a spatial interpolation approach combined with a distance indicator. *Journal of Geographical Systems*, 12, 435-459.

Indice di vulnerabilità ai cambiamenti climatici per il turismo costiero marchigiano

Giovanni Finocchiaro¹ e Francesca Giordano²

Abstract *Il paper descrive lo studio finalizzato a valutare quali-quantitativamente la vulnerabilità del turismo costiero marchigiano ai cambiamenti climatici, effettuato nell'ambito del progetto LIFE Sec-Adapt. Il percorso metodologico utilizzato, porta ad ottenere indici sintetici parziali e complessivi della vulnerabilità del settore turistico, ad una specifica minaccia di natura climatica. L'analisi di vulnerabilità condotta, con i suoi limiti ed i punti di forza, ha permesso di individuare le aree su cui agire con maggiore priorità in un futuro percorso di adattamento al cambiamento climatico e quindi ha fornito riflessioni e utili spunti ai fini della predisposizione delle future politiche di adattamento ai cambiamenti climatici nel settore turistico della Regione Marche.*

Parole chiave: turismo, cambiamenti climatici, vulnerabilità, indici, ambiente

Gruppo tematico: 27. Turismo e qualità della vita; 6. Ambiente e qualità della vita.

1 L'approccio metodologico

Il presente *paper* descrive lo studio finalizzato a valutare quali-quantitativamente la vulnerabilità del turismo costiero marchigiano ai cambiamenti climatici, effettuato nell'ambito del progetto LIFE Sec-Adapt - *Upgrading sustainable Energy communities in mayor adapt initiatives by planning climate change adaptation strategies*.

Tale tipologia di elaborazioni può essere annoverata tra i primi tentativi in Italia di valutazione quali-quantitativa della vulnerabilità al cambiamento climatico di un settore economico come il turismo e trae ispirazione dagli esempi disponibili nella letteratura scientifica perlopiù internazionale [1, 2].

Il concetto di "vulnerabilità" è ancora oggi molto dibattuto in ambito scientifico italiano ed internazionale ed è, pertanto, in continua evoluzione: non esistono definizioni univoche di "vulnerabilità" né, tantomeno, approcci metodologici condivisi e

¹ Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Direzione Generale - Servizio per l'informazione, le statistiche ed il reporting sullo stato dell'ambiente - Responsabile Sezione Statistiche Ambientali - Via V. Brancati 48, 00144 Roma, e-mail: giovanni.finocchiaro@isprambiente.it (*corresponding author*).

² Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Dipartimento per la valutazione, i controlli e la sostenibilità ambientale - Coordinamento attività su impatti, vulnerabilità e adattamento ai cambiamenti climatici - Via C. Pavese 305, 00144 Roma, e-mail: francesca.giordano@isprambiente.it

standardizzati. Esistono, d'altra parte, tentativi pionieristici che cercano di sperimentare nuovi percorsi e approcci metodologici.

Lo stesso *Panel Intergovernativo sui Cambiamenti Climatici* (IPCC) ha recentemente proposto una revisione del *framework* concettuale che descrive e lega i concetti di "vulnerabilità" e "rischio", ispirandosi all'impostazione già utilizzata nell'ambito del *Disaster Risk Reduction* [3].

Anche per i motivi sopra esplicitati, l'analisi di vulnerabilità rappresenta una delle fasi più complesse dell'intero processo di adattamento ai cambiamenti climatici.

L'approccio metodologico adottato in questo contesto ha seguito, laddove possibile, le Linee Guida prodotte nell'ambito del progetto LIFE SEC-ADAPT ed illustrate nel documento "*Methodology for vulnerability and risk assessment in regions Marche and Istria*" [4], a loro volta basate sull'impostazione proposta da GIZ et al [1] nel documento "*The Vulnerability Sourcebook – concept and guidelines for standardised vulnerability assessments*". Come sottolineato da Fritzsche et al [1], poiché sussistono ancora troppe ambiguità e differenze di interpretazione nella recente impostazione IPCC [3], ed in assenza di casi di applicazione esemplificativi che facciano scuola, l'approccio che si è preferito utilizzare è ancora quello proposto da IPCC AR4 [5], nell'attesa di poterlo adattare alla nuova impostazione.

La Figura 1 illustra il *framework* concettuale utilizzato ai fini dell'analisi di vulnerabilità, basata sui seguenti elementi:

- esposizione: *la natura e il grado in cui un sistema è esposto a variazioni climatiche significative* [5]. Oltre ai fattori climatici in senso stretto, molti aspetti condizionano l'esposizione come, ad esempio, il luogo in cui un sistema si trova, la sua estensione o la distribuzione geografica, la capacità di spostamento di un sistema, ecc. [6].
- sensitività: *il grado in cui un sistema è influenzato, sia sfavorevolmente che in modo benefico, dalla variabilità climatica o dai cambiamenti climatici. L'effetto può essere diretto (es. un cambiamento nella resa dei raccolti in risposta a un cambiamento della media, del range e della variabilità della temperatura) o indiretto (es. danni causati da un aumento della frequenza di inondazioni costiere, dovute all'innalzamento del livello del mare)* [5]. Fattori che potrebbero influenzare la sensitività ai cambiamenti climatici sono, ad esempio, la salute fisica e mentale o l'età della popolazione; il grado in cui prodotti e servizi potrebbero essere colpiti dallo stimolo climatico; la salute, la connettività e la robustezza di un ecosistema [6].
- impatto potenziale: *effetto dei cambiamenti climatici sui sistemi naturali o umani che potrebbero verificarsi dato un cambiamento climatico previsto, senza considerare l'adattamento* [5].
- capacità adattiva: *la capacità di un sistema di adeguarsi al cambiamento climatico (inclusa la variabilità climatica e gli estremi), di limitare i potenziali danni, di trarre vantaggio dalle opportunità, o di far fronte alle conseguenze* [5]. Molti fattori possono influenzare la capacità adattiva di un sistema come, ad esempio, l'accesso alle informazioni e la capacità di processarle, la disponibilità di risorse da investire nell'adattamento al cambiamento climatico, la flessibilità di un sistema nel rispondere ad uno stimolo climatico, la volontà di cambiare e adattarsi [7]. Per una valutazione complessiva della capacità adattiva si possono considerare le seguenti quattro dimensioni: i. Istituzioni (i.e. impegno e volontà dell'amministrazione); ii. Conoscenza e Tecnologia (i.e. accesso alle informazioni, livello di istruzione, ecc);

- iii. Infrastrutture (i.e. distanza da strutture pubbliche sanitarie, accesso all'acqua, ecc); iv. Risorse economiche (i.e. budget locale, reddito pro capite, ecc) [6].
- vulnerabilità: *il grado in cui un sistema è suscettibile, e incapace di far fronte, agli effetti negativi dei cambiamenti climatici, inclusa la variabilità climatica e gli estremi. La vulnerabilità è funzione della tipologia, dell'intensità e del tasso di cambiamento del clima e della variazione a cui un sistema viene esposto, della sua sensibilità e della sua capacità adattiva* [5].

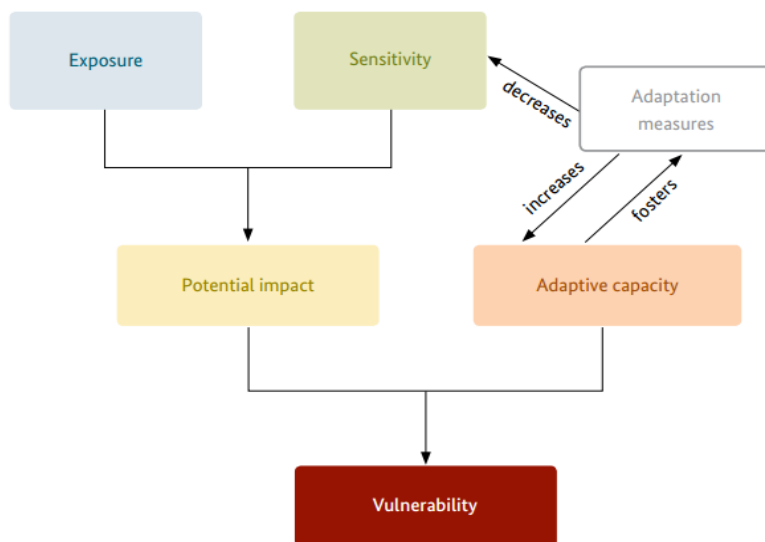


Figura 1: Framework concettuale utilizzato per l'analisi di vulnerabilità [5]

Il percorso metodologico utilizzato prevede la definizione, il popolamento, la normalizzazione, la pesatura (ove possibile), l'aggregazione e la classificazione di indicatori afferenti alle categorie di "esposizione", "sensibilità" e "capacità adattiva", con la finalità ultima di combinarli insieme ottenendo indici sintetici parziali e complessivi della vulnerabilità di un determinato settore ad una specifica minaccia di natura climatica.

Una volta popolati, i valori di ciascun indicatore vengono normalizzati con il metodo Min-Max, secondo la seguente formula:

$$X_{i,0\text{ to }1} = (X_i - X_{\min}) / (X_{\max} - X_{\min})$$

dove:

- $X_{i,0\text{ to }1}$ = il nuovo valore normalizzato;
- X_i = il valore da normalizzare;
- X_{\min} = il valore minimo dell'indicatore;
- X_{\max} = il valore massimo dell'indicatore;
- ed ottenendo così un range di valori compresi tra 0 e 1.

Tali valori vengono successivamente classificati in 5 classi equivalenti (Tabella 1).

Classe	Range valori	Descrizione
1	0-0,2	Ottimale
2	0,2-0,4	Positivo
3	0,4-0,6	Neutro
4	0,6-0,8	Negativo
5	0,8-1	Critico

Tabella 1: Scala della classificazione degli indicatori

Una volta normalizzati e classificati in 5 classi, gli indicatori afferenti a ciascuna categoria vengono aggregati tramite somma aritmetica pesata (se non esplicitamente indicato, si utilizza peso equivalente pari a 1). Di seguito viene riportato l'esempio relativo all'Indice sintetico di Esposizione:

$$\text{Indice sintetico di Esposizione} = (E_1 * w_1 + E_2 * w_2 + \dots + E_n * w_n) / (w_1 + w_2 + \dots + w_n)$$

La stessa procedura viene utilizzata ai fini dell'elaborazione dell'Indice sintetico di Sensività.

Gli Indici sintetici così elaborati (Esposizione e Sensività) vengono aggregati con la stessa procedura al fine di ottenere l'Indice sintetico relativo all'Impatto Potenziale. Infine, e solo dopo aver considerato gli indicatori di Capacità Adattiva nella loro giusta direzione rispetto alla vulnerabilità³, la stessa procedura viene applicata al fine di aggregare l'Indice sintetico relativo all'Impatto Potenziale e l'Indice sintetico di Capacità Adattiva nell'Indice sintetico finale di Vulnerabilità.

Va precisato, inoltre, che le analisi di vulnerabilità condotte ed illustrate nell'ambito del presente lavoro hanno effettuato una fotografia delle criticità attuali rispetto alla condizione climatica odierna.

Ai fini di una più opportuna e corretta interpretazione dei risultati dell'analisi qui presentata è necessario precisare alcuni aspetti di forza e di debolezza della metodologia utilizzata.

Si sottolineano, in particolare, da un lato la relativa facilità di applicazione della metodologia, data una sufficiente disponibilità di indicatori significativi e di una competenza tecnica nell'utilizzo di Sistemi Informativi Geografici (GIS) per l'elaborazione spaziale dei dati.

Dall'altro lato, si deve evidenziare, invece, che ogni passaggio metodologico della procedura implica un certo grado di approssimazione che potrebbe influenzare la significatività dei risultati:

- la soggettività nella selezione degli indicatori e nella loro attribuzione ad una categoria piuttosto che un'altra (talvolta non è oggettiva l'attribuzione di un indicatore ad una determinata categoria);
- la limitata disponibilità/accesso ai dati che potrebbe indurre all'uso di indicatori proxy, come capita spesso per gli indicatori di capacità adattiva;

³ Gli indicatori di Capacità Adattiva hanno una direzione opposta a quella della Vulnerabilità. Laddove aumenti la capacità adattiva, infatti, si produce una riduzione della vulnerabilità. E' quindi necessario tenere presente la giusta direzione degli indicatori rispetto alla vulnerabilità e considerare il complementare (1-x) qualora la direzione non sia la stessa.

- la scelta dei valori minimo e massimo ai fini della normalizzazione, che dovrebbe essere accompagnata da un giudizio esperto o da riferimenti in letteratura per stabilire delle opportune soglie;
- la pesatura, a cui viene associato un elevato grado di soggettività poiché non esiste una codifica standardizzata dei pesi di ciascun indicatore utilizzato;
- la classificazione in classi equivalenti, che semplifica oltremodo l'andamento non lineare e complesso dei fenomeni naturali;
- l'aggregazione secondo media aritmetica pesata, non corrispondente necessariamente alla modalità in cui i fenomeni interagiscono in natura.

Per questi ed altri motivi si invita il lettore a prestare attenzione all'interpretazione dei risultati illustrati, tenendo presente che essi vanno considerati esclusivamente in termini relativi fra loro (es. il comune indicato in rosso è più vulnerabile del comune in verde) e non assoluti (es. il comune indicato in rosso è altamente vulnerabile in assoluto).

Le valutazioni effettuate vanno, inoltre, interpretate tenendo presente che la letteratura scientifica non permette ancora di conoscere con certezza il peso che la componente climatica può avere su determinati fenomeni e che, quindi, le problematiche affrontate sono la risultante della combinazione di più fattori, climatici e non (i.e. territoriali, socio-economici, culturali, ecc), che interagiscono fra loro.

La metodologia utilizzata non si presta particolarmente a descrivere tale livello di complessità e di interazione di più fenomeni ma si presterebbe, perlopiù, ad essere impiegata nei casi in cui i fenomeni potessero essere descritti attraverso percorsi lineari (i.e. ad una causa corrisponde un effetto), cosa che in natura difficilmente si verifica. Per tale motivo, e ai fini delle presenti valutazioni, si è cercato di adottare alcune semplificazioni per descrivere fenomeni in realtà molto più complessi.

Tuttavia, l'utilità dell'esercizio condotto va evidenziata sottolineando che dalla comparazione, seppure in termini relativi, fra più realtà territoriali possono essere ricavati gli elementi necessari ad individuare le aree su cui agire con maggiore priorità in un futuro percorso di adattamento al cambiamento climatico.

2 Analisi di vulnerabilità del settore turistico costiero

Considerata la dominanza del segmento estivo/costiero nel panorama regionale del settore turistico complessivo, l'analisi di vulnerabilità è stata effettuata con riferimento al settore turistico costiero.

La Figura 2 illustra l'approccio utilizzato e gli indicatori selezionati ai fini della presente analisi: in blu sono indicati gli indicatori di esposizione, in verde gli indicatori di sensibilità, in grigio l'impatto potenziale ed in arancione gli indicatori relativi alla capacità adattiva.

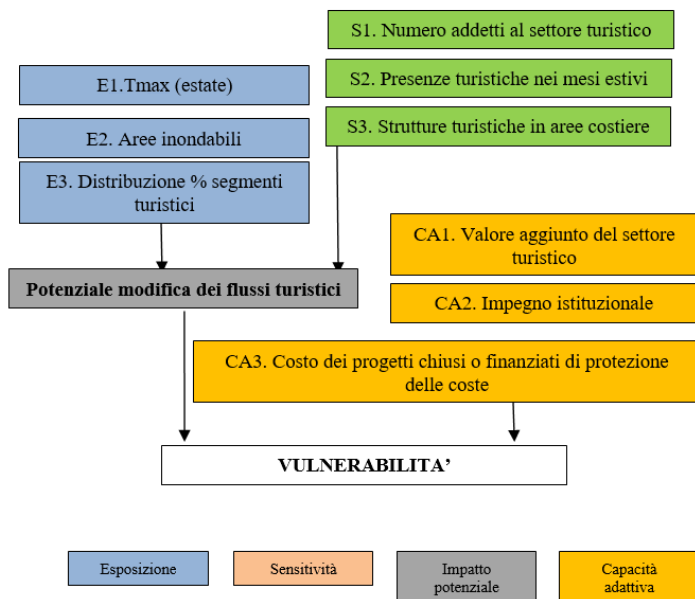


Figura 2: Indicatori utilizzati per l'analisi della vulnerabilità del settore turistico costiero

3 Indice sintetico di vulnerabilità

La Figura 3 illustra la mappa dell'Indice sintetico di Vulnerabilità del settore turistico costiero rispetto alle problematiche di natura climatica legate all'aumento delle temperature ed al possibile rischio di inondazione costiera.

Dall'analisi della Figura 3, che mostra la distribuzione dell'Indice sintetico di Vulnerabilità del settore turistico costiero, si osserva per il Comune di Ancona il livello di vulnerabilità più basso tra i comuni costieri marchigiani ("Medio-basso"). Essendo il comune capoluogo, molto probabilmente il turismo costiero incide meno che negli altri comuni costieri che mostrano tutti valori dal "medio" (Fermo e Pesaro, ovvero altri due "grandi comuni") a valori prevalentemente "medio-alto" o addirittura "alto" come nel caso dei piccoli comuni Grottammare, Campofilone, Porto San Giorgio, Porto Sant'Elpidio e Montemarcano.

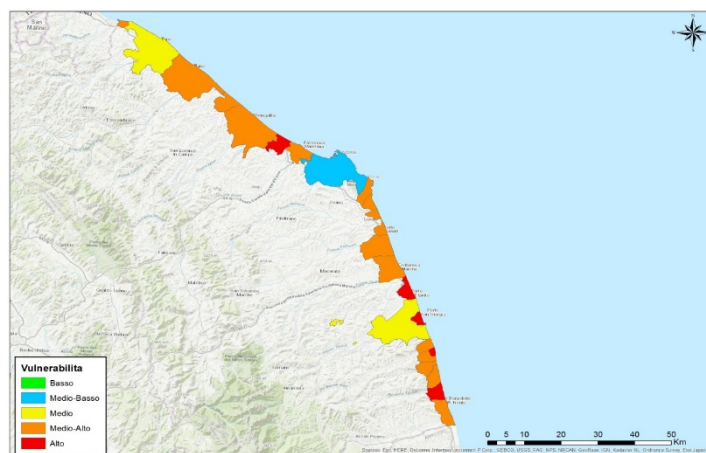


Figura 3: Indice sintetico di Vulnerabilità del settore turistico costiero
(Fonte: elaborazione ISPRA, 2017)

4 Conclusioni

Le analisi di vulnerabilità illustrate nelle pagine precedenti hanno fornito una fotografia delle attuali criticità del territorio e dei settori socio-economici marchigiani ritenuti maggiormente sensibili ai cambiamenti climatici. Pur presentando numerosi limiti⁴, la metodologia utilizzata, condivisa da tutti i partner nell'ambito del progetto LIFE Sec-Adapt, ha consentito di mettere a confronto fra loro i comuni della Regione Marche sulla base di indicatori appositamente selezionati.

I risultati presentati, da intendersi, come già precedentemente precisato, esclusivamente in termini relativi fra loro (es. il comune indicato in rosso è più vulnerabile del comune caratterizzato dal colore verde) e non assoluti (es. il comune indicato in rosso presenta un'elevata vulnerabilità), consentono comunque di mettere in evidenza le aree potenzialmente più fragili del territorio che, con maggiore probabilità, potranno subire più gravi conseguenze derivanti dai cambiamenti climatici.

In mancanza di metodologie più adeguate ai fini dell'analisi di fenomeni così complessi e non lineari e di attività di validazione a terra che garantiscano, con un certo grado di certezza, l'affidabilità dei risultati ottenuti, sarà in ogni caso necessario effettuare analisi di approfondimento su una scala di maggior dettaglio.

Le analisi effettuate hanno consentito, comunque, di proporre alcune riflessioni e spunti di input ai fini della predisposizione delle future politiche di adattamento ai cambiamenti climatici nel settore turistico della Regione Marche:

- I dati relativi alla stagionalità dei flussi turistici mostrano una dipendenza del settore turistico marchigiano dalla stagione estiva, sottolineando la sua elevata "sensitività" rispetto all'andamento delle variabili climatiche. Il turismo balneare, tipicamente

⁴ L'approfondimento relativo ai limiti metodologici dell'approccio di analisi utilizzato esula dagli obiettivi del presente documento. Per un approfondimento si veda il documento "Linee guida, principi e procedure standardizzate per l'analisi climatica e la valutazione della vulnerabilità a livello regionale e locale" attualmente in via di realizzazione nell'ambito del Progetto LIFE MASTER-ADAPT.

dipendente da favorevoli condizioni climatiche, rappresenta il comparto più importante.

- Fatta eccezione per il Comune di Ancona che, in qualità di Capoluogo di Regione, presenta un insieme differenziato di offerte turistiche rispetto ad altri comuni costieri, il tratto costiero marchigiano presenta livelli di vulnerabilità del settore turistico costiero più elevati (da “medio” ad “alto”), dovuti essenzialmente alla dipendenza dell’offerta turistica dalle condizioni climatiche.
- Nel medio-lungo periodo i cambiamenti climatici, con il previsto intensificarsi degli eventi estremi di temperatura, potranno incidere direttamente sulla modifica dei flussi stagionali determinando uno spostamento degli afflussi turistici dai mesi caldi estivi verso i mesi primaverili e autunnali, ma con saldi negativi nel complesso.

Riferimenti bibliografici

- [1] Fritzsche K., Schneiderbauer S., Bubeck P., Kienberger S., Buth M., Zebisch M. and Kahlenborn W. with contributions from Kabisch S., Wojtkiewicz W., Richter C. and Becker D. (2014). *The Vulnerability Sourcebook – Concept and guidelines for standardised vulnerability assessments*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH in cooperation with Adelphi and EURAC research.
- [2] Urban Vulnerability Mapbook: <http://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/tools/urban-adaptation/introduction>
- [3] IPCC (2014). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1132 pp.
- [4] LIFE SEC-ADAPT Project (2017). *Methodology for vulnerability and risk assessment in Regions Marche and Istria*.
- [5] IPCC (2007). *Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007*. M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson (eds) Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- [6] Giordano F., Capriolo A., Mascolo R. (2013). *Planning for adaptation to climate change. Guidelines for Municipalities*. LIFE Project ACT – Adapting to climate change in Time. LIFE08 ENV/IT/000436.
- [7] Ribeiro M., Losenno C., Dworak T., Massey E., Swart R., Benzie M., Laaser C. (2009). *Design of guidelines for the elaboration of Regional Climate Change Adaptations Strategies*. Study for European Commission – DG Environment – Tender DG ENV. G.1/ETU/2008/0093r. Ecologic Institute, Vienna.

Enrico di Bella è docente di Statistica Sociale presso il Dipartimento di Scienze Politiche dell'Università degli Studi di Genova. E' autore di numerosi articoli scientifici sui temi della misurazione dei fenomeni sociali, sulla costruzione di indicatori sintetici e sul loro utilizzo ai fini della definizione e valutazione di politiche pubbliche.

Filomena Maggino è docente di Statistica Sociale presso il Dipartimento di Statistica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". E' presidente dell'Associazione Italiana per gli Studi sulla Qualità della Vita e autrice di numerosi contributi sul tema del Benessere e della Qualità della Vita.

Marco Trapani è docente a contratto presso l'Università degli Studi di Firenze. E' esperto di tecnologie informatiche e della comunicazione per la formazione e sviluppo delle risorse umane.

Le nostre società sono caratterizzate da rapide trasformazioni che interessano vari aspetti del benessere. Le ondate migratorie, l'urbanizzazione, la tecnologizzazione della vita quotidiana, le condizioni ambientali-climatiche, gli andamenti demografici risultano essere tanto causa quanto conseguenza di fenomeni più generali tipici della post-modernità quali la globalizzazione, le condotte di vita sempre più individualizzate, i processi di secolarizzazione. Compito dei ricercatori è monitorare i mutamenti sociali, economici, culturali, politici e ambientali contemporanei e, nel caso degli studiosi della qualità della vita, di stimare in che misura il benessere sociale ed economico risente di tali mutamenti, sia sotto il profilo della concettualizzazione teorica sia in merito alle traiettorie metodologiche e di analisi. Il convegno ha l'obiettivo di condividere le esperienze nazionali e internazionali di ricerca e di intervento per valutare le ricadute a livello locale di fenomeni che presentano dimensioni globali.

Our societies are characterized by rapid changes that affect various aspects of well-being. Migration, urbanization, technologization of everyday life, environmental and climatic changes, demographic trends are all causes and consequences of more general phenomena typical of post-modernity such as globalization, increasingly individualized ways of living, the processes of secularization. The task of scholars is to monitor contemporary social, economic, cultural, political and environmental changes and, in the case of quality of life researchers, to estimate the extent to which social and economic well-being is affected by these changes, both from the point of view of theoretical conceptualization and with regard to methodological and analytical trajectories. The conference aims to share national and international experiences of research and intervention to assess the local effects of phenomena with global dimensions.

ISBN: 978-88-94943-30-6



9 788894 943306