

SCUOLA INTERNAZIONALE SUPERIORE DI STUDI AVANZATI

MASTER IN COMUNICAZIONE DELLA SCIENZA



ANNO ACCADEMICO 2015-2016

L'ELEFANTE NELLA STANZA

ESPLOSIONE DEMOGRAFICA, TABÙ NEL DIBATTITO SUL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Analisi di contenuto sulle conseguenze ambientali della crescita demografica basata sul quotidiano statunitense "The Washington Post"

Studente: Davide Michielin

Relatore: Luca Carra

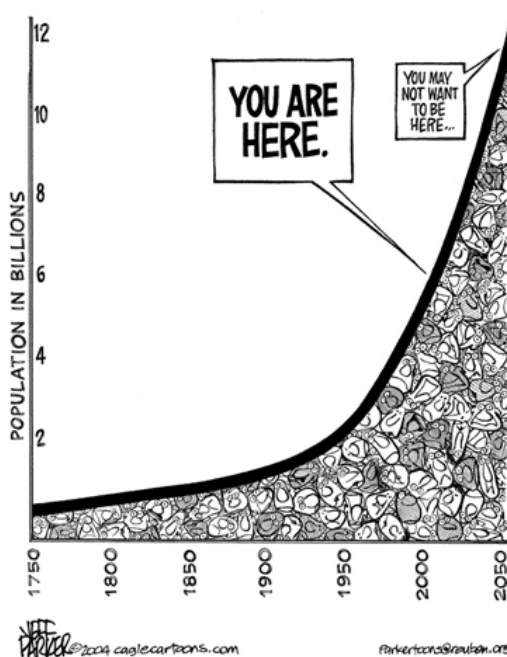
INDICE

PREMESSA	3
1. INTRODUZIONE	6
1.1. Un passo indietro	6
1.2. Diamo i numeri	8
1.3. A tutto gas	11
2. OBIETTIVI E METODI	12
2.1. Scelta del medium	12
2.2. Scelta del tema di confronto	14
2.3. Analisi del contenuto	15
2.4. Metodo	16
3. RISULTATI.....	19
3.1. Distribuzione temporale	21
3.2. Radiografia dei testi	23
3.3. Argomenti dei testi	25
3.4. La scienza nei testi	28
3.5. Orientamento dei testi	31
4. DISCUSSIONE E CONCLUSIONI	32
5. APPENDICE	36
6. BIBLIOGRAFIA	47

PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di illustrare i presupposti e le condizioni di validità delle analisi e dei risultati presentati nel corso del progetto. Le premesse sono state formulate sulla base delle informazioni disponibili e delle ipotesi ritenute ragionevoli per l'analisi condotta. È importante notare che i risultati ottenuti sono strettamente correlati alle premesse stesse e potrebbero variare in caso di cambiamenti nelle condizioni di partenza. Le premesse sono state suddivise in diverse categorie, tra cui: ipotesi di base, dati di partenza, metodologie utilizzate e limitazioni del modello. Ogni categoria è stata trattata separatamente, fornendo una descrizione dettagliata delle sue componenti e delle sue implicazioni. Le ipotesi di base riguardano le condizioni di contorno e i parametri di riferimento utilizzati nell'analisi. I dati di partenza sono stati raccolti e verificati per garantire la loro accuratezza e completezza. Le metodologie utilizzate sono state scelte in base alla loro idoneità per l'analisi del problema in questione. Le limitazioni del modello sono state identificate e discusse, al fine di chiarire i limiti di validità dei risultati ottenuti. In conclusione, le premesse sono fondamentali per la comprensione e l'interpretazione dei risultati del progetto. È necessario che il lettore sia consapevole delle condizioni di validità delle analisi e dei risultati presentati, al fine di poterli utilizzare in modo appropriato e consapevole.

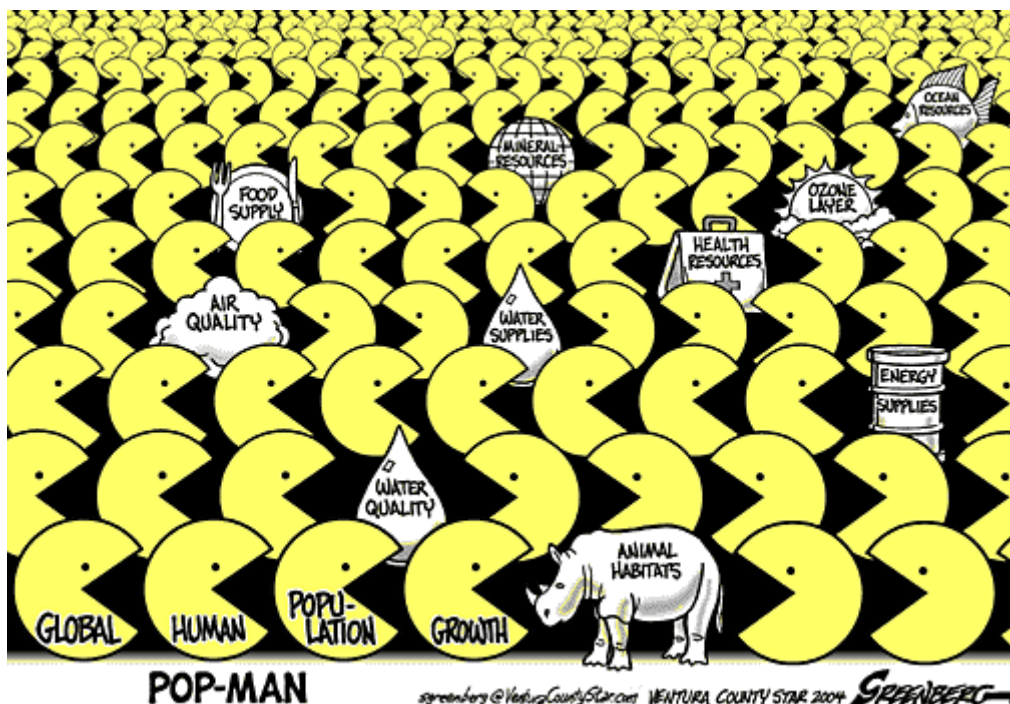
Questo sei tu: **I**. Sei una barretta rossa il cui carattere ha dimensione 2, ti trovi nella ventitreesima riga dove occupi una posizione centrale, leggermente spostata sulla destra. Se abiti in una città di media grandezza, le altre 99.999 barrette sono i tuoi concittadini ed è qui che finisce il gioco. Infatti, per rappresentare la popolazione italiana avremmo bisogno di 462 fogli e addirittura 12.693 per comprendere tutti gli *Homo sapiens* che nel 1900 affollavano il pianeta Terra. Per rappresentare la popolazione mondiale nel 1950 ci servirebbero 19.393 fogli, 46.154 per quella del 2000, 56.531 per l'attuale, aggiornata all'ultimo report delle Nazioni Unite^[1].



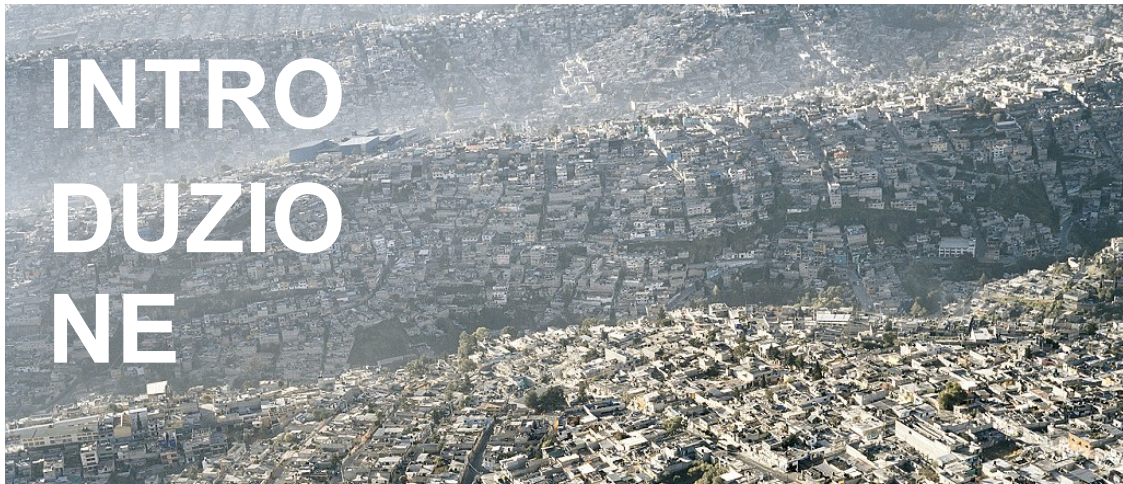
Siamo tanti, in appena un secolo la nostra specie è diventata quattro volte più numerosa. Il progresso non ha migliorato solo le condizioni igienico sanitarie e la produzione alimentare ma ha plasmato stili di vita sempre più energivori: le emissioni di CO₂ pro capite sono passate da 3,1 tonnellate equivalenti nel 1960 a 5 nel 2013. Tuttavia, questa ultima stima nasconde molto più di quanto mostri. La popolazione del pianeta cresce, mangia e consuma a velocità molto diverse.

Uno statunitense produce 15 t.e. di CO₂ all'anno, un italiano 9 t.e. mentre un abitante dell'Africa sub-sahariana non raggiunge la tonnellata equivalente. Cosa ne sarebbe del pianeta se, in un'ipotetica condizione di stagnazione demografica, i restanti sei miliardi di persone adottassero il nostro stile di vita, come auspicato dai rispettivi governi? Ma soprattutto, quale scenario si prospetta se le previsioni delle Nazioni Unite si rivelassero corrette e nel 2050 la popolazione mondiale ammontasse a quasi 10 miliardi? Nonostante non manchino le pubblicazioni scientifiche a riguardo, la correlazione tra cambiamento climatico e incremento demografico è spesso trascurata nel

dibattito ambientale, e un tema strettamente correlato, come la sovrappopolazione del pianeta, in certi ambienti è persino etichettato come “falso mito”. Un elefante nella stanza, una presenza ingombrante (come possono esserlo 10 miliardi di persone) sotto gli occhi di tutti ma che si preferisce ignorare. In un anno di straordinaria vivacità nel dibattito ambientale quale è stato il 2015, caratterizzato da eventi storici quali l'accordo sul clima di Parigi, l'enciclica papale centrata sull'ambiente e la revisione del tasso di crescita della popolazione mondiale da parte delle Nazioni Unite, questa tesi cerca di analizzare la comunicazione sulle conseguenze ambientali dell'incremento demografico per evidenziare quali elementi rendano il tema controverso. E quindi un po' spinoso da affrontare.



1.



1.1. Un passo indietro

Il dibattito sul controllo della popolazione ha inizio nel 1798 con la pubblicazione del “Saggio sul principio di popolazione” del reverendo anglicano **Thomas Malthus**. Secondo Malthus, la popolazione umana e la disponibilità di risorse crescono seguendo modelli di progressione differenti, geometrica la prima, aritmetica la seconda. Un maggior numero di esseri umani si traduce, proporzionalmente, in una minore disponibilità di risorse per sfamarli. I rapidi progressi del settore agronomico sconfessarono già nel corso del XIX secolo il suo principio, ma l'idea che i ricchi siano minacciati dalle masse di poveri ha proiettato un'ombra cupa che si estende fino a oggi. Negli anni '60 la Banca Mondiale e le Nazioni Unite hanno cominciato a concentrarsi sull'esplosione demografica del cosiddetto Terzo Mondo, ritenendola la principale causa del degrado ambientale, dello sottosviluppo economico e dell'instabilità politica di questi paesi. Alcune nazioni industrializzate quali Giappone, Svezia e Regno Unito finanziarono progetti per ridurre i tassi di natalità del Terzo Mondo. Non si trattava di filantropia: secondo Betsy Hartmann, autrice del saggio “Reproductive Rights and Wrongs: The Global Politics of Population Control and Contraceptive Choice”^[2], c'era il timore che le ‘masse di affamati’ minacciassero il capitalismo occidentale e l'accesso alle risorse naturali. Nel 1968 suscitò scalpore la pubblicazione di “The Population Bomb” del biologo Paul Ehrlich. In questo saggio, divenuto in breve un bestseller, Ehrlich sosteneva che fosse già tardi per salvare alcuni Paesi dagli effetti della sovrappopolazione, prospettando

un **disastro ecologico** nel quale avrebbero perso la vita centinaia di milioni di persone^[3]. Fortunatamente, l'avvento della cosiddetta "rivoluzione verde" consentì negli anni '60 e '70 un incremento significativo delle produzioni agricole, disinnescando la bomba demografica predetta da Ehrlich.

Nonostante Karan Singh, ministro della Salute indiano, avesse dichiarato nel 1974 che "lo sviluppo è il miglior contraccettivo", il suo governo aveva avviato nel frattempo una subdola politica di controllo delle nascite. A emarginati e mendicanti di Delhi fu offerta un'abitazione purché accettassero di sottoporsi a sterilizzazione. Il programma indiano è durato meno di due anni, ma nel solo 1975 furono sterilizzati quasi otto milioni di cittadini indiani, principalmente maschi. La più celebre politica di contenimento della popolazione, è però quella del **figlio unico** adottata dal governo cinese tra il 1979 e il 2013. Una misura draconiana che, secondo alcune stime, nei suoi primi 25 anni di attuazione ha prevenuto la nascita di circa 300 milioni di individui^[4]: nel solo 1983 furono sterilizzati oltre sedici milioni di donne e quattro milioni di uomini. La controversa ma efficace politica del figlio unico ebbe profonde conseguenze sulla società cinese. Crebbero infatti il numero di aborti e l'abbandono di neonate, creando le basi per l'attuale sbilanciamento nel rapporto tra i sessi all'interno del paese^[5]. Nei primi anni '80 cominciarono a farsi strada le prime obiezioni alle politiche di controllo della popolazione, soprattutto negli Stati Uniti. L'amministrazione Reagan sospese il sostegno finanziario ai programmi che prevedessero l'aborto o la sterilizzazione, riscuotendo l'approvazione delle principali confessioni religiose. Nel paese, il consenso sulla necessità di arginare il tasso di natalità mondiale cominciò a dissolversi, sebbene per ragioni differenti in base allo schieramento politico. Infatti, se tra i Repubblicani si facevano strada obiezioni morali al controllo della popolazione, i Democratici vedevano queste politiche come una forma di neocolonialismo.

Tuttavia, la definitiva messa al bando dei modelli top-down nel controllo della popolazione non fu opera né dei democratici né dei repubblicani ma delle associazioni per i **diritti delle donne**. In occasione della prima conferenza

internazionale su sviluppo e popolazione, tenutasi a Il Cairo nel 1994, i delegati di 179 paesi ratificarono un programma di azione basato sulla legittimazione della donna. Nella dichiarazione si sosteneva per la prima volta che i bisogni di istruzione e salute, compresa quella riproduttiva, sono strumenti fondamentali per il miglioramento delle condizioni di vita individuali e per uno sviluppo equo e sostenibile. Promuovere la parità di genere, eliminare la violenza contro le donne, consentire loro di avere il controllo delle risorse e partecipare direttamente alle decisioni che riguardano la propria vita - a partire dalla scelta di quanti figli avere e quando - sono oggi ritenuti elementi essenziali per il successo delle politiche di sviluppo.

1.2. Diamo i numeri

Al momento della stesura di questa tesi (novembre 2016), la popolazione mondiale si apprestava a raggiungere i 7.5 miliardi di individui. Un numero impressionante se si tiene conto che appena due secoli fa l'umanità festeggiava il raggiungimento del suo primo miliardo. In questo lasso di tempo, il progresso tecnologico ha aumentato qualità e speranza di vita, spingendo la nostra specie a intraprendere una crescita vertiginosa dai ritmi sempre più serrati: eravamo 1.6 miliardi nel 1900, 2.5 miliardi nel 1950, 4 miliardi nel 1975, 6 miliardi nel 2000, 7 miliardi nel 2011. Smentendo i modelli che negli ultimi vent'anni anni godevano di largo consenso, uno studio apparso su "Science" nel 2014, condotto dai ricercatori dell'Università di Washington e dagli esperti delle Nazioni Unite^[6], ha calcolato che la probabilità che la popolazione mondiale non si stabilizzi entro questo secolo è superiore del 70 per cento. La diffusa convinzione che il problema della sovrappopolazione si risolva con il generale calo della natalità, non tiene conto della cosiddetta **inerzia demografica**: la crescita della popolazione, una volta innescata, si ferma solo lentamente.

Nonostante il tasso di crescita sia oggi (1,18% annuo) quasi dimezzato rispetto all'apice raggiunto nel 1964 (+2,19% annuo), è quasi certo che entro il 2100 la popolazione mondiale sarà ben oltre i 9 miliardi di individui storicamente previsti e supererà persino gli 11 miliardi^[1]. Costringendo le Nazioni Unite a redigere una revisione del report biennale e spingendo i ricercatori a sostenere l'urgenza che il problema demografico faccia ritorno nell'agenda delle organizzazioni mondiali.

TABLE I. POPULATION OF THE WORLD AND MAJOR AREAS, 2015, 2030, 2050 AND 2100, ACCORDING TO THE MEDIUM-VARIANT PROJECTION

<i>Major area</i>	<i>Population (millions)</i>			
	<i>2015</i>	<i>2030</i>	<i>2050</i>	<i>2100</i>
World	7 349	8 501	9 725	11 213
Africa	1 186	1 679	2 478	4 387
Asia	4 393	4 923	5 267	4 889
Europe	738	734	707	646
Latin America and the Caribbean	634	721	784	721
Northern America	358	396	433	500
Oceania	39	47	57	71

Source: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*. New York: United Nations.

Tabella 1.2. Proiezioni per macroarea della crescita demografica 2015-2100 (credits: Nazioni Unite)

L'elemento fondamentale di questa previsione è che nelle nazioni dell'Africa sub-sahariana il tasso di natalità non scenderà rapidamente come ipotizzato. In Africa, anche a causa dello scarso accesso ai metodi contraccettivi, le famiglie continuano a essere numerose, con una media di 4,6 figli per coppia. Allo stesso tempo la mortalità per malattie, come per esempio quella dovuta all'infezione da HIV, è in costante diminuzione, contribuendo alla crescita della popolazione. In Asia, dove oggi abitano circa 4,4 miliardi di persone, l'incremento dovrebbe toccare un picco nel 2050 per poi diminuire. La popolazione di Nord America, Europa e America Latina e Caraibi dovrebbe rimanere al di sotto del miliardo di abitanti.

Siamo solamente in tanti o forse siamo già in troppi? Poiché l'utilizzo del termine "troppo" esprime inevitabilmente un giudizio, è bene introdurre un concetto che ne definisca i contorni. In ambito ecologico, la **capacità portante** di un ambiente è la capacità delle sue risorse di sostenere un certo numero di individui. Se in ambienti ridotti o isolati è relativamente semplice stimarne la dimensione, il calcolo della capacità portante dei grandi sistemi è estremamente complesso. Una relazione del 2012 delle Nazioni Unite ha stimato la dimensione massima di popolazione in 65 diversi scenari sostenibili^[7]. La dimensione più ricorrente è di otto miliardi di individui, tuttavia l'intervallo varia tra un minimo di due miliardi e uno sconcertante 1024 miliardi. È difficile sbilanciarsi su quale di queste sia la più prossima al valore effettivo. Secondo gli esperti, il fattore determinante sarà il modello che le nostre società sceglieranno di adottare e, in particolare, la quantità di risorse consumate pro capite. Le incognite riguardano principalmente il compartimento agricolo. Al contrario della popolazione umana, la disponibilità di suolo fertile si riduce a causa del sovrasfruttamento e dei cambiamenti climatici .

Secondo i dati della FAO, da qui alla fine del secolo la produzione agricola dovrebbe aumentare almeno del 50% per sfamare tutti, a partire da una modesta area di terreno fertile, che copre solo l'11% della superficie globale della terra. Ogni anno, l'agricoltura mondiale perde 75 miliardi di tonnellate di suolo fertile, l'equivalente di 10 milioni di ettari, a causa dell'erosione e dell'avanzata del deserto e del mare. Altri 20 milioni di ettari vengono abbandonati perché il terreno è troppo degradato per coltivare, in larga misura per colpa delle tecniche agricole intensive. La perdita di fertilità del suolo porta alla riduzione della produzione agricola: un calo del 50% della materia organica porta a un taglio del 25% dei raccolti. Il fenomeno non è uguale dappertutto, ma procede particolarmente veloce proprio nelle aree che avrebbero più bisogno di ampliare le coltivazioni come la Cina, flagellata dalla desertificazione.

1.3. A tutto gas

Le conseguenze ambientali dell'esplosione demografica non si esauriscono nel consumo di risorse naturali (acqua, suolo, biodiversità) ma sono correlate alla quantità di emissioni di gas serra liberata in atmosfera. La crescita dei consumatori, l'inurbamento della popolazione rurale e la rapida diffusione nel pianeta di standard di vita ad alta emissione di gas serra sono le principali tendenze su cui basare le proiezioni sul destino del pianeta^[8]. L'inurbamento è spesso considerato un fenomeno positivo, accompagnato da miglioramenti dell'istruzione, riduzione dei tassi di natalità, dello sfruttamento di risorse naturali e di una crescita protratta. Tuttavia, esso comporta l'adeguamento a standard di vita consumistici e il conseguente aumento dell'inquinamento (come osservato nelle megalopoli asiatiche degli ultimi decenni) con ricadute dirette sulla salute dei cittadini. A livello globale, le emissioni domestiche rappresentano oltre il 60% del totale^[9]; un ulteriore 14.5% delle emissioni di CO₂ proviene dagli allevamenti^[10], i quali riforniscono principalmente le tavole di europei e nordamericani. Nei soli paesi industrializzati, i consumi individuali rappresentano il 32.6% del totale delle emissioni^[11]. È stato calcolato che l'abbandono di una dieta basata sul consumo di carne comporterebbe entro il 2050 una riduzione dell'emissione di gas serra tra il 29% e il 70%^[12]. Alcuni ricercatori sono perfino arrivati a stimare "il costo" ambientale di ogni figlio: negli Stati Uniti, ogni fiocco appeso alla porta equivale a 9.441 t.e. di CO₂, il 5,4% in più rispetto a quanto avrebbe emesso la donna se nella sua vita avesse deciso di non procreare^[13]. Una provocazione, forse. Ma se la popolazione della Nigeria dovesse realmente raddoppiare entro il 2050 (il numero di figli per donna è pari a 5,7^[1]) sfiorando i 400 milioni di abitanti, raddoppierebbero anche il numero di automobili, strade, scuole, ospedali e centrali elettriche. Se la transizione alle risorse rinnovabili, l'aumento dell'efficienza del sistema energetico e una migliore pianificazione familiare non dovessero prendere piede nei prossimi decenni, ci troveremo a spostare costantemente più in là gli obiettivi di contenimento della temperatura globale. Con buona pace del target di 2°C ratificato a Parigi.

2.

OBIETTIVI E METODI



Scopo di questa ricerca è analizzare quantitativamente – anche attraverso il confronto con un secondo tema - e qualitativamente la copertura mediatica delle conseguenze ambientali dell'incremento demografico mondiale. La ricerca è stata condotta sulla selezione di testi presenti nell'archivio digitale del quotidiano statunitense "The Washington Post". I risultati sono stati discussi con alcuni esperti degli argomenti emersi dall'analisi.

2.1. Scelta del medium

I quotidiani rappresentano una porzione limitata della copertura mediatica di un evento, e la ricerca condotta per questa tesi non si propone di essere esaustiva. Tuttavia, in un periodo storico caratterizzato dalla crescente rilevanza dell'informazione sul web, la lettura dei quotidiani rappresenta ancora una fonte importante per la ricerca di informazioni riguardanti la scienza e la tecnologia, in quanto ritenuti maggiormente credibili^[14]. La scelta di una testata statunitense si basa sul differente tasso di natalità tra gli Stati Uniti e le nazioni europee, in molte delle quali i tassi demografici sono prossimi allo zero. «In Italia e in Europa non si parla di sovrappopolazione: siamo gli unici a non avere questo problema» spiega Vittorio Filippi, professore di sociologia dei consumi presso l'Università Ca' Foscari di Venezia. Il Washington Post è uno dei quattro

quotidiani a diffusione nazionale degli Stati Uniti. È considerata una delle testate più influenti insieme al “Wall Street Journal” e al “The New York Times”.

Nella scelta della testata, è stato determinante il coinvolgimento del Washington Post nella campagna di sensibilizzazione “Global Population Speak Out” lanciata da alcuni istituti di ricerca e fondazioni private statunitensi (Population Institute, Population Media Center e Foundation for Deep Ecology). In particolare, in tutti gli articoli della sezione “Environment and Energy”, pubblicati nei mesi di novembre e dicembre 2015 era inserita una selezione di fotografie tratte dal libro “Overdevelopment, Overpopulation, Overshoot”.

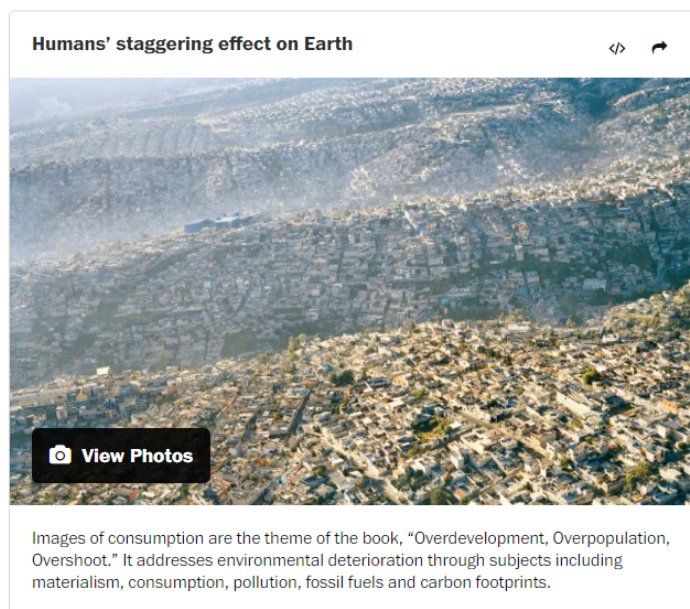


Figura 2.3. Banner presente a piè di pagina negli articoli della sezione “Environment and Energy” del Washington Post.

La linea editoriale del Washington Post è liberale, sebbene nell’ultimo decennio sia considerata vicina al Partito Democratico per aver appoggiato le due candidature presidenziali di Barack Obama e quella di Hillary Clinton. Diversi studi suggeriscono infatti che rispetto a conservatori e repubblicani, liberali e democratici siano più sensibili al tema del cambiamento globale e maggiormente propensi nel prestare fiducia al consenso scientifico^[15].

2.2. Scelta del tema di confronto

Quanto si parla delle conseguenze ambientali dell'incremento demografico? Rispetto ad altri temi, esse sono più o meno rappresentate all'interno del dibattito pubblico? Per avere un riferimento quantitativo, si è analizzato nello stesso intervallo di date e nella stessa testata, la ricorrenza di un secondo tema. Dalla discussione con gli esperti, la deforestazione è stata ritenuta il tema più adatto per il confronto. Direttamente correlato all'aumento delle emissioni in atmosfera, è tuttavia privo di connotazioni etiche o sociali. I processi di deforestazione e degradazione delle foreste sono responsabili di quasi la metà delle emissioni di gas serra nei paesi tropicali come il Brasile e l'Indonesia e rappresentano a livello globale il 18% delle emissioni totali^[16]. Il taglio e gli incendi delle foreste causano la liberazione e ossidazione del serbatoio di carbonio organico immagazzinato nelle piante e nel suolo. A differenza dell'incremento demografico, la deforestazione è stata argomento di discussione alla COP21, sebbene il testo definitivo dell'accordo non contenga nessun obiettivo vincolante. «Il meccanismo delle COP nasce dalla convenzione UNFCCC, siglata a Rio nel 1992» spiega Veronica Caciagli, presidentessa di Italian Climate Network. «Tutti i negoziati si svolgono all'interno di questa cornice, è un percorso che dura nel tempo. Si tratta di implementazioni successive, non c'è una fase iniziale in cui qualcuno propone, ogni anno si riparte da quanto fatto l'anno prima». Semplicemente, l'incremento demografico non era nel programma di Rio 1992 e non è stato incluso in nessuna delle conferenze delle parti successive. «Tra gli obiettivi della COP21 vi è però quello di ridurre la povertà mondiale e fornire risorse a chi non le ha» aggiunge il climatologo Stefano Caserini.

2.3. Analisi del contenuto

L'**analisi del contenuto** è definita come un insieme ampio ed eterogeneo di tecniche manuali, o assistite da computer, di interpretazione contestualizzata di documenti provenienti da processi di comunicazione in senso proprio (testi) o di significazione (tracce e manufatti), aventi come obiettivo finale la produzione di inferenze valide e attendibili^[17]. Nel suo manuale di analisi del contenuto, Klaus Krippendorff distingue tre tipi di disegno della ricerca^[18]:

- quelli che tendono a stimare alcuni fenomeni in un certo contesto di dati rappresentano il tipo fondamentale;
- quelli che si propongono di saggiare la sostituibilità di un metodo per mezzo dell'analisi del contenuto;
- quelli per la verifica di ipotesi, che mettono a confronto i risultati ottenuti mediante l'analisi del contenuto con i dati ottenuti indipendentemente e riguardanti fenomeni non inferiti per mezzo della stessa ricerca.

Secondo lo stesso Krippendorff, l'analisi del contenuto non può prescindere da sei domande fondamentali:

- quali dati vengono analizzati?
- come sono definiti?
- qual'è il contesto in cui si trovano i dati?
- qual'è il contenuto nel quale i dati sono analizzati?
- quali sono i limiti dell'analisi?
- qual'è il target della comunicazione analizzata?

L'analisi del contenuto è uno strumento utile per ricostruire il contesto entro il quale il messaggio è stato creato, diffuso e recepito. È considerata una tecnica di ricerca quali-quantitativa: lo studio delle occorrenze di un termine che si ripete più frequentemente di altri presuppone che lo stesso termine rappresenti un elemento importante della comunicazione ("parola chiave"). I legami esistenti tra il segno linguistico e il suo significato possono restituire un'analisi qualitativa della comunicazione, in grado di cogliere la sua essenza pluridimensionale.

2.4. Metodo

L'analisi del contenuto è stata condotta sui testi presenti nell'archivio digitale del Washington Post relativi all'anno solare 2015. Per circoscrivere il più possibile i due temi al cambiamento climatico sono state utilizzate le combinazioni di parole chiave "emission" + "population" per l'incremento demografico e "emission" + "deforestation" per la deforestazione.

Tutti i testi che contenevano queste combinazioni sono stati raccolti e indicizzati in fogli elettronici (software Microsoft Excel) sulla base delle seguenti categorie:

- informazioni generali (data, titolo, autore, categoria, validità)
- tipologia di testo
- argomento principale
- citazione e settore di fonti scientifiche (esperti, report, paper, banche dati)
- orientamento del testo

Un trattamento preliminare dei dati ha escluso gli eventuali doppi (testi già pubblicati sulla stessa testata) e i testi nei quali la combinazione di parole chiave non comparisse nel corpo ma solamente nei sommari giornalieri o nei collegamenti ad articoli o contenuti correlati ("*read more*"). Dopo aver operato questa codifica preliminare, è stata condotta un'analisi per verificare la pertinenza della selezione di testi, affinando il filtro di ricerca.

Questo accorgimento è stato necessario per escludere dall'analisi i testi riguardanti il cosiddetto "*Dieselpgate*" che ha coinvolto il costruttore automobilistico Volkswagen, accusato di falsificare i limiti di emissione di NO_x dei propri motori diesel. Lo scandalo è esploso il 18 settembre 2015 in seguito alla notifica, da parte dell'agenzia statunitense per la protezione ambientale (EPA), di violazione del *Clean Air Act* al costruttore tedesco.

Ad ogni testo valido è stata attribuita una tipologia tra le seguenti:

- **News:** informazioni concise su un tema di attualità.
- **Articolo di commento:** è il punto di vista del giornale all'interno del quale si sviluppa un commento critico sull'accaduto.
- **Opinioni:** come l'editoriale, riflette il parere soggettivo di un personaggio autorevole su un tema specifico.
- **Lettera:** è indirizzata principalmente al direttore del giornale o all'editore; è scritta e firmata da un rappresentante di un'organizzazione oppure da un lettore.
- **Approfondimento:** articolo che si basa su ricerche, testimonianze, analisi di un evento.
- **Infografica:** insieme di disegni e grafici che rappresentano sinteticamente lo sviluppo di fenomeni complessi.

I successivi livelli di analisi sono stati limitati al tema Demografia. Per comprendere quali siano state le direttrici lungo le quali il Washington Post ha affrontato il tema, ad ogni testo valido è stato assegnato un argomento principale tra le seguenti categorie:

- risorse naturali
- emissioni
- fonti di energia
- policy
- salute
- misto
- altro

Il quarto livello di analisi si è focalizzato sulla presenza della scienza nella trattazione del tema, mediante l'intervista di scienziati e la citazione di dati tratti da articoli scientifici o report di organizzazioni internazionali. Ove presenti, le fonti sono state suddivise in quattro macroaree:

- **Ambiente** (scienze della vita, climatologia)
- **Energia** (economia, ingegneria)
- **Diritto** (scienze politiche, legge)
- **Sociale** (medicina, politiche sociali)

È stato infine indagato il tono complessivo dei testi nell'esposizione dei dati al fine di completare il quadro con alcune informazioni qualitative: il Washington Post ha adottato una linea screditante, allarmante o neutra? Sono state appoggiate iniziative o piani d'azione concreti? La presenza di un orientamento è stata così codificata:

- **posizione screditante:** l'incremento demografico non rappresenta una criticità ambientale. Il tasso di crescita è in declino, la popolazione si stabilizzerà naturalmente e in tempi ragionevoli, senza bisogno di intraprendere misure correttive;
- **posizione neutra:** l'incremento demografico è uno dei tanti elementi da considerare nel contesto del cambiamento climatico. In prospettiva, se ne deve certamente tenere conto ma la priorità di intervento è da assegnare ad altri temi (innovazione, riduzione dei consumi pro capite, carbon tax);
- **posizione allarmante:** l'incremento demografico è una criticità ambientale, servono piani di sviluppo a lungo termine per promuovere nei paesi emergenti l'istruzione femminile, l'utilizzo di contraccettivi e il miglioramento del sistema sanitario. Dove possibile, investire negli insediamenti rurali per scoraggiare l'abbandono delle campagne.



3.

La ricerca è stata condotta sui testi presenti nell'archivio digitale del Washington Post relativi all'anno solare 2015. Il corpus di riferimento, risultato dalla selezione dei testi contenenti la combinazione di parole chiave "emission" + "population" (tema demografia) e la combinazione "emission" + "deforestation" (tema deforestazione) è costituito da 162 testi, tra articoli veri e propri e altri formati quali infografiche e reportage. In particolare, la ricerca per combinazione di parole chiave ha restituito 119 testi per il tema demografia e 43 per il tema deforestazione.

Il totale dei testi ricavati dalla ricerca non è stato interamente analizzato; è stata operata una scrematura preliminare per eliminare i doppi e i testi nei quali, pur contenendo la combinazione di parole chiave, erano trattati altri argomenti. L'esplosione dello scandalo "*Dieseldgate*", avvenuta il 18 settembre 2015, ha imposto una seconda cernita per limitare il corpus ai testi che trattavano l'emissione di **gas serra**. Dall'analisi è stato escluso per esempio l'articolo "*Some refugees in Germany get Zumba classes, but others sleep on the streets*" (29 settembre) nel quale veniva esaminata, prendendo spunto dal sistema di accoglienza dei rifugiati, la credibilità internazionale della Germania in seguito allo scandalo Volkswagen, ma anche l'articolo "*Do we really want to know if we're not alone in the universe?*" (28 febbraio) nel quale la parola chiave "emission" era riferita ai raggi cosmici.

Limitatamente al tema demografico, è stato applicato un terzo sistema di filtri per circoscrivere l'analisi:

- ai testi riguardanti le popolazioni di **esseri umani**, escludendo articoli come *“Endangered sturgeon at center of Jamestown battle over power lines”* (26 novembre) e *“Scientists discover that the world contains dramatically more trees than previously thought”* (2 settembre) nel quale la parola chiave “population” si riferisce rispettivamente a popolazioni di storioni e alberi. Quest'ultimo articolo in particolare, è stato scartato dal cluster “Demografia” ma mantenuto in quello “Deforestazione”.

- ai testi nei quali la parola chiave “population” è utilizzata in **senso proprio** cioè a intendere *«L'insieme delle persone viventi in un dato territorio, considerate nel loro complesso e nell'estensione numerica»* (enciclopedia Treccani). Sono stati perciò esclusi i testi nei quali la parola chiave era riferita a categorie ristrette, come per esempio l'articolo *“How John Edwards's agenda conquered the GOP”* (4 giugno) nel quale la parola chiave si riferisce alla popolazione di elettori oppure l'articolo *“Polluted days in Mexico City lead to expensive Uber rides”* (8 aprile) nel quale si riferisce alla popolazione di utenti dell'azienda Uber.

- ai testi nei quali la parola chiave “population” era associata a **tendenze demografiche** di crescita o riduzione, inclusi mutamenti nella densità abitativa. Sono stati esclusi i testi nei quali la parola chiave era utilizzata per contestualizzare un evento, una tendenza o caratterizzare un entità. Per esempio, è stato scartato l'articolo *“2015 was a tipping point for six technologies that will change the world”* (28 dicembre) perché la parola chiave si riferisce alla percentuale di popolazione di Cina e India ad avere accesso a internet, ma anche l'articolo *“Baby boomers are what's wrong with America's economy”* (5 novembre) il quale tratta il tema dell'invecchiamento della popolazione statunitense.

La tabella sottostante riporta il dettaglio dei testi risultati validi e di quelli che non sono stati inclusi nell'analisi, suddivisi per tema.

TESTI	DEMOGRAFIA	DEFORESTAZIONE
Archivio	119	43
Doppioni / <i>Read more</i>	16	4
Altre emissioni	18	0
Non umani	9	<i>non applicabile</i>
Categorie ristrette	31	<i>non applicabile</i>
Caratterizzazione	15	<i>non applicabile</i>
VALIDI	30	39

Il totale dei testi risultati validi ai fini dell'analisi sono 68; di questi, 30 riguardano il tema demografia e 39 il tema deforestazione.

3.1. Distribuzione temporale

Considerati i 365 giorni di analisi, il Washington Post ha pubblicato un testo sul tema Demografia ogni circa 12,2 giorni, mentre sul tema Deforestazione ogni 9,4 giorni. La media mensile è pari a 2,5 testi al mese sul tema Demografia e 3,3 testi al mese sul tema Deforestazione. I due temi differiscono molto nella distribuzione temporale dei testi. Nell'archivio digitale del Washington Post il tema Deforestazione è praticamente assente nei primi 5 mesi dell'anno (appena 6 risultati tra gennaio e maggio), registra un primo picco nel mese di giugno (6 risultati) e un secondo picco nel mese di novembre (9 risultati). La distribuzione dei testi relativi al tema Demografia è invece abbastanza costante durante l'anno, raggiungendo un primo picco in marzo (5 risultati) e un secondo picco in novembre (7 risultati).

Per entrambi i temi, i testi pubblicati in novembre rappresentano oltre un quinto del totale (23,3 % del tema Demografia e 23,1 % del tema Deforestazione), evidenziando il notevole interesse mediatico riscosso dalle tematiche ambientali nelle settimane antecedenti la COP21. Il picco di marzo del tema Demografia è invece casuale poiché i 5 testi non mostrano alcuna correlazione tra loro.

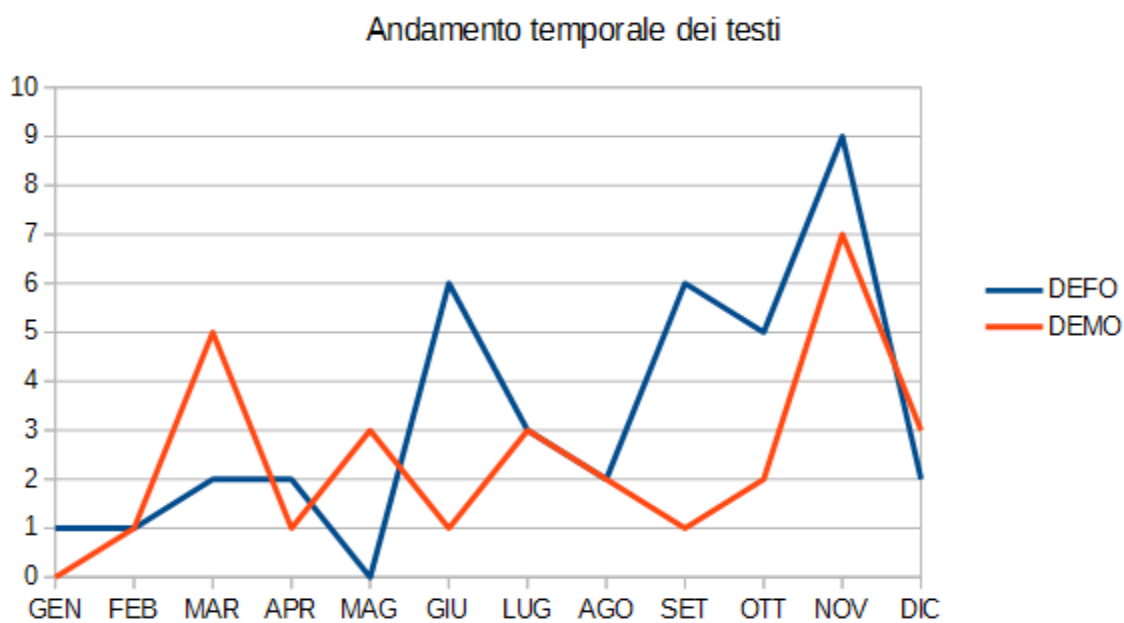


Figura 3.1. Numero di testi pubblicati sul Washington Post dal 1/1 al 31/12 2015

Per il tema Deforestazione, si osserva un primo picco nel mese di giugno 2015 in risposta all'enciclica "Laudato si'" di Papa Francesco (18 giugno) ma soprattutto per la pubblicazione di alcuni articoli dedicati all'incontro tra il presidente degli Stati Uniti Obama e la presidentessa del Brasile Rousseff (30 giugno) sulla diminuzione delle emissioni di gas serra. Il pontefice è il protagonista anche di due dei sei testi pubblicati nel mese di settembre, in occasione del viaggio apostolico che lo ha portato a incontrare i membri dell'assemblea generale delle Nazioni Unite. I testi rimanenti sono legati alla pubblicazione del rapporto annuale della FAO sullo stato di salute delle foreste (*Global Forest Resources Assessment*). I testi di ottobre sono infine legati a vicende di cronaca, in particolare ai grandi incendi sviluppatisi in Indonesia.

3.2. Radiografia dei testi

Limitatamente al tema Demografia, l'analisi ha tratteggiato l'identità dei 30 testi risultati validi. Il primo livello di analisi ha considerato in quali delle categorie prestabilite fossero pubblicati i testi. La metà ricade in *Environment&Energy*, 11 dei quali a firma del giornalista Chris Mooney. Originario dell'Arizona, Mooney ha una formazione umanistica (Laurea a Yale in Letteratura Inglese) ma si occupa principalmente di Cambiamento Climatico e della controversia tra Creazionismo ed Evoluzionismo. È autore di un saggio di successo sul rapporto tra Scienze e Politica intitolato "The Republican War on Science". Dei rimanenti testi, 3 provengono dal *Wonkblog*, il blog del Washington Post dedicato alla politica e all'economia, 2 da *Opinions* mentre gli altri appartengono ognuno a una categoria diversa oppure non sono affatto categorizzati. Ai fini dell'analisi, è doveroso sottolineare che la categoria *Opinions* raccoglie solamente gli articoli di opinione degli esperti del settore e non quelli di commento dei giornalisti, inseriti nelle rispettive categorie tematiche. I due articoli in questione appartengono a Joe Stone (2 novembre), vicepresidente del colosso del settore alimentare Cargill Incorporate, e a Michael Pollan (4 dicembre), direttore del Center for Food Safety.

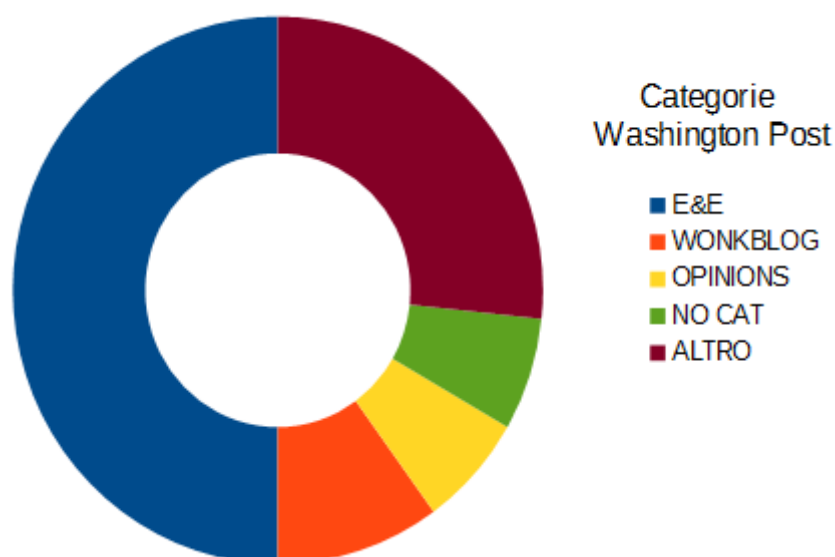


Figura 3.2.a. Distribuzione dei testi validi all'interno delle categorie prestabilite

Per quanto riguarda le tipologie testuali individuate, si osserva una leggera predominanza dei pezzi ad ampio respiro, necessari a trattare un tema complesso e dagli innumerevoli risvolti. Gli articoli di approfondimento sono 10, quelli di commento 3 e quelli di opinione 2. Tra i testi ritenuti validi figurano anche 2 inchieste; la prima, a firma della reporter Ana Swanson, è *“How China used more cement in 3 years than the U.S. did in the entire 20th Century”* è sull’aumento del consumo di calcestruzzo in Cina (24 marzo) mentre la seconda, a firma della corrispondente Annie Gowen, è *“India’s huge need for electricity is a problem for the planet”* e tratta dell’aumento del fabbisogno energetico dell’India (6 novembre). I rimanenti testi sono news (8), lettere dei lettori (1) e articoli composti principalmente da infografiche (4).

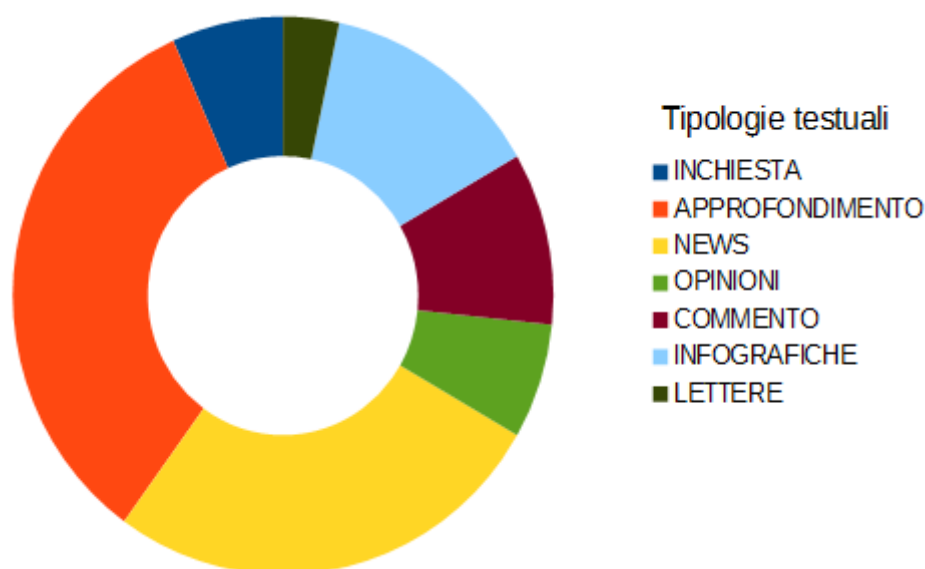


Figura 3.2.b. Tipologie testuali in dettaglio

3.3. Argomenti dei testi

Per verificare quali siano i temi più frequentemente associati all'incremento demografico mondiale, a ognuno dei testi ritenuti validi è stato attribuito un argomento principale: emissioni, energia, politica, popolazione, risorse naturali e salute. La categoria **popolazione** è stata introdotta in una seconda fase di trattamento dei dati poiché i due testi contenuti, un articolo di commento e una lettera dei lettori, trattano direttamente le conseguenze ambientali dell'incremento demografico. Questi testi saranno oggetto di trattazione dettagliata nei paragrafi successivi.

Poiché il cambiamento climatico ha ripercussioni su numerosi settori, intimamente connessi, l'inclusione di alcuni testi in una categoria piuttosto che in un'altra è risultata particolarmente dilemmatica. Per esempio, nell'articolo "*Scientists just undermined a key idea behind the Paris climate talks*" (7 dicembre) è trattato esaurientemente l'aumento delle emissioni di gas serra ma l'autore si sofferma anche sulla sostenibilità dei biocarburanti e sulla sicurezza alimentare: «Se coltiviamo in terreni economici, con bassa produttività, avremo bisogno un numero maggiore di acri per produrre la stessa biomassa [da trasformare in biocarburanti]. Questo non è conciliabile con l'incremento della popolazione mondiale, per sostenere la quale si dovranno destinare nuovi terreni alla coltivazione di cibo». Come indicazione generale si è deciso di incasellare i testi in un'unica categoria di contenuto, privilegiando l'argomento maggiormente rilevante. Due dei testi ritenuti validi non rientrano in nessuna delle categorie dei testi, e sono stati perciò inseriti nella categoria **altro**. Il primo di questi è un articolo di commento, "*Double deck I-66? Travelers stack up against it*" (23 marzo) nel quale è analizzata l'evoluzione della viabilità del distretto della Columbia in funzione del graduale sviluppo urbano e della crescita della popolazione. "*Why Greece and Germany just don't get along, in 15 charts*" (3 luglio) è invece un'infografica che confronta alcuni indicatori socio-economici di Germania e Grecia, tra i quali l'incremento demografico e le emissioni di CO₂ pro capite.

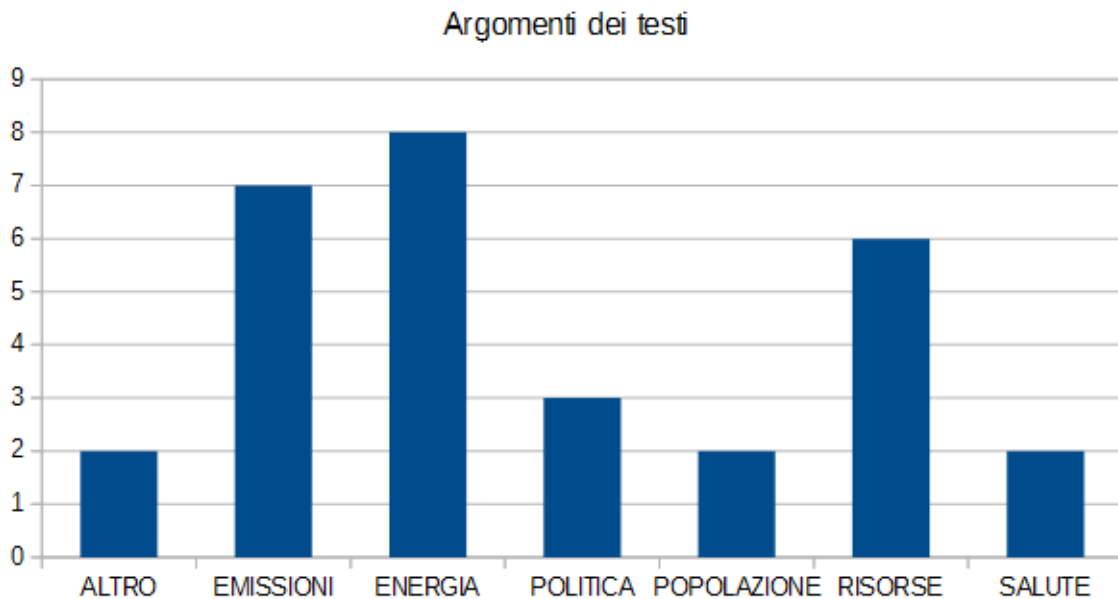


Figura 3.2.c. Dettaglio degli argomenti dei testi

Il Washington Post dedica particolare attenzione alle conseguenze dell'incremento demografico sul **settore energetico** (8 testi), sulle emissioni in atmosfera (7 testi) e sul sovrasfruttamento delle risorse naturali (6 testi). Nell'articolo "*The world needs to triple its investments in clean energy innovation*" (4 maggio) si sottolinea che per mantenere l'aumento della temperatura globale sotto i 2°C occorre «disaccoppiare i tassi di crescita demografica ed economica dal consumo di energia che attualmente aumenta due volte più rapidamente».

Nella categoria **sovrasfruttamento delle risorse** convivono testi legati a conseguenze di natura molto diversa. L'articolo "*California's terrifying climate forecast: It could face droughts nearly every year*" (2 marzo) è centrato sulla sciagurata gestione delle risorse idriche nella California, «rimasta la stessa dagli anni '70, nonostante i cambiamenti climatici e la popolazione che nel frattempo è raddoppiata». Ma si cita anche la sicurezza alimentare: nell'articolo

di opinione *“A secret weapon to fight climate change: dirt”* (4 dicembre), il giornalista Michael Pollan punta il dito sui fertilizzanti artificiali, rei di aver causato nei suoli la perdita del 50-70% di carbonio «portando le rese agricole a diminuire di 2 punti percentuali ogni decade entro il 2100, mentre nel frattempo la popolazione mondiale crescerà fino a raggiungere i 9 miliardi già nel 2050».

Nell'articolo *“James Cameron wants you to fight global warming by changing what you eat”* (18 novembre) si fa il punto sulle **emissioni di gas serra** riconducibili agli standard di vita occidentale: «Le proiezioni demografiche suggeriscono che si costruirà sempre più intensamente nelle nuove megalopoli; se questi edifici saranno come gli attuali, ci sarà un picco nelle emissioni di gas serra». Nell'articolo *“Want to get conservatives to save energy? Stop the environmentalist preaching”* si insiste sul ruolo fondamentale giocato dai comportamenti individuali: «L'obiettivo è spingere le persone a modificare le proprie abitudini, poiché su scala mondiale questo ridurrebbe sensibilmente le emissioni di gas serra».

Per quanto riguarda la **salute**, nell'articolo *“Millions more people will likely suffer a nutrient deficiency by 2050 — and you can blame our carbon emissions”* (15 luglio) si evidenzia come l'aumento dei livelli di carbonio in atmosfera causi un minore assorbimento di elementi da parte delle colture, aumentando il numero di persone affette da carenza di nutrienti. Nella categoria **politica** troviamo per esempio l'articolo *“Nations' climate pledges will still leave emissions rising for years, U.N. says”* (30 ottobre) in cui si legge che, qualora gli obiettivi di riduzione delle emissioni avanzati delle singole nazioni saranno rispettati, «il tasso di crescita delle emissioni del ventennio 2010-2030 sarà più basso del 10-57% rispetto al ventennio precedente. E nonostante l'incremento demografico mondiale, diminuiranno le emissioni pro capite».

3.4 La Scienza nei testi

Come tutti i temi controversi, l'incremento demografico si presta inevitabilmente a considerazioni di natura etica che nei media generalisti spesso possono sopravanzare le considerazioni di natura scientifica. Per questo motivo, gli ultimi livelli di analisi di questa tesi sono focalizzati nel valutare la presenza di attori scientifici nel dibattito sul tema. Nella prima fase, il corpus di testi è stato scansionato alla ricerca di fonti scientifiche, dividendole in interviste agli esperti e citazione di articoli scientifici e/o rapporti di organizzazioni internazionali. L'appartenenza alle categorie "intervista" ed "entrambe" è stata rivista in una seconda fase di trattamento dei dati, escludendo i testi nei quali i virgolettati degli esperti erano identici a quelli presenti nelle *press release* dei rapporti o degli *abstract* degli articoli scientifici. Per le infografiche si è valutata la provenienza dei valori utilizzati, per verificare se fossero estratti da una delle precedenti fonti o da banche dati considerate autorevoli.

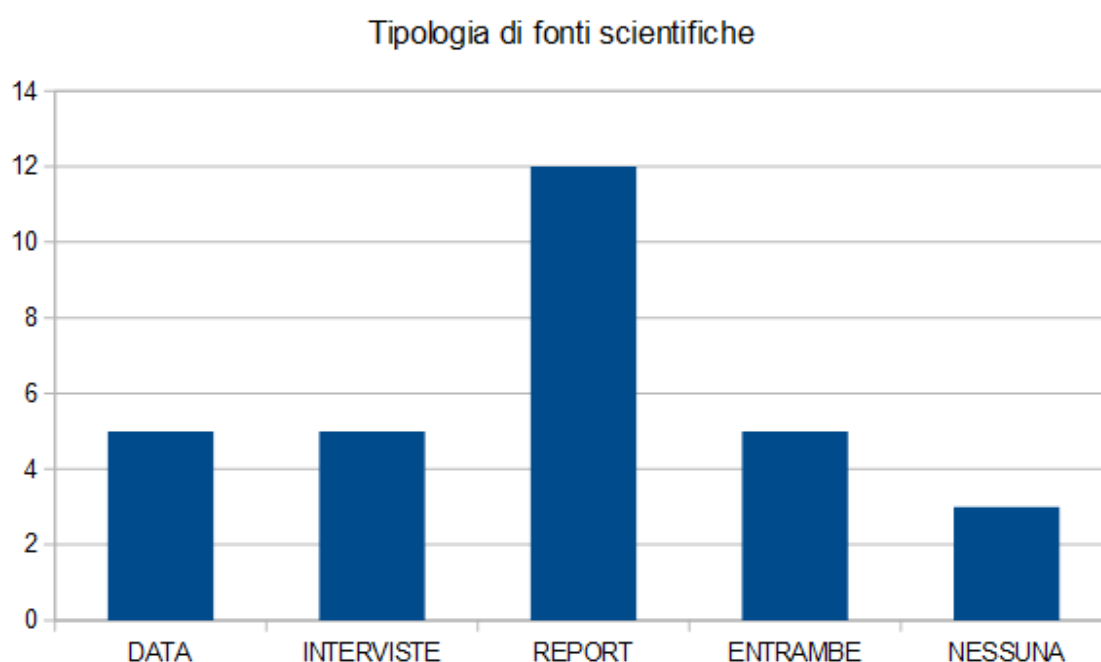


Figura 3.4.a. Tipologia delle fonti scientifiche citate nei testi

Nella maggioranza dei testi è presente almeno una fonte scientifica (27). I testi che citano articoli scientifici o rapporti di organizzazioni internazionali sono 12, quelli che includono interviste ad almeno un esperto sono 5 così come i testi che contengono entrambi sono 5.

Tutte e quattro le infografiche presenti nel corpus sono basate su **banche date** autorevoli: National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), World Bank, Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), EUROSTAT, International Energy Agency e Oak Ridge National Laboratory. Sorprendentemente, anche uno degli articoli di opinione (4 dicembre) è basato unicamente su banche dati. Infine, tre testi non citavano nessuna fonte scientifica: si tratta della lettera dei lettori, di un articolo di commento e di un articolo di opinione.

L'ultimo livello di analisi, complementare alla precedente analisi degli argomenti, ha categorizzato le fonti citate sulla base del settore disciplinare. Data la varietà di competenze che richiede il contrasto del cambiamento climatico, le discipline sono state accorpate in quattro macrocategorie. Qualora nel testo fossero presenti fonti appartenenti a due o più macrocategorie, esso è stato inserito nella categoria "misto".

- AMBIENTE: scienze della vita, climatologia, scienze della terra.
- ENERGIA: ingegneria, economia, scienze dei materiali.
- POLITICA: legge, scienze politiche, scienze sociali.
- SALUTE: medicina, nutrizione.

Dall'analisi emerge il netto richiamo a fonti legate al fabbisogno energetico (8) o al consumo delle risorse naturali (6), spesso citate all'interno dello stesso pezzo. Minore spazio è riservato a studi o rapporti del settore salute e nutrizione (3) mentre i riferimenti puntuali a policy e leggi sono sempre corroborati da fonti di altri settori, non comparando mai da sole nei testi.

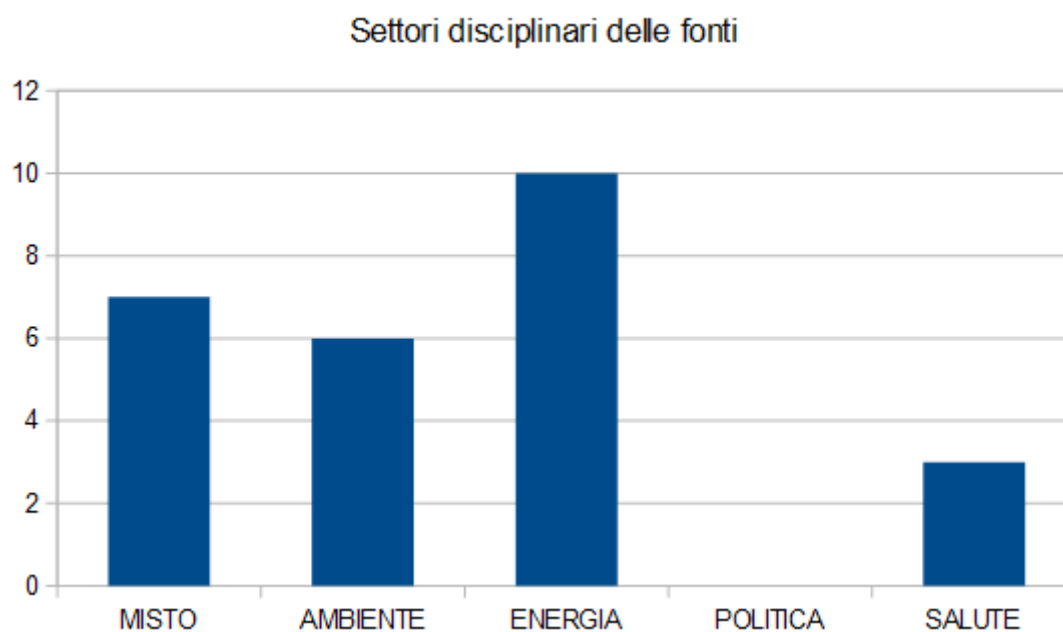


Figura 3.4.b. Categorizzazione delle fonti secondo macrosettori disciplinari

3.5 Orientamento dei testi

L'analisi ha previsto inoltre un approccio qualitativo per valutare la linea tenuta dal quotidiano sul tema. I testi sono stati catalogati in tre categorie (vedasi paragrafo 2.4), a seconda del tono complessivo. In oltre la metà dei testi (16) l'orientamento è allarmante, evidenziando le ricadute negative dell'incremento demografico su alcuni settori. L'aumento della richiesta energetica è quello più citato, ma trovano spazio anche riferimenti alla sicurezza alimentare e al consumo di risorse naturali. In 13 testi l'incremento demografico è presentato come un dato di fatto, un elemento da considerare nella lotta al cambiamento climatico e nella pianificazione di azioni governative. Solamente un testo, il già citato "Nations' climate pledges will still leave emissions rising for years, U.N. says" del 30 ottobre, minimizza le conseguenze del fenomeno, riportando le stime basate sugli Intended Nationally Determined Contributions (INDCs) comunicati alla Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici: «Nonostante l'incremento demografico mondiale, diminuiranno le emissioni pro capite».

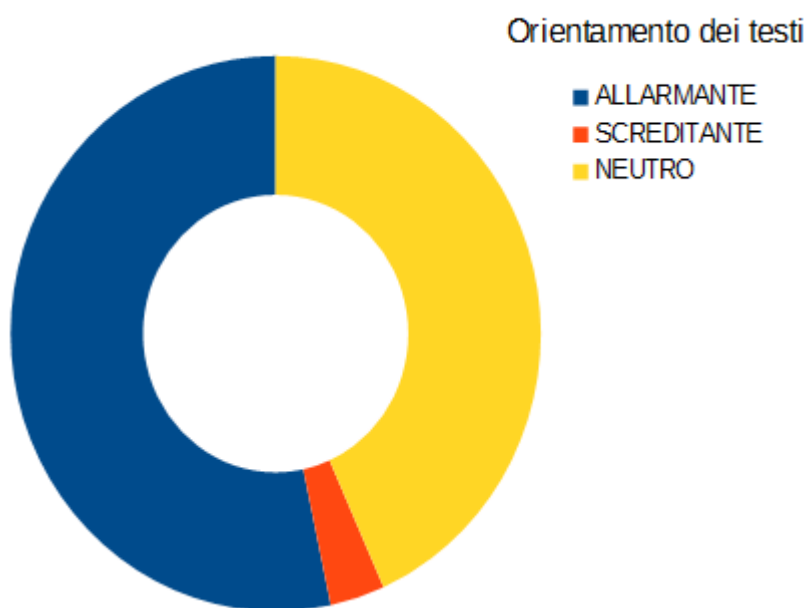


Figura 3.5 Orientamento dei testi

4. DISCUSSIONI E CONCLUSIONI

Trattandosi di un tema inevitabilmente complesso, in fase di discussione sono stati interpellati alcuni esperti dei settori disciplinari coinvolti: sociologia, diritto, climatologia e scienze ambientali. Le interviste sono riportate nella loro interezza in appendice.

La trattazione delle conseguenze ambientali dell'incremento demografico da parte del Washington Post, così come proposto in questo lavoro di tesi attraverso un'analisi del contenuto, è risultata nel 2015 discontinua e limitata a un numero ridotto di testi (30), ulteriormente ristretto considerando l'assoluta marginalità in due di questi. Il giornale ha riservato più spazio al problema della deforestazione (39), sul quale si sono spesi durante l'anno importanti *opinion leader* come Papa Francesco, Barack Obama e Dilma Rousseff. La deforestazione compare anche negli articoli relativi all'accordo di Parigi, nei quali l'incremento demografico è assente.

Nonostante ciò, il Washington Post affronta il tema demografico con un buon grado di approfondimento, attraverso alcuni testi ad ampio respiro: articoli di commento, inchieste, lettere di opinioni e infografiche. Il focus è spesso spostato sulle economie emergenti come Cina e India, ma non mancano analisi sulle proiezioni mondiali e statunitensi. Nei testi, l'incremento demografico è frequentemente spostato all'aumento della richiesta energetica. Ciò riflette l'insolita linea editoriale del Washington Post di inserire le tematiche ambientali

(etichetta “Energy and Environment”) nella categoria “Business” e non in quella “Health and Science”, orientando la scelta degli argomenti trattati. Nell’articolo del 10 novembre “*Why India is about to move to the ‘center stage’ of world energy*”, Mooney evidenzia che «la crescita della popolazione e il suo inurbamento significano più automobili, più elettrodomestici e quindi più benzina ed elettricità». Nell’infografica del 12 ottobre “*As appetite for electricity soars, the world keeps turning to coal*”, a cura di Todd Lindeman, Ted Mellnik e Will Englund, emerge come una transizione tardiva o locale alle fonti rinnovabili si tradurrebbe nella crescita del consumo di carbone, invertendo l’attuale decremento. Il climatologo Stefano Caserini, intervistato, concorda sulla centralità del comparto energetico: «è più difficile decarbonizzare un pianeta con 15 miliardi di persone piuttosto di uno con 10 o 12 miliardi. [...] Bisogna essere rapidi e decarbonizzare il sistema energetico in tre, massimo quattro decenni».

Anche la perdita di biodiversità e il consumo di risorse naturali sono frequentemente citate tra le conseguenze della crescita della popolazione mondiale mentre la sicurezza alimentare è trattata solo sporadicamente: in una news lunga e in entrambe le lettere di opinione che compaiono nel corpus. Emblematica è l’intervista della giornalista Chelsea Harvey (“*Millions more people will likely suffer a nutrient deficiency by 2050 — and you can blame our carbon emissions*”, 15 luglio) a Paul Ehrlich, direttore del Centro di Biologia della Conservazione dell’Università di Stanford e autore del già citato saggio “The Population Bomb”. Ehrlich riassume il problema alimentare in tre punti: «Abbiamo troppe persone, i ricchi consumano troppo e la distribuzione del cibo non è efficiente».

La crescita della popolazione mondiale è trattata con notevole rigore scientifico: 27 dei 30 testi sono basati su pubblicazioni scientifiche, rapporti di organizzazioni internazionali, banche date autorevoli o interviste a ricercatori. La criticità del fenomeno non è mai messa in dubbio dal quotidiano, sebbene in metà dei testi esso sia presentato come un dato di fatto o come informazione di

contesto. Una posizione che Stefano Caserini condivide: «Il problema demografico esiste ma non è la causa principale perché le emissioni pro capite sono molto diverse». Anche Veronica Caciagli lo considera uno dei tanti elementi in gioco ma sottolinea come «L'aumento della popolazione è un fattore di stress decisivo non solo dal punto di vista 'numerico' ma perché cambia gli standard di vita delle persone».

La riduzione dei consumi negli standard di vita occidentale sono al centro dell'articolo "*Want to get conservatives to save energy? Stop the environmentalist preaching*" del 12 febbraio. Mooney ipotizza che l'obiettivo debba essere «spostare o fare nudging sui comportamenti individuali poiché a livello di popolazione possono ridurre significativamente le emissioni di gas serra degli Stati Uniti». Maria Chiara Tallachini, professoressa di Filosofia del Diritto all'Università Cattolica del Sacro Cuore spiega: «Le manovre che passano attraverso l'educazione sono quelle preferibili. Ma poiché le persone non sempre prendono le decisioni corrette, sempre più spesso gli stati elaborano policy che le 'aiutano' nella scelta: posizionare dossi sulle strade per rallentare le auto oppure le foto sui pacchetti di sigarette per ricordarci che di fumo si muore».

Tuttavia, non si possono costringere le persone a rinunciare ai figli: nel corso dell'analisi, è stata riservata particolare attenzione a due testi che affrontano direttamente la correlazione tra incremento demografico, libertà personali e cambiamento climatico. Il primo è una lettera dei lettori pubblicata il giorno di Natale e intitolata "*We, Earth's people, are a 'bad' virus*" mentre il secondo è l'articolo di commento del 14 luglio intitolato "*Having kids is terrible for the environment, so I'm not having any*" a firma della giornalista Erica Gies. Riferendosi all'assenza della demografia nel testo conclusivo della COP21, il lettore Alan L. Walters si interroga sul perché «le parole 'popolazione' e 'cambiamento climatico' sono raramente, se non mai, pronunciate nella stessa frase». Walters indugia sulla metafora dell'umanità come virus del pianeta, dichiarando che le proprie considerazioni si basano sulla visione del

documentario “Una scomoda verità” di Al Gore. Più articolata è l’argomentazione di Gies, giornalista professionista laureata in Letteratura presso l’Università di San Francisco con una tesi sull’ecocritica, una corrente di studi letterari dal carattere interdisciplinare in cui convergono critica letteraria, studi ecologici e approfondimenti filosofici di matrice etica. Nell’infanzia, Gies è stata adottata e una volta adulta, ha adottato a sua volta due bambini invece di avere figli propri. Portando a supporto alcuni articoli scientifici sul tasso di scomparsa delle specie e sulle emissioni di carbonio derivanti dagli stili di vita, Gies ribadisce la propria posizione contraria alla procreazione, stigmatizzando la morale comune e i precetti religiosi per i quali la procreazione rappresenta la realizzazione dell’individuo. Il suo pensiero è riassunto dalla frase «Per una qualità della vita ottimale, abbiamo bisogno di essere in meno».

Il suo articolo di commento è l’unico dei testi compresi nel corpus a sostenere che la partita demografica si giocherà sulla lotta alla povertà e la promozione dell’istruzione femminile, una posizione condivisa da tutti gli esperti intervistati nella stesura di questa tesi. Anche se abbiamo smesso di ignorarlo e oggi ne accettiamo l’esistenza, l’elefante demografico rimane saldamente insediato nella stanza.



5.

Si riporta di seguito la trascrizione completa delle interviste condotte con alcuni esperti:

Veronica Caciagli, giornalista ambientale, presidentessa di Italian Climate Network.

Stefano Caserini, climatologo e professore a contratto del corso “Mitigazione dei cambiamenti climatici” presso il Politecnico di Milano.

Vittorio Filippi, sociologo e professore a contratto del corso di “Sociologia dei Consumi” presso l’Università Ca’Foscari di Venezia.

Mariachiara Tallacchini, professoressa ordinaria di Filosofia del Diritto presso l’Università Cattolica del Sacro Cuore.

Veronica Caciagli

DM: L'incremento demografico aumenta la quantità di emissioni di gas serra in atmosfera. Cosa significa in termini di cambiamento climatico?

VC: L'aumento della popolazione è un fattore di stress decisivo non solo dal punto di vista "numerico" ma perché cambia gli standard di vita delle persone. Nei prossimi decenni in alcuni paesi si prospettano dei disastri. Affermarlo non è catastrofismo, la siccità a larga scala che abbiamo osservato di recente è una vera e propria calamità naturale. Questi fenomeni estremi comportano migrazioni di massa dalle campagne alle città dove le persone finiscono per assumere uno stile di vita consumistico: prodotti confezionati, una dieta più ricca di carne. Nel contenimento delle emissioni, il fattore "tempo" è determinante. Serve iniziare subito ma con un piano a lungo termine, altrimenti ci troveremo a inseguire sempre nuovi obiettivi.

DM: Qual'è la posizione delle principali organizzazioni mondiali sull'incremento demografico?

VC: Di recente ho partecipato a un convegno sul rapporto tra cambiamenti climatici e settore agro-forestale. Si è parlato di aumento delle temperature, aumento della popolazione e conseguenze sul raggiungimento dell'obiettivo "zero hunger" della FAO. In questa occasione se ne è parlato soprattutto come componente del sistema e non come un elemento sul quale ipotizzare un'azione.

DM: Perché non se ne parla direttamente?

VC: Dopo Malthus, dichiarare che l'aumento della popolazione è un problema o addirittura proporre strumenti di controllo è considerato un tabù. Gli esempi dirompenti che vanno contro questo sistema sono pochi.

DM: Come si affronta il problema demografico?

VC: Quando si parla di controllo delle nascite si pensa subito alla politica del figlio unico in Cina o comunque a politiche dittatoriali che vanno a incidere sulla vita privata delle persone. In realtà esistono altri metodi, meno clamorosi ma efficaci e già in funzione. Sono politiche che passano per l'uguaglianza di genere e lo stimolo all'istruzione femminile. Alcuni anni fa in Bangladesh è stato avviato un progetto nel quale alle ragazze era garantito il sostentamento affinché potessero frequentare la scuola; al contempo sono fornite informazioni sulla contraccezione. In risposta, è stato osservato un calo della natalità e un aumento di concepimento del primo figlio.

DM: Si è mai parlato del problema demografico nelle varie COP?

VC: Personalmente ne ho sempre sentito parlare poco, quantomeno all'interno dei negoziati. Tuttavia, lontano dai riflettori è stato trattato dal punto di vista tecnico in alcuni *side events* [eventi collaterali organizzati da associazioni accreditate presso la COP].

DM: In ambito di COP, chi propone gli argomenti da affrontare?

VC: Il meccanismo delle COP nasce dalla convenzione UNFCCC, siglata a Rio nel 1992. Tutti i negoziati si svolgono all'interno di questa cornice, è un percorso che dura nel tempo. Si tratta di implementazioni successive, non c'è una fase iniziale in cui qualcuno propone, ogni anno si riparte da quanto fatto l'anno prima. Ci sono delle proposte che vengono avanzate dal segretariato del UNFCCC come bozza di base. Poi ci sono delle consultazioni che si svolgono alla COP stessa oppure durante l'anno. Le sessioni negoziali possono aperte a tutti (negoziatori e osservatori) oppure a porte chiuse. Si legge il testo e si cerca di trovare un compromesso oppure si negoziano i singoli termini. Faccio un esempio: c'è una bella differenza tra "shall" o "should", a Parigi si è discusso per ore solo su questo. Quello di Parigi è un accordo legalmente vincolante che

contiene al suo interno alcuni paragrafi non vincolanti. I paragrafi che cominciano con “shall” lo sono, quelli che iniziano con “should” non lo sono. Affinché Obama potesse ratificare l'accordo senza passare per il senato, quello dei finanziamenti inizia con “should”. Obbligando gli Stati Uniti a rispettare l'accordo per quanto riguarda gli altri paragrafi.

DM: Quindi, i temi affrontati sono sempre gli stessi? Eppure lo scorso anno a Parigi è venuto fuori con molta forza il problema dell'innalzamento del mare, quasi assente dalle conferenze precedenti. In base a quali criteri alcuni temi riscuotono più rilevanza di altri?

VC: Questi sono meccanismi che sarebbe interessante trattare dal punto di vista sociologico, sono materiale per la teoria dei giochi. Si instaurano dei meccanismi che hanno molto a che vedere con le relazioni sociali tra i negoziatori. Accanto ai negoziati ufficiali esistono infatti dei negoziati “non ufficiali”. Durante la COP21, il ministro degli esteri delle Marshall aveva invitato una sera alcuni colleghi a bere una birra insieme: da questa serata informale è nata la “High Ambition Coalition” che in fase di negoziato ha premuto affinché si cercasse un accordo sul limite di 1.5°C piuttosto che di 2°C. Ma può dipendere anche da fattori esterni: durante la COP19, il delegato delle Filippine fece uno sciopero della fame per sensibilizzare i presenti sugli uragani che avevano appena colpito il sud est asiatico. L'impatto mediatico fu forte e di riflesso, in quella COP si parlò molto di eventi climatici estremi.

Stefano Caserini

DM: Nei paesi industrializzati oltre un terzo delle emissioni complessive dipende dalle abitudini individuali. I paesi in via di sviluppo sono in piena esplosione demografica e aspirano a raggiungere standard di vita occidentali. Cosa significa in termini di cambiamento climatico?

SC: Il problema demografico esiste ma non è la causa principale perché le emissioni pro capite sono molto diverse. La media mondiale è di 5 tonnellate di CO2 pro capite: in Italia sono 9 e in Nord America addirittura 15. Le nazioni africane con il più elevato tasso di natalità al momento sono ferme a 1 tonnellata pro capite. Le persone fanno molti figli quando sono povere e scarsamente istruite, specie le donne. L'uscita dalla condizione di povertà sarà accompagnata da una diminuzione dei tassi demografici come è già successo nel Nord Europa ma anche in Asia. Il tema non è tanto il numero delle persone ma quale sistema energetico useranno in futuro.

DM: Quali sono le politiche in merito?

SC: Ovviamente è più difficile decarbonizzare un pianeta con 15 miliardi di persone piuttosto di uno con 10 o 12 miliardi. Perché la riduzione del cambiamento climatico sia efficace servono politiche che aiutino i paesi in via di sviluppo a uscire dalla povertà senza passare per un sistema energetico fossile come quello da noi adottato per oltre un secolo.

DM: Istruzione, lotta alla povertà e transizione alle fonti di energia rinnovabili sono processi lunghi. Sembra un sistema con un'inerzia elevata che richiede tempo per frenare. Ce lo abbiamo questo tempo?

SC: Certo, lei ha ragione, c'è un problema di tempi. Proprio per questo c'è urgenza di azioni concrete. Bisogna essere rapidi e decarbonizzare il sistema energetico in tre, massimo quattro decenni. Molti studi dicono che questo è

possibile. Servono investimenti giganteschi e una politica che vada in quella direzione, non al soldo della lobby dei combustibili fossili.

DM: Per esempio?

SC: Per esempio una tassa sulla CO2 che comprenda il cambiamento climatico all'interno dei costi dei combustibili fossili. E' chiaro che potrebbe essere una politica regressiva ma la stessa politica potrebbe decidere di distribuire parte dei proventi per ridurre le disuguaglianze. Non è un problema tecnico ma di volontà politica. Al momento non esiste un consenso per politiche rigorose sul clima ma può cambiare grazie ai voti dei cittadini.

DM: Si è mai parlato di demografia mondiale all'interno delle COP?

SC: No, anche perché non è possibile impedire alle persone di fare figli. La Cina l'ha fatto ma si è trattato di una politica nazionale, non imposta da altri paesi. La posizione di paesi come Cina e India è che le politiche sul clima non devono ostacolare progresso, uscita dalla condizione di povertà e aumento del benessere (anche se è discutibile che un maggior benessere significhi avere più figli). Tra gli obiettivi della COP21 vi è però quello di ridurre la povertà mondiale e fornire risorse a chi non le ha. Il vero nodo è quello della finanza. Già nel 2009 a Copenaghen i paesi industrializzati avevano promesso di stanziare 100 miliardi all'anno per aiutare quelli in via di sviluppo e a Parigi è stata ribadita questa necessità. Vedremo se alle parole seguiranno i fatti.

Vittorio Filippi

DM: Nella discussione sul cambiamento climatico spesso si trascura la questione dell'incremento demografico mondiale, che comporta un aumento dei consumi e quindi delle emissioni in atmosfera. Perché in Italia non se ne parla?

VF: In Italia osserviamo la coincidenza di due fenomeni: il calo della natalità e l'aumento del numero di anziani. Quest'ultimo è dovuto al fatto che le generazioni precedenti erano, in valore assoluto, più numerose di quelle recenti e inoltre ci scontriamo con un'eccezionale longevità. Questo porta a due conseguenze: il depopolamento del Paese e lo sbilanciamento tra le classi di età. Se il primo è un effetto appena accennato, che si manifesterà in modo compiuto nel futuro, il problema di oggi è proprio lo squilibrio della popolazione: gli over-65 sono ormai il 22% del totale mentre il numero di giovani e bambini è assolutamente insufficiente.

DM: Insufficiente per cosa?

VF: Insufficiente non per crescere ma solamente per mantenere la popolazione in equilibrio. In Italia una donna ha in media 1,37 figli. Da un punto di vista matematico è semplice: mancano un 30-35% di bambini. Sia chiaro, non siamo i soli perché anche la Germania e buona parte dei paesi europei sono nella stessa situazione. Ecco perché in Italia e in Europa non si parla di sovrappopolazione: siamo gli unici a non avere questo problema.

DM: Quando è diventato un problema?

VF: Stiamo parlando di dinamiche estremamente lente. Il picco delle nascite in Italia è stato negli anni '60, nei decenni seguenti la natalità è andata calando. La gravità del fenomeno è risultata evidente solamente da un ventennio, cioè dalla metà del 1995.

DM: Quali sono le conseguenze?

VF: Nell'immediato, l'inevitabile spostamento in avanti dell'età pensionabile: abbiamo sempre più "percettori" e sempre meno "produttori" di pensioni. Il sistema pensionistico si regge su due fattori: la demografia e la produttività del paese. Il boom economico degli anni '60 e '70 ha prodotto pensioni generose che oggi – per il calo di entrambi i fattori coinvolti - risultano insostenibili per il Paese. Inoltre, andranno completamente ripensati il sistema assistenziale e quello sanitario, per adeguarsi alle esigenze di una popolazione sempre più anziana.

DM: Campagne di sensibilizzazione come quella del "fertility day" portano qualche beneficio?

VF: [ride]. Servono politiche sociali, non campagne informative. Ma le politiche sociali per promuovere la natalità costano: non prevedono solo sussidi alle giovani coppie ma anche l'investimento in strutture e servizi dedicati. E con il PIL attuale non ce le possiamo permettere. Inoltre, sono molto meno efficaci di quelle per il contenimento delle nascite. Infine, ammesso che funzionino, ne osserveremmo i benefici solamente nei decenni successivi, quando le nuove generazioni entrano nel mondo del lavoro. Ecco perché, a mio parere, è una battaglia già persa. Bisognava intervenire prima, ora stiamo cercando di curare un paziente agonizzante. Non esistono precedenti storici: sappiamo di incrementi e crolli demografici ma è la prima volta che dobbiamo fare i conti con una simile longevità. L'immigrazione può essere d'aiuto per contrastare il collasso ma si tratta di una variabile ignota: se per definizione "ringiovanisce" la popolazione, nel nostro caso bisognerebbe avere immissioni talmente massicce di individui che porterebbero inevitabilmente ad altre problematiche sociali.

Mariachiara Tallacchini

DM: L'aumento delle emissioni è direttamente correlato al grado di sviluppo tecnologico di una società. In questo senso, l'aspirazione dei paesi in via di sviluppo a raggiungere i nostri standard rappresenta un'incognita nel mantenimento della temperatura entro i 2°C poiché sono tutti caratterizzati da un forte incremento demografico. Quali policy nel passato sono state proposte per cercare di limitare la natalità?

MT: Come giornalista, nel 1992 ho preso parte al primo summit mondiale sull'ambiente a Rio de Janeiro. E' in questa occasione che si è cominciato a sostenere, con l'Agenda 21, che l'ambiente dovesse essere compatibile con i processi democratici "bottom up". Allora, io mi occupavo delle filosofie politiche dell'ambiente e si discuteva molto di "crescita zero". C'era stato infatti un ritorno alle visioni huxleyane tanto che lo stesso Hans Jonas, nel suo principio di responsabilità, parlava di una "tirannide ben informata e ben intenzionata"... ma una tirannide sempre rimaneva. L'idea forte emersa a Rio era invece di riconoscere più capacità agli stati in via di sviluppo, calibrare le diverse responsabilità e nello stesso tempo fornire degli strumenti di empowerment come l'istruzione femminile poiché donne istruite tendono a fare meno figli.

DM: Quali sono i limiti dei piani di controllo delle nascite come quello in vigore in Cina fino al 2013?

MT: In tutto ciò che riguarda la Public Health le manovre top down oggi funzionano solo fino a un certo punto. In alcuni casi, come per le patologie infettive, lo stato può ricorrere a misure obbligatorie, come le campagne di vaccinazione, ma nelle politiche demografiche non è più possibile. In Cina, alcuni amici raccontavano che molta gente semplicemente si spostava dalla città alle campagne per avere più di un figlio. Senza dimenticare che in molti paesi africani il tasso di sopravvivenza infantile è ancora molto basso perciò le coppie fanno cinque o sei figli nella speranza che qualcuno raggiunga la

maggior età. E' chiaro che bisogna trovare altri strumenti, dando più potere alle persone e aumentandone il tenore di vita. Anche nei nuovi Sustainable Development Goals delle Nazioni Unite gli aspetti demografici non sono più calati sulla testa delle persone ma si articolano piuttosto sui processi partecipativi. Questa deve essere la principale chiave di lettura ma può entrare in gioco qualcos'altro.

DM: Cioè?

MT: Le manovre che passano attraverso l'educazione sono quelle preferibili. Ma poiché le persone non sempre prendono le decisioni corrette, sempre più spesso gli stati elaborano policy che le "aiutano" nella scelta: posizionare dossi sulle strade per rallentare le auto oppure le foto sui pacchetti di sigarette per ricordarci che di fumo si muore. Allo stesso modo, anche nelle campagne demografiche possiamo trovare queste "spinte leggere", il cosiddetto nudging. Possono trovare spazio tramite incentivi o disincentivi: per esempio corsi per prevenire gravidanze indesiderate organizzate dai datori di lavoro. Senza dimenticare che le misure sulla natalità ricadono nel tema della salute: la promozione dei preservativi per combattere la diffusione delle malattie sessuali previene anche... le gravidanze. Un concetto che la commissione europea utilizza con grande ipocrisia. Un sottile paternalismo che non prevede privacy by default e risulta inquietante, perché non lascia la possibilità di scelta sull'essere o meno "pungolati".

DM: Anche così rimane difficile pensare a un piano mondiale di riduzione della natalità.

MT: Sì, perché per il principio di sussidiarietà sono i singoli stati a decidere i valori semantici. Basta pensare che in Europa l'aborto e le pratiche contraccettive sono lasciate agli stati. L'unico caso in cui la Corte Europea dei Diritti Umani ha accettato di occuparsi di aborto è stato in riferimento al caso "Vo vs. Francia". La signora Vo era stata vittima di un caso di malasana che

aveva causato la morte del feto. La Corte decise che non si potesse stabilire un accordo univoco, né etico né scientifico, nell'Unione Europea. Persino nella Direttiva 23/2004, la quale regola i materiali biologici umani, tutte le cellule e i tessuti sono poste sullo stesso piano ma gli stati hanno il diritto di configurare come "individuo" alcuni tipi di queste cellule, come gli embrioni. Nonostante l'approccio laico, la questione degli embrioni in Europa non la affronta nessuno.

DM: Quale ruolo gioca la religione?

MT: Finché ci si limita a sostenere "mandiamo le donne a scuola" non c'è nulla di male, siamo tutti d'accordo. Però su misure più dirette c'è sempre stata l'opposizione del Vaticano. Oggi assistiamo a un ritorno del fondamentalismo, tanto nell'Islam quanto nel Cristianesimo. Basta pensare al recente caso del virus Zika: i vescovi cattolici hanno immediatamente sostenuto che non è un buon motivo per prendere la pillola o usare altri metodi contraccettivi, figuriamoci aprire all'aborto. Anche nella "Laudato Si" di Papa Francesco, che pure si distingue dalle altre encicliche perché si tratta di una raccolta di policies, la questione demografica è toccata di passaggio ma subito abbandonata. Quindi, a mio parere, da parte della Chiesa rimane un ¡No pasarán! fortissimo sul controllo delle nascite. Tanto che il papa in occasione del giubileo straordinario della misericordia ha concesso il perdono su l'aborto ma pur sempre in quanto peccato.

6.



[1] United Nations, 2015 – World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables.

[2] Hartmann B., 1995 - Reproductive Rights and Wrongs: The Global Politics of Population Control and Contraceptive Choice. South End Press, Boston.

[3] Ehrlich P., 1968 – The Population Bomb. Ballantine Books, New York.

[4] Hesketh T., Lu L., Zhu Wei X., 2005 - The effect of China's One-Child Family policy after 25 Years. New England Journal of Medicine, Boston.

[5] Li H., Yi J., Zhang J., 2011 - Estimating the Effect of the One-Child Policy on the Sex Ratio Imbalance in China: Identification Based on the Difference-in-Differences. Demography, New York.

[6] Gerland P., Raftery A., Ševčíková H., Li N., Gu D., Spoorenberg D., Alkema L., Fosdick B., Chunn J., Lalic N., Bay G., Buettner T., Heilig G., Wilmoth G., 2014 - World population stabilization unlikely this century. Science, Washington D.C..

[7] United Nations Environment Programme, 2012 - One Planet, How Many People? A Review of Earth's Carrying Capacity.

[8] Satterthwaite D., 2009 - The implications of population growth and urbanization for climate change. Environment & Urbanization, New York.

- [9] Ivanova D., Stadler K., Steen-Olsen K., Wood R., Vita G., Tukker A., Hertwich E., 2015 - Environmental Impact Assessment of Household Consumption. Journal of Industrial Ecology, Hoboken.
- [10] Food and Alimentation Organization, 2013 - Tackling Climate Change through livestock.
- [11] Intergovernmental Panel on Climate Change, 2014 - Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change.
- [12] Springmann M., Godfray C., Rayner M., Scarborough P., 2015 - Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change. PNAS, Washington D.C..
- [13] Murtaugh P., Schlax M., 2008 - Reproduction and the carbon legacies of individuals. Global Environmental Change, Amsterdam.
- [14] Cassidy P. William, 2007 - Online News Credibility: An Examination of the Perceptions of Newspaper Journalists. Journal of Computer Mediated Communication, State College.
- [15] McCright Aaron M., Dunlap Riley E., 2011 – The politicization of Climate Change and polarization in the American Public's view of Global Warming. The Sociological Quarterly, Omaha.
- [16] Asner P., Powell G., Mascaró J., Knapp D., Clark J., Jacobson J., Kennedy-Bowdoin T., Balaji A., Paez-Acosta G., Victoria E., Secada L., Valqui M., Hughes F., 2010 – High resolution forest carbon stocks and emissions in the Amazon. PNAS, Washington D.C..
- [17] Tiplado G., 2014 - L'analisi del contenuto e i mass media. Oggetti, metodi e strumenti. Il Mulino, Bologna.
- [18] Krippendorff K., 1980 - Analisi del contenuto. Introduzione metodologica, Eri, Torino.