



SOCIOLOGIA DELL'AMBIENTE

Giovanni Carrosio

gcarrosio@units.it

CRISI AMBIENTALE COME INGIUSTIZIA SOCIALE:
iniqua distribuzione dei beni e mali ambientali
fra gruppi etnici e/o classi sociali.

Connessione tra
redditi bassi,
quartieri con alti
tassi di mortalità e
sorgenti di
inquinamento.

Negli Usa:
environmental racism,
ovvero connessione tra
aree inquinate e
presenza di minoranze
etniche

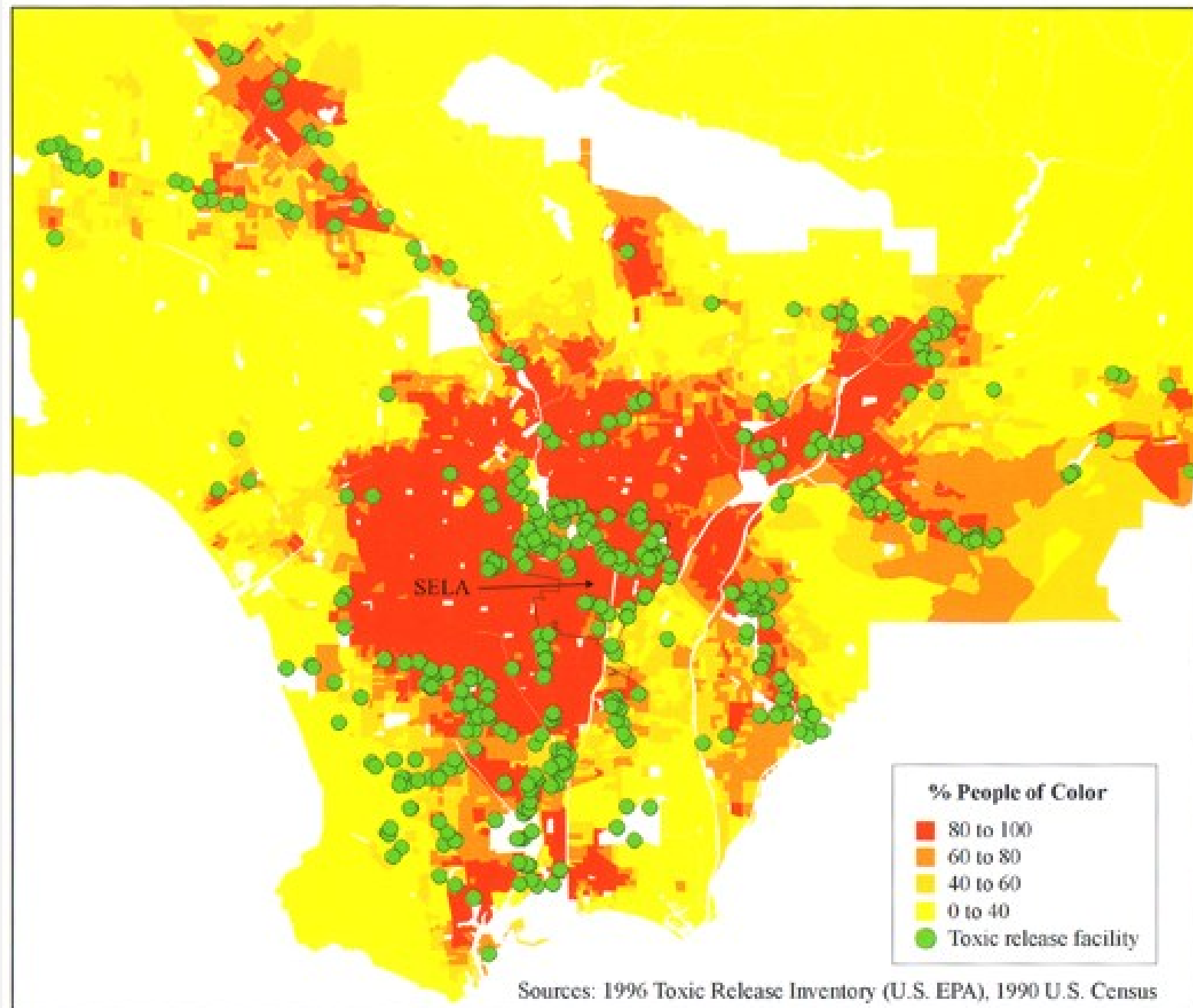


Figure 1.1: People of Color and Toxic Release Facilities in Los Angeles County



Principio al quale si ispirano movimenti ambientalisti e gruppi organizzati per la difesa dei diritti civili che riconoscono l'ambiente come elemento di equità e giustizia sociale.

1982 proteste di abitanti e militanti (per la maggior parte poveri e neri) della Warren County (North Carolina) contro il progetto di discarica di rifiuti tossici sul loro territorio



Ricerche e studi denunciano come la localizzazione, la distribuzione e la concentrazione spaziale di impianti e attività ad alto rischio ambientale seguano criteri ispirati a razzismo e disuguaglianza sociale.

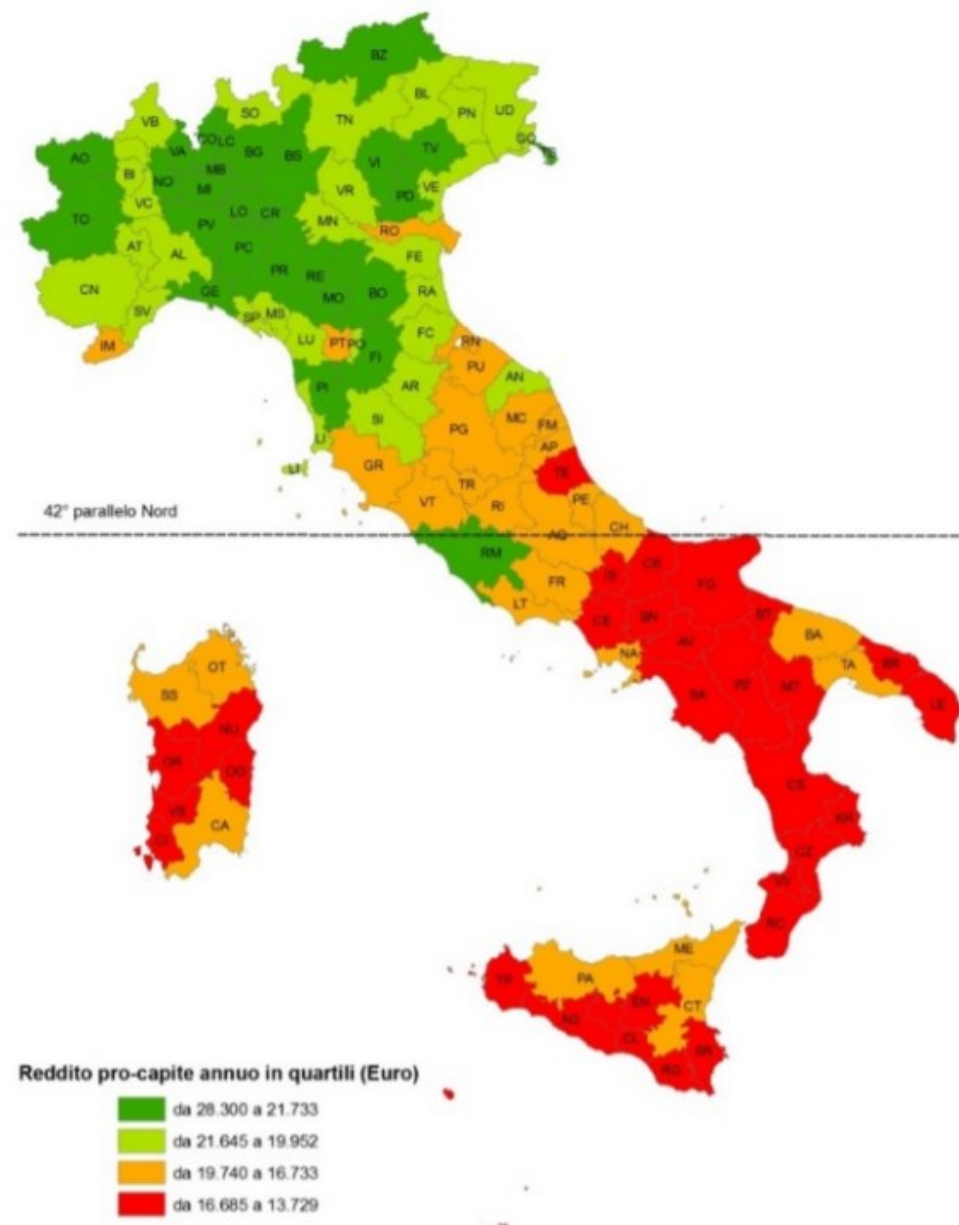
Robert Bullard è il primo a dimostrare come la distribuzione dei rischi e dei danni ambientali si basi sull'individuazione di contesti territoriali particolarmente deboli dal punto di vista sociale, economico, politico come quelli abitati da comunità povere, da afroamericani, ispanici, nativi americani che proprio in ragione della loro debolezza sono meno propensi a opporsi o più propensi a cedere al 'ricatto' ambientale: degrado ambientale in cambio di posti di lavoro.

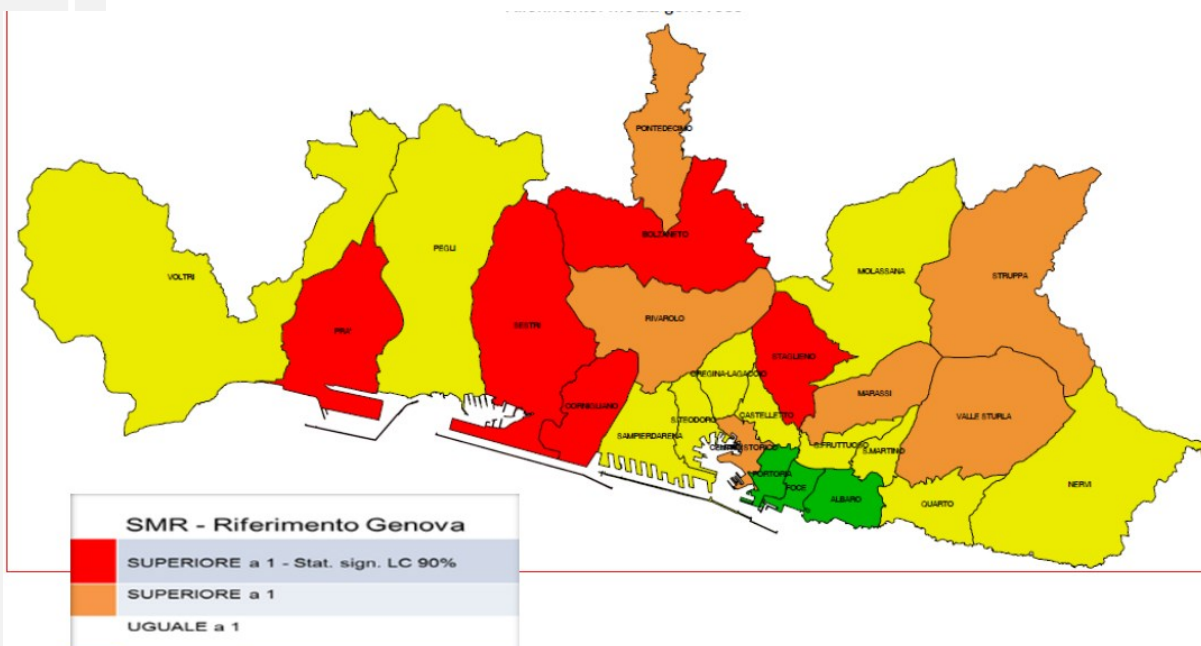
US General Accounting Office conduce uno studio su otto stati meridionali per determinare la correlazione tra l'ubicazione delle discariche per rifiuti pericolosi e l'appartenenza etnica e economica delle comunità circostanti. Lo studio ha rilevato che tre discariche su quattro erano situate in prossimità di minoranze etniche.

Le idee di debito ambientale (o responsabilità ambientale), di scambio ecologico diseguale si diffondono a livello globale e, soprattutto a partire dalle azioni di movimenti e gruppi (di contadini, di indigeni) in America Latina, si afferma il cosiddetto ecologismo popolare (o dei poveri).

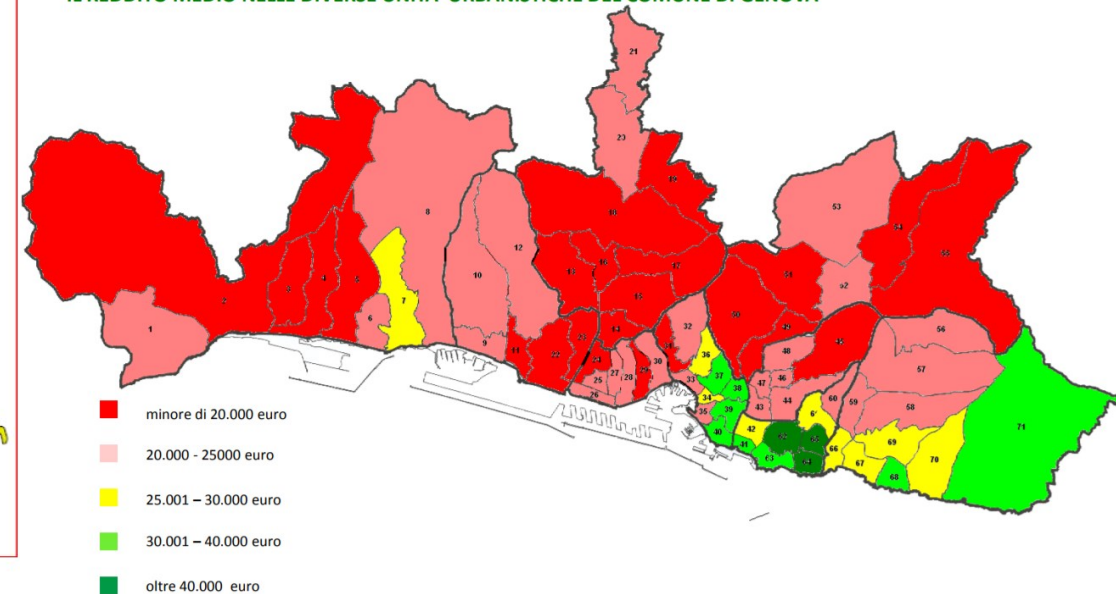


La ricchezza nelle province italiane nel 2015





IL REDDITO MEDIO NELLE DIVERSE UNITA' URBANISTICHE DEL COMUNE DI GENOVA



MORTALITÀ NEI QUARTIERI GENOVESI

Studio di coorte sulla mortalità e morbosità nell'area di Taranto

A cohort study on mortality and morbidity in the area of Taranto, Southern Italy

Francesca Mataloni,¹ Massimo Stafoggia,¹ Ester Alessandrini,¹ Maria Triassi,² Annibale Biggeri,³ Francesco Forastiere¹

Epidemiol Prev 2012; 36 (5): 237-252

INTRODUZIONE: l'area di Taranto è stata oggetto di diversi studi per la presenza di numerosi impianti industriali e di cantieristica navale. Sono stati documentati per l'intera città di Taranto eccessi di mortalità e incidenza di patologie tumorali. Tuttavia non sono disponibili analisi epidemiologiche per le diverse aree geografiche della città che abbiano tenuto conto dell'importante effetto di confondimento della stratificazione sociale.

OBIETTIVO: fornire, attraverso uno studio di coorte, un quadro di mortalità e ospedalizzazione delle persone residenti nei Comuni di Taranto, Massafra e Statte, in particolare dei residenti nei quartieri più vicini ai complessi industriali, dopo aver tenuto conto del livello socio-economico.

METODI: utilizzando gli archivi anagrafici comunali è stata arruolata la coorte delle persone residenti al 01.01.1998, o successivamente entrate fino al 2010, nei tre comuni della zona. A ogni individuo della coorte è stato attribuito il livello socioeconomico (per sezione di censimento) e il quartiere di residenza sulla base della geocodifica degli indirizzi all'inizio del

follow-up. Sono stati calcolati i tassi di mortalità e ospedalizzazione per quartiere, standardizzati per età. L'associazione tra le esposizioni di interesse (quartiere e livello socioeconomico) e mortalità/morbosità è stata valutata attraverso modelli di Cox, aggiustati per età e periodo di calendario, separatamente per maschi e femmine.

RISULTATI: la coorte è composta da 321.356 persone (157.031 maschi, 164.325 femmine). L'analisi per livello socioeconomico ha messo in evidenza un differenziale rilevante per entrambi i sessi per mortalità/morbosità totale, cardiovascolare, respiratoria, malattie dell'apparato digerente, tumori (in particolare stomaco, laringe, polmone e vescica) con eccessi nelle classi più svantaggiate. Anche dopo aver tenuto conto del livello socioeconomico, sono emersi tassi di mortalità e ospedalizzazione più elevati per alcune patologie per i residenti nelle aree più vicine alla zona industriale: quartieri dei Tamburi (Tamburi, Isola, Porta Napoli e Lido Azzurro), Borgo, Paolo VI e il comune di Statte.

CONCLUSIONI: i risultati di questo studio mostrano un'importante relazione tra stato socioeconomico e profilo sanitario nell'area di Taranto. Dopo aver tenuto conto di tale effetto, i quartieri più vicini alla zona industriale presentano un quadro di mortalità e ospedalizzazione più compromesso rispetto al resto dell'area studiata.

Cosa si sapeva già

- Precedenti studi sull'area di Taranto hanno messo in evidenza un quadro ambientale e sanitario particolarmente compromesso, con eccessi di mortalità a livello comunale per malattie dell'apparato respiratorio, cardiovascolare e per diverse sedi tumorali.

Cosa si aggiunge di nuovo

- E' stato possibile condurre uno studio retrospettivo di coorte grazie alla disponibilità dei dati anagrafici, alla geocodifica dell'indirizzo di residenza all'inizio del follow-up e al linkage con dati di mortalità e ricovero ospedaliero.
- Lo studio mostra un aumento della mortalità e delle ospedalizzazioni per malattie dell'apparato respiratorio, cardiovascolare e per tumori nei quartieri più vicini alla zona industriale anche dopo aver tenuto conto dei differenziali sociali.

Parole chiave: coorte di popolazione, siti inquinati, archivi georeferenziati, mortalità e ospedalizzazioni

DISCUSSIONE

La città di Taranto (e i due Comuni limitrofi di Statte e Massafra) presenta un quadro sociale variegato con presenza contemporanea di aree a elevata emarginazione e povertà e aree abbienti. A questa stratificazione sociale si associano differenze importanti di salute e di probabilità di morte: le classi sociali più basse mostrano tassi di mortalità e di ricorso al ricovero ospedaliero più alti di circa il 20% rispetto alle classi sociali più abbienti. Anche tenendo conto degli effetti della stratificazione sociale, la situazione sanitaria in termini di mortalità e ricoveri ospedalieri non è risultata uniforme nella città. In particolare, tassi più elevati sono stati osservati nei quartieri Paolo VI e Tamburi (Tamburi, Isola, Porta Napoli, Lido Azzurro). Gli eccessi sono dovuti ai tumori, alle malattie cardiovascolari e respiratorie. E' da sottolineare che una quota dei residenti in studio, specie nel quartiere Paolo VI, è stata occupata nelle aziende dell'area industriale; questa potrebbe essere una possibile spiegazione per alcuni eccessi di mortalità/morbosità riscontrati (per esempio, negli uomini, per pneumoconiosi e tumore della pleura).

Il presente studio ha diversi punti di forza (novità dell'indagine epidemiologica rispetto alla letteratura dell'area in studio, rigore nell'arruolamento della coorte e della caratterizzazione anagrafica, buona disponibilità dei dati sulla storia residenziale e di georeferenziazione), ma vi sono alcuni aspetti metodologici che richiedono una discussione approfondita. Per quanto riguarda la qualità dei dati sanitari è da sottolineare che la validità delle informazioni sul decesso è stata ottimale: è stato recuperato il 98% delle cause di morte grazie al *linkage* dei dati anagrafici con il database della ASL. I risultati relativi alla mortalità si possono considerare dunque molto affidabili. Il discorso è più articolato per i ricoveri ospedalieri, per i quali manca uno standard italiano di qualità. In questo studio la selezione delle cause di ricovero da analizzare è stata fatta cercando di evitare le patologie per le quali il ricovero è generalmente inappropriato (vedi diabete, ipertensione). In ogni caso, il confronto è stato svolto sempre all'interno all'area di Taranto, dove i centri ospedalieri sono pochi, assumendo che il potenziale errore non potesse essere differenziale. Il limite principale dell'analisi dei ricoveri è rappresentato dal fatto che non è stato possibile considerare la mobilità extraregionale e quindi i ricoveri fuori regione. Questo fattore può aver introdotto una distorsione probabilmente legata alla posizione sociale (in prima ipotesi, sottorappresentazione dei ricoveri dei soggetti di classe sociale più elevata), ma non relativa alle associazioni riportate per livello socioeconomico e quartiere. E' da considerare, infine, che le schede di dimissione ospedaliera sono compilate dagli operatori sanitari e la diagnosi principale, quando si verifica il caso di pazienti con più patologie, può essere quella più remunerativa sotto l'aspetto economico e non quella maggiormente rilevante sotto l'aspetto diagnostico. Nell'analisi condotta è stata considerata solo la diagnosi prin-

cipale e non quelle secondarie. Tale scelta può portare a sottovalutare le frequenze di patologia, soprattutto nei casi di pazienti con presenza di patologie multiple. Tuttavia la validità delle diagnosi secondarie è sempre molto critica. Nello studio di Biggeri et al.⁴¹ sono state usate sia la diagnosi principale sia le diagnosi secondarie e sono state discusse le differenti modalità di utilizzo dei dati di dimissione ospedaliera. In generale «[...] le misure di prevalenza basate sui ricoverati definiti in base alla diagnosi principale sono più specifiche (meno falsi positivi), mentre le misure basate sui ricoveri prendendo in considerazione tutte le diagnosi sono più sensibili (meno falsi negativi)».⁴² Quindi, è meglio privilegiare le strategie di definizione dei casi con meno falsi positivi.⁴³

Non erano disponibili dati sulle abitudini personali delle persone incluse nella coorte che hanno un possibile ruolo eziologico per le patologie indagate: il fumo di sigarette, l'alcol, l'attività fisica e l'obesità. Il reperimento di queste informazioni, per esempio tramite interviste telefoniche o visite domiciliari, sarebbe stato proibitivo per una coorte composta da più di 320.000 persone. Occorre però valutare quanto la non disponibilità di questi dati possa aver falsato i risultati, aver cioè introdotto un confondimento non controllato nella fase di analisi dei dati. E' da osservare che molte delle abitudini personali elencate sono associate allo stato sociale. E' ragionevole dunque ritenere che l'aggiustamento effettuato nell'analisi statistica per indicatore socioeconomico (che si è rilevato un potente fattore di rischio per la popolazione indagata) abbia anche aggiustato in gran parte per le variabili individuali non misurate. Ciononostante, l'utilizzo di un indicatore di livello socioeconomico aggregato a livello di sezione di censimento potrebbe aver causato una misclassificazione a livello individuale.

In conclusione, i quartieri più vicini alla zona industriale presentano un quadro di mortalità e ospedalizzazione superiore al resto dell'area studiata, anche dopo aver tenuto conto del fatto che sono stati riscontrati rischi di mortalità e ricovero elevati per le classi meno abbienti. E' ovvio che l'ulteriore passo è un'analisi più approfondita dell'area che tenga conto dei livelli di inquinamento atmosferico e del rischio occupazionale. I risultati di tali analisi, presenti nella perizia per il tribunale di Taranto, saranno oggetto di successive pubblicazioni scientifiche

Conflitti di interesse: Questo studio è stato condotto per il GIP del tribunale di Taranto per il procedimento R.G.N.R.N. 938/10 - 4868/10 G.I.P. N. 5488/10 - 5821/10. Annibale Biggeri, Maria Triassi e Francesco Forastiere hanno svolto la loro attività in qualità di periti del GIP. Francesca Mataloni, Massimo Stafoggia ed Ester Alessandrini hanno svolto la loro attività in qualità di ausili tecnici. La relazione completa è agli atti.

Ringraziamenti: Si desidera ringraziare tutte le strutture istituzionali, società e organizzazioni che hanno fornito la loro disponibilità per lo svolgimento delle indagini. Non sarebbe stato possibile in un arco di tempo di 8 mesi condurre gli studi epidemiologici senza la piena collaborazione dei Comuni, di ARPA Puglia e della ASL di Taranto.

Is There Environmental Racism? The Demographics of Hazardous Waste in Los Angeles County*

J. Tom Boer, *George Washington University School of Law*

Manuel Pastor, Jr., *University of California, Santa Cruz*

James L. Sadd, *Occidental College, Los Angeles*

Lori D. Snyder, *Yale University*

Objective. The “environmental justice” movement has suggested that demographic inequities characterize the location of hazardous waste treatment, storage, and disposal facilities (TSDFs). While some researchers have found evidence that TSDFs are disproportionately located in minority areas, others attribute TSDF location to nonracial factors such as income and industrial employment. *Methods.* We used both univariate and multivariate techniques to analyze the location of TSDFs in Los Angeles County, California; the focus on one county allowed us to overcome the problem of “false” addresses for TSDF sites and to introduce specific land use/zoning variables that are not used in the other studies. *Results.* In our univariate results and the multivariate model, we find that (1) industrial land use and manufacturing employment do matter, as suggested by critics of environmental justice; (2) income has first a positive, then a negative effect on TSDF location, a pattern that likely reflects the fact that the poorest communities have little economic activity while wealthier communities have the economic and political power to resist negative environmental externalities; and (3) race and ethnicity are still significantly associated with TSDF location, even when percentage African American and percentage Latino are evaluated as separate groupings. Taken together, the results suggest that communities most affected by TSDFs in the Los Angeles area are working-class communities of color located near industrial areas.

SOCIAL SCIENCE QUARTERLY, VOL. 78,
N. 4, 1997

Dimostrare la correlazione tra appartenenza etnica e vicinanza a impianti di trattamento, smaltimento e stoccaggio di rifiuti pericolosi.

Utilizzo del metodo monovariato e multivariato, per fare interagire variabili come classe, etnia, land use zones...

CRISI COME DECADIMENTO DELLA QUALITÀ DELLA VITA

Idea che l'uomo abbia diritto ad aspirare ad una vita migliore di quella attuale; quello di oggi non è il migliore dei mondi possibili. Il deteriorarsi dell'ambiente riduce le possibilità di aspirare ad una vita migliore.

QV: misura del benessere umano che va oltre i parametri economici. Combina diversi parametri di benessere: capacitazioni (istruzione, conoscenze, saper fare); identità culturale (lingua, tradizioni, stili di vita); socialità (convivenza pacifica, capacità di solidarizzare); qualità ambientali del territorio di residenza; percezioni soggettive di benessere.

APPROCCI DISCIPLINARI ALLA QV

Economico	Sociale	Psicologico	Medico
PIL	Condizioni di lavoro	Soddisfazione per condizioni di lavoro	Malattia
Indici di eguaglianza	Status	Autostima	Dolore
Reddito	Reti sociali	Felicità	Abilità fisica
Potere di acquisto	Appartenenza	Contesto familiare	Salute mentale
	Ambiente	Ambiente	Ambiente

CONCETTO E RAPPORTI DI INDICAZIONE

Concetto: qv concetto complesso/articolato/generale, difficilmente osservabile dal punto di vista empirico
(pratica religiosa osservabile, fede in Dio no)

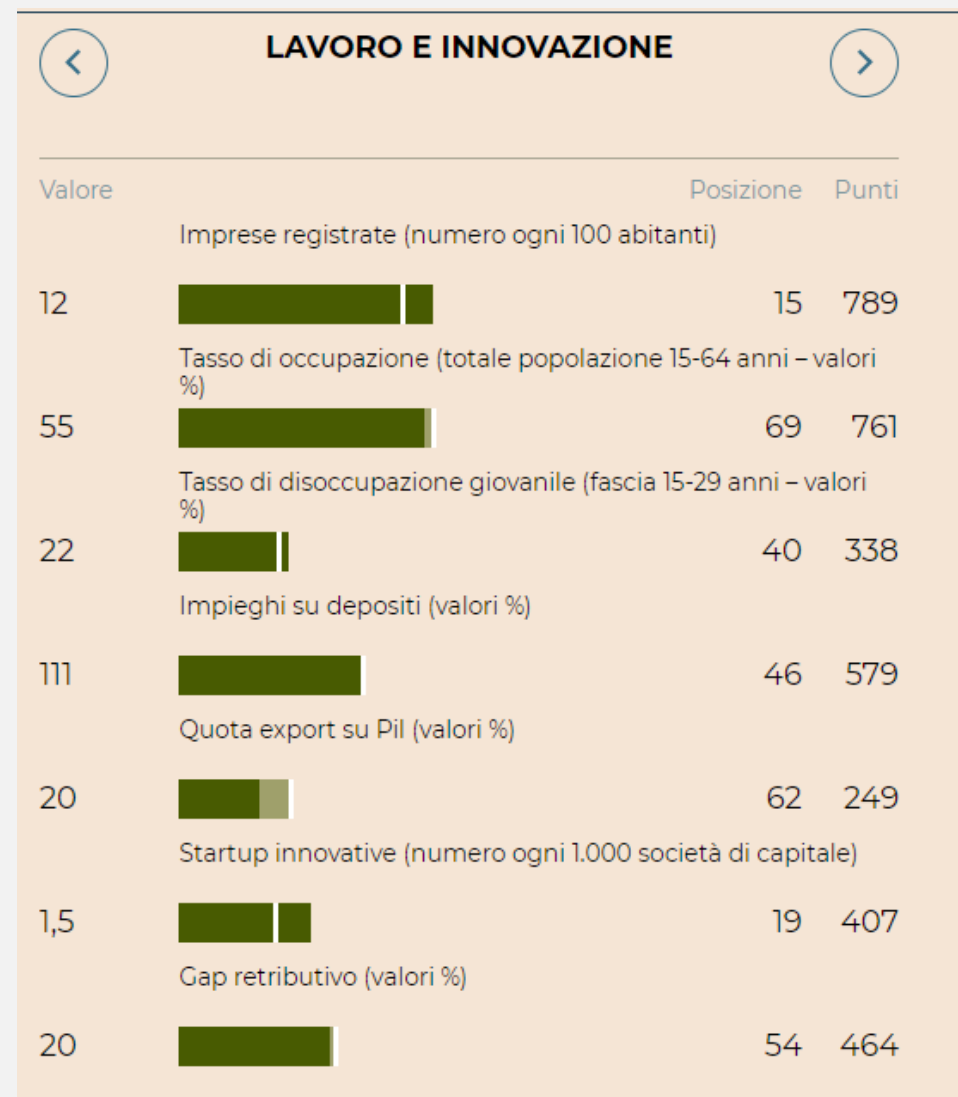
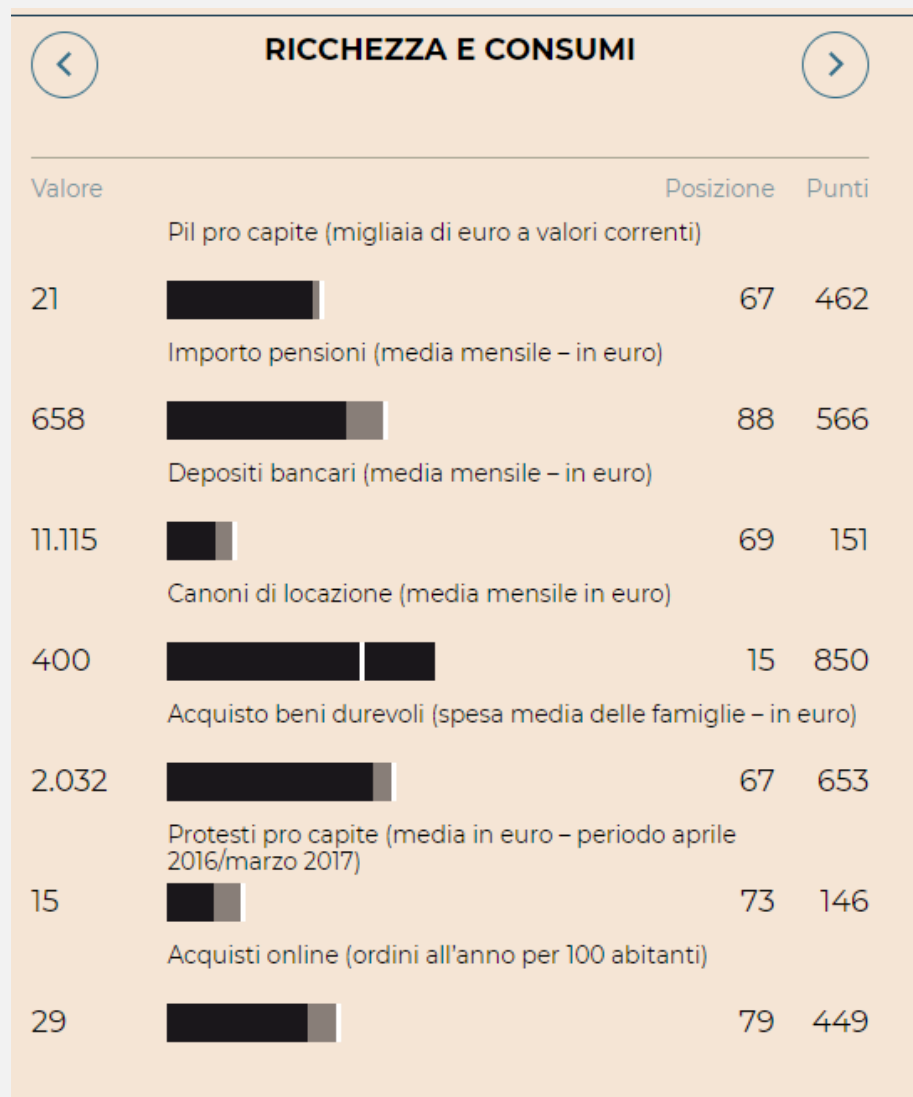
Gli indicatori servono per sottoporre un concetto a controllo empirico: essi sono legati ai concetti generali attraverso un rapporto di indicazione. Si tenta di stipulare una relazione tra una proprietà non direttamente rilevabile e un indicatore attraverso una operazione di natura interpretativa.
(pratica religiosa diventa indicatore di fede in Dio)

Parzialità del rapporto tra concetto e indicatore: concetto non può essere esaurito da un solo indicatore; indicatore non può sovrapporsi del tutto al concetto e può dipendere anche da un altro concetto

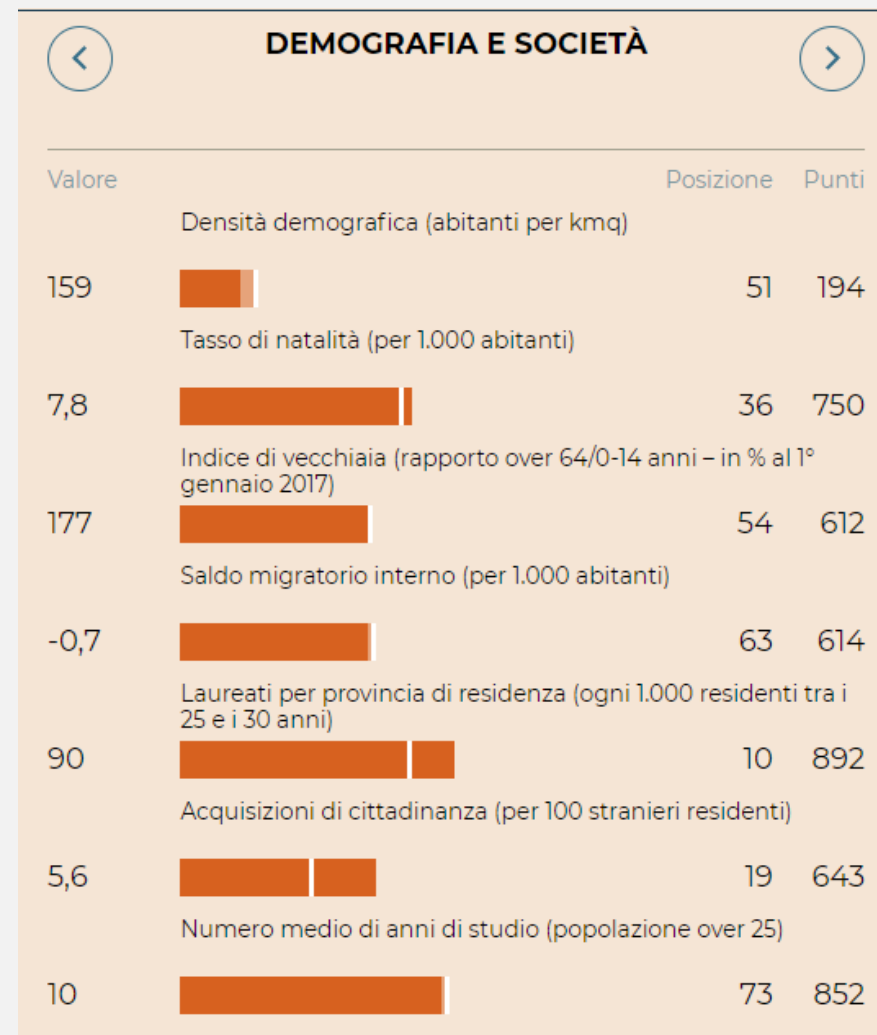
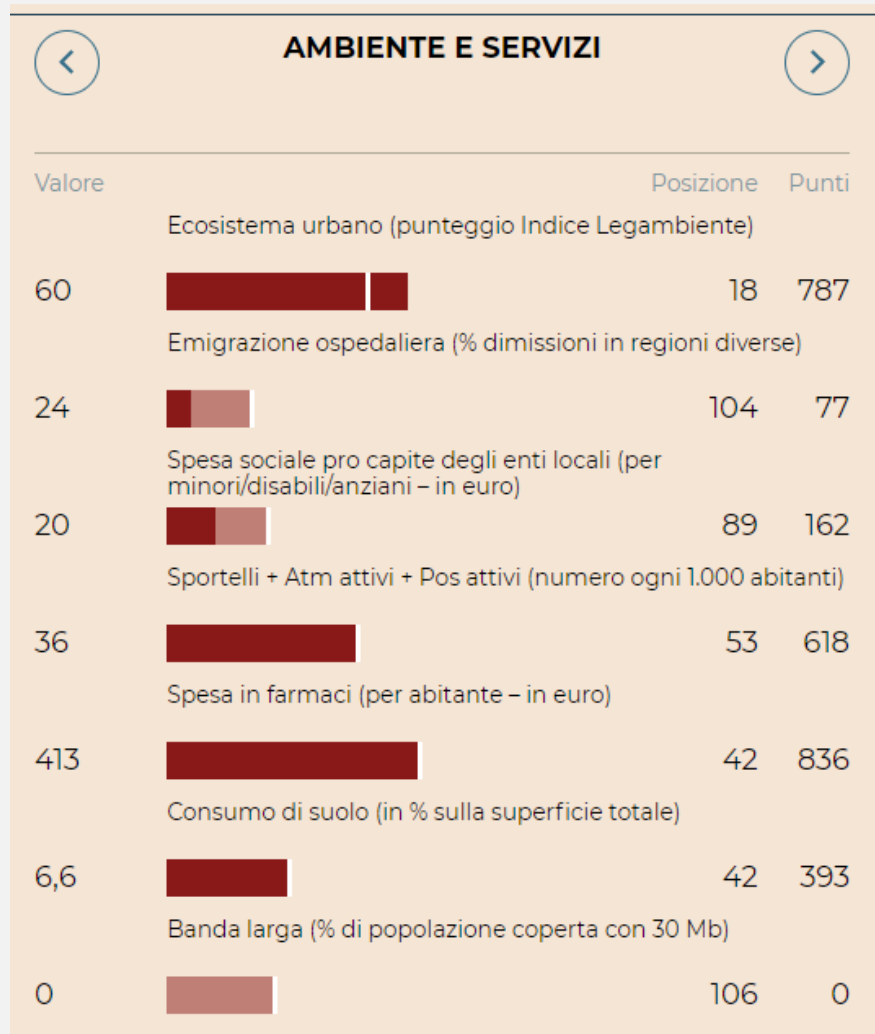
MULTIDIMENSIONALITÀ DELLA QV

La Pagella Finale				Ricchezza e Consumi	Lavoro e Innovazione	Ambiente e Servizi	Demografia e Società	Giustizia e Sicurezza	Cultura e Tempo Libero
Posizione	Diff. pos.	Provincia	Punti	▼	▼	▼	▼	▼	▼
1	3	Belluno	583	3	23	11	5	2	63
2	-1	Aosta	578	9	63	22	1	5	5
3	2	Sondrio	574	4	75	1	7	4	42
4	3	Bolzano	572	2	4	7	3	14	55
5	-2	Trento	567	8	11	15	2	9	35
6	4	Trieste	563	6	10	2	43	48	6
7	9	Verbano-Cusio-Ossola	548	18	73	25	40	1	34
8	-6	Milano	544	1	2	10	37	110	15
9	10	Gorizia	543	5	41	50	61	7	14
10	-1	Udine	542	13	42	4	44	6	41
11	0 =	Siena	538	23	30	19	22	61	3
12	-6	Firenze	524	39	28	9	51	106	1
13	4	Pordenone	523	14	25	40	15	8	83
14	-6	Bologna	523	11	5	5	13	105	27
15	27	Ascoli Piceno	519	49	1	93	20	64	12
16	11	Reggio nell'Emilia	518	15	3	55	10	44	66
17	-3	Livorno	512	40	60	3	80	52	10
18	7	Forlì	510	56	26	12	18	60	23
19	18	Treviso	509	41	17	80	4	18	68
20	-2	Cuneo	508	21	31	41	32	23	48
21	13	Arezzo	508	54	6	48	35	38	33

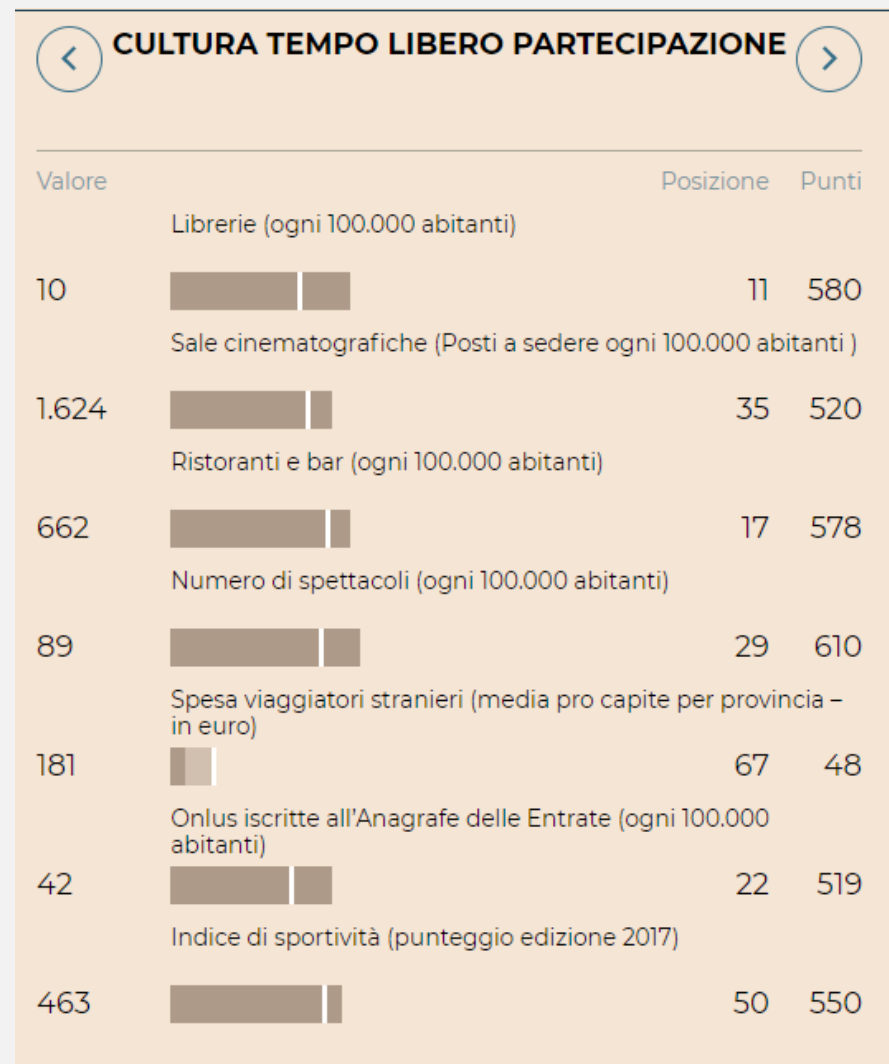
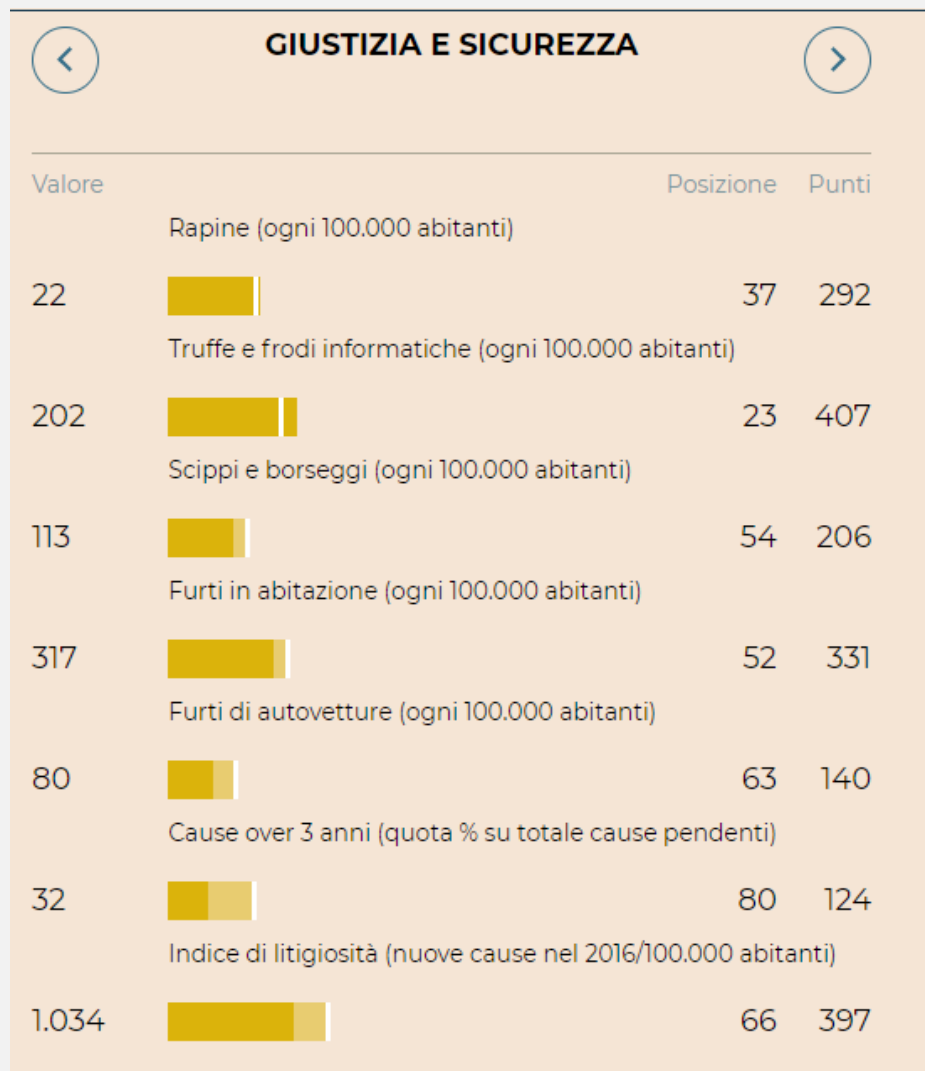
MULTIDIMENSIONALITÀ DELLA QV



MULTIDIMENSIONALITÀ DELLA QV



MULTIDIMENSIONALITÀ DELLA QV



MULTIDIMENSIONALITÀ DELLA QV

La Pagella Finale	Ricchezza e Consumi	Lavoro e Innovazione	Ambiente e Servizi				Demografia e Società	Giustizia e Sicurezza	Cultura e Tempo Libero
			Posizione	Diff. pos.	Provincia	Punti			
3	4	75	1	8	Sondrio	652	7	4	42
6	6	10	2	1	Trieste	641	43	48	6
17	40	60	3	-2	Livorno	597	80	52	10
10	13	42	4	9	Udine	597	44	6	41
14	11	5	5	2	Bologna	588	13	105	27
74	98	81	6	93	Matera	587	65	17	97
4	2	4	7	28	Bolzano	584	3	14	55
22	35	9	8	3	Parma	584	24	90	45
12	39	28	9	-4	Firenze	575	51	106	1
8	1	2	10	-8	Milano	574	37	110	15
1	3	23	11	48	Belluno	569	5	2	63
18	56	26	12	6	Forlì	569	18	60	23
55	64	56	13	7	Cagliari	556	90	76	25
28	45	16	14	-4	Bergamo	549	8	66	59
5	8	11	15	6	Trento	545	2	9	35
38	12	21	16	1	Prato	543	66	93	37
86	101	74	17	58	Bari	542	74	108	67
79	55	109	18	47	Ogliastro	541	33	26	108
11	23	30	19	-3	Siena	540	22	61	3
75	68	93	20	14	Nuoro	540	70	26	84
84	99	102	21	50	Enna	539	99	15	106
2	9	63	22	-14	Aosta	537	1	5	5

MULTIDIMENSIONALITÀ DELLA QV

Ecosistema urbano (punteggio Indice Legambiente)		Emigrazione ospedaliera (% dimissioni in regioni diverse)		Spesa s
Sportelli + Atm attivi + Pos attivi (numero ogni 1.000 abitanti)		Spesa in farmaci (per abitante - in euro)		Consumo di suol
Posizione	Provincia	Valore	Punti	
1	Mantova	76,80	1.000	
2	Trento	75,30	981	
3	Bolzano	75,00	977	
4	Parma	74,9	976	
5	Pordenone	71,90	936	
6	Belluno	71,70	933	
7	Macerata	70,10	913	
8	Verbano-Cusio-Ossola	69,70	908	
9	Treviso	68,00	886	
10	Oristano	64,40	838	
11	Cremona	63,50	827	
12	Udine	63,30	825	
13	Cosenza	62,90	819	
14	Reggio nell'Emilia	62,60	815	
15	Biella	61,80	805	
16	Sondrio	61,60	802	
17	La Spezia	61,00	794	
18	Teramo	60,40	787	
19	Savona	60,20	784	
20	Lodi	59,80	778	
21	Venezia	59,40	774	
22	Bolegna	59,10	770	

Trieste 40

MULTIDIMENSIONALITÀ DELLA QV

Emigrazione ospedaliera (% dimissioni in regioni diverse)

Ecosistema urbano (punteggio Indice Legambiente)	Emigrazione ospedaliera (% dimissioni in regioni diverse)	Spesa sociale pro capite degli enti locali (per minori/disabili/anziani - in euro)
Sportelli + Atm attivi + Pos attivi (numero ogni 1.000 abitanti)	Spesa in farmaci (per abitante - in euro)	Consumo di suolo (in % sulla superficie totale)
		Banda larga (% di popolazione coperta con 30 Mb)

Posizione	Provincia	Valore	Punti
1	Bergamo	2	1.000
2	Sondrio	2	833
3	Lecco	2	811
4	Como	2	794
5	Monza e della Brianza	2	743
6	Brescia	3	611
7	Ravenna	3	589
8	Ogliostra	3	557
9	Forlì	3	547
10	Bologna	4	512
11	Cuneo	4	503
12	Medio Campidano	4	501
13	Milano	4	496
14	Varese	4	452
15	Cagliari	4	435
15	Torino	4	435
17	Pisa	4	428
18	Padova	4	423
19	Oristano	4	419
20	Cremona	4	417

Trieste 26

MULTIDIMENSIONALITÀ DELLA QV

Spesa sociale pro capite degli enti locali (per minori/disabili/anziani - in euro)

Ecosistema urbano (punteggio Indice Legambiente)

Emigrazione ospedaliera (% dimissioni in regioni diverse)

Spesa sociale pro capite degli enti locali (per minori/disabili/anziani - in euro)

Sportelli + Atm attivi + Pos attivi (numero ogni 1.000 abitanti)

Spesa in farmaci (per abitante - in euro)

Consumo di suolo (in % sulla superficie totale)

Banda larga (% di popolazione coperta con 30 Mb)

Posizione	Provincia	Valore	Punti
1	Livorno	124	1.000
2	Trieste	113	918
3	Udine	108	874
4	Milano	102	826
5	Piacenza	94	758
6	Roma	84	678
7	Firenze	79	637
8	Prato	74	598
9	Monza e della Brianza	73	588
10	Parma	70	569
11	Gorizia	70	564
12	Pordenone	69	558
13	Genova	67	539
14	Mantova	64	519
15	Modena	64	518
16	Bologna	62	502
17	Oristano	61	491
18	Cagliari	60	487
19	Olbia-Tempio	60	486

MULTIDIMENSIONALITÀ DELLA QV

Sportelli + Atm attivi + Pos attivi (numero ogni 1.000 abitanti)

Ecosistema urbano (punteggio Indice Legambiente)	Emigrazione ospedaliera (% dimissioni in regioni diverse)	Spesa sociale pro c
Sportelli + Atm attivi + Pos attivi (numero ogni 1.000 abitanti)	Spesa in farmaci (per abitante - in euro)	Consumo di suolo (in % sull

Posizione	Provincia	Valore	Punti
1	Sondrio	58	1.000
2	Perugia	55	949
3	Aosta	54	934
4	Lucca	54	925
5	Belluno	54	920
6	Siena	53	916
7	Grosseto	53	906
8	Venezia	51	879
9	Novara	51	873
10	Bolzano	50	860
11	Ascoli Piceno	50	858
12	Firenze	50	857
13	Trento	49	842
14	Trieste	49	840
15	Livorno	48	826
16	Imperia	47	815
17	Savona	47	803
18	Ancona	46	795
19	Milano	46	788

MULTIDIMENSIONALITÀ DELLA QV

Spesa in farmaci (per abitante - in euro)

Ecosistema urbano (punteggio Indice Legambiente) Emigrazione ospedaliera (% dimissioni in regioni diverse) Spesa soc
Sportelli + Atm attivi + Pos attivi (numero ogni 1.000 abitanti) Spesa in farmaci (per abitante - in euro) Consumo di suolo (

Posizione	Provincia	Valore	Punti
1	Reggio nell'Emilia	345	1.000
2	Campobasso	351	984
3	Matera	356	968
4	Treviso	364	949
5	Potenza	371	931
6	Pordenone	371	931
7	Forlì	371	931
8	Caltanissetta	371	929
9	Cuneo	373	926
10	Barletta-Andria-Trani	373	926
11	Bolzano	374	922
12	Modena	375	920
13	Parma	376	917
14	Caserta	379	911
15	Foggia	383	900
16	Ragusa	384	898
17	Vicenza	385	895
18	Crotone	386	895
19	Udine	388	889

Trieste 84

MULTIDIMENSIONALITÀ DELLA QV

Consumo di suolo (in % sulla superficie totale)

Ecosistema urbano (punteggio Indice Legambiente)	Emigrazione ospedaliera (% dimissioni in regioni diverse)	Spesa sociale pro capite degli enti locali
Sportelli + Atm attivi + Pos attivi (numero ogni 1.000 abitanti)	Spesa in farmaci (per abitante - in euro)	Consumo di suolo (in % sulla superficie totale)

Posizione	Provincia	Valore	Punti
1	Ogliastra	3	1.000
2	Verbano-Cusio-Ossola	3	913
3	Matera	3	909
4	Aosta	3	897
5	Nuoro	3	882
6	Sondrio	3	808
7	Belluno	3	784
8	Rieti	3	779
9	Medio Campidano	3	774
10	L'Aquila	3	770
11	Enna	3	754
12	Isernia	3	752
13	Crotone	4	717
14	Potenza	4	713
15	Olbia-Tempio	4	696
16	Sassari	4	646
17	Carbonia-Iglesias	4	644
18	Grosseto	4	638
19	Foggia	4	621

104	Treviso	17	155
105	Padova	19	137
106	Varese	22	118
107	Trieste	23	113
108	Milano	32	82
109	Napoli	34	77
110	Monza e della Brianza	41	64

MULTIDIMENSIONALITÀ DELLA QV

Ecosistema urbano (punteggio Indice Legambiente)

Emigrazione ospedaliera (% dimissioni in regioni diverse)

Spesa sociale pro capite degli enti locali (per minori/disabili/anziani - in euro)

Sportelli + Atm attivi + Pos attivi (numero ogni 1.000 abitanti)

Spesa in farmaci (per abitante - in euro)

Consumo di suolo (in % sulla superficie totale)

Banda larga (% di popolazione coperta con 30 Mb)

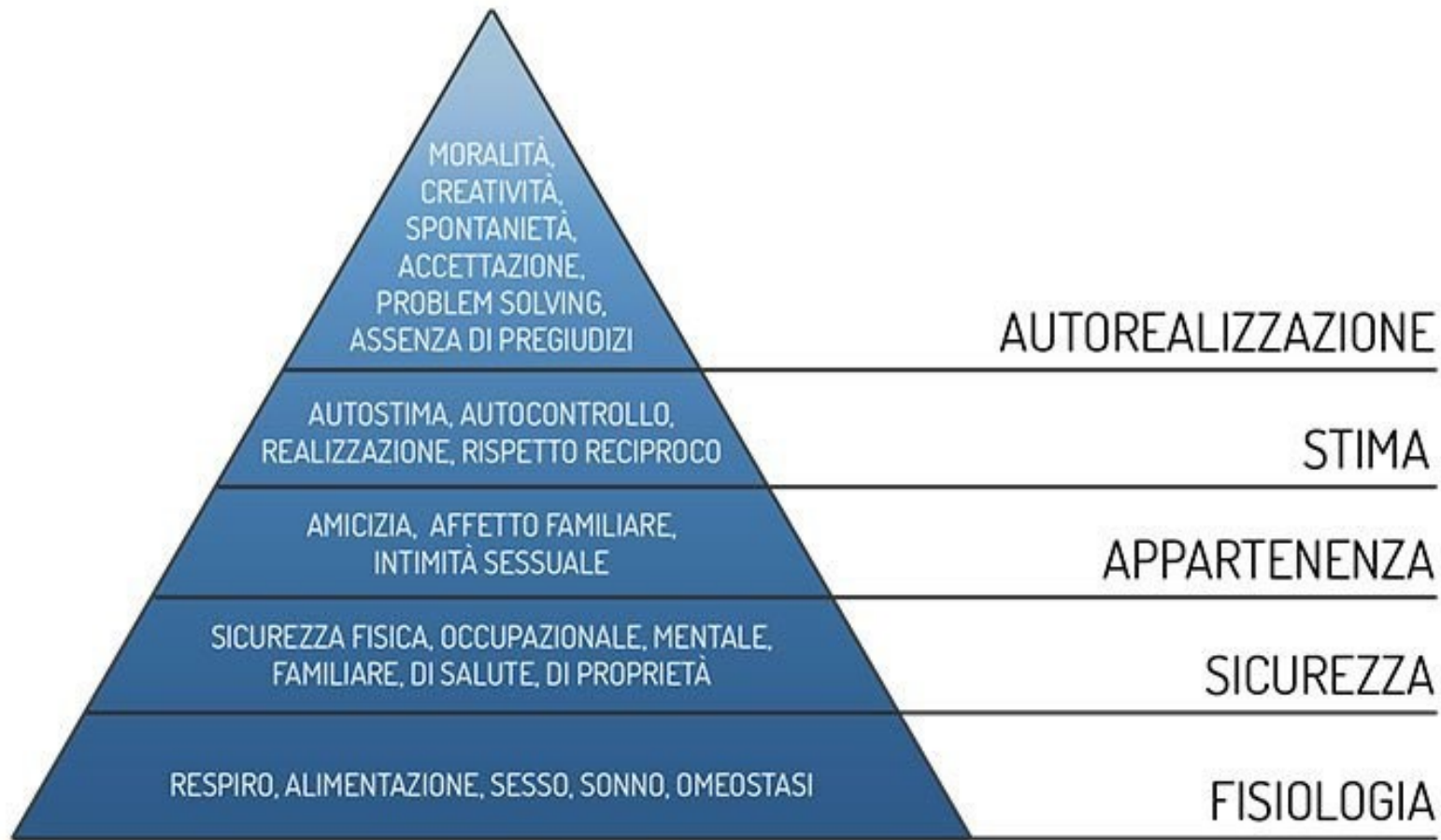
Posizione	Provincia	Valore	Punti
1	Bari	94	1.000
2	Crotone	88	935
3	Brindisi	86	916
4	Cosenza	84	898
5	Napoli	82	879
6	Taranto	82	874
7	Palermo	80	858
8	Vibo Valentia	80	849
9	Siracusa	79	839
10	Catania	76	812
11	Barletta-Andria-Trani	76	806
12	Enna	73	774
13	Reggio Calabria	72	764
14	Matera	70	746
15	Trieste	70	741
16	Foggia	70	741
17	Ragusa	69	732
18	Lecce	68	723
19	Prato	67	716
20	Caserta	67	711

MATRICE SOCIO-FILOSOFICA DELLA QV

All'origine le teorie sui bisogni e sui valori umani:
– in particolare Maslow e Inglehart

Tra il 1943 e il 1954 lo psicologo statunitense Abraham Maslow concepì il concetto di «gerarchia dei bisogni o necessità»

"L'individuo si realizza passando per i vari stadi, i quali devono essere soddisfatti in modo progressivo."



PIRAMIDE DEI BISOGNI DI MASLOW (1954)

1. Bisogni fisiologici (fame, sete, ecc.)

2. Bisogni di salvezza, sicurezza e protezione.

3. Bisogni di appartenenza (affetto, identificazione con un gruppo sociale)

4. Bisogni di stima, di prestigio, di successo.

5. Bisogni di realizzazione di sé (realizzando la propria identità e le proprie aspettative e occupando una posizione soddisfacente nel gruppo sociale).

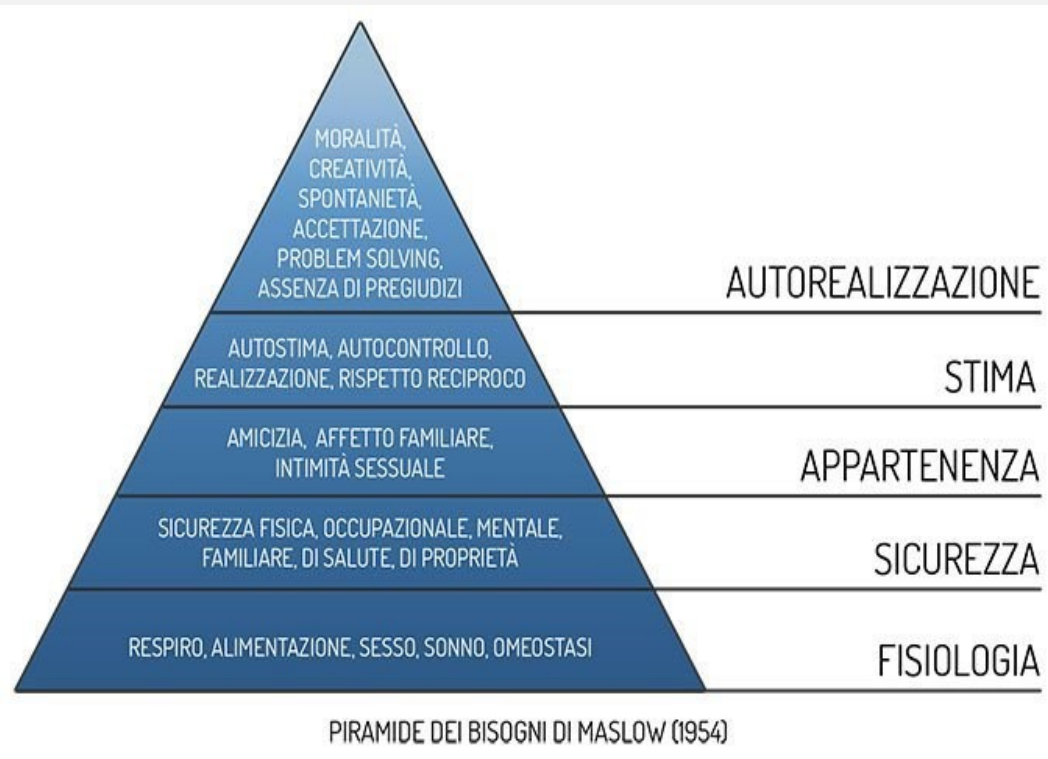
I bisogni si presentano secondo una precisa scala gerarchica: un bisogno di livello più elevato non è motivante per un individuo se egli non ha soddisfatto prima i bisogni di livello inferiore.

Perché un bisogno di livello gerarchico superiore emerga è necessario che quelli di ordine inferiore siano stati tutti soddisfatti.

MA: gli individui possono percepire i bisogni in modo diverso; in situazioni diverse e in contesti economico culturali diversi le scale dei bisogni degli individui possono essere differenti.

INGLEHART 1970

The Silent Revolution, 1977



Siccome negli ultimi vent'anni i paesi occidentali hanno goduto di una prosperità economica mai raggiunta prima e di un lungo periodo di pace (e quindi di sicurezza), è ipotizzabile che:

- notevoli quantità di soggetti stiano spostando il loro interesse da obiettivi di tipo primario (sopravvivenza e sicurezza) a obiettivi di tipo secondario.
- A quest'ipotesi contribuiscono anche altri fattori: l'espansione dell'istruzione superiore; lo sviluppo delle comunicazioni di massa, le differenti esperienze formative delle nuove generazioni

INGLEHART 1970

Cambiamenti a livello del sistema:

1. Sviluppo economico e tecnologico
Soddisfazione dei bisogni
di sostentamento per una parte sempre crescente della popolazione
2. Le esperienze che caratterizzano le classi d'età
Assenza di una guerra «totale» nel corso della passata generazione
3. Livelli crescenti di istruzione
4. Espansione delle comunicazioni di massa
Penetrazione dei mass media; aumento della mobilità geografica

Cambiamenti a livello individuale:

Valori:

Enfasi crescente sui bisogni di appartenenza, di stima e autorealizzazione

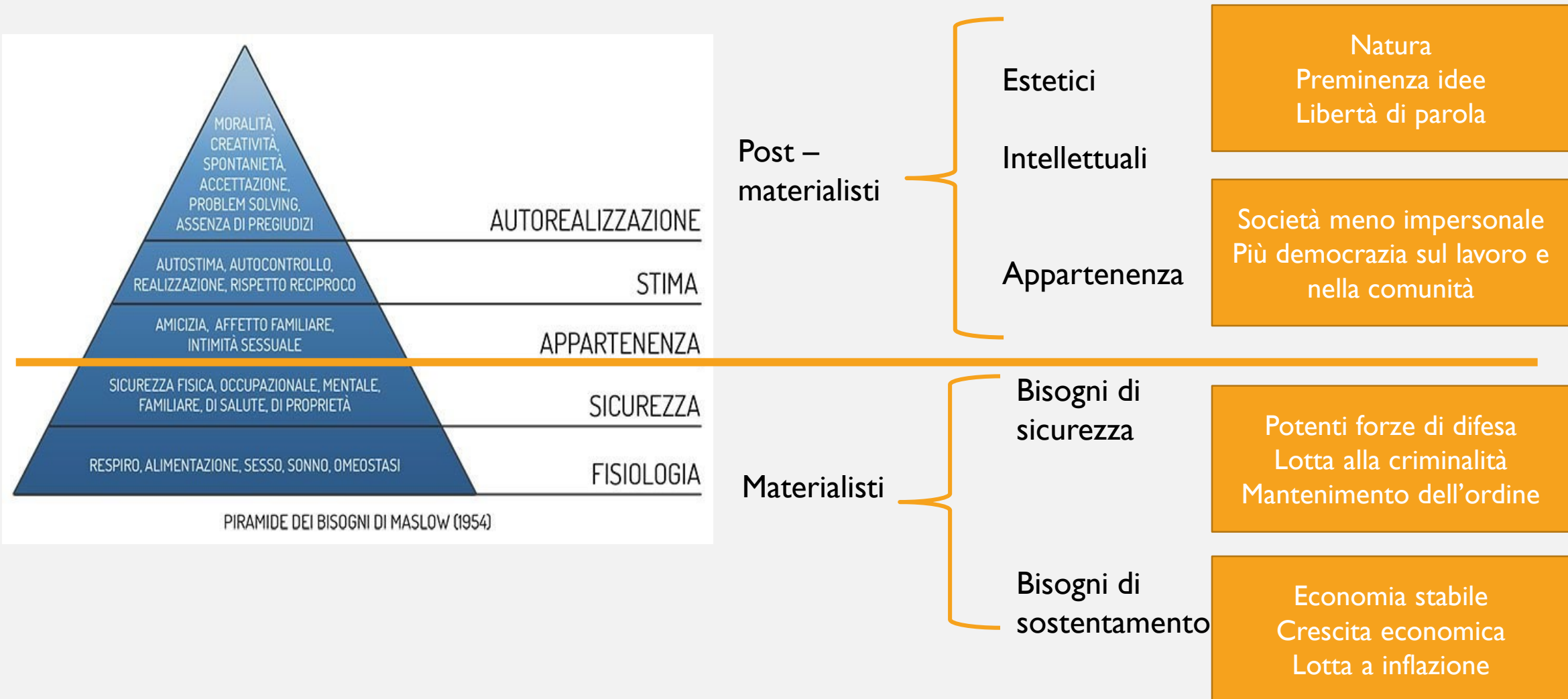
Capacità:

Aumento in proporzione della popolazione avente capacità di partecipazione politica su scala nazionale

Conseguenze a livello del sistema:

1. Cambiamento nelle questioni politiche prevalenti; importanza crescente delle questioni relative allo «stile di vita»
2. Cambiamento nelle basi sociali del conflitto politico; relativo declino del conflitto tra classi sociali
3. Cambiamenti nell'appoggio alle istituzioni nazionali storiche; declino della legittimità dello stato nazionale; aumento dei sentimenti di coesione sovranazionali e «tribali»
4. Cambiamento nei tipi prevalenti di partecipazione politica; declino della mobilitazione politica diretta dalle élite; aumento dei gruppi antielitari orientati verso una questione particolare

INGLEHART 1970



LEVAZIONE DEI DATI

Domande
In questi giorni si parla molto di quali dovrebbero essere gli obiettivi del nostro paese nei prossimi dieci anni [consegnare all'intervistato il foglio A]. Su questo foglio sono indicati alcuni degli obiettivi ai quali diverse persone conferirebbero la massima priorità.

D.1. Dica per favore quale secondo lei personalmente è da considerarsi il più importante.

FOGLIO A

- A. Mantenere un alto tasso di crescita economica
- B. Garantire al nostro paese potenti forze di difesa
- C. Fare in modo che la gente abbia maggior potere decisionale sul lavoro e nella comunità
- D. Cercare di rendere più belle le nostre città e la nostra campagna

D.2. E qual è il secondo in ordine di importanza?

[Consegnare all'intervistato il foglio B]

D.3. Se lei dovesse scegliere, quale di queste cose sarebbe per lei la più desiderabile?

FOGLIO B

- E. Mantenere l'ordine della nazione
- F. Concedere alla gente maggior potere nelle decisioni importanti di governo
- G. Combattere l'aumento dei prezzi
- H. Proteggere la libertà di parola

D.4. E quale sarebbe la sua seconda scelta?

Ecco un'altra lista [Consegnare all'intervistato il foglio C].

D.5. Secondo lei cos'è più importante?

FOGLIO C

- I. Mantenere la stabilità economica
- J. Progredire verso una società meno anonima e più umana
- K. La lotta alla criminalità
- L. Progredire verso una società nella quale le idee siano più importanti del denaro

D.6. E quale sarebbe la sua seconda scelta?

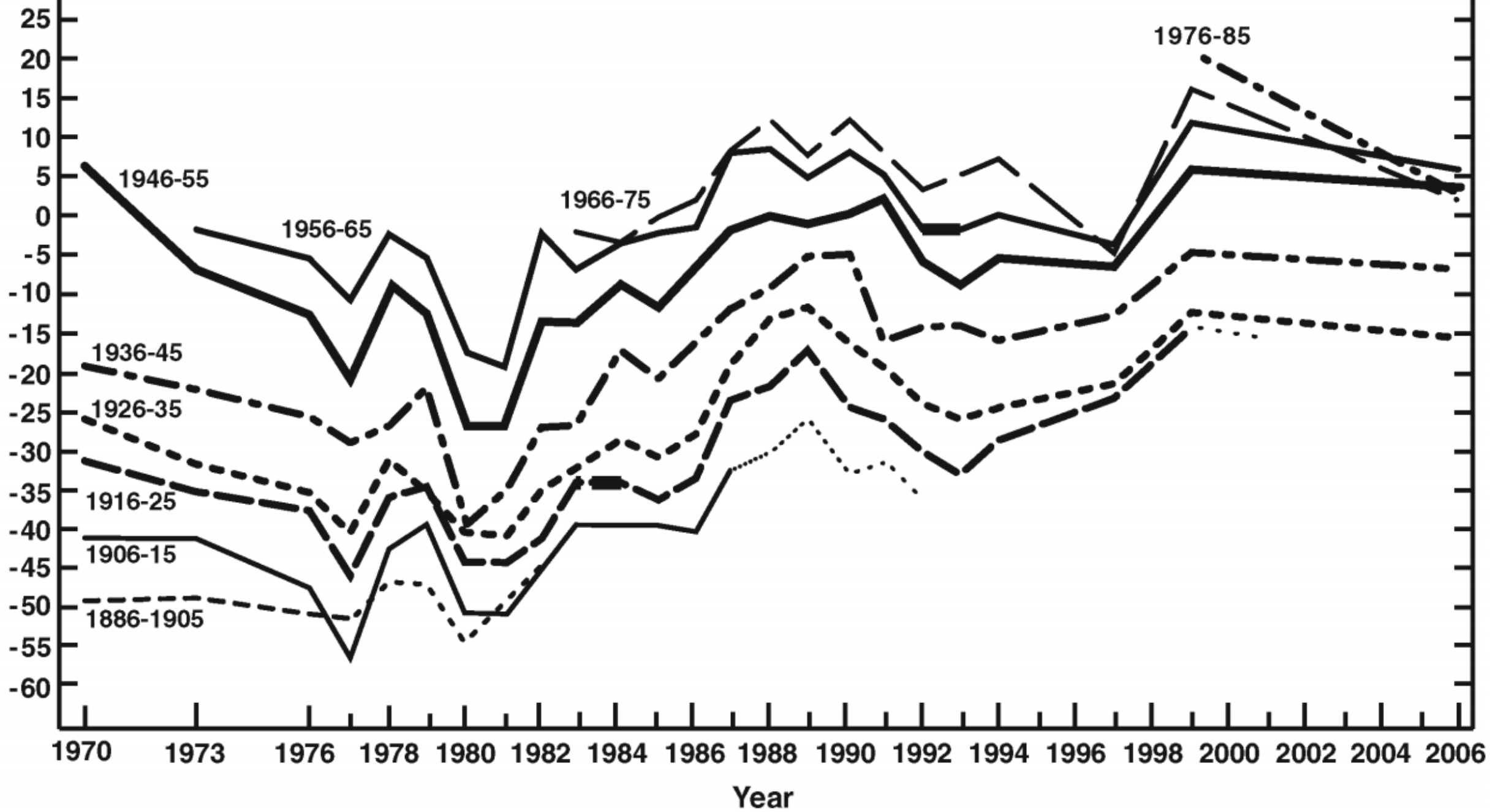
D.7. Ora guardi di nuovo tutti assieme gli obiettivi elencati su questi tre fogli e mi dica quale considera il più importante di tutti. Legga quello che ha scelto

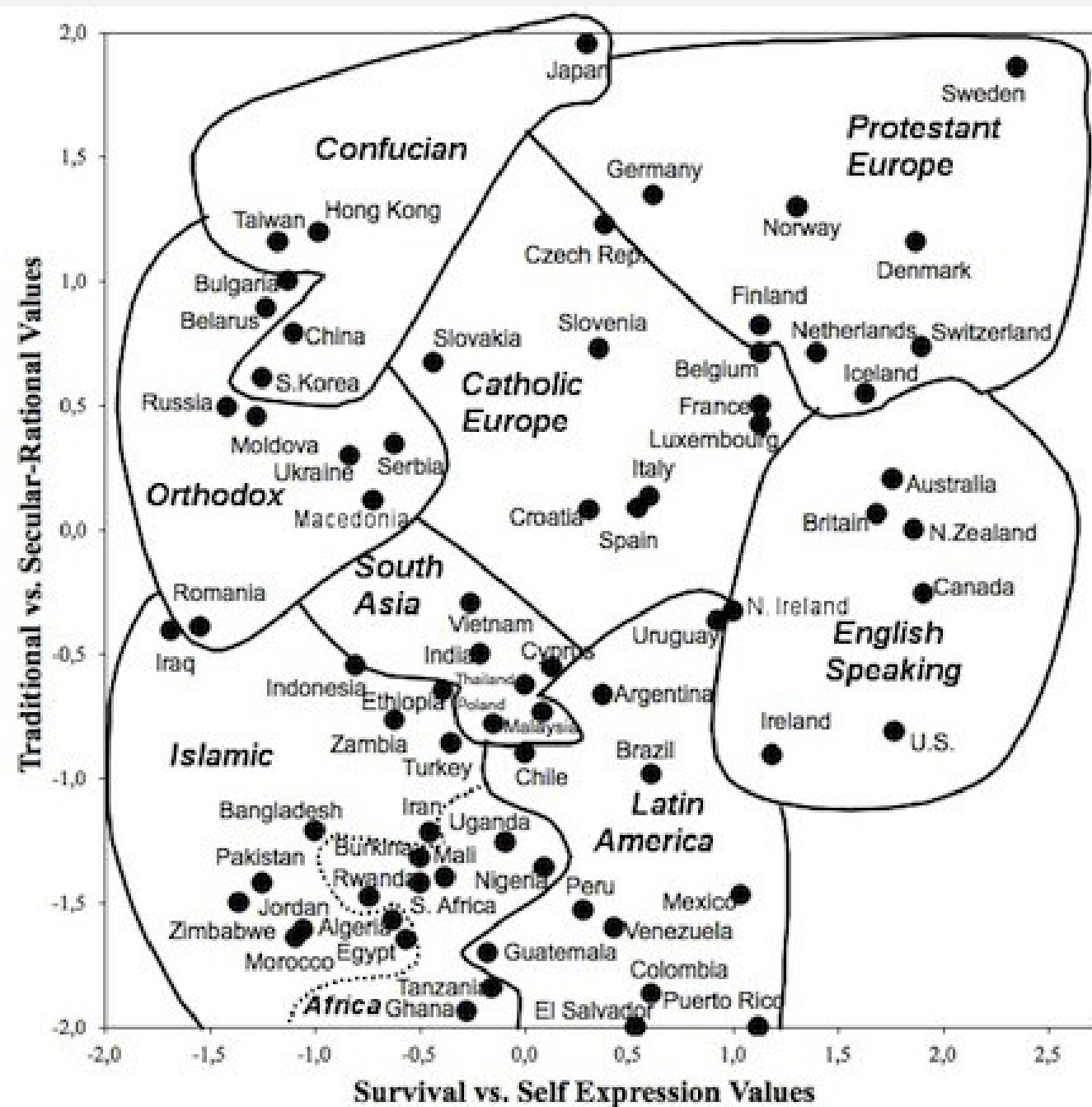
D.8. Quale legge come successivo?

D.9. Quale di tutti gli obiettivi di questi fogli è il meno importante dal suo punto di vista?

Dal momento che "la gente tende a mantenere nel corso della vita adulta una serie di priorità dei valori dopo che questi si sono consolidati durante gli anni formativi (...), possiamo pensare che i gruppi di giovani, e in particolare quelli cresciuti dopo la seconda guerra mondiale, diano meno enfasi alla sicurezza economica e fisica" (p. 47). Pertanto dovrebbero essere soprattutto i più giovani a mostrare i segni di questo spostamento culturale, e quindi a manifestare maggior attenzione ai valori post-materialisti.

Postmaterialists Minus Materialists (percentage)





La qualità della vita ha aspetti materialisti e post-materialisti. Si può grossolanamente dividere in: stare meglio (salute fisica); sentirsi meglio (benessere, felicità...).

STARE MEGLIO

un ambiente degradato è fonte di patologie per l'uomo. Tuttavia, vi sono molte difficoltà a stabilire un nesso causale forte fra certi usi dell'ambiente e l'insorgenza delle malattie. In alcuni casi il nesso pare assodato (PM10; asbesto), in altri meno (pesticidi-cancro), in altri ancora esiste, ma ne sfugge la dinamica interna (industrializzazione-cancro). La salute è un argomento molto potente per stabilire una crisi ambientale, ma va specificato con grande precisione.

SENTIRSI MEGLIO

campo soggettivo e culturale

- 1) gli uomini e le donne hanno perso il contatto con la natura; vivono in un ambiente completamente artificiale che non permette loro di godere della natura come 'totalmente altro' oppure come luogo 'puro' della propria origine. Questa esigenza è testimoniata dalla ricerca spasmodica di spazi verdi e incontaminati (vedi turismo);

SENTIRSI MEGLIO

campo soggettivo e culturale

2) essi non seguono più le regole della natura ossia si alimentano, si vestono e si riproducono con mezzi del tutto diversi da quelli previsti dalle leggi della natura. Si evince ciò dalla ricerca di cibi, vestiti e pratiche 'naturali'.

SALUTE E AMBIENTE

Crisi ambientale identificata con l'insorgere di nuove malattie o ampliarsi di malattie già note.

Classificazione del problema:

- Luoghi (fabbrica, casa, strada, territorio)
- Patologia (cancro, allergie, malattie dell'apparato respiratorio)
- Vettore della malattia (traffico, scarichi industriali)

Sono **TASSONOMIE DEI FATTORI AMBIENTALI**

ARPA: referendum 1993 le scorpora dalle aziende sanitarie

PROBLEMI DI METODO

Correlazione tra PM10 e decessi comprovata, ma non c'è sicurezza tra due aspetti correlati:

- Cause dei decessi: PM10 agente patogeno o altre sostanze compresenti nell'aria? PM10 indicatore spia: si valuta l'andamento dei livelli di concentrazione come segnale del superamento di soglie critiche per la salute dell'uomo.
- Effetto dell'inquinante: provoca decessi nelle persone già fortemente provate da altre malattie, oppure colpisce indistintamente tutte le fasce di popolazione?

Acqua inquinata:

- Tempo di monitoraggio a fronte di usi prolungati di dosi bassissime di inquinanti. Necessità di monitorare per un periodo lungo un campione molto ampio.

AMIANTO

Controversia scientifica chiusa:

- Oms lo ha dichiarato cancerogeno certo per l'uomo
- Soltanto nel 1992 proibiti produzione e impiego, ma prime risultanze già nel 1973 (esperimenti di laboratorio e ricerca epidemiologica)
- Non bastano esperimenti e prove di laboratorio, occorre verifica sulla popolazione reale (ricerca epidemiologica, che si fa ex post).

Geografia della mortalità per tumore maligno alla pleura:

Relazione sullo stato dell'Ambiente del 2001 mostrava concentrazione di morti in comuni dove c'erano stabilimenti per la produzione di amianto: Broni, Casale Monferrato, Reggio Emilia, Bari.

I primi due hanno valori abnormi, i secondi hanno valori di poco sopra la media.

Nella media morti maggiori nel Nord Italia (industria)

AMIANTO

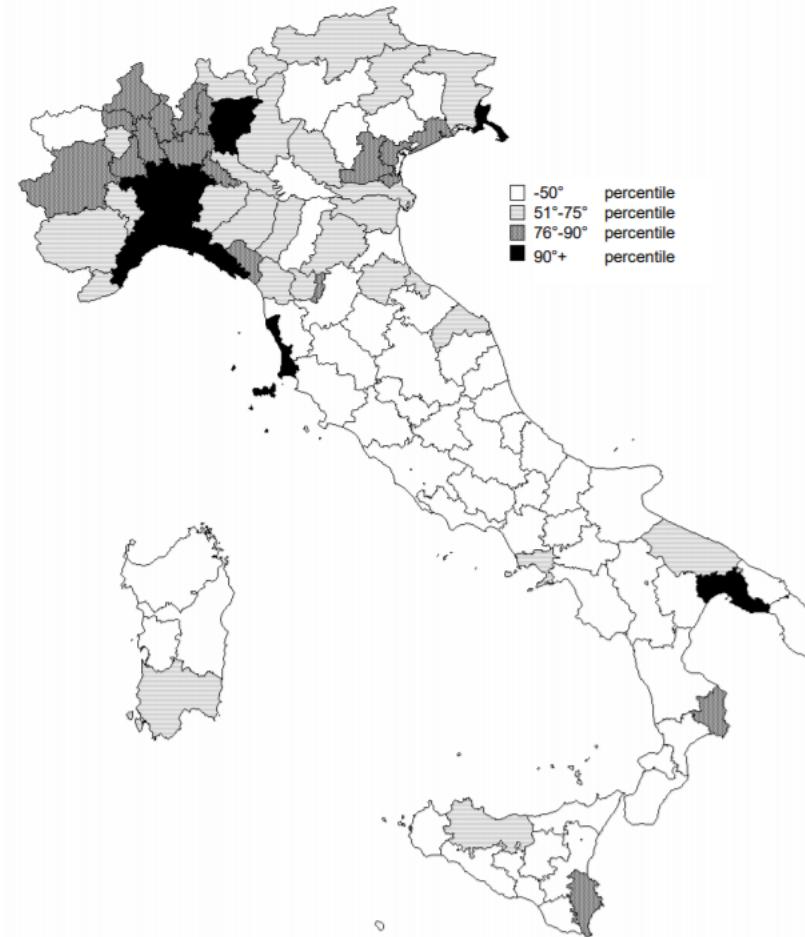
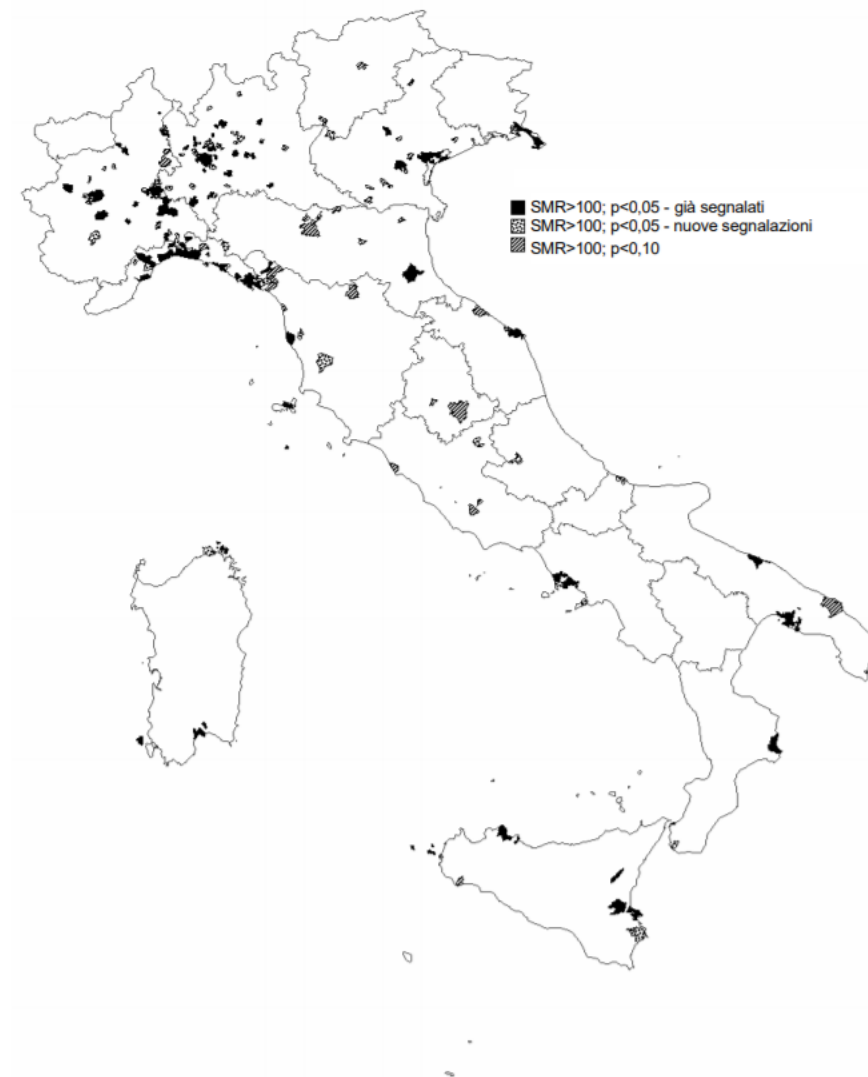


Figura 2. Mortalità per tumore della pleura nelle province italiane, nel periodo 1988-1997, uomini e donne. Tassi standardizzati (x 100.000) sulla popolazione italiana del 1991

AMIANTO



AMIANTO

TABELLA 4 Mortalità osservata per il tumore maligno della pleura nei Comuni italiani,
(solo Comuni con almeno 10 decessi), casi attesi e tasso standard di mortalità (SMR), 1988-1994

Regione	Comune	Casi osservati	Casi attesi (1)	SMR (2)
Piemonte	Alessandria	37	12,51	296
	Biella	16	6,69	239
	Casale Monferrato	126	5,45	2.310
	Collegno	16	4,66	343
	Torino	189	118,27	160
	Valenza	11	2,69	409
Lombardia	Broni	21	1,48	1.420
	Lecco	13	6,09	213
	Legnano	15	5,53	271
	Lodi	15	5,07	296
	Milano	227	179,18	127
	Monza	31	12,76	243
	Treviglio	13	2,83	459
	Voghera	14	5,68	247
Veneto	Bassano del Grappa	10	4,17	240
	Padova	41	25,03	164
	Venezia	89	37,44	238
Friuli - Venezia Giulia	Gorizia	12	5,57	216
	Monfalcone	40	4,05	987
	Muggia	12	1,88	637
	Ronchi dei Legionari	13	1,35	963
	Trieste	73	36,90	198
Liguria	Chiavari	11	4,66	236
	Genova	390	98,59	396
	La Spezia	72	15,54	463
	Savona	22	10,28	214
	Sestri Levante	15	3,10	484
Emilia - Romagna	Forlì	22	11,55	191
	Reggio nell'Emilia	23	13,93	165
Toscana	Livorno	66	18,65	354
	Viareggio	13	6,26	208
Marche	Ancona	33	10,41	317
Campania	Napoli	111	75,47	147
	Portici	11	5,04	218
Puglia	Bari	39	26,07	150
	Molfetta	11	5,39	204
	Taranto	69	16,69	413
Sicilia	Augusta	10	2,17	460
	Palermo	65	42,39	153
Sardegna	Cagliari	25	15,16	165

(1) Decessi attesi nell'area di studio: casi che si sarebbero dovuti verificare se la mortalità avesse avuto la stessa intensità nell'area di riferimento.

(2) Rapporto Standardizzato di Mortalità : è il rapporto tra i casi osservati e i casi attesi x 100.

CRESCENTE ARTIFICIALITÀ DELLA VITA

All'uomo contemporaneo manca il contatto con la natura. Ricerca di ambienti non modificati dall'uomo e fruizione che non sia distruttrice o trasformatrice:

- Filosofico-esistenziale: ribadire una alterità di cui l'uomo ha nostalgia (identità)
- Estetica: necessità di bellezza dell'ambiente (contemplazione)
- Fisico-emozionale: contatto diretto con l'ambiente e con le manifestazioni naturali (esperienzialità)

Perdita del valore normativo della natura (stacco tra ritmi sociali e ritmi biologici)

PER CONCLUDERE LA PRIMA PARTE

Dati questi criteri si deduce che la crisi ambientale non è una mera constatazione di fatti relativi al funzionamento degli ecosistemi, ma è una complessa rappresentazione della realtà in cui la diagnosi con strumenti scientifici si accompagna a significati e valutazioni legate ai valori, alla cultura e alle aspirazioni di uomini e donne.

Nel trattare la questione ecologica appare difficile scindere speculazione filosofica, strumenti di analisi riproducibili e valutazioni culturali. Certamente abbiamo una pluralità di strumenti diversi per precisione e statuto scientifico; ma una buona definizione di crisi si ottiene solo integrandoli fra loro. Ciò è molto difficile perché implica tener sotto controllo un numero di variabili straordinariamente alto e di natura diversa.

Scienze ambientali e sociologia si muovono sullo stesso terreno; devono cioè integrare in un unico modello esplicativo un numero elevatissimo di strumenti d'analisi e di variabili. L'impresa è molto ardua ma non impossibile.

Il genere umano è progredito, ma il modo in cui lo ha fatto:

- Pregiudica il suo sviluppo futuro;
 - Comporta squilibri sociali enormi;
 - Rende la vita meno armoniosa e piacevole.
-
- La crisi ambientale contraddice un imperativo morale: la continuazione della specie umana (iscritta nei codici morali e religiosi di tutte le culture)
 - Se l'equa distribuzione dei beni è un valore universale, l'umanità è minacciata anche come comunità pacifica
 - Per una vita buona, gli uomini arricchiscono la propria vita di significati, nei quali la natura ha un posto particolare.