

Il Mondo che accoglierà i prossimi 4 miliardi di persone*



Ho letto con piacere l'articolo del Professor David Lam "Quattro milioni in più entro la fine del secolo", recentemente pubblicato su Neodemos. Egli tratta del passato e del futuro della popolazione del mondo; rileva che gran parte della crescita avverrà in Africa, e che un'alta proporzione sarà anziana, se le tendenze attuali si confermeranno. Afferma inoltre che "L'ottimismo circa la capacità del mondo di accogliere i prossimi 4 miliardi di persone è conseguenza del successo col quale sono stati accolti i precedenti 4 miliardi". Essendo un demografo, è giusto che il Professor Lam si interessi degli umani. Temo però che nello scrivere il suo saggio egli abbia dimenticato l'ambiente, nel quale ci tocca di vivere. E infatti mi risulta difficile accettare la sua affermazione che "il miglioramento del livello di vita nel mezzo secolo trascorso è una fonte di ottimismo circa la capacità del pianeta di accogliere gli ulteriori 4 miliardi di ospiti". La mia convinzione è che l'aumento di 4 miliardi avvenuto nell'ultimo mezzo secolo ha degradato il mondo naturale dal quale dipendiamo, e che questo degrado renderà il mondo assai meno accogliente per i 4 miliardi che verranno.

Un mondo che cambia (non sempre per il meglio)

Sono d'accordo che i 4 miliardi "futuri" si differenzieranno dai 4 miliardi "passati" come spiegato dal Professor Lam. Ma diverso sarà anche il mondo nel quale dovranno vivere. Un punto che Norman Borlaug aveva ben capito quando affermò nel suo discorso di accettazione del premio Nobel per la Pace del 1970: "La

rivoluzione verde ha segnato una provvisoria vittoria nella lotta dell'umanità contro la fame e la deprivazione; ha dato all'umanità uno spazio per riprendere fiato. Se realizzata completamente, la rivoluzione verde può produrre cibo sufficiente per i prossimi trent'anni. Ma la spaventevole potenza della riproduttività umana deve essere anch'essa domata, altrimenti il successo della rivoluzione verde si dimostrerà effimero". La maggior parte della gente non riesce a comprendere la gravità della minaccia del "Mostro Popolazione". Tuttavia, siccome l'uomo è potenzialmente un essere razionale, ho fiducia che nel corso dei prossimi due decenni egli capirà quanto sia autodistruttiva la rotta intrapresa verso una crescita demografica irresponsabile".

Le tre decadi di Borlaug sono trascorse, ed abbiamo visto gli effetti collaterali della Rivoluzione Verde, la minore qualità del suolo, la diminuzione del manto forestale, l'aumento dell'inquinamento (incluse vaste zone di oceano "morte" per anossia), il declino della biodiversità. E peggio di tutto, il cambiamento climatico. La "rivoluzione verde ha permesso di nutrire un numero crescente di persone, cosicché finalmente meno persone si coricano affamate alla sera. Tuttavia, più cibo ha permesso alla popolazione di crescere ulteriormente, nonostante il rafforzamento della pianificazione familiare e il miglioramento della salute riproduttiva.

In che modo può misurarsi l'impatto umano sul pianeta?

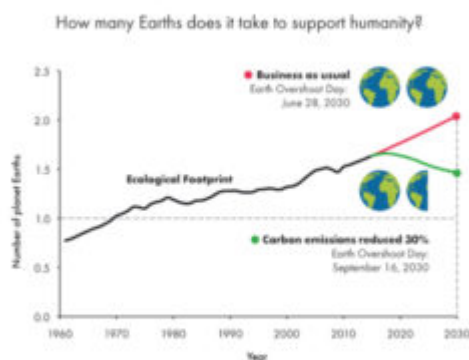
La formula volgarizzata da Ehrlich e Holdren, dà un'idea dell'impatto umano sulla terra: $I = P \times A \times T$ (dove I è l'Impatto; P la Popolazione; A l'Affluenza, o reddito pro-capite o capacità di consumo; T la Tecnologia). Consideriamo questi fattori in ordine inverso. Si stanno sviluppando le tecnologie per ridurre l'impatto umano, come i pannelli solari, la maggiore efficienza dei veicoli, ma i benefici delle nuove tecnologie sono, per ora, limitati. Per quanto riguarda il fattore A, l'affluenza o reddito pro-capite, ho conosciuto molte poche persone disponibili a ridurre i loro livelli di consumo. Troppa è la pressione sociale che invita ad accrescere i consumi. Una vita nel benessere è assai confortevole ed è pertanto l'obiettivo di miliardi di persone. Il rallentamento della crescita è, invece, un frutto che si può cogliere facilmente per ridurre l'impatto di P. Circa 225 milioni di donne, nel mondo, vorrebbero evitare una gravidanza, ma non utilizzano metodi anticoncezionali efficaci. Ed avere meno figli - e perciò rallentare la crescita della popolazione - è la

via più efficace per ridurre l'impatto dell'umanità sull'ambiente - se si usa come indicatore d'impatto l'emissione di gas serra.

Valutare il degrado del pianeta

In che modo valutare la dimensione del degrado del pianeta dovuto alle attività umane? La migliore misura della sostenibilità planetaria è l'*orma ecologica*. E questa indica che l'umanità sta già erodendo il pianeta. Ed infatti si calcola che occorrerebbero 1,6 pianeti Terra per sostenere i modi di vita che ci sono abituali (Figura 1). Sfortunatamente, di pianeti Terra ce n'è uno solo.

Figura 1 – Una misura della sostenibilità planetaria.
Quanti pianeti Terra sono necessari per sostenere l'umanità?



Note: The "earth overshoot day" is "the date that Earth Overshoot Day would fall if all of humanity consumed like the people in this country" - in this case world's average. During the year 2030 (12 months), the resources that humanity could afford to use without depleting the earth would be exhausted already after 6 months, if nothing changes. Even in the optimistic scenario of a drastic reduction in carbon emissions, these resources would suffice only for 9.5 months, implying that the resources used during the remaining 2.5 months would be obtained depleting the earth's "capital" (stock of natural resources). Source: Global Footprint Network, 2017. www.footprintnetwork.org

Il degrado del sistema che sostiene la nostra vita diventerà un grave problema via via che si aggungeranno i 4 miliardi "futuri". Ci sarà un numero accresciuto di persone tra le quali bisognerà dividere le risorse e più persone che contamineranno il pianeta con rifiuti ed emissioni. L'aspetto più visibile è il cambio climatico causato dall'ossido di carbonio per il consumo che facciamo di combustibili fossili, ma ci sono molti altri esempi. Già oggi l'agricoltura è sotto stress nel tentativo di nutrire 80 milioni di persone in più ogni anno. Il riscaldamento del pianeta fa sì che le prospettive di aumento della produzione di alimenti in diversi paesi africani siano assai incerte. E nutrire 9 miliardi di persone a metà del secolo sarà, senza dubbio, una sfida importante. Siamo stati fortunati per aver vissuto in questa epoca, ma temo che i prossimi 4 miliardi di persone dovranno vivere in un mondo diverso, e meno piacevole. I terrestri di oggi debbono preoccuparsi di conservare il proprio pianeta per le generazioni future.

Post-Scriptum

Come sanno molti lettori, questo dibattito non è nuovo. Nel 2013, il Professor Stan Becker criticò il Professor Lam dopo il suo discorso d'insediamento come nuovo Presidente della Population Association of America nel 2011, nel quale egli predisse "Sono certo di un futuro nel quale il mondo avrà progredito in molti modi, tra i quali meno povertà, più alti livelli di istruzione, e abbondanza di cibo ovunque". Lam e Becker hanno tradotto la sfida in una scommessa circa l'andamento dei prezzi dei prodotti alimentari (secondo i calcoli della Fao) tra il 2001-2010 e il 2011-2020, con Lam che ne prevede il declino e Becker che ne prevede il rialzo. Metà del periodo è già trascorso (2011-2015) e i prezzi sono cresciuti del 51%, come può desumersi dalla Tabella 1.

Tabella 1 – Indici dei prezzi dei prodotti alimentari e loro variazioni, per gruppi di prodotti

Measure	Food group					
	Overall	Meat	Dairy	Cereals	Oils	Sugar
Average index for 2001-2010	135	124	147	135	133	166
Average index for 2011-2015	203	183	210	210	200	272
Ratio	1.51	1.48	1.43	1.55	1.50	1.64
Percent increase or decrease	+51	+48	+43	+55	+50	+64

Note: Price index, 2002-2004=100 (Source: <http://www.fao.org/world/foodsituation/foodpricesindex/en/>) (See Spring, 2017 PAA Affairs at: <http://www.populationassociation.org/wp-content/uploads/PAA-Spring17-Review.pdf>).

*Articolo pubblicato su N-IUSSP il 13 Novembre 2017 col titolo *The world in which the next 4 billion people will live*

Per saperne di più

Ehrlich P.R., Holdren J.P. 1971. Impact of Population Growth. *Science* 171 (3977): 1212-1217. doi:10.1126/science.171.3977.1212

Lam D. 2011. How the World Survived the Population Bomb: Lessons From 50 Years of Extraordinary Demographic History. *Demography*, 48(4): 1231-1262.

Lam D. 2017. The world's next 4 billion people will differ from the previous 4 billion. (N-IUSSP July 24, 2017)

Murtaugh P.A., Schlax M.G. 2009. Reproduction and the carbon legacies of individuals. *Global Environmental Change* 19: 14-20.

Singh S., Darroch J.E., Ashford L.S. 2014. *Adding It Up: The Costs and Benefits of Investing in Sexual and Reproductive Health*. New York: Guttmacher Institute.

Becker S. 2013. Has the World Really Survived the Population Bomb? *Demography*. 50(6): 2173-2181.

Fonti

Figure 1- Global Footprint Network, 2017.

Tab 1 - Fao.org See Spring, 2017 PAA Affair at
<http://www.populationassociation.org>.