

IMPLOSIONE DELLA POPOLAZIONE - di Roberto Vacca

IMPLOSIONE DELLA POPOLAZIONE - di Roberto Vacca - CLASS, 2/5/2020 Per fare previsioni socio-economiche occorrono proiezioni sull'andamento della popolazione nelle regioni considerate e, a largo raggio, nell'intero pianeta tentata di formularle da oltre 2 secoli. Nel suo saggio *A Summary View of the Principle of Population*, (1830), Malthus sostenne che la crescita esponenziale della popolazione era dimostrata dai censimenti americani dal 1790 al 1830: tasso annuale di crescita 3,08% annuo. Se fosse continuata a quel tasso, nel 2018 gli americani sarebbero stati 3,8 miliardi. Erano, invece, 329 milioni. Malthus, poi assumeva che i dati americani valessero per tutto il mondo.

La popolazione mondiale crebbe molto nel 19° e nel 20° secolo. Era di un miliardo nel 1800. Crebbe ancora di 1 miliardo nei 127 anni seguenti e ancora di 1 miliardo dopo 32, 15, 13, 13, 11 anni (arrivando a 7 miliardi nel 2011). La crescita continua a rallentare, ma negli anni 60 e 70 del secolo scorso P. Ehrlich scriveva di "bomba demografica" e il Club di Roma propugnava controllo delle nascite e freni allo sviluppo.

Da anni non si parla più di tragedia della sovrappopolazione, altro che in certe regioni. Taluno, per, ancora sostiene che questo rischio sia uno dei più gravi che corriamo. Opinioni caute sono suggerite dal fatto che la popolazione mondiale raddoppiò dal 1950 al 2010, ma in quei 60 anni la produzione di alimenti triplicò. Nel 1800 era in povertà estrema l'85% della popolazione mondiale, ma solo il 50% nel 1950 e il 14% nel 2019. Oggi il tasso di natalità medio nel mondo è di 18,5/anno per ogni 1000 abitanti e il tasso di mortalità è di 7,8/anno per ogni 1000 abitanti. Quindi l'aumento della popolazione è di circa l'1% all'anno. La speranza di vita alla nascita tende ovunque (più o meno rapidamente) verso gli 80 anni o più. Considerare tendenze e tassi è interessante, ma non consente di formulare previsioni quantitative affidabili e nemmeno di avanzare ipotesi interessanti. Natalità, mortalità, fertilità, speranza di vita, età mediana, tassi di mortalità dovuta a violenza, epidemie, guerre, catastrofi naturali, meteorologia, produzione agricola: sono fattori che influenzano i livelli di popolazione. Interagiscono gli uni con gli altri in modi complessi e poco prevedibili o modellabili. Possiamo cercare di intuire l'andamento della popolazione di certe regioni o del mondo. Per molti tipi di processo di sviluppo o declino si descrivono (producendo proiezioni plausibili e spesso accurate) con le equazioni di Volterra. Esse descrivono l'evoluzione di popolazioni biologiche, epidemie, artefatti umani, etc. e definiscono curve logistiche a S. Tipicamente una popolazione parte da valori minimi e comincia a crescere lentamente. Poi la crescita accelera fino a sembrare esponenziale. Quindi rallenta gradatamente quando entrano in azione fattori limitanti e raggiunge un valore massimo costante A che è l'asintoto. Ho definito una procedura analitica e un software con cui individuare asintoto ed equazione della curva logistica che meglio si adatta [con errore standard di pochi per mille] a una serie storica. Usando le statistiche fino al 1970, il massimo della popolazione mondiale risultava di 17,25 miliardi. Con dati fino al 1994, l'asintoto diminuiva a 13,8 miliardi e con quelli fino al 2018 a 11,07 miliardi. L'analisi sembra confermare che ci avvii verso una diminuzione della popolazione mondiale. I rischi di carestie, guerre o catastrofi che uccidano decine di milioni di persone pare diminuiscano, dati i progressi della scienza e quelli, più lenti, della diplomazia. Resta il rischio massimo di una guerra nucleare scatenata anche per caso. Ricordiamolo e limitiamolo ancora.