

NOTE BIBLIOGRAFICHE

GALLEGATI M. (2014): *Oltre la siepe. L'economia che verrà*, Chiarelettere, Milano, pp. 179, €12, ISBN: 9788861905566.

1. Le idee principali

Il libro di Mauro Gallegati è un lavoro visionario, che indaga la relazione tra PIL e felicità/benessere e contribuisce all'analisi della cosiddetta sostenibilità in un'ottica sistemica. Nel saggio si mette in discussione l'identificazione tra benessere e produzione di beni e servizi, che è alla base della visione economica tradizionale, nella quale i consumatori possono scegliere quanto lavorare e quanti beni consumare e dove più si guadagna più sono i beni che si possono acquistare.

L'Autore propone un nuovo modo di concepire gli obiettivi di governo dell'economia, che deve passare dal PIL al benessere. Andare al di là del PIL non vuol dire solo sviluppare indicatori alternativi o integrativi, ma superare la logica del libero mercato come un valore in sé. Questo è evidente quando si trattano i servizi ecosistemici, per i quali non esistono prezzi di mercato e che non sono contabilizzati nel PIL. La natura ha un valore in sé: non considerarlo significa consegnare una perdita alle generazioni future e anche presenti.

La riflessione di Gallegati vuole rimettere al centro delle politiche l'uomo e le sue interazioni non solo economiche, ma anche sociali e ambientali. C'è una visione del progresso orientato verso la felicità, senza regresso, una visione in cui lo sviluppo tecnologico deve facilitare la vita e non può essere solo al servizio del profitto. C'è un modo diverso dall'attuale di concepire come vivere e abitare il pianeta, come interagire con la natura. Viene sposata l'idea che la natura debba trovarsi in una posizione preminente rispetto all'uomo e al denaro, come sancito ad esempio in molti articoli (ben 75) della costituzione equadoregna.

Gallegati sviluppa poi un'interpretazione della crisi attuale come occasione da non perdere per rivedere quel modo di vivere che impone di produrre per consumare illimitatamente. La crescita quantitativa ha reso

ormai evidente l'insostenibilità del modello di sviluppo: al crescere del PIL non è corrisposto un miglioramento delle condizioni della società a causa dell'accentuazione delle disuguaglianze, che hanno annullato l'incremento del reddito (Clementia et al 2012, Stiglitz 2013)¹. Lo sviluppo tecnologico non ha portato ad una diminuzione delle ore lavorate: si lavora poco meno di quanto si facesse un secolo fa, mentre la produttività è aumentata di venti volte e la distribuzione della ricchezza è rimasta invariata. Si è creato uno squilibrio dell'offerta e della domanda aggregata.

Inoltre, l'Autore individua le disuguaglianze, in particolare di reddito e di ricchezza, come possibili concause della non crescita o della crisi attuale. Egli indica cinque cause dell'aumento di tali disuguaglianze: 1. il cambiamento strutturale dell'economia e i mercati finanziari (come per la Grande Recessione); 2. la globalizzazione; 3. la deregolamentazione del mercato; 4. l'idea che più il reddito vada ai ricchi più si cresca (le cosiddette politiche dell'invidia sociale o dell'effetto a cascata); 5. lo sfruttamento delle rendite di posizione.

Nonostante sia riconosciuto che la relazione tra disuguaglianza e crescita economica è assai controversa, Gallegati afferma che un'elevata disuguaglianza rende l'economia meno efficiente e produttiva per tre motivi: 1. la presenza di fenomeni distorsivi; 2. la questione della sostenibilità della democrazia (cfr. Fitoussi, 2004); 3. la riduzione della domanda aggregata. In sostanza, la sostenibilità sociale dipende dalla distribuzione dei redditi e della ricchezza. Se la disuguaglianza è rilevante, si creano distorsioni che interessano la partecipazione sociale, la coesione sociale e quindi la democrazia stessa, impoverendo il capitale sociale.

Rispetto alle questioni sollevate, le soluzioni proposte da Gallegati sono articolate e centrate sul bisogno di reindirizzare gli investimenti e l'innovazione verso una crescita soprattutto qualitativa, cioè rispettosa dell'ambiente e delle future generazioni. L'innovazione va diretta verso il risparmio delle risorse utilizzate e verso gli investimenti *energy saving*,

¹ Si può, inoltre, considerare lo studio di Easterlin che negli anni '70 e di recente aggiornato dimostra che al crescere del reddito dopo un certo livello la felicità. O la soddisfazione della vita, non cresce più (Easterlin, 2011).

salvaguardando i posti di lavoro. Le forze di mercato vanno rimodellate puntando a una maggiore uguaglianza o, almeno, a una maggiore pari opportunità. In questo modo si potrebbe avere un'economia più efficiente e una società più giusta.

In particolare, le proposte per muoversi in questa direzione vanno dal lavorare meno, ma tutti, all'introduzione del reddito di cittadinanza (fissato sulla soglia di povertà relativa), vincolato alla fornitura di servizi socialmente utili; dall'economia partecipativa, in cui imprenditori e lavoratori condividono i rischi, alla redistribuzione del reddito a favore delle categorie più povere; dallo sviluppo di un welfare collettivo, che abbia obiettivi sanitari, previdenziali, culturali e sociali improntati a un concetto di bene comune e di equità, alla crescita qualitativa finalizzata a produzioni che rispettino l'ambiente e il limite delle risorse, alla dematerializzazione delle produzioni e allo sviluppo dei beni relazionali, in cui il vivere sia orientato al godimento e non al consumo. Occorre abbandonare il modello del libero mercato e della mera persecuzione del profitto, il quale andrebbe invece vincolato alla sostenibilità ambientale e sociale.²

Le considerazioni e le proposte di Gallegati trovano fondamento anche nelle analisi delle tendenze e degli scenari mondiali, che oltre alle evidenze passate prefigurano gli andamenti futuri. Consideriamo alcune tendenze mondiali con attenzione particolare alla sostenibilità e alle misure statistiche.

2. Le tendenze e gli scenari mondiali

2.1 Gli aspetti demografici

La popolazione mondiale sta crescendo; secondo le analisi e previsioni delle Nazioni Unite (UNEP, 2012) ha raggiunto i 3 miliardi di persone negli anni '60, quasi i 7 miliardi nel 2010 e nel 2050 si stima

² In questa visione, oltre agli aspetti strettamente economici, si tengono in considerazione i limiti delle risorse naturali, si salvaguarda l'ecosistema, si sostengono le relazioni umane e si sviluppa il capitale umano.

raggiungerà oltre i 9 miliardi, triplicando in poco meno di un secolo. I paesi sviluppati vedono aumentare la popolazione lievemente, mentre i paesi in via di sviluppo da poco meno di 2 miliardi nel 1950 raggiungeranno gli 8 miliardi nel 2050. Nonostante il tasso di crescita annuale della popolazione sia decrescente, negli ultimi decenni le variazioni delle fasce di popolazione sotto i 14 anni e sopra i 65 nei paesi sviluppati sono rimaste sostanzialmente le stesse dal 1990, mentre nei paesi in via di sviluppo sono aumentate di circa il 16% in venti anni, accentuando le differenze nella struttura della popolazione per fasce anagrafiche.

La popolazione urbana è in drammatica crescita, tanto che si è stimato che nel 2010 circa 3,5 miliardi di persone vivevano in zone urbane (UNDESA, 2011): per la prima volta nella storia più del 50% della popolazione mondiale vive in aree urbane. Nel 2050 oltre 6 miliardi di persone, circa il 70% della popolazione, vivranno in aree urbane; nel 1950 questa proporzione era il 30%. L'urbanizzazione ha conseguenze positive e negative. Essa ha riflessi sui consumi e sull'uso delle risorse. Nelle città si concentreranno gli investimenti, le opportunità di lavoro, la promozione dello sviluppo economico.³ Lo sviluppo urbano da una parte offre una chance per migliorare la qualità della vita e la protezione ambientale, se governato efficacemente; dall'altra può rappresentare una minaccia e contribuire a dinamiche contrastanti: aumento della povertà e di severe deprivazioni (condizioni abitative insufficienti e mancanza di servizi di base), aumento dei rifiuti, aumento delle vetture circolanti, con il conseguente incremento di inquinamento dell'aria e le relative ripercussioni sulla salute umana.

Per ciò che concerne le migrazioni, le regioni meno sviluppate dal 1950 al 2010 hanno avuto emigrazioni costanti verso le aree più sviluppate, raggiungendo ben oltre i 15 milioni di persone nel 2010 (UNEP, 2011). Per queste regioni si prevedono flussi in uscita crescenti, anche se ad un tasso decrescente rispetto al passato. Le previsioni indicano che nel 2050 il flusso di persone verso le regioni più avanzate sarà di circa 12 milioni (con un

³ Rispetto ai livelli di urbanizzazione, è previsto che l'Asia, in particolare l'India e la Cina, diventerà il fulcro dello sviluppo urbano globale e diventerà il mercato di consumo mondiale dominante, seguita da Brasile, Messico, Russia, Sudafrica e Turchia.

decremento del 20% rispetto al 2010). Per contro, le regioni sviluppate hanno registrato fino al 2010 un flusso migratorio positivo con incremento costante e speculare a quello delle regioni meno sviluppate e le previsioni confermano tale andamento. Le migrazioni hanno un impatto sul capitale umano, sul sistema economico e sull'ambiente dei paesi.

2.2 Gli aspetti economici

La crescita economica mondiale, misurata in termini di tasso di crescita del PIL, oggi più che in passato mostra una grande incertezza accentuata dalla crisi del 2008-2009. Tradizionalmente il benessere economico si identifica con il reddito prodotto, cioè con la produzione lorda di beni e servizi dei paesi. La crescita del PIL dipende normalmente da: 1. incrementi di valore aggiunto della produzione attraverso l'utilizzo di capitale fisico, lavoro e risorse naturali; 2. incrementi di produttività di questi fattori della produzione; 3. riallocazione dei fattori produttivi verso quelle attività che comportano maggiore valore aggiunto. Il fattore lavoro a sua volta è guidato dagli andamenti demografici (il fattore lavoro è la combinazione di popolazione, struttura per età, partecipazione al mercato del lavoro e disoccupazione).

I dati del Fondo Monetario Internazionale (IMF, 2013) sul PIL reale mostrano che nel periodo 1980-2010 l'economia mondiale è cresciuta in media del 3,2% annualmente. I paesi sviluppati hanno mostrato una crescita media del 2,6% all'anno, mentre Cina e India sono avanzate rispettivamente del 10% e del 6% nello stesso periodo. Sebbene i paesi in via di sviluppo, nel loro complesso, abbiano rappresentato la parte più ampia della crescita del PIL mondiale, alcune regioni dell'Africa sono rimaste indietro, a causa delle barriere commerciali nei mercati agricoli che ostacolano la loro crescita.

Le proiezioni⁴ – che ricordo non sono previsioni – del PIL fino al 2050, secondo le Nazioni Unite su dati del FMI, indicano un incremento

⁴ Nelle proiezioni la crescita del PIL viene fatta dipendere dalla dinamica della popolazione (struttura per età), dalla partecipazione della forza lavoro (capitale umano, partecipazione e disoccupazione della forza lavoro), dall'urbanizzazione, dall'uso di energia e del suolo.

di quasi quattro volte, in linea con gli andamenti passati. Nel 2050 i paesi sviluppati avranno un peso sull'economia globale che diminuirà dal 54% nel 2010 a meno del 32%, mentre i BRIICS (Brasile, Russia, India, Indonesia, Cina e Sudafrica) avranno un peso crescente fino a raggiungere il 40%. Il PIL degli Stati Uniti, che sono stati la più grande economia del mondo, nelle proiezioni è stato sorpassato da quello della Cina nel 2012. La crescita del PIL della Cina e dell'India sarà meno veloce, ma sempre in aumento e ben al di sopra della media dei paesi sviluppati. L'Africa vedrà un'alta crescita economica tra il 2030 e il 2050, pur rimanendo il continente più povero. Nel 2050 più della metà del PIL mondiale sarà prodotto nelle regioni definite oggi emergenti e in via di sviluppo, mentre il loro peso nel 2010 era di un terzo, guidato dalla dinamica della popolazione, dall'ulteriore globalizzazione dei mercati e dall'innovazione tecnologica.

L'andamento della crescita del PIL dipenderà anche dalla scarsità delle risorse (cibo e energia); sarà centrale una gestione oculata degli accordi per l'uso delle risorse naturali. Il ritmo di innovazione tecnologica (al quale si accennerà più avanti) sarà ugualmente incerto a causa dei prezzi crescenti delle risorse naturali e dell'instabilità dei mercati finanziari. Per i paesi emergenti costituiscono fonti di incertezza gli sviluppi socio-politici, anche in relazione alla ridotta disponibilità di lavoro specializzato dovuta all'invecchiamento della popolazione nel lungo termine. Ulteriore e importante fonte di indeterminatezza della crescita mondiale sarà rappresentata dalla presenza o meno di stabilità geopolitica e dalla possibilità di conflitti militari (EEA, 2010; 2013).

Dal quadro delineato emerge un dato importante: la crescita del PIL non è stata omogenea. Non tutti i paesi e i cittadini hanno beneficiato nella stessa misura di questo incremento del benessere economico. Il gap tra i cittadini dei paesi a basso reddito e di quelli ad alto reddito resta ampio, con molte nazioni dell'Africa, dell'America Latina e dell'Asia ben oltre al di sotto della media pro capite mondiale. Inoltre, numerosi territori mostrano al loro interno significative disuguaglianze di reddito tra poveri e ricchi. Molti studi internazionali delle Nazioni Unite e

dell'Ocse, ai quali si rimanda per approfondimenti,⁵ hanno trattato l'argomento della distribuzione del reddito all'interno dei paesi. Le proiezioni, come detto, indicano poi che il PIL mondiale dal 2010 al 2050 crescerà a un tasso di circa il 3,5%, ma la distribuzione della crescita sarà ancora più differenziata: fino alla fine del XX secolo i paesi sviluppati avevano la quota maggiore delle attività economiche globali, così come era decisamente più alto il PIL pro capite. Nel 2050 la quota di attività economica globale attribuibile ai BRIICS è proiettata crescere più del 40%, mentre i paesi sviluppati da una quota del 54% nel 2010 passeranno a meno del 32% nel 2050.

2.3 Il lavoro

La forza lavoro di un paese dipende sostanzialmente dalla dinamica della popolazione, dall'occupazione e dalla disoccupazione. L'invecchiamento della popolazione continuerà nei paesi sviluppati, ma anche in Cina e in altri paesi emergenti. Ciò comporterà un abbassamento del tasso di partecipazione al lavoro. D'altro canto, l'alta proporzione dei profili della popolazione più giovane in molti paesi in via di sviluppo, specialmente in Africa e Asia, comporterà che la quota di popolazione in età lavorativa crescerà, stimolando l'offerta di lavoro.

Secondo l'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO, 2014) il tasso di attività mondiale è passato dal 66,3% nel 1990 al 63,4% nel 2010; le previsioni dicono che arriverà al 62,4% nel 2030. Infatti molti lavoratori sono scoraggiati e non ricercano più attivamente un lavoro. Il decremento di questo tasso è dovuto per un quarto a effetti ciclici, ma per tre quarti a cambiamenti strutturali della popolazione.

Il tasso di occupazione della popolazione mondiale, sempre secondo l'ILO, è passato dal 62,2% del 1991 al 59,6% nel 2010; le previsioni fino al 2018 indicano che rimarrà ancora al livello del 2010. Sulla base delle attuali tendenze, il tasso di occupazione nei paesi emergenti e in quelli in via di sviluppo ritornerà agli stessi livelli pre-crisi nel 2015, mentre lo

⁵ UNDP (2011; 2013); OECD (2008; 2011a; 2011b; 2011c; 2013a).

stesso tasso nei paesi avanzati si fermerà al 54,9%, ben al di sotto dei livelli pre-crisi.

Il tasso di disoccupazione dal 6,3% nel 1991 è passato al 6,1% nel 2010; si prevede che arriverà a poco meno del 6% nel 2018. Si stima che nel 2015 la disoccupazione globale arriverà a 208 milioni di persone. Negli ultimi cinque anni dalla crisi del 2007-2008 l'incidenza della disoccupazione di lungo periodo è cresciuta nel 60% delle economie sia sviluppate sia in via di sviluppo (per quelle dove esistono i dati).

2.4 Gli aspetti della tecnologia e dell'innovazione

L'innovazione e lo sviluppo tecnologico hanno mostrato rischi e opportunità. I cicli tecnologici inducono cambiamenti sociali ed economici rendendoli più veloci e nel futuro è molto probabile che questi cicli crescano a una velocità esponenziale. Il processo di creazione, proprietà e condivisione della conoscenza sta cambiando in un mondo altamente interconnesso come l'attuale.

Riguardo alla tecnologia, esaminando le applicazioni dei brevetti, si può notare che nel mondo questi si sono concentrati nelle ICTs (*Information and Communication Technologies*), nel settore salute, nelle biotecnologie fino al 2011, mentre negli ultimi anni stanno crescendo i brevetti nelle nanotecnologie e nell'ambiente (OECD, 2011e; 2013b). Riguardo all'innovazione, guardando agli investimenti non solo in R&D (*Research & Development*), ma anche in attività complementari come software, design, strutture organizzative appropriate (investimenti in *knowledge capital*), si può riscontrare che essi sono aumentati in alcuni paesi avanzati (Stati Uniti, Danimarca, Finlandia, Francia, Olanda, Gran Bretagna) anche ad un tasso superiore rispetto agli investimenti in capitale fisico. Gli investimenti in capitale della conoscenza influiscono sulla crescita e sulla produttività. Alcuni studi, infatti, dimostrano che essi sono fonte dal 20% al 27% della crescita media della produttività del lavoro (OECD, 2011d). Nei paesi OECD dal 2000 al 2011 c'è stato un incremento dell'occupazione nei settori dei servizi ad alta e media intensità tecnologica, mentre c'è stata una diminuzione dell'occupazione nei settori manifatturieri ad alta e media intensità tecnologica.

Anche se la diffusione delle tecnologie è crescente nel mondo (UNEP, 2011), per quanto concerne le ICTs, è probabile che la divisione digitale e tecnologica tra paesi sviluppati e paesi in via di sviluppo resti marcata. Gli Stati emergenti stanno sfidando quelli sviluppati nelle stesse aree di vantaggio competitivo. Le dinamiche delle innovazioni globali tuttavia sono sconosciute. Da un lato, le innovazioni costituiscono opportunità per risolvere i problemi di pressione ambientale, ma allo stesso tempo aumentano i rischi e le dipendenze esterne, in particolare dovuti ai sotto-investimenti in acqua, energia e trasporti.

Nel 2040-2050 le nanotecnologie e le biotecnologie diventeranno molto probabilmente pervasive in ogni aspetto della nostra vita. Il potere dei computer verrà accresciuto da tecnologie molto più veloci dei chip al silicio e questo migliorerà le abilità umane anche nel capire e monitorare i cambiamenti ambientali e supportare strategie di *problem-solving*.

La capacità di molte imprese di creare valore e competitività nei paesi sviluppati è determinata non solo dai prezzi dei loro prodotti, ma anche dalla loro abilità a innovare e rimanere sulle frontiere del progresso tecnologico. La velocità e la direzione delle innovazioni, tuttavia, resta incerta. Altra fonte di incertezza è costituita dai finanziamenti della ricerca e sviluppo (R&D) a causa dei vincoli di bilancio pubblici e delle società, delle politiche pubbliche e della disponibilità di forza lavoro sufficientemente specializzata, che potrebbe dipendere dalle barriere imposte alla migrazione internazionale.

2.5 *Il commercio estero*

Se guardiamo al commercio estero e agli investimenti diretti all'estero, vediamo come il potere globale sta cambiando: da una superpotenza unica ci si sta spostando a blocchi regionali di poteri sia in senso economico che politico. Ma è comune a tutti i paesi una interdipendenza maggiore e sviluppi commerciali globali. I BRICS (Brasile, Russia, India, Cina e Sudafrica) e le economie emergenti stanno aumentando la loro importanza economica, grazie al tasso di produttività e alla maggiore crescita del reddito rispetto ai paesi avanzati.

Secondo il Fondo Monetario Internazionale (IMF, 2010), il rapporto tra esportazioni e PIL mondiale ha mostrato un aumento di quasi sette punti percentuali (dal 20,5% al 27,1%) tra il 1980 e il 2009, dovuto principalmente al commercio delle biomasse, combustibili fossili, minerali, minerali industriali e minerali da costruzione, macchinari elettrici ed elettronici, macchinari e veicoli. I paesi emergenti mostrano un aumento consistente di tale rapporto a confronto con gli Stati Uniti (che mantengono sostanzialmente invariato tale rapporto per lo stesso periodo) e l'Europa, che pure vede un suo aumento in linea con la crescita delle quote mondiali.

Il rapporto degli investimenti diretti all'estero sul PIL (indice di interdipendenza globale) a livello mondiale è cresciuto dallo 0,43% nel 1980 al 5,4% nel 2007. Nel 2008 e 2009 ha mostrato una drastica riduzione dovuta alla crisi economica: nel 2009 ha registrato un livello più basso del 63% rispetto al 2007. Gli investimenti diretti verso la Cina sono cresciuti: dallo 0,5% rispetto al PIL del 1985 sono passati al 5,8% nel 2007; nello stesso periodo per l'India sono cresciuti dallo zero al 3,3%.

Per l'analisi dell'andamento futuro del commercio estero e degli investimenti diretti all'estero valgono le stesse incertezze evidenziate precedentemente per le variazioni del PIL.

2.6. La domanda di energia, cibo, acqua: la pressione sui sistemi naturali

La crescita della produzione di beni e servizi comporta un aumento di domanda dei combustibili fossili e di altre risorse derivate dal petrolio e naturali, anche se sta aumentando l'efficienza energetica. La competizione per le risorse, compreso il suolo, si intensificherà a livello globale. L'estensione del suolo agricolo avrà un'espansione massima prima del 2030 e poi avrà un declino. Un segnale positivo è rappresentato dal tasso di deforestazione che sta già declinando e questo trend continuerà nel futuro, soprattutto dopo il 2030 quando l'estensione del suolo agricolo diminuirà.

L'Agenzia Internazionale per l'Energia (IEA, 2013) stima per i prossimi anni (fino al 2050) un aumento in termini assoluti a tassi

crescenti della domanda mondiale di energia (prodotti del petrolio, altri derivati del petrolio e risorse naturali, energia nucleare ed energia da fonti rinnovabili), nonostante i continui miglioramenti di efficienza. Il petrolio rimarrà la fonte energetica principale, al limite fino al 2030; l'utilizzo di petrolio, gas e carbone sarà crescente in volume. La produzione di queste risorse è concentrata in pochi paesi (dieci paesi prevalentemente OPEC hanno l'80% delle riserve petrolifere mondiali), anche se altri paesi (ad esempio Estonia, Francia, Italia e Svezia) stanno aumentando le loro produzioni nazionali per diminuire la dipendenza dall'estero. Dal lato dell'offerta delle risorse, nuove fonti potrebbero essere scoperte; anche gli accordi globali sull'ambiente contribuiranno a modificare la loro disponibilità. L'esaurimento delle risorse e i cambiamenti geografici nella domanda e nell'offerta determineranno l'accesso a esse. L'innovazione tecnologica spingerà la domanda per certi minerali e metalli non usati in precedenza.

Secondo le Nazioni Unite (UNEP, 2012) e l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA, 2011; 2013) la tendenza attuale a una popolazione globale sempre più ampia e ricca comporta incrementi di pressione sui sistemi naturali per l'offerta di cibo, acqua ed energia. Questo creerà una conversione dell'uso del suolo, come la deforestazione, la coltivazione e l'urbanizzazione. Di conseguenza si registrerà un cambiamento nella biodiversità. Gli uomini hanno cambiato circa un quarto della produzione primaria potenziale netta della Terra,⁶ sia attraverso una coltivazione diretta (53%), sia mediante l'uso diretto del suolo introdotto da cambiamenti nella produttività (40%), sia con incendi provocati dall'uomo (7%). Gli impatti maggiori sugli ecosistemi sono stati prodotti in Nord America, Europa e Sud Est Asiatico. La deforestazione massiccia è avvenuta nella zona tropicale. Attualmente, come detto, il tasso di deforestazione sembra arrestarsi.

Secondo l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO, 2009) entro il 2050 l'aumento globale della domanda di cibo, mangimi e fibre potrà crescere del 70%. Tale domanda è peraltro

⁶ La produzione primaria è quella da composti organici da biossido di carbonio atmosferico o acquatico, principalmente attraverso la fotosintesi.

diversa in relazione al grado di sviluppo, che comporta un passaggio da una alimentazione a base di cereali a una a base di carne. Tale aumento avrà notevoli impatti sull'uso del suolo e sugli ecosistemi con la conseguente perdita di biodiversità.

Tuttavia queste tendenze saranno influenzate dalle linee di sviluppo della crescita economica e dagli avanzamenti tecnologici. Gli sforzi per espandere la collaborazione tramite accordi commerciali e altre forme di integrazione economica potrebbero essere importanti per diminuire la competizione per le risorse.

2.7 I cambiamenti climatici

Non meno importanti per le implicazioni anche di tipo economico sono gli impatti del cambiamento climatico, derivante dalle emissioni e concentrazioni crescenti. Secondo il rapporto dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2014) e secondo il rapporto OECD *Environmental Outlook* (2012), essi comporteranno aumenti di temperatura tali da mettere a rischio il cibo, la disponibilità dell'acqua, la salute umana e la vita marina e terrestre. L'incremento delle emissioni di GHG (*greenhouse gas*) dovute per la maggior parte all'uso dei combustibili fossili, ma anche alla deforestazione, al cambio di uso del suolo e all'agricoltura sono i fattori principali dei cambiamenti climatici. Secondo le Nazioni Unite l'emissione di CO₂ nel mondo sono cresciute del 36% tra il 1992 e il 2008 (IEA, 2011). Grandi differenze persistono tra regioni, con l'80% delle emissioni globali di CO₂ provenienti da 19 paesi, principalmente paesi con livelli di sviluppo elevati e/o popolazioni ampie. I cambiamenti climatici possono inoltre creare fenomeni climatici estremi, compresa la siccità prolungata, con frequenza e intensità maggiore, aumentando i rischi e le incertezze nella produzione di cibo. Impatti ci saranno anche sulla biodiversità, sugli ecosistemi marini, con la crescente acidificazione e riscaldamento degli oceani.

Molti altri inquinanti meritano attenzione, ad esempio i nitrati e l'ozono a livello terrestre, per i loro effetti complessi e di lunga durata sul funzionamento degli ecosistemi, sulla regolazione climatica e sulla salute umana. Numerose sostanze chimiche sono disperse nell'ambiente, i cui

effetti, in isolamento o combinati, sono ancora scarsamente compresi. In generale, tre sono i settori maggiormente inquinanti: la fornitura di energia (elettricità e alimentazione), l'industria manifatturiera e le foreste (deforestazione). Nonostante il protocollo di Montreal (1987) e gli sforzi globali dal 1992, le concentrazioni non sono cambiate di molto: si stima che solo nel 2050 si avranno gli stessi livelli di prima del 1980 (UNEP, 2010). Risulta altresì improbabile il raggiungimento dell'obiettivo di ridurre la temperatura globale di due gradi centigradi per il 2100, stabilito nel 2010 dall'accordo di Cancun.

Queste tendenze saranno inoltre influenzate dalle risposte politiche che verranno adottate per mitigare e adattare i cambiamenti climatici. Allo stesso tempo, l'evoluzione tecnologica giocherà un importante ruolo nella diminuzione dell'inquinamento terrestre.

2.8 Considerazioni sugli scenari analizzati e sulle misure

Non si sono affrontate in questa sede le questioni della salute e dell'istruzione, che sono pure aspetti fondamentali per lo sviluppo umano. L'indice di sviluppo umano⁷ messo a punto dalle Nazioni Unite, utilizzato nei rapporti periodici prodotti, è un esempio di come ormai si stia superando la sola nozione di PIL (OECD, 2012a).

Altra questione importante qui non affrontata, ma cruciale, è la *governance*, che rappresenta una delle questioni nodali dello sviluppo sostenibile e si compone di diversi aspetti imprescindibili, come la trasparenza e l'affidabilità delle istituzioni, la presenza di meccanismi di dialogo inter-istituzionale e la partecipazione della società civile. Nella buona *governance* rientra anche la misurazione degli obiettivi e dei target. A tale fine la capacità statistica di mettere a disposizione dati di qualità, tempestivi e disaggregati è fondamentale per il monitoraggio e la valutazione del raggiungimento degli obiettivi, e a questo proposito

⁷ L'indice di sviluppo umano in 20 anni è aumentato globalmente del 2,5% all'anno, mostrando sostanziali miglioramenti in molti aspetti dello sviluppo umano, ma ancora esistono sostanziali differenze nei valori e nella crescita tra le varie regioni del mondo, con l'Africa agli ultimi posti. L'andamento comunque dell'HDI (*Human Development Index*) rispetto al PIL è molto più piatto.

vedremo in seguito l'esperienza che si sta maturando attualmente in Italia con il Benessere Equo e Sostenibile (BES) (ISTAT, 2013; 2014).⁸

Abbiamo visto nell'analisi delle tendenze e degli scenari mondiali come le interrelazioni tra crescita demografica, economica e uso delle risorse (energia, cibo, uso del suolo), o meglio interazione con l'ambiente, siano sempre più complesse. Tuttavia, la salvaguardia dell'ambiente deve essere vista come la preconditione per ogni ragionamento sulla sostenibilità. L'economia globale deve tenere conto dei limiti imposti dall'ecologia e assicurare un futuro sostenibile, concetto ampiamente sviluppato anche nel libro di Gallegati. La predominanza dell'ambiente, inoltre, deriva dalla convinzione che siamo ormai in una nuova era: l'antropocene, dove le attività umane sono diventate una forza significativa se non dominante, che genera un impatto sul funzionamento del sistema terra. Tale era è iniziata con la rivoluzione industriale. Siamo ormai in un mondo dove i sistemi economici e sociali sono strettamente connessi e sono diventati sistemi complessi, adattivi, dove si formano feedback non lineari, interazioni, dove esiste eterogeneità individuale e spaziale, con scale temporali varianti (cfr. Bologna, 2013). La complessità crescente, evidenziata in precedenza, comporta non solo che le mappe interpretative teoriche vadano riviste, ma anche che la base informativa vada sviluppata, in funzione dell'importanza delle dimensioni da analizzare e per verificare tutte le complesse relazioni tra sistemi economici, ambientali e sociali. Da un predominio di misure di tipo economico si deve giungere a un incremento considerevole di dati sociali e ambientali. Gli aspetti sociali, collegati ai concetti di equità e di disuguaglianza, vanno senza dubbio analizzati in profondità. I rischi ambientali meritano approfondimenti peculiari. Le misure per la sostenibilità diventano così la sfida principale (Stiglitz, Sen e Fitoussi, 2009b).⁹

⁸ www.misuredelbenessere.it

⁹ A seguito del Rapporto Stiglitz-Sen-Fitoussi del 2009 la Francia e la Germania hanno predisposto un rapporto sulle misure del benessere e proposto degli indicatori per la valutazione della sostenibilità, ancora però molto orientati verso gli aspetti economici (Conseil d'Analyse Economique *et al.* 2010).

Uno dei modi tradizionali di valutare la sostenibilità è quello di analizzare la ricchezza globale e la sua distribuzione (Arrow *et al.*, 2011). Secondo le stime della Banca mondiale, nel suo rapporto *The Changing Wealth of Nations* (Banca mondiale, 2011), la ricchezza totale cresce (capitale intangibile, capitale prodotto e capitale naturale) nel mondo in dieci anni, dal 1995 al 2005, ma con differenti composizioni e dinamiche tra i paesi con livelli di reddito diversi. I paesi più poveri, che rappresentano il 10% della popolazione globale, detengono meno dell'1% della ricchezza totale. Il capitale intangibile (umano, sociale e istituzionale)¹⁰ è comunque la componente più importante e dinamica. Inoltre, secondo le stime del programma United Nation University–International Human Dimension Programme e United Nation Environment Programme (UNU-IHDP e UNEP, 2012), in tutti i paesi considerati si realizza un declino del capitale naturale pro capite (combustibili fossili, minerali, risorse forestali, superficie agricola, pesca) dal 1990 al 2008. La dinamica crescente della popolazione accentua il declino dei tassi di variazione del capitale naturale e spiega più della metà delle variazioni del capitale naturale pro capite in 13 dei 20 paesi considerati.

Ciononostante, tali misure che guardano alla ricchezza e ai capitali presentano limiti e sono insoddisfacenti per avere una visione completa di una realtà complessa. Sono necessari approcci complementari e anche alternativi, che si fondino su basi teoriche diverse dalla teoria dell'equilibrio economico e la teoria del capitale (Samuelson, 1961), che mirino a sviluppare indicatori di sostenibilità basati ad esempio su stati e attività umane (Sen, 2000; 2006; 2010) e modelli per sistemi complessi con agenti eterogenei (Stiglitz e Gallegati, 2011). Gallegati nel suo libro fornisce possibili sviluppi analitici e stimola a pensare che accanto alle evoluzioni teoriche occorra ampliare la base informativa su cui poggia il quadro teorico di riferimento (Clementia *et al.*, 2012). L'analisi delle tendenze mondiali dà una visione di alcuni aspetti rilevanti per lo sviluppo sostenibile dell'umanità e dei fattori che nel lungo periodo

¹⁰ Come definito dalla Banca mondiale nel 2006 e 2010.

minacciano la resilienza dei sistemi e degli individui. Su questi aspetti dobbiamo senza indugio sviluppare misure e indicatori nuovi.

3. Le iniziative presso le Nazioni Unite e il contesto europeo sullo sviluppo sostenibile

Per capire meglio come si stanno orientando gli obiettivi di politica dello sviluppo, è utile ricordare che, nel contesto di tendenze e scenari delineato in precedenza, si collocano le iniziative che vanno sotto l'ombrello delle Nazioni Unite per definire gli obiettivi di sviluppo umano. Già nei decenni precedenti ci si era posta la questione dello sviluppo umano e di come la politica avrebbe dovuto perseguire obiettivi che mirassero a tale sviluppo, al di là del PIL.

Nel settembre 2000 i leader di 189 nazioni si accordarono sulla visione del futuro, fissando otto obiettivi: i *Millennium Development Goals* (MDGs). Tali obiettivi prevedevano: un mondo con meno povertà, fame e malattie, più ampia prospettiva di sopravvivenza delle madri e dei loro bambini, migliore istruzione per i fanciulli, eguali opportunità per le donne, un ambiente più salubre e un mondo dove paesi sviluppati e in via di sviluppo lavorino insieme ad un miglioramento per tutti. Accanto a questi obiettivi sono stati definiti 21 target da raggiungere e successivamente sono stati identificati 60 indicatori per misurare i miglioramenti. Ma i limiti sono riconducibili al fatto che i paesi in via di sviluppo sono stati coinvolti marginalmente nella definizione degli obiettivi e dei target, le politiche attuate in realtà non miravano agli scopi desiderati e gli indicatori statistici sono stati definiti successivamente alla fissazione degli obiettivi e dei target, limitando molto l'efficacia dell'azione politica e la possibilità di raggiungere quanto previsto dai paesi delle Nazioni Unite (United Nations 2012b).

Con l'emergere di nuove tendenze e dei cambiamenti in atto, l'organizzazione della Conferenza delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile Rio+20, tenutasi nel 2012, ha rappresentato un nuovo impulso alle iniziative per definire l'agenda del post 2015 (United Nations, 2012a). A differenza della precedente stagione, è entrato in uso a pieno

titolo il concetto di sostenibilità: si parla infatti di *Sustainable Development Goals* (SDGs). Il processo attivato vede un gran numero di attori coinvolti: dai politici ai privati, al mondo dell'associazionismo, a quello accademico, agli statistici, che tutti insieme stanno contribuendo alla discussione per la definizione degli obiettivi di sviluppo sostenibile. Ciò rappresenta una grande opportunità per negoziare sui più importanti temi che coinvolgono i paesi del mondo.

Altro aspetto importante e che rappresenta un elemento di novità rispetto al passato, è che le Nazioni Unite nel 2013 affermano (*Human Development Report 2013*) che lo sviluppo sostenibile è tale se mira al miglioramento nel tempo del benessere umano e dei paesi.

Alcune aree di azione prioritarie fissate finora dall'Open Working Group (OWG), che rappresenta la componente politica dei paesi, ci indicano dove la discussione si sta concentrando.¹¹ In tale discussione si sottolinea anche l'importanza della necessità di trattare i temi e gli obiettivi in modo integrato, alla luce delle reciproche interdipendenze. Secondo questo approccio, inteso a promuovere l'integrazione economica, sociale e ambientale, è opinione sempre più diffusa che gli SDGs debbano essere impostati tenendo conto che non può esservi

¹¹ Gli obiettivi fissati finora dall'OWG sono 17: 1. Eliminare la povertà ovunque; 2. Eliminare la fame, migliorare la nutrizione e promuovere l'agricoltura sostenibile; 3. Ottenere una vita in buona salute per tutti; 4. Offrire un'istruzione di qualità e opportunità di formazione per tutti; 5. Raggiungere la parità di genere e l'*empowerment* delle donne e bambine ovunque; 6. Assicurare la disponibilità e l'uso sostenibile dell'acqua e impianti igienici per tutti; 7. Assicurare energia sostenibile per tutti; 8. Promuovere una crescita economica sostenibile e inclusiva, occupazione piena e produttiva e lavoro dignitoso per tutti; 9. Promuovere infrastrutture sostenibili, l'industrializzazione e favorire l'innovazione; 10. Ridurre la disuguaglianza all'interno e tra paesi; 11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri e sostenibili; 12. Promuovere il consumo e la produzione sostenibile; 13. Promuovere azioni per mitigare il cambiamento climatico e i suoi impatti; 14. Conservare e promuovere l'uso sostenibile degli oceani, mari e risorse marine; 15. Proteggere e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi, fermare la desertificazione, il degrado del territorio e la perdita della biodiversità; 16. Raggiungere società pacificate e inclusive, l'accesso alla giustizia per tutti e istituzioni efficaci e capaci; 17. Rafforzare i mezzi di attuazione e il partenariato globale per lo sviluppo sostenibile.

Gli obiettivi sono accompagnati da target (globali e nazionali) che saranno successivamente elaborati attraverso indicatori centrati su risultati misurabili, vedi il sito istituzionale dell'Open Working Group delle Nazioni Unite

benessere e sviluppo delle società umane senza il mantenimento di sistemi naturali sani, vitali e resilienti.

I temi e gli obiettivi proposti finora diventeranno oggetto di vera e propria negoziazione tra paesi. Il complesso iter procedurale messo in piedi prevede che durante l'Assemblea Generale del settembre 2015 verranno sanciti i nuovi obiettivi, che dovranno essere realizzati entro il 2030.

Speriamo, come sollecita anche Gallegati nel suo libro, che in questo processo e nel contesto di crisi attuale, non si perda l'opportunità di rivedere il modo di concepire lo sviluppo, di ripensare il nostro modo di vivere – cioè produrre per consumare illimitatamente – e di mettere in atto politiche coerenti con questa visione.

Inoltre, uno dei passaggi cruciali è tradurre obiettivi e target in indicatori statistici per monitorare gli andamenti e formulare le politiche. La messa a punto di misure è di per sé un obiettivo di *policy*; ciò che si sceglie di misurare determina poi la realtà su cui si costruiscono e si valutano le politiche. Nel contesto sopra delineato, per la prima volta, gli indicatori sono stati chiamati in causa durante il processo di definizione degli obiettivi e non si sono fatti cogliere impreparati. Infatti, tutte le esperienze di misure di benessere maturate in questi anni, tra cui il progetto BES italiano, costituiscono una base importante per svolgere questo compito. La disponibilità delle informazioni statistiche mette oggi in condizione di definire obiettivi e target che in passato non era stato possibile prendere in considerazione per formulare le politiche o che non erano neppure stati identificati.

Da quanto sopra ricordato riguardo ai processi negoziali internazionali emerge che il concetto di benessere, quale concetto multidimensionale, è entrato nelle discussioni sulla sostenibilità dello sviluppo. Il PIL non è più l'indicatore unico su cui basare i concetti di ricchezza e prosperità delle nazioni. Il mercato, nell'accezione classica economica, non è più la sola fonte di felicità dei popoli. Questo è un punto centrale anche nell'opera di Gallegati. La prosperità, il progresso vengono pensati come un processo che tiene in considerazione ambiti diversi, in campo economico, sociale e ambientale, e nel loro interagire dinamico fonda il concetto di sostenibilità.

L'Italia, tra i paesi attivi nella discussione, partecipa con vari attori istituzionali. Tra questi vale la pena di menzionare anche gli statistici, che attraverso l'Istat, stanno supportando il processo, fornendo perizia per la messa a punto di indicatori per il monitoraggio degli obiettivi a livello globale e a livello nazionale, onde contribuire allo sviluppo e armonizzazione delle fonti statistiche per le quali si chiede sempre più tempestività. C'è ancora molto da fare, ma la strada è tracciata.

Sul fronte europeo la situazione è più complessa e variegata. L'ultima strategia di sviluppo sostenibile è stata rivista nel 2006, ed è stata poi parzialmente integrata e sostituita dalla strategia Europa 2020. Le strategie europee in tema di sviluppo sostenibile, dunque, risalgono a qualche anno addietro e quindi necessitano di una revisione e di un adattamento (European Parliament, 2007; European Commission, 2009; 2011; Eurostat, 2010; 2012). Tale processo potrebbe avere un impulso fondamentale in occasione del semestre italiano di presidenza europea. Questo rappresenta un'opportunità per l'Italia che non deve essere trascurata. Per una disamina più approfondita si rimanda ai siti appositamente attivati.¹²

Le considerazioni e le proposte di Mauro Gallegati sembrano dunque avere un riscontro anche nella discussione politica in atto a livello mondiale.

4. L'esperienza italiana in tema di misurazione della sostenibilità

Con il progetto BES, l'Istat (www.misuredelbenessere.it) ha cercato di rispondere alle sollecitazioni provenienti dai dibattiti teorici e negoziali in corso e proprio in questo momento sta concentrando in maniera puntuale gli sforzi per l'analisi della sostenibilità. Il progetto BES è finalizzato a sviluppare un approccio multidimensionale al benessere, in grado di integrare l'equità nella distribuzione delle risorse e nelle pari

¹² Per ulteriori informazioni: http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm;
http://ec.europa.eu/europeaid/documents/2013-02-22_communication_a_decent_life_for_all_post_2015_en.pdf.
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=com:2009:0433:FIN:EN:PDF>.

opportunità delle scelte di vita con la sostenibilità nel tempo e nello spazio del benessere. Sono stati così identificati 12 domini del benessere che maggiormente contribuiscono a caratterizzare il progresso della società italiana. I domini sono rappresentati da 134 indicatori e si stanno identificando quelli che rappresentano la sostenibilità.¹³

Emerge chiaramente che il tema della sostenibilità e la sua misurazione rappresentano la sfida maggiore che si pone oggi di fronte all'umanità (Stiglitz, Sen e Fitoussi, 2009a). Diverse sono le iniziative sparse per il mondo che cercano di affrontarla (UNECE/OECD/EUROSTAT, 2009; 2014). Tali iniziative sono spesso convergenti su alcuni concetti di base dello sviluppo sostenibile e del benessere umano (UNESCO-ISSC, 2013). Non c'è però uno schema unico concettuale condiviso: diversi schemi cercano di evidenziare le vulnerabilità dei sistemi, i rischi che emergono dalle evidenze empiriche e per contro di valutare il grado di resilienza che gli individui e i sistemi stessi presentano.

L'identificazione di indicatori specifici per la sostenibilità nell'ambito delle misure del BES rappresenta la risposta italiana, come quadro analitico alla base di politiche che cercano di governare tale complessità, con l'obiettivo di un progresso condiviso. Questo sarà il lavoro che caratterizzerà nei prossimi mesi le attività della commissione scientifica BES costituita presso l'Istat, alla quale anche Gallegati sta contribuendo. È utile, tuttavia, riportare i primi orientamenti di percorso che sono stati delineati.

L'obiettivo è quello di mettere a punto un modello che studi le interrelazioni tra domini del BES e tenga conto dei tre ambiti economico, ambientale e sociale. Le interrelazioni sono difficili da determinare, ma sono il punto centrale della sostenibilità. Ovvero, la sfida è una lettura dinamica dei domini del BES nel loro interagire all'interno di un determinato spazio, in relazione anche con altri territori, nel corso del tempo. È importante quindi guardare alle determinanti del benessere (Riccardini, 2013).

In questo modello si vuole monitorare nel tempo e nello spazio il benessere (rappresentato dai livelli di *outcome* del BES) e contribuire a

¹³ Si veda : www.misuredelbenessere.it.

valutare se il benessere può migliorare o rimanere allo stesso livello senza compromettere i bisogni delle future generazioni, ovvero indefinitamente (Riccardini, 2013). Ciò verrà attuato con l'identificazione di una serie di indicatori che mettano in evidenza:

- la *vulnerabilità*, concentrandosi sui fattori di rischio che minano la possibilità di mantenere o raggiungere l'equilibrio – o il livello ottimale di benessere – (mantenere ed eventualmente migliorare i livelli di *outcome* di benessere raggiunto);
- la *resilienza*, come capacità di resistere a shock negativi e possibilità di facilitare l'equilibrio (e quindi di mantenere o aumentare i livelli di benessere raggiunti).

La sostenibilità viene intesa, quindi, come un equilibrio definito dalla compresenza di vulnerabilità e resilienza che un paese, o un gruppo o un individuo mostrano di avere rispetto alla perdita/mantenimento dei livelli di benessere raggiunti. Esse vanno considerate nel tempo (inter-generazionale) e nello spazio (confronto tra territori) (Egidi *et al.*, 2013).

A complemento del set di indicatori relativi a vulnerabilità e resilienza, vengono sviluppati, attraverso adeguati modelli econometrici, anche dei modelli *forward looking* (Goettle *et al.*, 2009, Pollit *et al.*, 2010), che accanto ai tradizionali aspetti economici cercheranno di combinare gli aspetti ambientali e sociali. L'Istat sta già lavorando su alcuni modelli previsionali, prevedendo infatti che il modello MeMoit venga allargato anche alle relazioni relative all'energia e all'inquinamento. Le previsioni dei macroaggregati riguardano un arco temporale di uno, massimo due anni, utili anche per le politiche di tassazione energetica. Inoltre, per gli aspetti distributivi, è stato messo a punto un modello di simulazione che consente di evidenziare i differenti impatti sulle famiglie al variare delle politiche di redistribuzione dei redditi. Infine, sempre attraverso la modellistica matematica, si sta sviluppando un modello per le *smart cities*. Anche se ancora non si usano i modelli complessi con agenti eterogenei, che rappresentano un'ulteriore sviluppo della modellistica che guarda al futuro, gli esperimenti in atto forniscono alcune indicazioni a fini delle *policies* (Riccardini, 2014).

È questa una sfida che presenta non poche insidie, ma c'è la consapevolezza che occorre implementare un sistema di misurazione

(Riccardini, 2014) che serva a governare nel miglior modo possibile la realtà di oggi, sempre più complessa, incerta, globale e interconnessa, e contribuire, anche per questa via, a un'evoluzione dinamica e armonica dei sistemi naturali che non comprometta la sopravvivenza dei nostri sistemi sociali. La misurazione dei fenomeni è quindi un passo importante per sviluppare tale sistema e il contributo che essa può fornire per la valutazione della sostenibilità del benessere è centrale.

5. Conclusioni

Possiamo sperare che gli stimoli forniti nel libro di Mauro Gallegati contribuiscano a quel cambiamento delle visioni politiche che i più auspicano. Anche il fine della destinazione dei proventi derivanti dal libro all'istruzione di giovani universitari ne fanno un'opera meritevole di interesse. Le proposte che Gallegati formula sono cruciali per ripensare il modello di sviluppo umano.

Le iniziative internazionali che stimolano economisti e statistici a riflettere sulla situazione mondiale sono numerose.¹⁴ Queste devono essere centrate non soltanto sull'economia globale, ma anche sugli aspetti sociali e sulla situazione ambientale (Stiglitz, Sen e Fitoussi, 2009a). In questo contesto si colloca lo sviluppo delle cosiddette analisi e misure sul benessere. Le misure però da sole non bastano, se la politica e la *governance* non cambiano direzione.

Il libro di Gallegati, indagando sulla relazione tra PIL e benessere, concorre anche allo sviluppo di misure sulla sostenibilità del benessere e stimola alla valutazione dell'azione politica in direzione di un miglioramento reale della qualità della vita dei cittadini. La visione presentata nella sua opera contribuisce a, come direbbe Giorgio Fuà (cfr. Fuà, 1980): preservare e sviluppare quei valori non monetari spesso dissipati nel processo di sviluppo dei paesi; a prestare maggiore attenzione alla qualità piuttosto che alla quantità di beni e servizi prodotti

¹⁴ Tra le tante opere che trattano questo argomento è degno di nota il lavoro di J. Sachs del 2012, oltre il già citato Rapporto Stiglitz-Sen-Fitoussi del 2009.

e consumati; alla verifica delle condizioni del lavoro; a concepire la natura come un bene comune (Shiva, 2011), di cui si possa godere sulla base di una libera condivisione, e non soltanto come oggetto di privatizzazioni e monopolizzazioni; a concepire lo sviluppo con una visione sistemica economica, ambientale e sociale.

Una testimonianza che le idee espresse da Gallegati incominciano a essere realizzate, superando l'esclusivo utilizzo del PIL come misura del benessere e della crescita, è rappresentata dall'attenzione della politica nazionale verso le misure del benessere. Un passo importante già compiuto è l'inserimento nel Documento di Economia e Finanza di un quadro, seppure sintetico, di indicatori del BES accanto agli indicatori macroeconomici. Ciò che si misura non è neutrale e determina poi dove concentrare le politiche. Si tratta ora di passare dalla produzione degli indicatori al reale utilizzo politico delle misure di benessere e tale passaggio non sarà privo di difficoltà.

*Fabiola Riccardini**

Istituto Nazionale di Statistica; email: fabiola.riccardini@istat.it

BIBLIOGRAFIA

- ARROW K.J., DASGUPTA P., GOULDER L.H., MUMFORD K.J. e OLESON K. (2011), "Sustainability and the Measurement of Wealth", *mimeo*, disponibile alla URL <http://www.econ.cam.ac.uk/people/emeritus/pd10000/publications/11/Sust-and-Measurement-of-Wealth-21-June-11.pdf>.
- BANCA MONDIALE (2006), *Where Is the Wealth of Nations? Measuring Capital in the 21st Century*, Banca mondiale, Washington (DC).
- (2010), *Global Economic Prospects: Crisis, Finance, and Growth*, Banca mondiale, Washington (DC).
- (2011), *The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millennium*, Banca mondiale, Washington (DC).
- BOLOGNA G. (2013), *Sostenibilità in pillole, Come imparare a vivere su un solo pianeta*, Ed. Ambiente, Milano.

* Responsabile del progetto "Misure per la sostenibilità del benessere". Un ringraziamento particolare a Mauro Scarfone per la lettura del testo e i suoi preziosi suggerimenti. Si ringrazia anche Paola Conigliaro e Valentino Pompili per l'elaborazione dei dati dalle fonti statistiche internazionali citate nel testo.

- CLEMENTIA F., GALLEGATI M. e KANIADAKISC G. (2012), “A Generalized Statistical Model for the Size Distribution of Wealth”, *arXiv*, n. 1209.4787v2[q-fin.GN], dicembre.
- CONSEIL D'ANALYSE ÉCONOMIQUE e GERMAN COUNCIL OF ECONOMIC EXPERTS, (2010), *Monitoring Economic Performance, Quality of Life and Sustainability*, Joint Report as Requested by the Franco-German Ministerial Council, dicembre.
- EASTERLIN R.A., ANGELESCU L., MCVEY M., SWITEK O., SAWANGFA J., SMITH ZWEIG (2011), “The Happiness-Income Paradox Revisited”, *IZA Discussion Paper*, n. 5799, Institut zur Zukunft der Arbeit, Bonn.
- EGIDI V., GAZZELLONI S. e RICCARDINI F. (2013), “Un framework per misurare la sostenibilità del benessere”, Relazione presentata alla *XI Conferenza di statistica*, Roma, 20-21 febbraio.
- EUROPEAN COMMISSION (2009), *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament – GDP and Beyond Measuring Progress in a Changing World*, Brussels, 10 agosto.
- (2011), *Report of the Sponsorship Group on Measuring Progress, Well-Being and Sustainable Development*, 9 settembre.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (2010-2013), *The European Environment, State and Outlook, Assessment of Global Megatrends*, Copenhagen.
- EUROPEAN PARLIAMENT (2007), *Beyond GDP, Measuring Progress, True Wealth, and the Well-Being of Nations*, 19-20 November, Conference Proceedings.
- EUROSTAT (2010), *Environmental Statistics and Accounts in Europe*, Eurostat Publishing, Bruxelles.
- (2012), *Figures for the Future, 20 Years of Sustainable Development in Europe? A Guide for Citizens*, Eurostat Statistical books, Luxembourg.
- FITOUSSI J.P. (2004), *La democrazia e il mercato*, Feltrinelli, Milano.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO) (2009), *The State of Food Insecurity in the World: Economic Crisis-Impacts and Lessons Learnt*, United Nations Food and Agriculture Organization, Roma.
- FUÀ G. (1980), *Problemi di sviluppo tardivo in Europa*, Il Mulino, Bologna.
- GOETTLE R., HO M.S., JORGENSEN D.W., SLESNICK D.T. e WILCOXEN P.J. (2009), *Analyzing Environmental Policies with IGEM, an Intertemporal General Equilibrium Model of U.S. Growth and Environment*, Part 2, Prepared by D. Jorgenson Associates for U.S. Environmental Protection Agency, Office of Atmospheric Programs, Climate Change Division, ottobre.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA) (2011), *World Energy Outlook 2011*, OECD, Parigi.
- (2013), *World Energy Outlook 2013*, OECD, Parigi.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO) (2014), *Global Employment Trends 2014*, ILO Publications, Ginevra.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF) (2010), *World Economic Outlook Database*, International Monetary Fund, Washington (DC).
- (2013), *World Economic Outlook Database*, International Monetary Fund, Washington (DC).
- INTERNATIONAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC) (2014), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability*, IPCC-WMO-UNEP, Cambridge University Press, Cambridge e New York.

- ISTAT (2013), *Il Benessere equo e sostenibile in Italia*, Istat-Cnel, Roma.
- (2013), *Il Benessere equo e sostenibile in Italia*, Istat-Cnel, Roma.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) (2008), *Growing Unequal? Income Distribution and Poverty in OECD Countries*, OECD, Parigi.
- (2011a), *Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising*, OECD, Parigi.
- (2011b), *Growing Income Inequality in OECD Countries: What Drives it and How Can Policy Tackle it?*, OECD, Parigi.
- (2011c), *How Is Life? Measuring Well-Being*, OECD, Parigi.
- (2011d), *Towards Green Growth: Monitoring Progress*, OECD Indicators, OECD, Parigi.
- (2011e), *Fostering Innovation for Green Growth*, OECD, Parigi.
- (2012a), *Better Life Index*, OECD, Parigi, disponibile alla URL: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/#/00000000500>.
- (2012), *OECD Environmental Outlook to 2050: The Consequences of Inaction*, OECD, Parigi.
- (2013a), *How Is Life? 2013 Measuring Well-Being*, OECD, Parigi.
- (2013b), *Science, Technology and Industry: Scoreboard, Innovation for Growth*, OECD, Parigi.
- POLLITT H., A. BARKER, J. BARTON, E. PIRGMAIER, C. POLZIN, S. LUTTER, F. HINTERBERGER e A. STOCKER (2010), *A Scoping Study on the Macroeconomic View of Sustainability*, Final report for the European Commission, DG Environment, SERI-Cambridge Econometrics, Cambridge.
- RICCARDINI F. (2013), “Towards Measuring the Sustainability of Well-Being”, paper presentato per la Conferenza *Integration of Equity, Vulnerability and Sustainability: The Main Challenges of Well-Being*, Brescia, 21 giugno.
- Riccardini F. (2014), “Sustainability of Well-Being: The Case of BES for Italy”, paper presentato alla *XII Conference Quality of Life ISQOLS, Sustaining Quality of Life Across the Globe*, Free University Berlin, 15-18 settembre, Berlino.
- SACHS J. (2012), *The Price of Civilization: Reawaking Virtue and Prosperity After the Economic Fall*, Vintage Books, Londra.
- SAMUELSON P.A. (1961), *The Evaluation of Social Income Formation and Wealth: The Theory of Capital*, Proceedings of an IEA Conference, St. Martin's Press, New York.
- SEN A. (2000), *Lo sviluppo è libertà. Perché non c'è crescita senza democrazia*, Mondadori, Milano.
- (2006), *Scelta, benessere, equità*, Il Mulino, Bologna.
- (2010), *L'idea di giustizia*, Mondadori, Milano.
- SHIVA V. (2011), *Il bene comune della Terra*, Feltrinelli, Milano.
- STIGLITZ J.E. (2013), *Il prezzo della disuguaglianza. Come la società divisa di oggi minaccia il nostro futuro*, Einaudi, Torino.
- STIGLITZ J.E. e GALLEGATI M. (2011), “Heterogeneous Interacting Agent Models for Understanding Monetary Economics”, *Eastern Economic Journal*, n. 37, pp. 6-12.
- STIGLITZ J.E., SEN A. e FITOUSSI J.P. (2009a), *La misura sbagliata delle nostre vite. Perché il PIL non basta più per valutare il benessere e progresso sociale*, ETAS RCS Libri, Milano.

- Stiglitz J.E., Sen A. e Fitoussi J.P. (2009b), *Report by the Commission on the Measuring of Economic Performance and Social Progress*, Parigi, disponibile alla URL: www.stiglitz-sen-fitoussi.com
- UNECE/OECD/EUROSTAT (2009), *Measuring Sustainable Development*, United Nations Organization, New York e Ginevra.
- Unece/Oecd/Eurostat (2014), *Measuring Sustainable Development*, Report of the Joint Unece/Eurostat/Oecd Task Force for the Conference of European Statisticians, United Nations Organization, New York e Ginevra.
- UNESCO-ISSC (2013), *World Social Science Report 2010: Changing Global Environments*, OECD e UNESCO, Parigi.
- UNITED NATIONS (2012a), *The Future We Want*, RIO+20 United Nations Conference on Sustainable Development, Rio de Janeiro, 20-22 giugno.
- UNITED NATIONS (2012b), *The Millennium Development Goals Report 2012*, United Nations Organization, New York.
- UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP) (2011), *Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A Better Future for All*, United Nations Development Programme, New York.
- (2013), *Human Development Report 2013. The Rise of the South: Human Progress in a Diverse World*, United Nations Development Programme, New York.
- UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP) (2011), *Keeping Track of our Changing Environment, from Rio to Rio+20 (1992-2012)*, Division of Early Warning and Assessment (DEWA), United Nations Environment Programme, Nairobi.
- UNITED NATIONS UNIVERSITY-INTERNATIONAL HUMAN DIMENSION PROGRAMME (UNU-IHDP) e UNITED NATION ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP) (2012), *Inclusive Wealth Report 2012. Measuring Progress toward Sustainability*, Cambridge University Press, Cambridge.