

## Introduzione

### *Un metodo per camminare verso il futuro Sviluppo sostenibile, pace, interdisciplinarietà*

FABIO FINESCHI\*

#### *Determinazione e prudenza, fiducia e speranza*

Piancastagnaio è un paese abbarbicato a mezza costa del Monte Amiata, sul limitare di un pianoro affacciato sulla Val di Paglia, al confine sud della Toscana. Da piccoli vedevamo lassù, lontana, la Vetta, ... sempre che non fosse nascosta dalle nuvole.

Intorno ai dieci-dodici anni, i maschietti si misuravano in una sorta di rito di iniziazione: salire a piedi fino alla cima, a “rocchio”, come l’acqua che scende nel disgelo, seguendo – nel bosco di castagni prima, di faggi poi – qualche sentiero spesso appena accennato, a volte scomparso del tutto tra le felci o sotto le foglie. Grande era il nostro timore di non essere all’altezza del compito. I vecchi ci “canzonavano” e alle nostre richieste di consigli, di conforto, di aiuto, acconsentivano a farci lezione, sorridendo arguti e bonari: «Non pensare mai a quanto è lontana la mèta, ché nel bosco non si vede la cima; pensa piuttosto a mettere un piede dopo l’altro, attento a come e dove lo metti per non farti male; vai sempre in salita, senza smettere di faticare, controllando le forze e l’affanno, e vedrai che all’improvviso, quando meno te lo aspetti, ti troverai in Vetta».

Non ti indicavano la strada, i segnali, i punti di riferimento, ma sottolineavano che quel che contava davvero era la determinazione nel sopportare i sacrifici, la costanza, la prudenza, l’intelligenza, la fiducia, la speranza, ovvero il modo, il metodo. Era quello che contava, non la Vetta!

La vita della persona, la storia dell’umanità assomigliano ad una salita continua, dove faticosamente si devono superare ostacoli sempre nuovi e diversi, nati, spesso, proprio dalla soluzione di problemi precedenti, per raggiungere – se possibile – livelli più alti di coscienza, di ben-essere, di felicità.

Lo *sviluppo sostenibile, la pace, l’interdisciplinarietà* non descrivono una vetta da raggiungere, che invece rimane nascosta tra le nebbie del sogno e dell’utopia, ma illustrano un realistico modello con cui affrontare la sfida del futuro. In realtà, è solo la ‘fede’ nella ragionevolezza del criterio a far sperare all’uomo che alla fine

\* Professore ordinario di Impianti nucleari, docente di Energia e sviluppo sostenibile. Membro della Facoltà di Ingegneria e del Centro Interdisciplinare di ateneo “Scienze per la Pace” dell’Università di Pisa.

(quale fine?) sarà soddisfatto di aver pensato ed operato coerentemente a quel criterio! La verità di ciò non è dimostrata, ma è quanto l'uomo ha sempre fatto nella sua storia, dandosi continuamente criteri, più o meno sensati, da seguire. L'alternativa, di fronte all'incognita del domani, è 'sedersi', non agire, non 'vivere'; *tertium non datur*.

### *Sviluppo dell'uomo e crescita economica*

La continua ascesa, faticosa e pericolosa, dell'uomo verso una mèta non conosciuta ma sperata è illustrata da una parola: 'sviluppo'. Il criterio per lo sviluppo è stato inteso in modo diverso, a seconda dei tempi, delle esperienze storiche, delle necessità contingenti. Per anni come criterio è stata considerata la crescita economica, intesa come aumento quantitativo dei prodotti e dei consumi, trainata dalla rivoluzione scientifica, tecnologica, industriale, fino a confondere il criterio – crescita economica – con il concetto stesso di sviluppo (dell'uomo). Di per sé tale crescita è un bene, ma i problemi nascono quando essa è considerata – in pratica, se non in teoria – condizione necessaria e sufficiente per lo sviluppo, perché allora si snatura il significato di sviluppo, tanto che, nel dopoguerra, i Paesi 'poveri' sono stati chiamati 'sottosviluppati' (dottrina Truman). Ciò ha stimolato, in buona o in cattiva fede, ingenti investimenti finanziari dei Paesi 'ricchi' nei Paesi 'poveri', che hanno riscattato sì molte situazioni di degrado, ma ne hanno originato anche altre, all'ombra di una colonizzazione economica – in contraddizione con la contemporanea decolonizzazione istituzionale – accompagnata da un aumento degli squilibri socio-economici ed ambientali.

Le scienze economiche, così come tutte le altre scienze, la tecnologia, la cultura e la politica furono allora asservite al concetto di crescita. Solo il mondo della spiritualità sembrava fare resistenza (il Concilio Vaticano II della Chiesa cattolica, l'estendersi dell'influenza del buddismo, l'espandersi dell'Islam tra i poveri di tutte le nazioni, i movimenti *black* e *hippy*, ecc.), ma obiettivamente era diviso al proprio interno, sostanzialmente emarginato e privo di reale potere politico, anche se la sua influenza culturale è stata ampia e profonda, come dimostrarono gli anni – a cavallo tra la fine dei '60 e l'inizio dei '70 – della forte contestazione giovanile in Occidente e del contemporaneo 'revisionismo' nel mondo socialista.

Non sono stati gli scontri e le contraddizioni tra Nord e Sud del mondo, tra poveri e ricchi, tra vincitori e vinti, a risolvere definitivamente la confusione tra crescita economica e sviluppo: il riscatto dei 'minori' viene visto ancora in termini economici, sia pure più liberi e innovativi, inizialmente con l'approccio 'dipendentista' di rifiuto dei canoni 'occidentali', poi con visioni sempre più ampie, dalla teoria *basic needs* ai lavori di Amartya Sen su povertà, disuguaglianza e benessere.

Il passo avanti decisivo si ha quando il concetto di crescita economica perde il suo significato di criterio fondamentale alla base dello sviluppo, con l'affacciarsi

rivoluzionario della ‘questione ambientale’, quando il soddisfacimento delle esigenze dell’ambiente naturale, condizione necessaria per la sopravvivenza dell’ambiente costruito dall’uomo, entra in collisione con alcune ricadute dei meccanismi economici e tecnologici finalizzati alla crescita.

Lo sviluppo viene allora rivisitato e compreso meglio nella sua grande complessità, anche se in termini culturali-teorici più che pratici: un miglioramento dei livelli di vita su scala planetaria richiede l’armonizzazione dei bisogni e dei desideri dell’uomo con le esigenze di tutti i viventi e, in generale, con il rispetto dei limiti che la natura pone, limiti certi anche se spesso sconosciuti.

Oggi c’è chi (Serge Latouche, Wolfgang Sachs, Vandana Shiva, Majid Rahnema, tanto per citarne alcuni) sostiene credibilmente che la decrescita economica, almeno dell’Occidente, sarebbe necessaria per il benessere dell’umanità. Purtroppo, al di là delle asserzioni di principio e delle esortazioni etiche, non si sono ancora proposti strumenti realistici e potenti affinché tanti popoli possano scegliere in libertà o almeno accettare costruttivamente la decrescita, piuttosto che subirla invece con disperazione e violenza, nel degrado sociale, culturale e spirituale, anticamera della guerra. Sicuramente, però, è il paradigma culturale con cui affrontiamo il futuro che non dovrebbe più fondarsi sulla crescita economica, ancor oggi al primo posto nelle agende mondiali, seppur spesso furbescamente mascherata come sviluppo variamente aggettivato (umano, sostenibile, ecc.).

Per intendersi e progettare insieme, bisogna allora cancellare ogni ambiguità dal termine sviluppo, depurandolo da ogni contenuto quantitativo che sia contraddittorio con il suo significato qualitativo. Anche lo sviluppo economico potrà assumere un altro significato, non più equivalente a quello di crescita; indici diversi dal PIL lo misureranno.

Nella storia, finora, la crescita economica ha sempre accompagnato lo sviluppo, ma in realtà la fiducia e la speranza, vere forze traenti del futuro, si poggiano, più che sull’incremento continuo del PIL, sulla sensazione e sulla consapevolezza che siamo stati e si è in grado di ‘migliorare’, nel significato più ampio del termine, in ogni direzione e in ogni dimensione.

La problematica ambientale ci ha reso coscienti che la crescita non è sufficiente per lo sviluppo, anzi può ostacolarlo. E’ vero che non abbiamo ancora inventato i meccanismi per renderla superflua (non più necessaria), ma se il compito appare molto arduo, esso è però ineludibile, almeno finché l’umanità rimarrà costretta nei confini della Terra!

### *Sviluppo sostenibile*

*Sostenibile*: anch’essa suona come una parola ambigua, forse volutamente ambigua, con un significato, diciamo, ‘passivo’ ed uno ‘attivo’, nel senso lato dei termini. Nella prima accezione suona come *sopportabile*, nella seconda come *suppor-*

*tabile*. Accoppiata con sviluppo, i francesi la traducono con *durable* (durevole) e, certo, lo sviluppo lo è solo quando è compatibile con i limiti e le esigenze dell'ambiente sociale e naturale e quando è aiutato e incentivato dai vari fattori economici, sociali, ambientali, istituzionali, culturali, spirituali, tecnologici, che giocano in modo ad esso favorevole, se non singolarmente almeno complessivamente.

Durevole, ovvero tale da continuare nella storia, in modo cioè da assicurare sempre all'uomo il benefico 'spirito dell'ascesa'. *Durevole* definisce l'obiettivo, *sostenibile* definisce la via, il criterio per rendere durevole lo sviluppo. Affermando l'equipollenza dei due termini, si presuppone implicitamente che la continuità dello sviluppo è garantita solo dalla sua sostenibilità.

La definizione di sviluppo sostenibile che può ancora essere considerata come la più consapevole e la più efficace (al di là di ciò che si intendeva quando fu coniata) viene fornita nel Rapporto Brundtland, redatto nel 1987 dalla World Commission on Environment and Development (WCED) istituita dalle Nazioni Unite nel 1983 [*Our Common Future: The World Commission on Environment and Development*, Oxford, Oxford University Press (1987). Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo – *Il futuro di tutti noi*. Bompiani, Milano (1988)]. Il rapporto prende il nome dal presidente della commissione, l'allora Primo Ministro della Norvegia, la signora Gro Harlem Brundtland.

La definizione – nella sua forma completa, quasi sempre trascurata perché si tende a sottolinearne solo la prima frase – in italiano suona così:

Lo sviluppo sostenibile risponde alle necessità del presente, senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie esigenze. Il concetto di sviluppo sostenibile implica dei limiti; non limiti assoluti, ma imposti nell'uso delle risorse ambientali dal presente stato dell'organizzazione tecnologica e sociale e dalla capacità della biosfera di assorbire gli effetti delle attività umane. Un processo nel quale l'uso delle risorse, la direzione degli investimenti, la traiettoria del progresso tecnologico e i cambiamenti istituzionali concorrono tutti ad accrescere le possibilità di rispondere ai bisogni dell'umanità; non solo per l'oggi, ma anche per il futuro, dando la priorità alle necessità dei poveri del mondo.

Consapevolezza del limite ultimo, certo, ma anche dell'esistenza di limiti ancora più ristretti che dipendono dall'uomo, come individuo e come collettivo, dai suoi atteggiamenti, conoscenze, pratiche, rapporti. Limiti più influenzabili dall'uomo e, quindi, più mobili quelli che racchiudono gli ambiti economico e sociale; più rigidi, perché dettati dalle leggi fisiche e biologiche, quelli ambientali, per cui è in un certo senso legittimo che la questione ambientale abbia assunto un rilievo tutto particolare nella ricerca della sostenibilità. Oggi, però, si avverte nella pratica quotidiana che spesso gli aspetti socio-economici e politico-culturali sono colpevolmente trascurati, quando la loro importanza è invece assolutamente centrale. La sostenibilità, infatti, richiede che sia l'uomo, con le sue idee e le sue azioni, a farsi protagonista della trasformazione del mondo, rivoluzionando le regole,

lo spirito, l'etica con cui si è mosso nel recente passato, ormai cosciente di essere solo una parte di un mondo ben più grande di lui da rispettare ed amare per poter essere a sua volta aiutato e sostenuto.

Accanto alla sostenibilità ed equità verticali, nel tempo, (lo sfruttamento odierno di risorse non deve comprometterne la disponibilità per le generazioni future) vanno garantite anche quelle orizzontali, nello spazio, (l'uso delle risorse da parte nostra non può essere effettuato a scapito del diritto di accesso alle stesse da parte di altri popoli).

Il benessere umano esige che si tenda a raggiungere un equilibrio armonico tra economia, società ed ambiente. Vanno controllati qualità, indirizzo e ritmo della crescita, in modo da avanzare, se possibile, parallelamente in tutti i campi e in tutti i luoghi, sfruttando la complementarità e le sinergie.

La sostenibilità economica prevede una duratura, efficiente e crescente produzione di beni con contenuto materiale ed energetico sempre più decrescente (beni culturali e sociali, per esempio, a cui attribuire congrui valori di mercato), la stabilità finanziaria, un'inflazione bassa e stabile e capacità di investire e innovare.

La sostenibilità ambientale è rivolta a mantenere l'integrità, la produttività e la capacità di recupero dei sistemi biologici e fisici.

La sostenibilità sociale sottolinea l'importanza, sia a livello locale che internazionale, dell'occupazione, della presenza di reti di sicurezza in grado di adattarsi alle variazioni demografiche e strutturali, dell'equità, della partecipazione democratica alle decisioni, della eterogeneità e complementarità delle culture, conoscenze, spiritualità.

Oggi, dopo tanto lavoro compiuto sotto l'egida dell'ONU (certamente non ancora terminato) e concretizzato in centinaia di volumi di analisi, in decine di indici per 'misurarlo', sia su base nazionale che internazionale, lo Sviluppo Sostenibile è divenuto a livello internazionale un vero e proprio Modello di comprensione della realtà e di progettazione del futuro. Esso scopre e mette sempre più in luce i legami tra le tre sostenibilità di cui prima si è parlato, la loro complementarità a lungo termine e, a breve termine, gli strumenti per ricercare una possibile armonia fra di esse. Infatti, se è vero che le esigenze contingenti dell'una, per sé stante, possano sembrare spesso incompatibili con quelle delle altre, è anche possibile che il confronto magari duro ma costruttivo fra di esse consenta, al di là di una posizione meramente compromissoria, di approfondire conoscenze e inventare soluzioni che superino situazioni e soddisfino istanze apparentemente contraddittorie.

Quell'ambiguità di cui si è prima parlato, nascosta dietro entrambe le parole sviluppo e sostenibilità, è stata, paradossalmente, la causa non solo del successo del termine (ma questo è poco importante), quanto soprattutto dell'evoluzione positiva del suo significato: ha permesso che si avvicinassero a tale concetto persone di culture e pensieri diversi, perché poi si maturasse via via, nel confronto e nell'approfondimento, una consapevolezza sempre più precisa e pregnante delle

necessità e dei bisogni di un mondo complesso che, per il bene dell'uomo, va governato nel modo più ragionevole possibile.

Nella ricerca di questo equilibrio continuamente messo in discussione (perché non statico ma dinamico) risiede il cuore logico ed operativo del Modello, la struttura del Motore che cerca di far 'salire' una umanità intenzionata a non arrendersi né a contentarsi, perché farlo potrebbe voler dire 'arretrare'.

### *Sviluppo sostenibile e pace*

Non è detto che le decisioni che dobbiamo prendere in nome dello sviluppo sostenibile possano essere tutte *win win win*, cioè che possano soddisfare contemporaneamente tutte e tre le sostenibilità e tutti i contendenti. Si è allora costretti a pagare dei prezzi in un ambito per soddisfare dei bisogni urgenti e dirimenti che sorgono in un altro; come abbiamo già detto, per salvare l'uomo potremo anche essere costretti a rinunciare alla crescita economica in favore della salvaguardia dell'ambiente. Le scelte politiche divengono allora difficili (specie nei momenti di crisi economico-finanziaria, con aumento della disoccupazione e diminuzione dei profitti), perché creano dissensi ed opposizioni. Di conseguenza, ci sarà sempre chi, senza rispetto per il futuro dell'uomo, tenterà l'inganno di introdurre di nuovo, sotto le spoglie dello sviluppo sostenibile, tradendolo, il paradigma della crescita economica.

Accade spesso che un settore allunghi o tenda ad allungare il passo rispetto agli altri, con la conseguente insorgenza di situazioni conflittuali, da gestire con attenzione e scrupolo. Gli aspetti distruttivi del conflitto, infatti, possono determinare l'arresto dello sviluppo e, in situazioni di stasi o di regresso, ancora più facilmente degenerare in violenza. Lo sviluppo è sostenibile solo se si coniuga con *pace*, ovvero con un'idea costruttiva e dinamica del conflitto, come spinta necessariamente nonviolenta all'evoluzione delle idee e degli interessi e alla trasformazione dei contendenti.

Il Comitato esecutivo dell'International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI), nella sua riunione del 28 marzo 2003 a San Paolo in Brasile ha adottato la seguente risoluzione, dal titolo: "Lo sviluppo sostenibile richiede la pace": «La guerra è la minaccia più seria allo sviluppo sostenibile. La guerra distrugge le risorse sociali, economiche ed ambientali che sono disperatamente necessarie per migliorare il benessere dei popoli e la vitalità delle comunità del pianeta».

Fino ad oggi non sono state colte appieno le potenzialità 'rivoluzionarie' del nuovo Modello di sviluppo; in un certo senso esso è unico e totalizzante perché si presenta come teso ad armonizzare piuttosto che ad eliminare, a riformare e a costruire più che a distruggere. La velocità e rigidità con cui pretende di essere applicato, per essere davvero efficace, è veramente paragonabile a quella dei processi rivoluzionari e commisurata alla velocità di trasformazione imposta dall'uo-

mo alla natura, così elevata rispetto alla lentezza dei mutamenti spontanei geologici e biologici.

Sostenere la ‘redistribuzione’, invece della ‘crescita’, significa contestare l’illusione che l’aumento della ricchezza dei pochi possa trascinare verso il benessere anche i molti poveri, significa che è necessario togliere ad alcuni per dare ad altri. E ricchezza vuol dire anche potere. È evidente l’impatto di queste considerazioni a livello nazionale; ma ancora maggiore è quello a livello internazionale: la redistribuzione deve interessare gli Stati o gli individui? Nel primo caso (tendenza all’uguaglianza dei PIL nazionali) gli USA, per esempio, dovrebbero accettare di condividere la leadership mondiale con Cina ed India; nel secondo (tendenza all’uguaglianza dei PIL pro capite), prima la Cina, poi l’India diverrebbero a breve, per la grandezza della loro popolazione, i leader mondiali e gli USA si dovrebbero accontentare di un ruolo di secondo piano, così come oggi Europa e Giappone. Un altro esempio: a chi appartengono le risorse naturali? Un tempo a singoli individui, poi agli Stati che le hanno dichiarate bene pubblico. Domani dovranno appartenere a tutti i popoli della Terra? I Paesi del Medio Oriente saranno disponibili a farsi pacificamente “espropriare” del “loro” petrolio? Considerazioni scioccanti, fonti di paure e di ambizioni; quesiti a cui si potrebbe rispondere senza violenza solo in un regime di pace sufficientemente stabile e sicura.

Le inerzie e lo spirito di conservazione dei tanti preoccupati di perdere quello che hanno (o credono di aver) conquistato, così come l’impazienza dei tanti desiderosi di quella stessa ricchezza di cui son privi – come se potesse davvero rappresentare la felicità – fanno sì che le resistenze continuamente poste all’applicazione del Modello (anche se pochi, a parole, lo contestano esplicitamente) rischiano di impedirne la realizzazione, in un certo senso per le caratteristiche intrinseche del Modello stesso.

Condizione fondamentale per la sostenibilità è, quindi, la pace, perseguita con il consenso e l’impegno delle singole persone e delle comunità (approccio bottom-up), con l’informazione corretta e trasparente, con la democrazia partecipata, con un forte spirito di cooperazione. Quando gli interessi dei prepotenti e i poteri dei forti si oppongono, per ottusità e in forza di una visione limitata al breve periodo, all’applicazione del Metodo di analisi e di comportamento illustrato dallo Sviluppo Sostenibile, questo non rischia di diventare irrealizzabile utopia, ‘oppio per i poveri’, paravento dei ‘gattopardi’? A pensarci bene, è lo stesso interrogativo che accompagna l’infinita disputa, mai risolta e mai risolvibile, tra egoismo e amore, tra guerra e pace. Una discriminante non tanto fra chi vince e chi perde, perché la battaglia ha sempre fasi alterne, ma all’interno di ognuno di noi, nel decidere da che parte si sta nella vita, nella storia. Oggi in ogni città, campagna, nazione, continente, sono solo due i *veri reali* Partiti: quello di chi sostiene lo Sviluppo Sostenibile nella sincerità, nella rigorosità, nella fatica di analizzare, progettare, rimettere in discussione, e quello di chi, invece, chiude gli occhi per non vedere che le ricette fino a ieri valide sono ormai obsolete perché la natura e

l'umanità, il loro rapporto e le loro relazioni sono profondamente mutate e richiedono dall'uomo una cura ben più radicale e lungimirante.

Soffermiamoci su tre aspetti particolari, ma centrali, del problema generale.

### *Credibilità della politica*

Di fronte alle sfide della globalizzazione, si richiedono strumenti politici ed istituzionali nazionali e sovranazionali in grado di coniugare democrazia e competenza.

Di contro, tanto più ampi e complessi sono i problemi, tanto più forte è la tentazione di far finta che non esistano, per la paura e il 'dolore' di non saperli affrontare adeguatamente. Gli insuccessi della storia fanno anche rifuggire di fronte a parole d'ordine coniate nel passato e rifiutate in quanto ricordano brucianti delusioni e tradimenti, proprio ora quando potrebbero risultare particolarmente attuali se declinate in termini moderni: "proletari di tutto il mondo unitevi" (socialismo), "cittadini del mondo" (illuminismo) e "siamo tutti fratelli" (cristianesimo) sono solo tre possibili esempi!

Se è vero che nuove e promettenti esperienze di governo o di 'movimento' nascono spesso nelle realtà locali, diventate così centri di ricerca e sperimentazione più aderenti alle esigenze delle varie comunità, pur tuttavia queste rischiano di essere – se non vengono coraggiosamente inquadrare in una prospettiva più ampia – o un rifugio nel 'particolare' (laddove il 'generale' per sfiducia verso le istituzioni democratiche rappresentative è troppo lontano da noi, incontrollabile) o di divenire, presuntuosamente, paradigma e metro di giudizio applicabile a tutto il mondo. Come in campo istituzionale, anche per affrontare i temi dello sviluppo sostenibile con interventi equilibrati a livello individuale, locale, regionale, nazionale e internazionale è opportuno far riferimento al principio di *sussidiarietà* per chiamare tutti, ad ogni livello, ad assumersi in pieno le proprie responsabilità. Tale principio implica che:

- le diverse istituzioni, nazionali e sovranazionali, debbano tendere a creare le condizioni che permettono alla persona e alle aggregazioni sociali (i cosiddetti corpi intermedi: famiglia, associazioni, partiti) di agire liberamente senza sostituirsi ad essi nello svolgimento delle loro attività: un'entità di livello superiore non deve agire in situazioni nelle quali l'entità di livello inferiore (e, da ultimo, il cittadino) è in grado di agire per proprio conto;
- l'intervento dell'entità di livello superiore debba essere temporaneo e teso a restituire l'autonomia d'azione all'entità di livello inferiore;
- l'intervento sia attuato quanto più vicino possibile al cittadino: prossimità del livello decisionale a quello di attuazione.

Le persone sono troppo occupate a crescere economicamente o a sopravvivere,

per aver tempo di impegnarsi attivamente in politica. Anche per questo, nei Paesi nominalmente democratici, il metodo di scelta della classe dirigente delle istituzioni pubbliche è basato spesso su un consenso estorto con i trucchi bugiardi della pubblicità e dello spettacolo, piuttosto che su una informazione rigorosa e sincera.

Nell'ambito istituzionale, la necessità di difendersi dai 'furbi' e dai disonesti (che albergano e prosperano nella giungla della complessità) crea una vasta burocrazia, che risulta addirittura asfissiante quando cresce a dismisura e diventa prepotente sotto la spinta delle clientele.

Le questioni politiche vengono, a volte, mascherate come problemi 'tecnici' (fisici, biologici, ingegneristici, giuridici), per tentare di espropriarle al controllo democratico.

Di fronte all'impegno per uno Sviluppo Sostenibile, i meccanismi di funzionamento della democrazia stessa presentano tutti i loro limiti: come si potranno prendere le decisioni giuste se esse risultano impopolari, perché impongono sacrifici ai più? Qualsiasi meccanismo istituzionale o economico o sociale se svuotato della tensione morale di accoglienza, rispetto, aiuto verso l'altro (specie se più povero debole e indifeso), non permetterà di applicare il nuovo modello di sviluppo.

La credibilità della politica è la 'madre' di quella fiducia nell'umanità indispensabile per poter rendere plausibile lo Sviluppo Sostenibile. E' da una profonda ristrutturazione della politica e delle istituzioni che bisogna allora partire.

### *Credibilità della scienza e della tecnologia*

Al di là delle affermazioni paradossali, senza la scienza e la tecnologia, senza la conoscenza e l'azione, una umanità che si avvicina ai dieci miliardi di persone non è in grado di svilupparsi, specie se pretende di svilupparsi in modo sostenibile.

Non, però, una scienza e una tecnologia qualsiasi! Sono sotto gli occhi di tutti le rovine fatte in nome di una tecnologia intesa soprattutto come strumento di azione controllato dall'economia, anziché essere logica espressione della volontà creatrice dell'uomo, trasparente, controllabile in termini etici e politici. Oggi i popoli si fidano degli scienziati e degli ingegneri più o meno quanto si fidavano un tempo dei mercenari: come questi, essi si presentano divisi, in competizione tra loro, fonte di confusione piuttosto che di chiarezza. E' difficile intraprendere grandi iniziative e progetti innovativi quando si dubita della loro bontà e del modo con cui potrebbero essere realizzati. Si teme, sulla base di indiscutibili esperienze storiche, che la tecnologia risulti causa di morte, piuttosto che assicurazione di vita: sintomatici sono l'impiego dell'energia nucleare, il trattamento dei rifiuti, le morti 'bianche', ecc.

Proprio perché non ci fidiamo, pretendiamo talora di decidere le questioni scientifico-tecniche con un voto, un'alzata di mano, come se la verità scientifica si potesse dimostrare a maggioranza!

Per rendere possibile lo sviluppo sostenibile non è invece necessario far compiere alla tecnologia, svincolata infine dal paradigma totalizzante del profitto, un salto qualitativo, rivendicare la libertà di questo nuovo *homo sapiens faber*, coniugare con la “virtute” non solo la conoscenza, ma anche la capacità progettuale e l’abilità costruttiva dell’uomo, riconoscere alla creatura anche il potere e la responsabilità del creatore, educare tutte le persone non solo a sapere, ma anche a saper fare? *Rigorousità* è ciò che dobbiamo pretendere dalla scienza e dalla tecnica.

È bene che la ricerca tecnologica e la progettazione delle nuove macchine, delle nuove costruzioni e dei nuovi sistemi, proprio per la loro enorme importanza per lo sviluppo sostenibile, restino ancora in mano, quasi esclusivamente, alle industrie e al settore produttivo, o è bene che esse vadano svolte in buona parte sotto il controllo sociale, nelle Università e nei Centri di Ricerca (non importa se completamente pubblici o gestiti da privati), così come si fa, per esempio, nel campo della salute e della medicina?

In definitiva, la tecnologia, come la scienza, va riscattata dal suo essere strumento del libero mercato e fatta divenire uno dei fini di una umanità intenzionata ad essere co-creatrice del mondo e della storia, per rendere sempre più efficace ed efficiente l’utilizzazione delle scarse risorse naturali in un pianeta sovrappopolato.

### *Partecipazione responsabile*

La scarsa credibilità di cui oggi gode la politica, anche quella definita “democratica”, richiede il ricorso a processi deliberativi che completino i mezzi tradizionali della democrazia rappresentativa, dato che nelle assemblee elettive non sono in genere rappresentati tutti i punti di vista dei potenziali interessati, col loro bagaglio di possibili preoccupazioni. Simili procedure, fondate su ‘forum ibridi’ o ‘gruppi di discussione’ o ‘conferenze di cittadini’ o ‘conferenze di consenso’, o in qualsiasi altro modo vengano chiamati, oltre a favorire una forte interazione tra pubblico, società civile ed operatori politici, dovrebbero permettere un processo di apprendimento reciproco. Si potrebbe allora evitare il bombardamento informativo unilaterale meramente pubblicitario sul pubblico, consentendo così alla società civile di maturare una posizione consapevole e di poter essere sicuramente presa in seria considerazione dagli organi decisionali.

In questa sede si possono affrontare problemi importanti, come i rischi/benefici individuali e collettivi, le possibili alternative scientifico-tecnologiche, i risvolti politici ed economici del controllo di quella particolare tecnologia, il diritto all’informazione e alla scelta, gli effetti sugli altri Paesi, specie quelli in via di sviluppo, sull’ambiente e sugli animali.

Le esperienze in tal senso sono già numerose in Paesi assai differenti tra loro (la Danimarca ne è maestra), con risultati e difficoltà diversi. Tutte sono caratterizzate dalla connotazione che il processo deliberativo non si esprime come un’azione di democrazia diretta quali i referendum, ma piuttosto come un meccani-

smo consultivo e propositivo, la cui influenza sulla decisione finale non viene garantita dalla norma giuridica ma dipenderà dal suo peso politico. Esso risulterà tanto maggiore quanto più elevato apparirà alla società civile il livello di razionalità ed imparzialità raggiunto dalle deliberazioni prese, nella consapevolezza che la verità (sia pure nel senso ‘debole’ del termine) non si conquista meramente per alzata di mano o con una scheda messa nell’urna.

Esperimenti, dunque, ma il fatto stesso di sperimentare in questa direzione apre spazi di azione certamente benefici rispetto al pericolo che la democrazia scada in mero potere della maggioranza o che si indebolisca il legame tra le assemblee elettive (parlamento, consigli degli enti locali, ecc.) e società civile. Parimenti va dedicata particolare attenzione affinché la democrazia non venga ridotta a mero populismo, con il riconoscimento dei meriti delle democrazie rappresentative, dove le decisioni vengono prese da rappresentanti che devono (o almeno dovrebbero!) già individualmente mediare tra i diversi interessi del proprio elettorato, rispetto ad una democrazia diretta dove ciascun individuo è in qualche modo abilitato a perseguire solo il proprio particolare interesse.

Vanno dunque affrontate due esigenze parallele: avere una scienza e una tecnologia più democratiche e una democrazia più partecipativa, al fine di superare, da una parte, la classica sindrome del ‘non nel mio giardino’ (in inglese *Nimby*), in base a cui tutti vorremmo godere dei benefici di una nuova infrastruttura o tecnologia, senza però che nessuno sia disposto ad accollarsene i potenziali disagi sul proprio territorio, e, dall’altra, la paralisi decisionale che nei sistemi politici fondati sul confronto tra due forze politiche contrapposte e di forza pressoché equivalente tende (pensiamo anche all’Italia) a bloccare le scelte tecnologiche più impegnative al fine di non alienare alle forze di governo il consenso elettorale di una sia pur piccola – ma potenzialmente decisiva – parte di popolazione.

Tutto ciò non nasce spontaneamente, ma richiede un impegnativo e, diciamo pure, costoso percorso educativo della popolazione. Passare dalla sindrome *Nimby* al “Pensa in termini globali, agisci a livello locale” (Think globally, act locally) non si ottiene con semplici inviti ed appelli etici, ma (1) preparando capaci formatori professionali, (2) responsabilizzandoli con rapporti di lavoro trasparenti e remunerati e (3) sensibilizzando e incentivando la gran parte della popolazione a informarsi e formarsi.

L’obiettivo è quello di far nascere in ciascuno la volontà di farsi carico dello sviluppo sostenibile, altrimenti nessuna tecnologia, nessuna ristrutturazione istituzionale potrà avere successo. Bisogna far breccia nel gran numero, non nel solito sparuto gruppo di “fissati” che parla e riparla di questi problemi. La voglia di partecipare si deve accompagnare al desiderio di cultura e di consapevolezza. Quelli che vogliono partecipare da ignoranti, magari perché amano fare gli “alternativi”, potranno far “colore”, ma non forniscono contributi significativi!

La nuova ‘governance’ si deve allora basare non solo sul principio di sussidiarietà, ma anche su quello di *cittadinanza*.

Il modello Sviluppo Sostenibile, per raggiungere il ben-essere dell'umanità, non distinto da quello di Gaia, si appella alla responsabilità, alla rigorosità, alla solidarietà, alla cooperazione, alla pace. È questa la debolezza intrinseca che rischia di renderlo irrealizzabile? quella di indicare la necessità di un cammino in salita? Indubbiamente la forza storica del *liberismo* è stata ed è quella di presupporre che il benessere dell'umanità possa fondarsi anche sull'egoismo e sul desiderio di affermarsi dell'individuo, di poter compiere quindi un cammino in discesa. Ma gli attuali problemi economici, sociali ed ambientali stanno dimostrando che non è possibile percorrere il sentiero più facile per affrontare le sfide del futuro, un futuro nascosto sulla cima della montagna.

*Sviluppo sostenibile e interdisciplinarietà*  
*I seminari del servizio "Cultura e Università"*

Di fronte alla complessità dei problemi e delle soluzioni che lo Sviluppo Sostenibile individua e suggerisce, diviene anche urgente un altro tipo di rivoluzione: quella culturale, attraverso l'interdisciplinarietà, ovvero attraverso un processo interattivo tra più discipline, caratterizzato dal prestito e dallo scambio metodologico. Ogni ambito culturale ne viene arricchito ed i suoi tradizionali orizzonti si espandono così da portare al limite verso la transdisciplinarietà, cioè ad un sistema strutturale privo di rigide frontiere tra discipline.

La caratteristica rivoluzionaria dell'operazione è dimostrata dall'attuale sistema di organizzazione culturale del sapere universitario, parcellizzato, specie in Italia, in una miriade di diversi settori disciplinari.

Il servizio "Cultura e Università" della Arcidiocesi di Pisa, curato da vari docenti dell'Università di Pisa coordinati dal professore don Severino Dianich, ha tentato di compiere un passo in questo senso organizzando, sotto la direzione dello scrivente, un ciclo di seminari a più voci presso la Facoltà di Ingegneria per analizzare dal punto di vista delle varie aree disciplinari il concetto e il modello che stanno dietro alle parole "Sviluppo Sostenibile". Ogni relatore ha illustrato non solo l'apporto della sua area disciplinare all'approfondimento del tema, ma anche, inversamente, il contributo di novità offerto alla metodologia e ai contenuti del proprio lavoro dalle originali e variegate riflessioni tessute intorno a questo argomento.

L'interdisciplinarietà pretende l'assunzione e lo scambio dei vari 'linguaggi', *mediante* i quali si descrive la realtà, ma *nei* quali si rivela anche l'uomo con le sue aspirazioni, le sue scelte morali, le sue fedi spirituali, le sue intenzioni e vocazioni di relazione, per cui l'interdisciplinarietà diviene non solo una sofisticata operazione linguistico-culturale, ma anche una vera e propria azione di pace, come testimonia l'adesione all'iniziativa di molti docenti dei Corsi di Studio in Scienze per la Pace dell'Università di Pisa.

Il confronto tra i vari relatori ed un pubblico appassionato ha favorito la formazione di un gruppo interdisciplinare in grado di sostenere un comune lavoro di ricerca e didattica. Il primo risultato è rappresentato da questa raccolta di saggi, scritti nello stile di una seria divulgazione scientifica, pubblicata con generosità dalla casa editrice ETS di Pisa, non solo per fornire un'ampia trattazione del tema, ma anche per sperimentare un metodo di confronto e sollecitare riflessioni personali.

Pisa, 31 agosto 2011

