

3

DIRITTI

Ambiente diritto di terza generazione

Dopo i diritti civili, politici e sociali, i diritti di terza generazione mirano ad umanizzare il mondo.

5

SOCIOLOGIA

Sfruttamento irrazionale della terra causa di morte

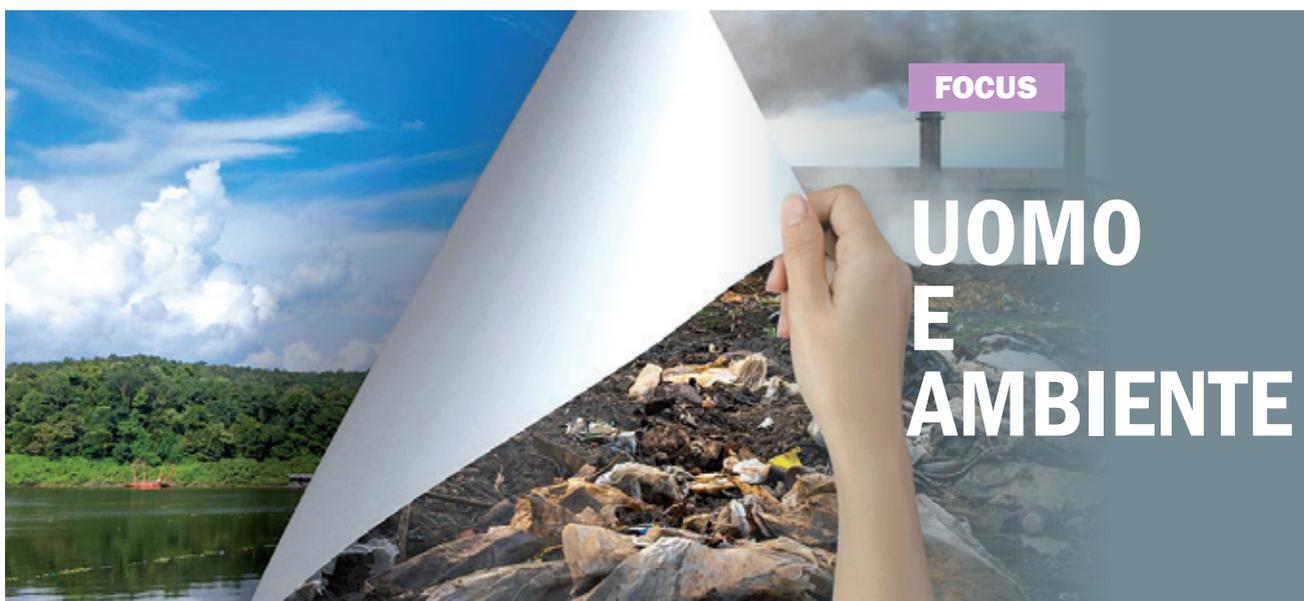
L'uomo fra decrescita e smaltimento dei rifiuti. Necessario il senso del limite.

7

POLITICA

Diplomazia climatica impegno degli Stati

La rinuncia agli interessi particolari base delle politiche ambientali.



SVILUPPO INTEGRATO NEL RAPPORTO UOMO E AMBIENTE

Recentemente è stato sostituito il concetto di sviluppo distruttivo con “sviluppo sostenibile”. La prospettiva è senz'altro positiva. Va però aggiornato con “sviluppo integrato” per umanizzare il progresso.

Giuseppe Dal Ferro - direttore “Istituto Rezzara”

Quando si parla di sviluppo, si pone il problema di fondo, le modalità cioè con le quali si vuole realizzarlo. La più spontanea è quella economica, la quale ha portato ad una devastazione dell'ambiente nel quale viviamo. Oggi si fa riferimento allo sviluppo sostenibile, proposto dal Rapporto Brundtland

(1987). Indubbiamente è un orientamento valido, ma forse non sufficiente, se pensiamo allo stretto legame esistente fra uomo ed ambiente. Proponiamo un terzo criterio, lo sviluppo integrato. Quest'ultimo presuppone alcune scelte o meglio alcuni orientamenti di fondo. Fra questi elenchiamo i principali.

luppo di un Paese non dipende tanto dalla quantità dei capitali a disposizione, quanto da alcune variabili non economiche come l'istruzione, la salute, l'acqua e l'aria pulite, la protezione della natura. È interessante ricordare che l'ONU, che precedentemente nei suoi piani si era rifatto agli indici economici soltanto, per il presente ha stabilito alcuni traguardi per tutti i Paesi: un tasso di mortalità infantile non superiore al 50 per mille, un livello generale di istruzione minima per quattro anni, una speranza di vita di almeno 60 anni. 3) *Soddisfare ai bisogni essenziali*. Obiettivo dell'attività produttiva, e quindi anche dello sviluppo sostenibile, è soddisfare ai bisogni essenziali. Ora è da considerare la necessità nei prossimi anni di aumento di alimenti, di energia, di alloggio, dato l'incremento demografico, oltre

Criteri dello sviluppo integrato

1) *Rianimare la crescita economica*. Per attenuare la pressione sulle risorse, è indispensabile affrontare il problema della povertà. Un ritmo quindi di sviluppo minimo dev'essere garantito a tutti. Si calcola che l'obiettivo generale potrebbe essere la crescita del reddito pro capite non inferiore al tre per cento. Tenendo conto però dell'incremento demografico tale reddito dev'essere del

5% in Asia, del 5,5% in America Latina e del 6% in Africa. Ora l'Africa arriva appena al 4/4,5%. Si impone perciò la necessità di rianimare la crescita economica, riducendo le importazioni e stimolando lo sviluppo interno. È interessante perciò rivedere gli aiuti di carattere prevalentemente assistenziale dati al Terzo mondo. 2) *Mutare il tipo di crescita*. Oggi si è convinti che lo svi-

la soluzione di condizioni disumane esistenti. Tutto questo richiede cambiamento dei modelli di consumo dove è possibile, e nuove risorse. 4) *Conservare e sviluppare le risorse*. Nell'uso delle risorse occorrono metodi in grado di non devastare i beni ambientali: questo vale per le colture, per le risorse energetiche e soprattutto per la qualità dell'aria e dell'acqua, messa in pericolo dall'impiego di fertilizzanti e pesticidi, dalle fogne urbane, dall'uso di combustibili fossili e di sostanze chimiche. La depurazione, anche se costosa, va sempre inclusa nei costi del prodotto. 5) *Riorientamento della tec-*

Cultura dell'ambiente

Alla base dello sviluppo integrato è indispensabile il recupero di una cultura dell'ambiente capace di determinare nuovi stili di vita. La natura non è massa amorfa alla quale l'uomo deve dare un senso, utilizzandola come crede. R. Tagore ha affermato che l'Occidente ha sviluppato un “razzismo universale”. Egli propone altre categorie di approccio alla natura, quali l'affinità, l'armonia, l'unità. Questa nuova mentalità di rispetto, senza ritornare a forme mitiche sacrali di una natura spesso manifestatasi crudele nei confronti dell'uomo, è necessaria all'uomo stesso, che

nologia e gestione dei rischi. La tecnologia, spesso imputata dei disastri ecologici, è indispensabile per tutti i settori accennati, soprattutto nel Terzo mondo. Essa però dovrà essere rapportata ai problemi ambientali e sociali. Con essa si può oggi controllare il livello sopportabile dei beni sociali. Il rischio è inevitabile, ma richiede affidabilità: “I rischi ambientali che derivano da decisioni tecnologiche e di sviluppo incidono su individui o zone che hanno poca o nessuna influenza sulle decisioni stesse. I loro interessi devono essere tenuti nel debito conto”.

6) *Integrazione fra ambiente, economia e decisioni*. Sono importanti i mezzi intersettoriali, che consentono di cogliere l'ampio spettro della conseguenza delle decisioni. Se si vuole arrivare a una gestione comune dei beni, nella quale i cittadini partecipano attraverso l'imposizione fiscale, è indispensabile rafforzare la democrazia locale.

Tali obiettivi sottolineano come essenziale l'armonia fra gli individui e fra questi e la natura. Questa richiede: effettiva partecipazione, capacità di generare surplus, superamento delle tensioni, nuove soluzioni tecniche, sistema internazionale che favorisca le modalità sostenibili commerciali e finanziarie, capacità di autocorrezione.

oggi soffre psicologicamente di stress e mancanza di significati. L'esistente ci oltrepassa, supera l'uomo con il suo lavoro e le sue imprese, supera la società e le merci. “Se manca il rifugio di un margine che accoglie quanto è apparentemente inutile e strano, quanto non si identifica con noi e con quello che può esserci direttamente utile, siamo destinati alla rovina. La nostra esistenza si svuota, sprofondiamo in una forma di nichilismo, perdiamo la gioia di vivere, rimaniamo uccisi dalla noia suprema che ci assale di fronte a quella realtà che conosciamo

CONTINUA A PAGINA 2

PERICOLOSI EQUIVOCI DELLE TECNOLOGIE SOSTITUTIVE DELL'UOMO

Senza le tecnologie, anche se diventano equivocate, oggi non si può vivere. L'intelligenza artificiale richiede di essere integrata dalla responsabilità decisionale dell'uomo.

Vittorio Pontello - docente di Filosofia

La tecnica è da tempo configurata come il bene senza il quale non è possibile accedere ad alcun bene. Fin dal 600 si inizia a concepirlo non più come semplice mezzo in vista di un fine, ma come un fine in sé. È un'inversione dialettica ben rappresentata da Hegel, che nella *Scienza della Logica* descrive per la prima volta la ricchezza non in termini di possesso di beni, ma in termini di mezzi tecnici per la produzione di beni. L'esaltante incremento della potenza umana consentito dal modello tecnico-scientifico inaugu-

rato dalla modernità spinge verso un graduale slittamento dello stesso concetto di bene verso una dimensione storico-materiale, nell'indebolirsi valoriale del livello sovransensibile e metafisico. Ne consegue che, essendo la tecnica percepita come il bene attraverso cui si producono tutti i beni, essa diventa un valore assoluto, il bene supremo. E poiché lo scopo della tecnica è l'incremento infinito del potere di produrre beni, ogni tipo di limite (divino, umano, naturale, ambientale, ecc.) diventa un limite al bene supremo.

Perdita del senso del limite

Si apre qui una *prima ambiguità*: la tecnica permette il conseguimento di enormi successi sul piano pratico, ma, consentendo all'uomo di pensarsi come sovrano nei confronti del mondo, rafforza la sua pretesa di aumentare all'infinito il proprio potere e gli fa smarrire il senso del limite, con catastrofiche conseguenze sul piano psicologico, relazionale, ambientale, sociale. Diventa inoltre sempre più evidente che l'uomo stesso non è semplicemente l'attore della tecnica, ma anche il prodotto di essa. Si tratta dunque di capire in che modo l'uomo, che prima si era sem-

pre concepito come soggetto utilizzatore della tecnica, ne sia a sua volta plasmato come prodotto. Il concetto di antropotecnica emerge qui in tutta la sua importanza. Il termine vuole render conto appunto del fatto che anche l'uomo è un prodotto che si è potuto formare come effetto di ritorno di "prototecniche" legate alla domesticazione di ambienti, di cose e di animali, in processi di formazione lunghissimi, in cui ben presto si mostra una tendenza paranturale che è specificamente umana (cfr. P. Sloterdijk, *Non siamo ancora stati salvati*, op. cit., p. 121).



Uomo "oggetto"

Sempre seguendo le acrobazie filosofiche di P. Sloterdijk, spesso a carattere fortemente iperbolico, possiamo articolare un'ulteriore analisi della tecnica e del suo ruolo nella formazione dell'uomo. Quando pensiamo ad una tecnica generale che si serve della natura come un fondo a sua disposizione, come un materiale pronto ad essere usato e sfruttato, ci riferiamo a ciò che Sloterdijk chiama allotecnica. All'interno delle allotecniche si distinguono le antropotecniche primarie e le antropotecniche secondarie. Le antropotecniche primarie indicano il modellamento diretto dell'uomo attraverso una messa in forma civilizzante: esse raccolgono ciò che tradizionalmente, ma anche nella modernità, viene reso con espressioni come educazione, allevamento, disciplinamento, formazione; esse altro non sono che antropotecniche e meccanismi tecnologici di modificazione e trasformazione del dato naturale in qualcosa di artificiale più consono alle proprie esigenze e necessità. Come abbiamo già detto, nel furioso movimento di strumentalizzazione del mondo che caratterizza l'allotecnica

risiede il nucleo distruttivo della tecnica stessa, che trasforma il mondo delle cose in una condizione di schiavismo ontologico. La modalità in cui viene agito il rapporto tra allotecnica e mondo comporta non solo un asservimento della natura, ma anche un possibile uso dell'uomo stesso come fondo a disposizione su cui operare con i più moderni procedimenti tecnologici. Di qui ha origine quella che Sloterdijk chiama l'antropotecnica secondaria, con gli inquietanti scenari da essa ipotizzati.

Pluralità delle intelligenze

Sloterdijk sostiene comunque la necessità di superare il dualismo tra una natura-oggetto e un uomo-soggetto sovrano, che si rapporta alla naturalità come a un fondo a sua disposizione. E qui incontriamo l'*ultima* - e più *paradossale* - *ambiguità* della tecnica: se da una parte il potente affermarsi del modello tecnico-scientifico ha prodotto un dualismo ontologico e gnoseologico dagli esiti spesso distruttivi, tali da mettere in crisi il futuro del pianeta e dei suoi abitanti, dall'altra è la tecnica stessa che può salvarci, nella sua forma ultima che Sloterdijk chiama "omeotecnica": una tecnica in grado di utilizzare le cose senza pro-vocarle, ovvero senza convocarle esclusivamente al proprio progetto, assumendo così nei loro confronti un atteggiamento non violento. L'omeotecnica si è oggi annunciata, sottolinea il filosofo, sotto i nomi di ecologia e di teoria della complessità ed essa non è quindi un astratto dover-essere, ma già una realtà praticata. Tale nuovo modo di rapportarsi all'ontologia è incoraggiato dal crescente grado di interconnessione intelligente che la tecnica stessa ha reso possibile: tutto è relazione comunicativa. Sloterdijk, infatti, scrive: "L'immagine della

Le antropotecniche secondarie, infatti, si basano sullo sviluppo delle biotecnologie e sulle moderne conquiste dell'ingegneria genetica, le quali, per la prima volta nella storia, permetteranno all'uomo di determinare direttamente e in breve tempo la sua stessa evoluzione. Già ora egli è perfettamente in grado di affrontare il tema di una selezione genetica dei caratteri umani, che potrebbe addirittura portare ad un "parco umano" progettato con determinate caratteristiche. Possiamo legittimamente concludere che se nel tempo della metafisica classica il *monstrum* è una possibilità appartenente solo a Dio, nel tempo della modernità prende avvio la mostruosità delle possibilità umane. Emerge a questo punto una *seconda ambiguità* della tecnica: se da una parte essa è concepibile come il principale strumento umano dell'agire scopico, dall'altra essa avanza la pretesa di costituire l'elemento fondante e strutturante dell'umanità stessa, fino all'estremismo vertiginoso e inquietante dell'autoproduzione selettiva dell'uomo.

tecnica che ci è stata tramandata come eteronomia e schiavizzazione di materie e persone (allotecnica), perde sempre più ogni plausibilità. Stiamo diventando testimoni di una forma di operatività non padronale che sta nascendo grazie alle tecnologie intelligenti e per la quale proponiamo il nome di omeotecnica. [...] Essa apprende intelligentemente l'intelligenza e produce nuove occasioni di intelligenza [...] L'omeotecnica deve rifarsi a delle strategie co-intelligenti e co-informative [...] e dunque ha più il carattere di una cooperazione che di una signoria, anche nei rapporti asimmetrici" (P. Sloterdijk, *Non siamo ancora stati salvati*, op. cit., p. 179). È giunto il tempo di un agire che implica reciprocità paritetica, riconoscimento nei confronti di quanto ci sta di fronte e con cui abbiamo a che fare, sia esso appartenente al mondo degli esseri viventi, oppure a quello delle intelligenze artificiali. Stiamo insomma assistendo ad una trasformazione epocale, in cui sono in gioco forme di cooperazione fra realtà e fra intelligenze di diversa provenienza. I problemi che tutto questo comporta sono paurosamente complessi e richiedono una lucida consapevolezza delle equivoche potenzialità della tecnica.

■ SEGUE DA PAGINA 1

SVILUPPO INTEGRATO NEL RAPPORTO UOMO E AMBIENTE

mo e che siamo, di fronte al riflesso di noi stessi". Questa nuova cultura ha come punto di partenza il superamento di ogni pessimismo, che ha portato ad affermare che "l'uomo è il cancro del pianeta". È una mentalità negativa che serpeggia fra i giovani e che deve tramutarsi in canto alla vita. L'uomo ha provocato sfruttamenti irrazionali della natura, ma ha anche impresso in essa cose inedite: l'amore dove esistevano solo istituti di preda; ha sviluppato il sen-

so del gratuito, lo spirito di comunità, la festa, la gioia di vivere. "L'ambiente umano presenta una ricchezza e una varietà d'espressioni, nel tempo, ben superiore a quella dell'ambiente naturale". La crisi va quindi superata attraverso una cultura nuova evitando due equivoci, che hanno dominato la nostra epoca, il riduttivismo scientifico e tecnico e il dominio dispotico ed utilitarista sulla natura. Il riduttivismo scientifico e tecnico ha impedito

all'uomo di cogliere l'ambiente come un "sistema di rapporti", fatto di componenti, di fattori e di processi. La eccessiva specializzazione ha portato a trascurare le ricadute delle scelte e ha sviluppato uno sfruttamento assurdo, che ha provocato degrado della qualità dell'ambiente e perdita di identità delle culture subalterne. L'utilitarismo dispotico poi ha portato l'appropriazione totale della natura ai propri fini, e la contrapposizione del potere acquisito agli altri.



L'AMBIENTE, DIRITTO DI TERZA GENERAZIONE

Nello sviluppo dei diritti codificati a livello mondiale figurano i diritti civili e politici e successivamente i diritti sociali che impegnano gli Stati nella loro realizzazione. Si profila ora una terza generazione di diritti, quelli finalizzati ad umanizzare il mondo.

Giuseppe Dal Ferro - direttore "Istituto Rezzara"

All'indomani della dichiarazione universale dei diritti dell'uomo Jacques Maritain avvertiva che tale avvenimento storico cambiava la storia ma che, data la non omogeneità delle ragioni per le quali era stata firmata, sarebbe stata causa di conflittualità future. Le difficoltà pertanto sono nella interpretazione di tale documento.

Ai diritti civili e politici si siano aggiunti quelli sociali e poi quelli di terza generazione o dell'umanità. Inoltre è noto come manchino nella carta costitutiva i diritti dei popoli.

Per tutte queste ragioni la *Dichiarazione* è un punto di riferimento ed insieme un in-

sieme di diritti da completare. Giovanni Paolo II in occasione del quarantennio della *Dichiarazione* dei diritti dell'uomo affermò che i problemi principali erano legati alla interpretazione ed avvertì che se i diritti dichiarati non diventavano per i popoli impegni etici e orientamenti valoriali, prima o poi essi sarebbe usciti anche dalle carte costituzionali.

Ci chiediamo perciò il contenuto dei diritti di terza generazione, essendo esso condizione indispensabile perché diventino fondamento dello sviluppo sostenibile. Fra questi indichiamo anche la difesa dell'ambiente.

Il tema della pace

Che cosa intendiamo per pace? È solo assenza di guerra o è "verità, giustizia, solidarietà e libertà" (*Pacem in terris* nn. 47-64)? La *Populorum progressio* afferma che il nome nuovo della pace è lo sviluppo, cioè la promozione di ogni uomo e di tutto l'uomo (n. 14). La pace non può essere ideologica e neppure ridotta ad azione politica. Essa richiede un cammino duraturo di educazione, co-scienza e liberazione,

oltre che di azione politica. La pace richiede il rispetto dell'alterità. Sappiamo come le guerre nascono nella mente degli uomini e si maturano nella difesa degli interessi. Essa è possibile se si smascherano le false idee di pace anche religiose, si rompe con le strutture violente, si pongono al bando le armi, non si manipolano i sentimenti collettivi, non si attuano genocidi culturali, non si opprimono i poveri.

Il tema sviluppo

La parola progresso ha dominato il mondo occidentale. Il Pil è divenuto la misura del progresso ed anche

della povertà. Oggi sappiamo che le varie forme di povertà derivano da molti elementi ed in partico-

lare dalla mancanza di istruzione, di alimentazione, di cure mediche. C'è una storia cumulativa, causa di un circolo vizioso: cattiva salute, perdita della casa salubre, malattia, non educazione dei figli. "La società genera la povertà che allo stesso tempo in parte sfrutta e in parte tollera" (G. Sarpellon). Nei Paesi ricchi, a parte la crisi economica, nascono nuove povertà: povertà di affetti, devianze.

Un nuovo concetto di sviluppo è stato indicato da Paolo VI nella *Populorum progressio*. Egli affermava che i popoli non sono chiamati ad "avere di più", ma ad "essere di più" (n. 19). Ogni popolo è responsabile ed artefice della sua riuscita o del suo fallimento (nn. 15; 34). Ogni uomo è membro della società ed appartiene all'umanità intera, con la quale è solidale. Accanto alla crescita economica è indispensabile la crescita in umanità (nn. 34-41), fino ad arrivare a quell'umanesimo plenario "che permette all'uomo moderno di ritrovare se stesso, assumendo i valori supremi d'amore, di amicizia, di preghiera e di contemplazione" (n. 20).

Lo sviluppo non è più concepito in termini anonimi e meccanici, ma è diretto alle persone e ai popoli, soggetti della storia, mentre il mercato e gli Stati sono solo strumenti (cfr. *Centesimus annus*, n. 49).

L'ambiente

L'uomo è collocato all'interno dell'ambiente di cui fa parte, legato com'è alle catene alimentari del pianeta. L'ambiente si è modificato lungo i secoli nel tempo. Una certa concezione utilitaristica ha fatto di esso uno strumento a disposizione, ritenendo che sia l'uomo a dargli significato.

Oggi l'ambiente si è dimostrato fragile. È sufficiente il criterio funzionale?

Sarebbe già qualcosa essendo il futuro minacciato.

Anche l'ambiente deve trovare una nuova definizione all'interno di un "sistema di rapporti". Forse dobbiamo parlare di "sviluppo integrato", cioè di reciprocità arricchente fra uomo e ambiente, all'interno di uno sviluppo storico che coinvolge i due verso il futuro, del quale ci si sforza di cogliere il significato. Non basta la relazione di utilità. Deve diventare sinergia arricchente, sviluppo simbolico. I rischi di una

civiltà tecnologica sono rappresentati da rapporti caratterizzati soltanto da scambi di tipo materiale, senza un coinvolgimento dell'identità essenziale o biologica dei soggetti. È invece lo scambio di natura simbolica che esprime intenzioni, atteggiamenti, disposizioni libere del soggetto e rende possibile un rapporto di reciproca conoscenza e di comunione spirituale.

Ambiente e uomo sono realtà interconnesse, ciascuno delle quali ha una fisionomia propria ed insieme una reciprocità di funzioni. L'uomo indubbiamente può servirsi della natura ma non dispoticamente. Deve rispettare le peculiarità di ogni vivente, preoccupandosi della sua continuità, per non impoverire il pianeta. Tagore afferma che se un albero è legno di cui servirsi, ma prima ancora è un organismo vivente a cui va assicurata la continuità nel tempo.

La cultura

Con essa intendiamo la dimensione antropologica del pensare e del vivere umano, sempre connotato con il territorio, con l'appartenenza. Essa è il "risuonare" di un popolo di fronte alle cose e agli avvenimenti. È la cultura del senso del nascere, vivere, morire, solidarizzare, soffrire, amare. Sappiamo che essa non piace ai dittatori, perché è fonte di autonomia e di libertà. Non piace neppure al mercato, perché crea indipendenza. Essa però, proprio per queste sue caratteristiche, fa l'uomo soggetto della storia.

Ci chiediamo se sia possibile una cultura mondiale. Essa però non sarebbe altro che

una schiavitù, servile al padrone di turno. Ecco perché il mondo ha bisogno di tanti soggetti responsabili, forse motivo di conflitto, ma vigili custodi della libertà.

Il mondo unito e solidale si costruisce dal basso, attraverso la relazione, l'intercultura. Antonio Nanni parla di convivialità: essa "dice certamente più di interdipendenza, più di solidarietà, più della convivenza democratica. Convivialità è coabitazione e coesistenza pacifica, condivisione piena dei beni della terra nel faccia a faccia dei commensali. Convivialità è la non esclusione di nessuno; è inclusività senza imposizione".

Conclusione

Indubbiamente sono i diritti di terza generazione proposti nel 1977 dal giurista ceco Karel Vašák, all'Istituto internazionale dei diritti umani di Strasburgo, che assicurano uno sviluppo armonioso del mondo. Tali teorie hanno messo radici principalmente nel diritto europeo ma non sono state definite dalle Carte internazionali. Sono istanze etiche e presuppongono una grande azione educativa e di civiltà, senza della quale l'umanità deperisce. L'istanza umanizzante oggi diventa essenziale per il diffondersi di tecnologie sofisticate, che rendono indubbi servizi alla vita quotidiana ma contemporaneamente rischia-

no di mortificare la libertà e la creatività ed accentuano la dimensione materiale a scapito dei valori, dei problemi del senso, della trascendenza.

Il concetto etico richiama il senso di "responsabilità". In passato l'etica era riferita all'azione immediata, oggi essa si avvale delle scienze predittive. Ognuno di noi, come ogni popolo, è responsabile delle conseguenze delle proprie azioni e l'etica predittiva diventa un dovere degli Stati.

L'ambiente è, come abbiamo detto, uno di questi diritti di terza generazione, cioè di quei diritti aventi come caratteristica l'umanizzazione del mondo nel quale viviamo.



RICCHEZZA DEL SOLE E PROGRESSIVO AWELENAMENTO DELLA TERRA

L'inquinamento è la contropartita di uno sviluppo esasperato dei beni ambientali. Il capitalismo è colpevole di un benessere ricercato oltre i limiti possibili.

Walter Formenton - Consulente nel campo ambientale

L'economia può essere definita come l'insieme delle scelte razionali il cui fine è quello di impiegare risorse naturali dell'ambiente per trasformarle in beni e servizi necessari a soddisfare i bisogni degli individui o dei gruppi sociali. Per gli economisti, l'economia ha sempre accompagnato la storia dell'uomo, ed è quindi un concetto universale presente in ogni tempo ed in ogni luogo (*Verso la fine dell'economia: apice e collasso del consumismo*, 2013). Lo sfruttamento della natura è il mezzo, assieme al lavoro

(sfruttamento dell'uomo) per produrre i beni e i servizi necessari a garantire una sempre maggiore soddisfazione (felicità) dei bisogni umani, condizionati dall'attuale concezione materialista del mondo (utilitarismo). L'economia dell'uomo primitivo cacciatore era basata sullo sfruttamento intensivo delle risorse del territorio sino al loro esaurimento, che lo obbligava al nomadismo onde occupare sempre nuovi territori vergini da sfruttare. L'uomo non si differenziava sostanzialmente dagli animali.

Civiltà del sole

Circa sei mila anni fa, l'uomo da cacciatore si è trasformato in agricoltore stanziale quando scoprì che si possono assecondare i cicli della natura per rinnovare le risorse di un territorio, sfruttando l'energia che proveniva dal sole, che assunse il ruolo della divinità che elargiva i suoi doni. Sorgeva la "civiltà del sole" basata sull'uso dell'energia solare per le coltivazioni e successivamente, con il progresso della scienza e della tecnica, anche per la movimentazione delle macchine che sostituivano o facilitavano il lavoro dell'uomo: si costruirono i primi mulini a vento, ad acqua e le navi a vela per il trasporto delle merci. Nella civiltà del sole la crescita della popolazione era limitata dalle frequenti guerre e pandemie che mantenevano basso il tasso di crescita

della popolazione, evitando di superare la capacità di produzione permessa dalla terra coltivabile disponibile. Non sono mancati tuttavia allarmismi sulla necessità di limitare la crescita della popolazione da parte dell'economista Robert Malthus (1766 -1834) per l'esaurimento della terra coltivabile. Dopo il XVIII secolo, con l'invenzione delle macchine che sfruttavano i combustibili fossili per produrre l'energia necessaria, finiva la civiltà del sole e nasceva la "civiltà delle macchine". I combustibili fossili fornivano energia in grande quantità, concentrata e facilmente sfruttabile dalle macchine, così che la produzione artigianale divenne industriale e permise quindi un rapido sviluppo della popolazione e del benessere per una parte sempre più ampia di essa.

Crescita sostenibile

Si svilupparono teorie economiche per regolare i meccanismi di scambio delle merci e i modelli che si susseguirono non tennero in alcun conto il potenziale esaurimento delle risorse materiali. Con l'avvento del capitalismo, la teoria economica si occupò prevalentemente del problema della crescita consistente nell'accumulo del capitale attraverso lo sfruttamento del lavoro. Lo sviluppo diventò una variabile indipendente da perseguire come fine principale (aumento del PIL). Alla metà del XX secolo si fecero sentire le prime avvisaglie del rovescio della medaglia: lo sviluppo economico era accompagnato dalla crescita dell'inquinamento ambientale, un effetto imprevisto e non desiderato. Nascevano le prime preoccupazioni sull'esaurimento delle risorse materiali

(*I limiti dello sviluppo*, 1970) e l'allarme per l'avvelenamento progressivo del pianeta (*primavera silenziosa*, 1963).

Queste preoccupazioni si organizzarono nella riscoperta di una nuova disciplina, l'ecologia, termine coniato nel 1866 dallo scienziato tedesco Ernst Haeckel per lo studio delle interazioni tra gli organismi e il loro ambiente, che venne reinterpretata, in termini moderni, come lo studio delle cause ed effetti dell'inquinamento derivante dalla produzione industriale, per ridurlo o impedirlo. Il capitalismo, che si era affermato come il modello economico più efficace per garantire la crescita, venne messo sotto accusa perché, per soddisfare l'accumulo del capitale, si esaurivano le risorse e si inquinava il pianeta.

Inquinamento

Verso la fine del XX secolo, la dialettica tra economia ed ecologia porta ad una integrazione dell'ecologia nell'economia, nel senso che gli effetti dell'inquinamento vengono inglobati nella teoria economica come esternalità e la politica economica si attiva per ridurli. Si tenta di conciliare la crescita economica con l'ambiente riducendo gli effetti negativi dell'inquinamento, coniando il nuovo paradigma economico dello *sviluppo sostenibile* (Brundtland 1987): uno sviluppo che garantisca la crescita economica senza compromettere quella delle generazioni future. Uno sviluppo che possa proseguire indefinitamente nel tempo (Utopia).

Nel XXI secolo, il concetto dello sviluppo sostenibile si impone potentemente nell'economia con l'introduzione dell'*economia circolare*, l'economia del riciclo delle risorse materiali, che si prefigge lo scopo di limitare l'uso delle materie prime, preservando le stesse,

utilizzando i materiali di recupero evitando, allo stesso tempo, che gli scarti produttivi avvelenino l'ambiente. In tal modo, l'economia circolare dovrebbe dare, almeno nelle intenzioni, attuazione concreta allo sviluppo sostenibile.

Queste teorie economiche contrastano tuttavia con la teoria scientifica e in particolare con i concetti fondamentali della termodinamica, specificatamente il secondo principio. Solo pochi economisti hanno tentato di integrare la teoria economica con la termodinamica, considerando il ruolo dell'entropia (la grandezza che descrive il secondo principio) nella produzione economica. Ricordiamo in particolare il primo economista che si è impegnato in tal senso, Nicolas Georgescu Roegen (*The Entropy Law and the Economic Process*, 1971) e A. Homborg (*The power of the machine: Global inequalities of economy, technology, and environment*. 2001).

Problema ecologico

In tutti i processi che avvengono spontaneamente in un ambiente isolato, l'entropia aumenta. In via figurata l'entropia, che è un concetto matematico, può essere raffigurata dall'aumento del disordine, cioè alla dispersione delle molecole di materia, e dell'energia sotto forma di calore, nell'ambiente (inquinamento). Tutti i processi spontanei comportano ineluttabilmente

una volta creato, si può solo trasportare in altri posti aumentandolo. Si può decidere, tuttavia, quali luoghi possono essere più inquinati e quali meno. Ad esempio i rifiuti di una città si possono depositare in una discarica ottenendo una città meno inquinata ma un posto, la discarica, che sarà più inquinata di quanto lo fosse in precedenza la città. I rifiuti potrebbero essere bruciati, ma a patto di inquinare l'atmosfera con i fumi prodotti. I fumi potrebbero essere lavati per assorbire gli inquinanti trasferendo però l'inquinamento all'acqua.

È evidente che non potendo distruggere l'inquinamento, se si continua a produrre e quindi inquinare, gradualmente l'intera terra diventerà una discarica, o si avvelenerà progressivamente l'atmosfera oppure le acque dei fiumi e dei mari.

Il riciclo di materia comporta l'inversione di un processo spontaneo e richiede una riduzione dell'entropia, passando da un materiale disordinato ad uno ordinato, ottenuta mediante consumo di energia con aumento dell'entropia nelle zone ove viene prodotta. Non solo ma l'aumento di entropia è maggiore della diminuzione ottenuta nel riciclo. Il recupero di materia può avvenire solo se aumenta l'inquinamento complessivo.

Lo sviluppo di una zona della terra, cioè una diminuzione dell'entropia della stessa non può avvenire che a scapito di un'altra zona della terra in cui l'entropia aumenterà maggiormente.

Se il sistema a disposizione è costituito dal pianeta terra, che è finito, è evidente che la ricerca dello sviluppo illimitato, comporta un aumento di entropia indefinita che finirà con il coinvolgere l'intero pianeta. Profetiche sono allora le parole di Papa Francesco nell'enciclica *Laudato si* del 2015: *... La terra, nostra casa, sembra trasformarsi sempre più in un immenso deposito di immondizia.*

Già attualmente se lo sviluppo economico dell'intero pianeta fosse uguale a quello degli stati Uniti d'America ci sarebbe bisogno di cinque terre per poter esportare l'entropia prodotta. Se lo sviluppo fosse uguale a quello di Vicenza servirebbero oltre due terre e mezza. A livello mondiale servirebbe circa una terra e mezza; il sistema regge ancora temporaneamente a malapena, perché si basa sulle ineguaglianze economiche, che comportano il trasferimento di entropia dalle zone più sviluppate a quelle meno sviluppate.



SFRUTTAMENTO IRRAZIONALE DELLA TERRA CAUSA DI MORTE

L'uomo stretto nella tenaglia fra decrescita e smaltimento dei rifiuti. Soltanto l'idea del limite può salvarci da un disastro ecologico.

Walter Formenton - Consulente nel campo ambientale

Lo sviluppo sostenibile è una chimera nell'attuale sistema economico capitalistico che presuppone la produzione di denaro dal denaro, un gioco di prestigio che nasconde l'aumento di entropia del pianeta. Il sistema economico attuale, basato sull'accumulo del capitale, non è altro che un immenso schema Ponzi esteso a tutto il pianeta. L'intero Sistema si fon-

da sul debito e quindi sulla scommessa che nel futuro riuscirà a produrre una quantità di beni e Servizi maggiore rispetto al debito che è stato contratto (a livello di Sistema si tratta di un debito contratto con il tempo futuro) e la crescita è la condizione per il sostentamento del sistema economico (*Verso la fine dell'economia: apice e collasso del consumismo*, 2013).

Vie d'uscita

Ci sono due vie di uscita da questo modello economico fallace: la prima, sostenuta da alcuni economisti, è di frenare la crescita economica con inversione della stessa. Spicca fra questi l'economista S. Latouche (*Come sopravvivere allo sviluppo*, 2005), sostenitore della *de-crescita felice*. Richiede una nuova definizione di benessere che deve essere più spirituale che materiale. Sono i bene spirituali che si devono principalmente sviluppare e non quelli materiali, se non indispensabili. Da cui la riscoperta del localismo. La globalizzazione dovrebbe riguardare principalmente l'informazione piuttosto che le merci. Sono le idee che debbono viaggiare e non le merci. Bisogna dare maggiore impulso alla vita spirituale rispetto a quella materiale. Con una parafrasi: *Pochi viaggi e molto smart working*.

Alternativamente bisogna optare per un trasferimento dell'entropia al di fuori del pianeta terra. Ciò sarebbe possibile se l'attuale sistema, basato sui combustibili fossili, fosse interamente sostituito dall'energia solare. In pratica l'entropia aumenta nel sole che ci fornisce l'energia per i processi sulla terra. Costituirebbe un ritorno alla "civiltà del sole" che ha regnato sulla terra per diecimila anni e per soli tre secoli è stata sostituita dalla civiltà dei combustibili fossili, un piccolo lasso di tempo storico, in cui una umanità "stravagante" ha sfruttato l'energia arrivata dal sole e accumulata da milioni di anni nei combustibili fossili.

L'energia che proviene dal sole è circa 10.000 volte quella necessaria per i processi sul pianeta terra. Sarebbe quindi possibile, in

linea di principio, utilizzare, per esempio, una limitata porzione del deserto del Sahara, per produrre tutta l'energia attualmente necessaria. Un progetto avveniristi-

Utopia?

In questo senso anche tentare di portare il sole sulla terra, mediante la tecnica della fusione nucleare confinata, non rappresenta una soluzione per la crescita sostenibile illimitata in quanto l'entropia prodotta rimarrebbe sulla terra. Il sole è meglio che stia dove è essendo non solo fonte di energia ma specularmente anche accumulatore di entropia.

co in tal senso è stato ipotizzato (Desertec).

Tuttavia, a parte le difficoltà tecnologiche che possono comunque essere superate, anche lo sfruttamento dell'energia solare ha un limite, dettato dalle dimensioni del pianeta terra, con conseguente limite alla crescita praticabile.

Con un esperimento mentale immaginiamo che tutto il deserto del Sahara sia adibito a catturare l'energia solare producendone circa cento volte quella necessaria (è ancora un centesimo di quella proveniente dal sole), avremmo quindi la possibilità di aumentare di cento volte la produzione, tuttavia ciò comporta di portare tutta l'energia del Sahara in altre zone della terra (come l'Europa ad esempio); ne conseguirebbe che dopo un certo tempo, il Sahara diventerebbe verde come l'Europa mentre l'Europa diventerebbe come il Sahara a causa dell'energia importata che si trasforma in calore rilasciato in Europa e non più nel Sahara.

In altre parole, c'è un limite fisico per lo sfruttamento dell'energia, dovuto alla finitezza del pianeta, che non si può oltrepassare. Tale limite incide sulla limitazione della popolazione o sul benessere economico materiale della stessa o richiede una ineguale distribuzione del benessere, come avviene attualmente.

nità ha ancora il potenziale per diventare una risorsa per la biosfera, piuttosto che la sua componente più distruttiva. Come dice Roy Rappaport (*Assessing cultural anthropology*, 1994), *noi siamo quella parte della biosfera che può riflettere su sé stessa*. Questa è una prospettiva maestosa. Noi umani siamo quella parte della Terra che può pensare e sperimentare la cura astratta, il che significa che, potenzialmente, siamo in grado di immaginarne il futuro più giusto e sostenibile (*Global Magic, Technologies appropriate from ancient Rome to Wall Street*).

Georgescu Roegen dubitava fortemente su tale volontà umana, tanto che prevedeva pessimisticamente in *Energia e miti economici*, 1976: da quando ho cominciato ad interessarmi della natura entropica del processo economico, non riesco a liberarmi di un'idea: è disposto il genere umano a prendere in considerazione un programma che implichi una limitazione delle assuefazioni e comodità esosomatiche (*le macchine NdA*)?

Forse il destino dell'uomo è quello di avere una vita breve, ma ardente, eccitante e stravagante piuttosto che un'esistenza lunga, monotona e vegetativa.

Siano le altre specie - le amebe, ad esempio - che non hanno ambizioni spirituali, ad ereditare una terra ancora immersa in un oceano di luce solare.

Per il momento, nel 2022, non possiamo ancora contraddirlo, tanto che è bastata una crisi energetica del gas per rispolverare le centrali elettriche a carbone, lasciandoci indifferenti rispetto al pericolo sempre più allarmante e incombente del riscaldamento climatico, che dimostra come l'economia della crescita prevalga ancora sull'ecologia nel nostro immaginario non detto.





PER E CON I GIOVANI PERCORSI DI FORMAZIONE ALL'AMBIENTE

La formazione dei giovani pilastro fondamentale per i problemi ambientali. Le manifestazioni dei giovani per il surriscaldamento globale richiedono di essere canalizzate per evitare l'inevitabile dispersione emotiva.

Giacomo Ruaro - docente di Scienze

La scienza, in primis la fisica e la chimica, ci ha portati a superare la concezione cartesiana meccanicistica e dualistica della realtà. A partire dalle scoperte dei primi decenni del secolo scorso, in particolare grazie ai lavori pionieri di Einstein, Bohr, Planck, Heisenberg, comprendiamo che a livello subatomico le particelle sono osservabili e capibili solo in movimento. Le parole chiave sono dunque interconnessione, dinamicità, relazione. La nostra ricerca non è più finalizzata a trovare cose, bensì relazioni. È quello che il fisico F. Capra definisce "sapere reticolare".

Per ritrovare, da un rapporto utilitaristico e di sfruttamento con l'ambiente, un dialogo con la Natura, questa concezione ci aiuta a comprendere la diversità dei viventi, che non sono solo unità complesse o la somma delle parti, ma un "tutto". Il pensiero ecologico è

proprio questo: i viventi non sono da considerarsi separati dall'ambiente, tutto è in relazione.

Siamo entrati nell'Antropocene, un'epoca che ci porta all'alienazione col mondo e con gli altri. Se ricucissimo le relazioni tra noi e la Natura potremmo orientarci da una visione antropocentrica a una biocentrica, in cui noi siamo parte di essa.

Quindi, per una sintesi di questa prima riflessione, partendo dall'idea che tutti siamo trasformati ambientali, possiamo costruire delle comprensioni utili per ogni pratica educativa:

- l'ambiente è una rete di relazioni;
- l'umanità è in relazione con l'ambiente;
- l'ambiente non è statico, ma una rete di trasformazioni nel tempo;
- dobbiamo sviluppare un pensiero unitario Natura-Cultura, in cui si colloca l'essere umano.

Conoscenza ed esperienza

"Tutto questo... la partenza di buon'ora lungo la corrente del fiume, l'uscire sul lago aperto, il sorgere delle difficoltà, il succedersi di onde e scogli inevitabili solo con un'estrema attenzione, la gioia di superare i pericoli, il riuscire poi a riparare in un sicuro punto d'approdo, il lieto fuoco da campo, infine il riposo delle stanche

membra alla sera... tutto questo ripeto, è proprio quello che un uomo incontra nella vita". Questo scritto di Baden Powell, il fondatore dello scoutismo, ci suggerisce che l'esperienza di vita nella Natura è formativa per costruire la totalità dell'essere umano, e attraverso le esperienze nella Natura possiamo cre-

scere per affrontare le difficoltà nella vita. Il senso educativo di questa interazione nello scoutismo è tutto qui.

Comprendere i problemi legati al cambiamento climatico, entrare in una visione di cura e non di sfruttamento, prevede che si comprenda la Natura, e prima ancora che si abbia con essa un coinvolgimento attivo. Bisogna stare attenti con i giovani, perché rischiamo, non fornendo loro opportunità di relazione con la Natura, di riempirli con nozioni di rispetto per l'ambiente che potrebbero rimanere pure teorie, e non attecchire nel profondo. Ancora più urgente oggi, in un mondo spesso virtuale, che prevede delle dinamiche opposte a quelle naturali: semplificato; non ci si chiede il come né il perché; il sapere è frammentario; privazione di contatto e corporeità.

Pensiamo, per semplicità, a un bambino, che per sua natura è un esploratore. Toccare il suolo, sporcarsi le mani, sentire il profumo della sostanza organica, osservare i dettagli, la varietà del microcosmo che ci vive. Tutte queste sono esperienze che permettono di andare oltre la conoscenza, di entrare in relazione, capire che quello che sto toccando è bello, va preservato e io ne sono responsabile. Anche i giovani, e gli adulti, seguono le stesse dinamiche.

Ruolo dell'insegnante

"La vera autorità dell'insegnante è morale, sta nella forza di una presenza, ha un non so che di carismatico, si impone senza imporre niente quando le sue proposte suscitano l'attenzione e l'interesse". Con questa frase di Morin proviamo ora a capire qual è il fondamento pedagogico nella costruzione di un'etica ecologica.

Ai miei alunni ho fatto una domanda semplice, ma non scontata: "Come vi sentite pensando al cambiamento climatico e a quello che l'uomo provoca all'ambiente?". Le emozioni sono un buon punto di partenza per agire, perché da esse traiamo forza e convinzione. Le risposte sono state per lo più negative: ansia, rabbia, malinconia, rassegnazione, paura. In questo turbinio emotivo i giovani si sentono spesso inadeguati e incapaci ad agire, ma non è così. Semmai il problema è che gli adulti si prodigano in politiche e attività a favore dei giovani, ma a volte non partecipano con loro al processo di cambiamento, dando loro protagonismo.

Fondamentale è, quindi, nella discussione su temi di cittadinanza attiva gravitanti attorno ai temi ambientali e sociali, creare un ambiente dialogico in cui i giovani si sentano liberi di esprimersi e costruttori di idee.

Trovo interessante la lettura e l'applicazione del pensiero di Freire, pedagogo brasiliano del novecento vissuto in un periodo particolarmente oppressivo nel suo Paese. Freire propose di superare l'educazione depositaria dell'epoca, che mirava unicamente a una trasmissione di saperi, attraverso la formazione di una coscienza politica fondata sul dialogo. Cambia quindi il rapporto tra educatore ed educando, perché si instaura un rapporto paritetico. Davanti all'educatore non sta più una contenitore da riempire di informazioni, ma un essere umano. Valorizzato l'aspetto umano, gli altri valori vengono di conseguenza. A fondamento di questo pensiero vi è il legame tra oppressione sociale ed educazione conservatrice.

Cammino di liberazione

Il dialogo comunitario è uno strumento essenziale per lo sviluppo di una capacità critica che porti alla coscienza della realtà storica e la ricerca di strumenti per cambiare. Questo vale anche per la discussione sul tema ambientale. Freire schematizza così questo processo:

Per ricondurci al nostro discorso, la liberazione, che è presa di coscienza, porta a interiorizzare dei valori che ci permettono di prenderci cura del creato. L'innesco è la ribellione che i giovani si portano dentro, e che attraverso un'adeguata educazione dialogica ed esperienziale possiamo far fiorire in un cambiamento di pensiero.

Si chiariscono quindi alcune caratteristiche di un buon educatore, che deve condividere prospettive, invece di fornire risposte; deve saper esplorare, invece che inse-

gnare; incoraggiare i giovani affinché si sentano protagonisti; aiutare a individuare le connessioni; costruire processi di apprendimento che stimolino il cambiamento; favorire il senso comunitario.

Arrivati a questo punto, ripensando alla nostra pratica educativa, si può sperare di attuare un riposizionamento ontologico ed etico che porti a sentirsi responsabili del creato e di ciò che vi avviene. Solo così il nostro agire per invertire la rotta sarà genuino, sentito ed efficace.

Proviamo quindi a scuola, in famiglia, nella vita a sviluppare un rapporto sano con la Natura, sentirla amica, e perciò sentirci responsabili e prendercene cura.

I giovani sono il presente, gli educatori di ogni categoria hanno però un ruolo fondamentale nel guidarli verso un futuro che sia più attento alla nostra casa, in cui l'umanità si appropria con delicatezza alla Natura, ci dialoga e chiede il permesso per ogni azione per e con essa, e che sappia, quando serve, rinunciare a un po' del suo (fittizio) benessere.

"Il maestro deve essere per quanto può profeta, scrutare i segni dei tempi, indovinare negli occhi dei ragazzi le cose belle che essi vedranno chiare domani e che noi vediamo solo in confuso".



LA “DIPLOMAZIA CLIMATICA” IMPEGNO DEGLI STATI

I governi da tempo sono impegnati sui problemi del surriscaldamento. Molte volte le convergenze falliscono per i contrasti con gli interessi economici. L'ONU richiede una riforma strutturale per essere efficace.

Stefano Fracasso - docente di Scienze

28 giugno 1974, la prestigiosa rivista scientifica *Nature* pubblica un articolo di due chimici dell'Università della California, Mario Molina e Frank Rowland, destinato a cambiare la diplomazia internazionale. I due chimici dimostrano che i composti contenuti nei gas refrigeranti, i clorofluorocarburi (CFC in sigla), una volta rilasciati in atmosfera distruggono il sottile strato di ozono che protegge la superficie terrestre dalle pericolose radiazioni ultraviolette provenienti dal sole. Si è formato un “buco nell'ozono” e se non si corre ai ripari anche la salute umana sarà in pericolo. Bisogna vietare i CFC, ma vietarli in

tutto il mondo perché i gas non rispettano i confini e l'atmosfera è una per tutti. Ci vorranno più di dieci anni perché sotto l'egida delle Nazioni Unite si arrivi alla Convenzione di Vienna (1985) e poi al Protocollo di Montreal (1987) con i quali tutti i 197 Paesi dell'ONU firmano l'impegno a bandire i CFC. È il primo vero accordo internazionale per la tutela dell'atmosfera. A distanza di oltre trent'anni da quell'accordo la quantità di CFC in atmosfera è drasticamente diminuita, lo strato di ozono si è lentamente ricostituito e i due chimici sono stati insigniti, nel 1995, del premio Nobel.

Emergenza climatica

Ma è proprio negli anni Ottanta che una nuova minaccia viene segnalata dagli scienziati dell'atmosfera e del clima. Numerose evidenze mostrano un preoccupante aumento della quantità di anidride carbonica in atmosfera, il principale gas serra, e della temperatura stessa dell'atmosfera terrestre. È il *global warming*, il riscaldamento globale, che impatta con lenti, a volte impercettibili altre volte catastrofici, cambiamenti climatici. Sempre con il supporto dell'ONU, nel 1988 l'Organizzazione Meteorologica Mondiale (WMO) costituisce una commissione internazionale per studiare i cambiamenti climatici (Intergovernmental

Panel on Climate Change, IPCC), un organismo destinato a diventare la più grande impresa scientifica del terzo millennio. Nel 1990 l'IPCC pubblica il primo Rapporto sui Cambiamenti Climatici, dove per la prima volta si sostiene che ci sono evidenze “dell'influenza umana sul clima globale”. Seppure formulata in modo molto sfumato, questa attribuzione all'uomo sarà oggetto di fortissime contestazioni da parte di vari governi e lo scienziato responsabile di questa parte del rapporto, l'americano Benjamin Santer, dovrà testimoniare al Congresso per difendersi dagli attacchi dell'industria petrolifera statunitense.

Diplomazia climatica

Tuttavia la pubblicazione di quel primo Rapporto apre una nuova era nella diplomazia internazionale: nasce la diplomazia climatica. Sul modello della convenzione di Vienna e del protocollo di Montreal, sperimentati per “chiudere” il buco dell'ozono, l'ONU dà vita alla prima convenzione sui cambiamenti climatici sottoscritta da 154 Paesi durante il “summit della terra” a Rio de Janeiro nel giugno del 1992. Si tratta di un primo

passo, non giuridicamente vincolante, nel riconoscimento da parte degli Stati del fenomeno del riscaldamento globale e dei pericoli dei cambiamenti climatici. Con la Convenzione di Rio le parti si impegnano stabilizzare le emissioni di anidride carbonica a livello del 1990, obiettivo poi fallito, a proseguire nella cooperazione scientifica internazionale, a stabilire obiettivi diversificati per i Paesi sviluppati e in via di sviluppo, a creare un

inventario delle emissioni. E si danno delle scadenze che verranno discusse nelle Conferenze delle Parti (COP in sigla) da tenersi periodicamente. La prima COP si terrà a Berlino nel 1995 e sarà presieduta da una giovane ministra del governo tedesco: Angela Merkel. L'intenso e complesso lavoro diplomatico fino ad allora riservato alle questioni militari o commerciali, trova ora un nuovo campo di sviluppo rappresentato dai molteplici aspetti legati alla contabilizzazione e regolazioni delle emissioni di gas serra, delle implicazioni sul versante della produzione energetica (fonti fossili, fonti rinnovabili), sulla gestione del patrimonio forestale (si pensi allo sfruttamento della foresta amazzonica), sul “peso” che devono portare i Paesi ricchi, e industrializzati, rispetto ai Paesi poveri, in via di sviluppo. Tutta questa complessa composizione di interessi trova una prima definizione nel Protocollo di Kyoto, firmato nell'omonima cittadina giapponese nel

1997. Il protocollo ha valenza giuridica internazionale, e per questo alcuni Paesi (esempio USA) non lo ratificheranno subito, e fissa un obiettivo di riduzione del 5% dei gas serra al 2012 rispetto al 1990. Per avere una misura delle difficoltà a comporre l'accordo basti sapere che solo nel 2005 tutti i Paesi avranno firmato. Dagli anni novanta ad oggi si sono tenute 28 Conferenze delle Parti, l'ultima a Glasgow nel 2021, con esiti più o meno positivi. Tra le più note sicuramente la COP22 tenutasi a Parigi nel 2015, con la quale i Paesi si sono impegnati a ridurre le emissioni di gas serra in modo da contenere l'aumento della temperatura media del pianeta al di sotto dei 2°C. Sembrerà un'inezia, eppure dietro questi due gradi si nasconde una interminabile trattativa che ha visto impegnati i leaders dei più grandi Paesi del mondo per raggiungere un accordo, spinti anche dalla sollecitazione dell'enciclica *Laudato Si*, che Papa Francesco aveva da poco pubblicato.

Monitoraggio in atto

Ormai tutti i grandi Paesi hanno un loro “ambasciatore climatico”, un ministro o un incaricato dedicato a seguire i dossier che vengono esaminati in queste conferenze. Per fare un esempio il presidente degli Stati Uniti Joe Biden ha nominato John Kerry, già Segretario di Stato dell'amministrazione Obama, quale suo “inviato sul clima”.

Purtroppo una scarsa conoscenza, da parte dei media, dei meccanismi e delle implicazioni di questi negoziati porta a giudizi sommari sull'esito di queste conferenze, e non è questa la sede per esaminare qualità e quantità dei progressi. Rimane da inquadrare ulteriormente il ruolo dell'IPCC, l'organismo che supporta

scientificamente le valutazioni e le decisioni che vengono assunte nelle Conferenze delle Parti. Dal quel primo rapporto del 1990 l'IPCC ha pubblicato altri quattro rapporti, uno ogni cinque anni circa, il sesto è in corso di pubblicazione, raccogliendo una mole di dati enorme. Dalle osservazioni delle stazioni meteo all'analisi dei ghiacciai, dal monitoraggio delle correnti oceaniche allo studio delle barriere coralline, la comunità scientifica impegnata nello studio dei cambiamenti climatici rappresenta oggi la più grande impresa scientifica a livello mondiale. Composto da quattro gruppi di lavoro distinti, che si occupano di diversi aspetti dei cambiamenti climatici, l'IPCC coinvolge stabilmente oltre mille tra scienziati e ricercatori di tutti i Paesi del mondo. E ogni rapporto è sottoposto a revisione da parte di scienziati non impegnati nella redazione dello stesso. Questo assicura il vaglio rigoroso dei dati e l'autorevolezza delle conclusioni, rispetto alle quali le posizioni di alcuni sparuti negazionisti, che si ostinano a negare le cause umane dei cambiamenti climatici, appaiono quasi ridicole.

La diplomazia climatica ha poco più di trent'anni e, a differenza di quella militare o commerciale che hanno più lunga tradizione, si sta misurando con una questione di straordinaria e inedita portata. Non la sicurezza di uno o più Stati, non la disponibilità di beni e servizi per l'uno o l'altro, ma la conservazione e della “casa comune”.



“ECOLOGIA PROFONDA” E RICERCA ETICA SULL’AMBIENTE

Il filosofo norvegese Arne Naess parla di superamento dell’etica superficiale. Solo una responsabilità etica condivisa può salvare il pianeta. Tutte le forme di vita hanno “un eguale diritto a vivere e a realizzarsi pienamente”.

Antonio Capuzzo - docente di Filosofia

La componente umana del problema

La crisi ecologica è anche espressione di una crisi culturale; occorre un profondo cambiamento di mentalità. Si tratta di chiarire e chiarirci perché dovremmo scegliere uno sviluppo sostenibile, rispettoso dell’ecosistema, capace di soddisfare i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri.

Uno degli autori più significativi di filosofia ambientale è il norvegese Arne Naess (1912-2009). La sua concezione è l’ecologia profonda, che egli contrappone all’ecologia superficiale. Quest’ultima vuole proteggere la natura, ma sempre come risorsa al servizio dell’uomo, in un’ottica antropocentrica. Quella di Naess invece è detta ecologia profonda perché cerca risposte a domande filosofiche fondamentali, sul ruolo della vita umana nell’ecosfera, chiarendo la mentalità, gli atteggiamenti, i valori che devono sottostare a scelte politiche e individuali durature. Tutte le forme di vita hanno “un eguale diritto a vivere e a realizzarsi piena-

mente”. È la vita come tale, nella sua ricchezza e diversità, è ogni realtà naturale che ha un valore intrinseco, indipendente dall’utilità che può avere per l’uomo.

Per Naess, che si richiama a Spinoza, la natura è una totalità perfetta in sé, nel senso che non manca di nulla di ciò che è richiesto dalla sua essenza. La natura è diversificata e insieme unitaria, è “attiva”, potente nel senso di piena di possibilità che essa produce incessantemente. Qui risuona l’antico termine greco *physis*, come anche lo stesso latino *natura*, entrambi alludenti a questa dimensione di produttività infinita, imprevedibile, indeducibile da altro (*physis* da *phio*, io genero, do origine, trasmetto la vita, nella forma passiva nasco, cresco; natura da nasco, io vengo all’essere, ricevo e assumo la vita). È una tendenza mirabile, immanente alla realtà, a riprodursi generando spontaneamente le proprie forme particolari. Per maturare un’autentica responsabilità, (senza sentirli però come un peso),

per Naess si tratta anzitutto di evolvere nell’identificazione: saper vedere noi stessi nell’altro, umani e non umani, esseri viventi e processi naturali. Si tratta di un ampliamento del sé, di un approfondimento dell’amore di sé. Così il valore intrinseco che attribuiamo a noi lo sapremo attribuire spontaneamente anche ad ogni altra forma di vita e all’ecosistema nel suo complesso. Del resto, come fanno notare molti, non dobbiamo comportarci in modo penitenziale. Uno stile di vita all’insegna della sostenibilità non è rinuncia: in realtà è smettere di perseguire il profitto o il consumo in modo nevrotico, anche contro i propri stessi desideri. Un’autentica soddisfazione dei bisogni umani è sempre ecologicamente sostenibile; ogni azione utile in termini di sostenibilità, al contrario di quanto si pensa comunemente, comporta in fondo un miglioramento della qualità della vita, è un guadagno di libertà. Compro quello che mi serve, non quello che nel mio disorientamento interiore sono indotto a comprare dalla pubblicità.

Il concetto di responsabilità in H. Jonas

Con la sua opera più importante, *Il principio responsabilità. Un’etica per la civiltà tecnologica* del 1979, Hans Jonas rileva che il potere della tecnica è sempre più ampio nelle sue conseguenze nello spazio e nel tempo. Esso è cresciuto più velocemente della capacità previsionale della stessa scienza che lo ha reso possibile (nessuno sa prevedere con precisione se e quando finiremo per distruggere l’ecosistema). Una nuova dimensione della responsabilità deve estendersi quindi all’intera biosfera e al futuro anche remoto. Gli effetti cumulativi dei danni umani all’ambiente stanno oggi mettendo in pericolo la sopravvivenza delle generazioni future, quelle che in quanto non ancora esistenti non possono reclamare diritti nei nostri confronti, come non possono farlo gli animali ed i vegetali. Vi è tutto un dibattito sull’esistenza o meno di diritti dei futuri verso di noi o viceversa di nostri doveri nei loro confronti. Richiamandosi all’antica metafisica, Jonas afferma che noi abbiamo responsabilità imprescindibili anche verso le generazioni umane future ed ancora soltanto eventuali e verso gli esseri viventi non umani. Naess invece propone un’etica fondata su una visione pro-

fondamente unitaria: se ami anche l’altro da te, ami più te stesso, perché scopri che l’altro è parte di te, che la sua realizzazione nella vita è parte della tua.

In pratica, c’è da imparare l’empatia anche verso le generazioni future, includendo nei nostri bisogni anche i loro bisogni di vita e di realizzazione. Può sembrare grottesco riferirsi così a cose simili a “fantasmi” (cioè visioni inconsistenti, prive di un corrispettivo reale) come gli uomini che (forse) vivranno fra duecento anni; eppure gli psicologi dicono, ad esempio, che per accettare e crescere bene un figlio una coppia deve poterlo concepire nell’immaginazione e nel desiderio prima che in forma di embrione. A qualcuno può sembrare che l’oggetto della psicologia siano i fantasmi, ma è chiaro che si tratta di ben altro.

La responsabilità, da atteggiamento di accettazione dell’imputabilità in senso giuridico, declinata sul piano etico diventa cura. Cura vuol dire allo stesso tempo *preoccupazione* e *sollecitudine*. Prendersi cura di qualcuno o di qualcosa, dell’ambiente, dei propri figli o delle generazioni future remote implica l’assunzione di un impegno, quotidiano e costante.

Madonna con bambino

La vita ha un valore intrinseco, indipendente da fattori culturali, epocali, o da fattori utilitaristici. Ma perché? Riprendendo un suo accenno in proposito, penso che Jonas risponderebbe: prova-

te soltanto a guardare una Madonna (o in generale una donna) con bambino. Guardarla con gli occhi (e il cuore, e lo spirito) bene aperti. La risposta è lì, originaria, extra-filosofica.

PUBBLICAZIONE

Terra ferita. Verso un’ecologia integrale

a cura di Giuseppe Dal Ferro
Rezzara, Vicenza, 2022,
pp. 160,
ISBN 978-88-6599-056-8,
€ 18,00.

Nei secoli il rapporto dell’uomo con il suo ambiente è sempre stato regolato da tre ordini di fattori: l’esigenza di rispondere alle necessità dell’uomo; il livello di conoscenza raggiunto; i valori espressi dalla società del tempo. Oggi l’ecologia, l’economia e le scienze umane devono collaborare per mettere a punto una comune dottrina in grado di fornire all’umanità una reale speranza per il futuro, al fine di lasciare in eredità un mondo vivibile e far sì che l’economia globale diventi un’autentica prospettiva di vita.



Rezzara Notizie è l’organo informativo dell’Istituto Rezzara di Vicenza. Ogni numero è dedicato ad un argomento specifico, ampiamente analizzato dai collaboratori dell’istituzione. Ci rivolgiamo a tutti i lettori con l’invito a condividere il nostro progetto culturale anche compiendo lo sforzo di rinnovare l’abbonamento. Lo chiediamo in un momento particolare della nostra storia che sta vivendo difficoltà e crisi particolari. Assieme possiamo superare le difficoltà, se ciascuno dà il proprio contributo. Siamo certi che la sensibilità dei lettori ci sosterrà con il contributo e la condivisione degli ideali.

rezzara
notizie

La quota di abbonamento 2022 è di € 15,00, da versare in segreteria o sul c.c.p. 10256360 o c.c. bancario IT89Y020081182000007856251

Direzione:
Contrà delle Grazie 12
36100 Vicenza
Tel. 0444 324394
E-mail: info@istitutorezzara.it

Direttore responsabile:
Giuseppe Dal Ferro

Periodico registrato al Tribunale di Vicenza n. 253 in data 27-11-1969 - Reg. ROC 11423 - Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in abbonamento postale D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/2/2004 n. 46) - art. 1, comma 1 DCB Vicenza - Associato USPI - Stampa CTO/Vi - Abb. annuale € 15,00; € 4,00 a copia.

In caso di mancato recapito, rinviare all’Ufficio Postale di Vicenza per la restituzione al mittente che si impegna a corrispondere la tassa di spedizione.