



La Rete del Cambiamento The Network of Change

GAR

Oggi ci troviamo ad affrontare tutta una serie di problemi interconnessi ed interdipendenti ed ogni tentativo di soluzione isolata di uno di essi è destinato al fallimento. È necessario, quindi, cambiare radicalmente il modo di pensare e gli stessi valori sui quali è fondata la nostra vita. È, infatti, dai concetti e dai valori condivisi da una comunità che scaturisce una visione particolare della realtà, come base del modo in cui tale comunità si organizza.

La nostra società è ancora fondata su idee e valori che l'hanno dominata per centinaia di anni, quali: la visione dell'universo come sistema meccanico composto da mattoni elementari; la visione del corpo umano come macchina; la visione della vita sociale come lotta

Today we are facing a series of problems that are interconnected and interdependent and every isolated attempt to resolve one of them is destined to fail. It is therefore necessary to radically change our way of thinking and the values on which our life is based. It is, in fact, from the concepts and values shared by a community that a particular vision of reality is formed, as a base on which such a community is organised.

Our society is still founded on ideas and values that have dominated it of years, such as: the vision of the universe as a mechanical system composed of elementary bricks; the vision of the human body as a machine; the vision of social life as a struggle and competition for existence; the trust in an unlimited material progress to

di competizione per l'esistenza; la fiducia in un progresso materiale illimitato da raggiungere attraverso la crescita economica e tecnologica, in cui il ruolo degli uomini è superiore a quello delle donne.

Si tratta di idee e valori messi in discussione ormai da molto tempo, ma che stentano a morire, perché profondamente radicati nell'inconscio collettivo ed individuale, sebbene il loro fallimento sia oggi sotto gli occhi di tutti.

In questa società le idee ed i valori sono antropocentrici, autoassertivi, e trascurano le idee ed i valori integrativi, stabilendo in tal modo delle antinomie del tutto arbitrarie: pensiero autoassertivo (razionale, analitico, riduzionistico, lineare) contro pensiero integrativo (intuitivo, sintetico, olistico, non lineare); valori autoassertivi (espansione, competizione, quantità, dominazione) contro valori integrativi (conservazione, cooperazione, qualità, associazione). E non è un caso che il pensiero ed i valori autoassertivi siano considerati maschili, mentre il pensiero ed i valori integrativi siano considerati femminili.

Lo sviluppo del pensiero e dei valori integrativi comporta la nascita di una nuova etica, in grado di fornire una base nuova ed una nuova direzione alla società, alla scienza, alla tecnologia, affinché si spostino da una visione antropocentrica ad una visione eco-centrica. E' un'etica di cui si sente ormai tutta l'urgenza e che corrisponde ad un ampliamento della coscienza dal singolo (o dal piccolo gruppo di cui esso si sente parte) all'intero pianeta, sentito come un tutto vivente, di cui siamo parte insieme con tutti gli altri esseri che vivono su di esso.

L'unico modo che abbiamo per sviluppare questa nuova etica è quello di staccarci dalla visione della materia come la realtà per eccellenza (che può essere misurata, contata, pesata, suddivisa, analizzata) per cogliere, in una visione più ampia, ciò che dà significato alla materia, e cioè il modo in cui le varie parti si connettono a formare sistemi sempre più ampi e complessi. Quando, ad esempio, noi diciamo "albero" non ci riferiamo ad un insieme di parti tra di loro isolate, ma al modo in cui esse si relazionano e, quindi, non alla materia che lo compone ma all'interconnessione tra le varie parti, caratteristica peculiare della forma "albero". Allo stesso modo, quando diciamo "bosco" non ci riferiamo ai singoli alberi, ma al modo in cui essi entrano in relazione.

E in effetti noi non percepiamo le cose in termini di elementi isolati, ma come strutture integrate, totalità organizzate dotate di significato, con qualità che sono assenti nelle loro parti. La stessa scienza ha ormai del tutto abbandonato la ricerca dell'elemento costitutivo della materia, avendo scoperto che gli organismi indivi-

be reached through economical and technological growth, in which the role of men is greater than that of women.

These are ideas and values that have been questioned for some time now, but are difficult to change, because they are deeply rooted in the individual and collective consciousness, even if their downfall is under the scrutiny of many today.

In this society ideas and values are anthropocentric, self-assertive, and neglect those ideas and values that Fritjof Kapra calls, "integrative", establishing in this way completely arbitrary antinomies: self-assertive thought (rational, analytical, reductionistic, linear) against integrative thought (intuitive, synthetic, holistic, not linear); self-assertive values (expansion, competition, quantity, domination) against integrative values (conservation, cooperation, quality, association). And it is not by chance that self-assertive thought and values are considered masculine, while integrative thought and values are considered feminine.

The development of integrative thought and values needs the birth of a new ethic, able to give a new basis and a new direction to society, science, and technology, until they move from an anthropocentric vision to an eco-centric one. It is an ethic of which we feel all the urgency and that corresponds to a widening of the consciousness from the single (or from the small group of which one feels a part) to the whole planet, felt as a living whole, of which we are part together with all the other beings that live on it.

The only way we have of developing this new ethic is that of detaching ourselves from the vision of matter as the reality par excellence (that can be measured, counted, weighed, subdivided and analysed) to grasp, in a wider vision, that which gives significance to matter, that is, the way in which the various parts are connected to form ever more ample and complex systems. When, for example, we say "tree" we do not refer to various parts that are isolated, but to the way in which they inter-relate and, therefore, not to the matter that makes them up but to the interconnections between the various parts, which is the particular characteristic of the form "tree". In the same way, when we say "wood" we do not refer to the single tree, but to the way in which they inter-relate.

Really, we do not perceive things in terms of isolated elements, but as integrated structures, organised totalities with significance, with qualities that are absent in their parts. Science has abandoned the search for the constitutive element of matter, having discovered that the individual organisms not only are part of communities that live and act as larger organisms, but in turn are composed of a multitude of small-

duali non soltanto fanno parte di comunità che vivono ed agiscono come organismi più ampi, ma a loro volta sono essi stessi composti da una moltitudine di organismi più piccoli, dotati di considerevole autonomia e tuttavia integrati armonicamente nel funzionamento del tutto. Ed anche a livello delle particelle subatomiche si è scoperto che la materia (intesa nel senso tradizionale di qualcosa di solido) in realtà non esiste, ma esiste al suo posto una "probabile" struttura di interconnessioni tra "cose" (cariche elettriche) che è impossibile isolare, perché da sole non esistono.

Se, dunque, abbiamo creduto per secoli che in ogni sistema complesso il comportamento del tutto potesse venire analizzato e compreso attraverso l'analisi delle sue parti, oggi cominciamo a renderci conto che è possibile comprendere le proprietà delle parti soltanto attraverso lo studio e la comprensione dell'insieme che le contiene. Si tratta di una rivoluzione altrettanto importante di quella copernicana, perché ci permette di vedere le parti inserite in una trama inscindibile di relazioni significative e, a loro volta, come sottoinsiemi costituiti anch'essi da trame di relazioni significative.

Questa nuova visione ci porta a vedere il nostro mondo come composto da livelli diversi di relazione e, quindi, di significato. Non esiste una certezza oggettiva, ma è possibile conoscere la realtà in un modo che resta sempre incompleto ed approssimato, anche se ogni volta più ampio. La conseguenza più importante di tutto questo è che l'attenzione si sposta dai singoli oggetti, dai singoli eventi collegati in modo lineare, al processo in cui sono inseriti, di cui fanno parte ed in cui acquistano un significato relativo. In tal modo non è importante arrivare ad una conclusione definitiva, ma è fondamentale progredire, ampliare continuamente l'orizzonte.

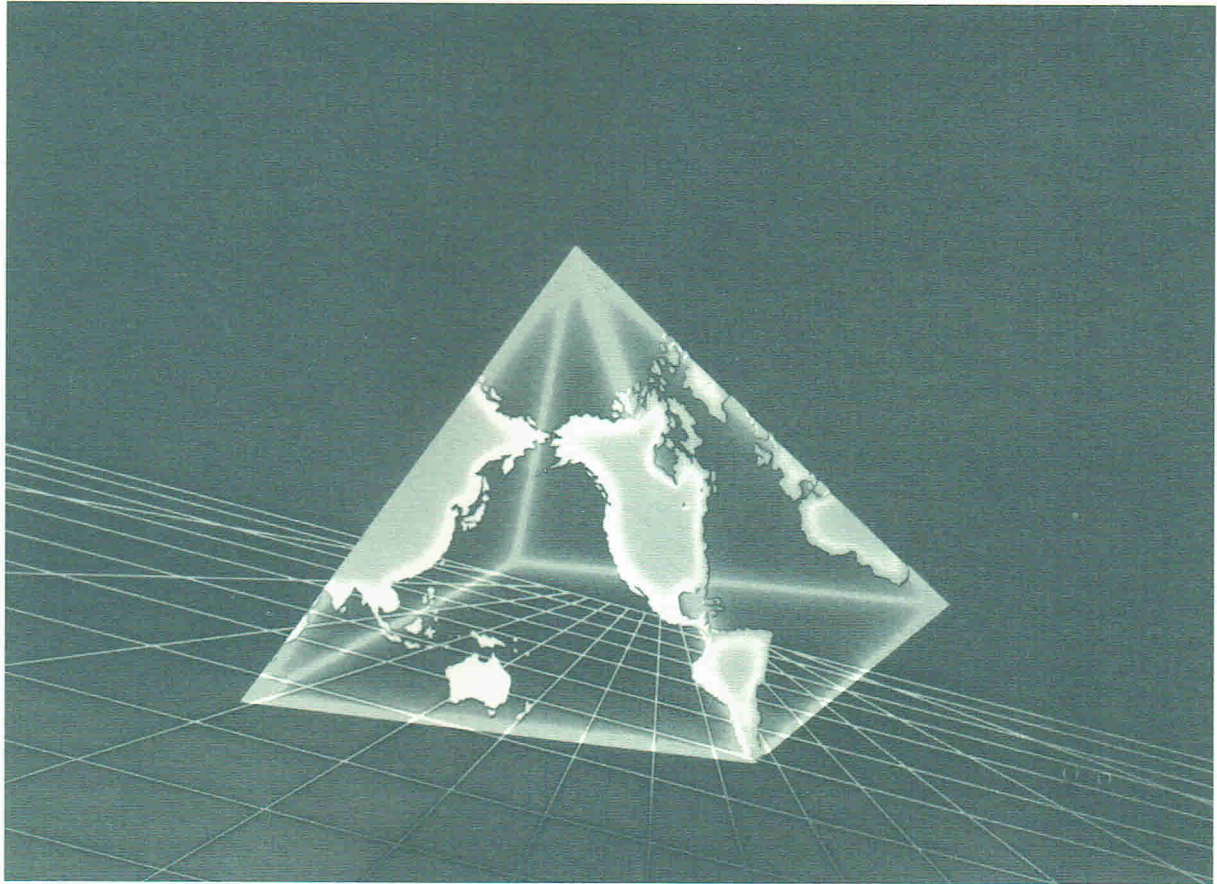
Questa del processo è una realtà che troviamo a tutti i livelli del nostro essere. A livello fisico, come a quello psichico, esistono meccanismi di autoregolazione che ci permettono di mantenerci in uno stato di equilibrio dinamico, analogo a quello che manteniamo quando ci spostiamo camminando o pedalando su una bicicletta. In nessun istante della nostra vita fisica o psichica possiamo trovare qualcosa di definitivo o di statico, anche se c'illudiamo continuamente del contrario e ci affanniamo nell'inutile tentativo di rendere statica la nostra vita. L'unica stabilità possibile è quella dinamica ed essa è data da continui aggiustamenti (che spesso chiamiamo "crisi"), attraverso i quali si svolge il processo di sviluppo verso uno stato di equilibrio sempre nuovo e sempre provvisorio. Analogamente con quanto avviene in un aereo o in una nave, il cui pilota (anche se automatico) mantiene la rotta che lo porterà a destinazione non già bloccando il timone in una posizione fissa, ma muovendolo con continui aggiustamenti che, com-

er organismi, with considerable autonomy and, however, harmoniously integrated in the functioning of the whole. And also at the subatomic particle level it has been discovered that matter (understood in the traditional sense of something solid) in reality does not exist. But, in its place there exists a "probable" structure of interconnections between "things" (electric charges) that are impossible to isolate, because on their own they do not exist.

If, therefore, we have believed for centuries that in every complex system the behaviour of the whole could be analysed and understood through the analysis of its parts, today we are beginning to realise that it is possible to understand the properties of the parts only through the study and comprehension of the whole that contains them. This is a revolution that is as equally important as that of Copernicus, because it allows us to see the parts in an inseparable network of significant relationships and, in turn, as sub-wholes made up of networks of equally significant relationships.

This new vision allows us to see our world as being made up of different levels of relationships and, thus, of significances. Objective certainty does not exist, but it is possible to know reality in a way that is always incomplete and approximate, even if each time greater. The most important consequence of all this is that our attention is shifted from single objects, from single events connected in a linear way, to the process in which they are found, of which they are a part and in which they acquire a relative significance. In this way it is not important to arrive at a definitive conclusion, but it is fundamental to progress, continually expanding our horizon.

We find this reality of process at all levels of our being. At the physical level, as well as the psychic one, there exist mechanisms of self-regulation that allow us to maintain ourselves in a state of dynamic equilibrium, the same as that which we maintain when we walk or ride a bicycle. In no moment of our physical or psychic life can we find anything definitive or static, even if we continuously delude ourselves that this is possible and we struggle in the vain attempt to make our lives static. The only possible stability is dynamic and this is allowed through continuous adjustments (which we often call "crises"), through which the process of development is carried out towards a state of equilibrium that is always new and always temporary. The same happens in a plane or a ship, whose pilot or captain (even if automatic) maintains the course that will take it to its final destination not by blocking the rudder but by making continuous adjustments that, compensating the internal and



pensando gli effetti degli eventi esterni ed interni, riportano ogni volta la prua nella direzione giusta.

Ciò che conta non è, dunque, l'insieme degli elementi materiali, ma la struttura organizzata che dà loro ordine e significato. Perché una struttura è costituita da una rete di relazioni, che permane indipendentemente dalla permanenza dei singoli componenti, come avviene per il nostro corpo fisico, che permane per molti anni mentre le sue cellule vengono continuamente rinnovate.

Una di queste reti, capace di autoregolazione ed autorganizzazione, è il cervello umano. In esso dieci miliardi di cellule nervose (neuroni) sono unite in un'immensa rete attraverso miliardi di connessioni. Si pensa - a torto - che il computer rappresenti un modello del cervello umano perché si ritiene che questi, come il computer, sia capace di elaborare informazioni. Il cervello umano pensa, invece, non per mezzo di informazioni, ma di idee, che poi creano le informazioni. E le idee sono schemi integranti che non derivano dall'informazione ma dall'esperienza, composta di emozioni, sensazioni, azioni corporee, immagini, intuizioni, oltre che di pensiero, come la stella psicosintetica delle funzioni mette bene in evidenza.

external effects, each time point the nose in the correct direction.

That which counts is, therefore, not the togetherness of elemental matter, but the organised structure that gives them significance and order. Because a structure is made up of a network of relationships, that remain independently of the permanence of the single components, as happens in our physical body, which continues for many years while our single cells are continuously renewed.

One of these networks, capable of self-regulation and self-generation, is the human brain. In it ten thousand million nerve cells (neurones) are united in an immense network through thousands of millions of connections. It is thought - wrongly - that a computer represents a model of a human brain because it is believed that this, like a computer, is capable of elaborating information. The human brain thinks, instead, not through information, but ideas, which then create information. And ideas are integrated schemes that do not derive from information but from experience, composed of emotions, sensations, corporeal actions, images, intuitions, other than of thoughts, as the psychosynthetic star of the functions clearly shows.

La prima caratteristica di una rete è che essa si estende in tutte le direzioni; in essa le relazioni tra le parti non sono lineari. In una rete un messaggio può viaggiare lungo un percorso ciclico, che può diventare un anello di retroazione. Ad esempio, un segnale trasmesso da un componente della rete produce nel componente che lo riceve un effetto che, ritrasmesso ad altri componenti, ritorna al primo componente come uno stimolo che induce una modificazione del segnale originario. Questo segnale modificato, a sua volta ritrasmesso nella rete, induce tutta una serie di modificazioni successive, del tutto imprevedibili in un sistema semplicemente sequenziale. Questo rende la rete capace di autoregolazione.

La seconda caratteristica è che una rete è anche capace di autorganizzarsi, poiché l'energia assorbita dall'ambiente circostante viene integrata nella struttura della rete, che in tal modo accresce il suo ordine interno. Accrescere l'ordine interno significa creare nuovo ordine dove prima non esisteva e, nello stesso tempo, nuova complessità. La rete è, dunque, anche capace di autoriprodursi e questa è la terza caratteristica.

Una rete è, così, composta di sostanza (o struttura) e forma (o schema di organizzazione). Per studiare una struttura è necessario misurarne e pesarne i componenti, ma per studiare un'organizzazione è necessario cogliere la configurazione delle relazioni esistenti tra i componenti, cioè lo schema. La struttura coinvolge la quantità, mentre l'organizzazione coinvolge la qualità. Se si distrugge l'organizzazione l'organismo muore, anche se i suoi componenti strutturali sono ancora tutti presenti.

Noi tutti siamo, a livello fisico e psichico, dei sistemi aperti, continuamente attraversati da un flusso incessante di energia che viene dall'esterno e torna all'esterno. E' questo flusso, che ci permette di mantenere costante il nostro equilibrio dinamico, che si manifesta come processo. Ciò che ci struttura cambia continuamente, lo schema organizzativo permane. Il legame tra schema organizzativo e struttura consiste in questo continuo processo, una sintesi che possiamo chiamare "coscienza".

E non soltanto gli esseri umani sono delle reti, ma tutto lo schema d'organizzazione della vita sul pianeta è una grande rete, di cui il sottoinsieme chiamato "umanità" è parte. Questo ci fa capire perché è importante lavorare su di sé: il proprio miglioramento si trasmette alla rete ed attiva un meccanismo di retroazione, migliorativo dell'intera rete.

E allora, è soltanto attraverso il continuo impegno ad ampliare la nostra coscienza, a portare consapevolmente avanti il processo evolutivo per la parte che ci compete, che possiamo dare il nostro contributo all'equilibrio dinamico di quella grande rete di cui facciamo parte e che chiamiamo Terra. □

The first characteristic of a network is that it extends in all directions, within it the relationships between the parts are not linear. In a network a message can travel along a cyclic pathway, which can become a ring of retroaction. For example, a signal transmitted by a component of the network produces in the component that receives it an effect that, retransmitted to other components, returns to the first component as a stimulus that induces a modification of the original signal. This modified signal, in turn retransmitted into the network, induces a series of successive modifications, all unforeseeable in a simple sequential system. This makes the network capable of self-regulation.

The second characteristic is that a network is also capable of self-organisation, because the energy absorbed from the surrounding environment is integrated into the structure of the network, which in this way increases its internal order. Increasing internal order means creating a new order where it did not exist before and, at the same time, new complexity. The network is, therefore, also capable of self-reproduction and this is its third characteristic.

A network is, thus, made up of substance (or structure) and form (or organisational scheme). In order to study a structure it is necessary to measure and weigh the components, but to study an organisation it is necessary to understand the configuration of the relationships that exist between its components, that is the scheme. The structure involves the quantity, while the organisation involves the quality. If the organisation is destroyed the organism dies, even if its structural components are still all present.

We are all, at the physical and psychic levels, open systems, through which an incessant flux of energy continually passes from outside to return again to the outside. It is this flux, which allows us to maintain our dynamic equilibrium constant, that manifests itself as a process. That which makes up our structure continually changes, the organisational scheme remains. The link between organisational scheme and structure consists in this continuous process, a synthesis that we can call "consciousness".

And not only are human beings networks, but all the organisational scheme of life on the planet is a gigantic network, of which the sub-whole called "humanity" is a part. This allows us to understand why it is important to work on ourselves: our own improvement is transmitted to the network and activates a mechanism of retroaction, improving the whole network.

So, it is only through a continuous commitment to amplify our consciousness, to take forward with awareness our part of the evolutionary process, that we can give our contribution to the dynamic equilibrium of that great network of which we are a part and that we call Earth. □