



10 dicembre 2016

### *La natura come vivente*

Lino Conti, ordinario di Storia del pensiero scientifico, Perugia

**ISTRUZIONI:** Ogni gruppo di lavoro elabori una riflessione in risposta al problema proposto. Le risposte saranno illustrate in Aula dal portavoce del gruppo in 15 minuti.

### PROBLEM SOLVING

Nel mondo naturale osserviamo numerosi sistemi complessi, retti da una fitta trama di relazioni. Sono tali, ad esempio: l'organizzazione di una cellula; il sistema nervoso centrale di un mammifero superiore; un essere vivente, in genere; l'ecosistema in cui uno specifico gruppo di viventi è inserito; il pianeta terra nel suo insieme, con le sue dimensioni geologica, biologica e antropica; ecc.

Anche la cultura umana e i suoi prodotti (scienza, tecnica, società, industria, mercato, ecc.) danno origine a sistemi complessi retti da una forte logica relazionale. Fra questi vi sono ad esempio: la rete (World Wide Web) rappresentata dai server operativi sulla terra e dalle informazioni che vi circolano; un robot antropomorfo capace di "dialogare" con l'operatore, interagire con l'ambiente e "fare esperienza" dagli esiti delle proprie operazioni; il mercato economico-finanziario internazionale rappresentato dalle risorse oggetto di scambio e di investimento; la società umana rappresentata da individui soggetto di specifici comportamenti; ecc.

Prendendo, poi, come riferimento il pianeta terra in quanto antropizzato, e dunque l'ecosistema terrestre nella sua globalità, esso si presenta come un nuovo sistema che comprende entrambe le classi prima indicate.

☞ Partendo dalle considerazioni qui proposte, giovandovi del contributo delle diverse prospettive disciplinari dei partecipanti al gruppo, cercate di rispondere alle seguenti domande:

a) Quali analogie e differenze esistono fra i sistemi complessi originati dalla natura e quelli causati dalla cultura umana?

b) Quali elementi nuovi reca con sé il sistema rappresentato dal pianeta antropizzato rispetto alle due classi di sistemi generati dalla natura o dalla cultura?