

## Spazio e Tempo

Da sempre, e in ogni società, le persone di cultura, i cosiddetti intellettuali, si sono affannati a domandarsi quali siano le caratteristiche che distinguono gli uomini dagli animali. È infatti indubbio, ed ormai scientificamente dimostrato, che sulla terra, il nostro caro pianeta e in definitiva il nostro unico reale punto di riferimento, tutto è avvenuto in seguito ad un processo evolutivo che, dagli organismi più semplici ha portato alla formazione di organismi sempre più complessi. Sicuramente l'uomo è l'organismo più complesso di tutti, il più efficiente e quindi anche il più potente, tanto è vero che, pur avendo un'origine comune con le altre specie viventi, è oggi la specie dominante nel mondo, tanto dominante che noi tutti, megalomani, siamo portati a pensare che tutto questo marchingegno rappresentato dal pianeta terra, con le stagioni, le piogge, l'acqua, il petrolio, ecc. ecc. sia solo nostro, sia stato messo su solo per noi, per il genere umano. Sicuramente non è così, perché su questa terra ci sono e hanno diritto alla vita anche un sacco di altri esseri, vegetali ed animali, che derivano tutti, insieme all'uomo, la loro esistenza dalla stessa scintilla, dallo stesso lontanissimo evento.

Allora perché l'uomo si distingue dagli animali? Qual è l'elemento che lo diversifica? Sappiamo benissimo che a queste domande ci sono risposte, come quella dell'esistenza dell'anima, che fanno riferimento alla religione o alle religioni, ma quello della religione, nella misura in cui non può prescindere da un atto di fede soggettivo, non può e non deve essere argomento di discussione di tipo oggettivo.

A queste domande di certo non si può neppure rispondere che l'uomo ha un'intelligenza e gli animali no, perché di certo è stato dimostrato che, se per intelligenza si intende capacità di sintesi e capacità di dare risposte coerenti a stimoli diversi, ebbene quasi tutti gli animali sono in grado di fare questo. Basta pensare ai nostri cani, che interagiscono con noi e si

comportano in maniera diversa a seconda dei nostri comportamenti, per non dire dei nostri stati d'animo. Basta pensare a certe scimmie che hanno imparato ad usare rami come bastoni per far cadere i frutti dagli alberi. Ma gli animali, forse, non hanno la cognizione precisa, teorizzata e schematizzata dello spazio e del tempo, forse non hanno coscienza della finitezza del nostro esistere ed è per questo che, quando noi lo permettiamo loro, sono più felici di noi.

Anche per questo pensiamo davvero che sia la coscienza teorizzata dello spazio e del tempo l'elemento che differenzia l'uomo dagli altri esseri viventi. Non sappiamo certo dire quando questa coscienza si sia formata nel genere umano, certo è che, almeno in tutti i testi antichi che ci sono rimasti, spazio e tempo sono sempre elementi qualificanti e condizionanti. Un esempio fra tutti l'Odissea di Omero. Ulisse parte da Itaca, per dieci anni combatte a Troia, per altri dieci anni è costretto a ramingo in mezzo al mare. Nell'Odissea i riferimenti temporali sono continui, ma anche i riferimenti spaziali sono sempre presenti. Per esempio: la casa di Circe era lontana dalla spiaggia, l'isola dei Feaci era vicina ad Itaca, Ulisse sbarca sulla sua isola dalla parte opposta della reggia per non essere subito visto; lo spazio viene descritto e quantificato. In ogni civiltà fino dall'epoca del neolitico l'uomo si è sforzato di misurare il tempo e sicuramente, subito, appena ha avuto la possibilità di averne coscienza, si è accorto che l'orologio e il calendario erano già nel cielo della notte. La luna con il suo ciclo e le sue fasi scandiva il tempo, un tempo che, per di più, ritrovava un riscontro biologico nel ciclo ormonale della donna. Non fu difficile pensare che quello fosse un segno, un segno legato alla vita e in definitiva alla sopravvivenza della specie. In diverse civiltà il calendario lunare rimase l'unico calendario. Molti si ricorderanno che nei film Western, gli indiani parlavano sempre

di “lune” per indicare il trascorrere del tempo. Ma in altre civiltà gli studi astronomici progredirono e gli scienziati sacerdoti stregoni cominciarono a mettere in relazione la luna con il sole, con le stelle, con la rotazione degli astri ecc. Gli antichi egizi avevano propri calendari, ma anche i popoli orientali come i persiani e i cinesi. Gli antichi romani ebbero metodi raffinatissimi per misurare il tempo e per averne precisa cognizione. Giulio Cesare mise a punto il calendario moderno, tenendo conto anche degli anni bisestili.

Lo stesso è successo per l'altra categoria: lo spazio. Da sempre l'uomo ha cercato di appropriarsi dell'idea di spazio, di capire la conformazione “teorica” dell'ambiente in cui viveva. Sempre i romani utilizzavano carte geografiche, soprattutto per la navigazione e da sempre in tutte le culture si è cercato di ipotizzare la forma della terra e quindi dello spazio assoluto. La rappresentazione dello spazio che ha avuto poi più successo è stata quella di Cartesio, quella delle tre dimensioni, quella degli assi appunto detti “cartesiani” ortogonali tra loro, che alla fine riducono tutto lo spazio ad essere definito e condizionato da rette, quadrati e cubi. Queste rette, questi quadrati e questi cubi sono davvero un'astrazione, una comodità matematica usatissima nella nostra cultura, che però niente ha a che vedere con l'ambiente in cui realmente viviamo. Infatti siamo come tanti spilli appiccicati sulla superficie di una palla che assomiglia ad una sfera mentre tutto quello che spontaneamente si trova intorno a noi difficilmente ha una forma che possa ricordare una retta, un quadrato o un cubo. Forse la rappresentazione del mondo che Dante Alighieri ci offre nelle sue tre cantiche era più vicina alla sensibilità e alla percezione dell'ambiente naturale. Nella Divina Commedia non ci sono linee rette, ma tutto è curvo, circolare (i gironi infernali) a spirale come la salita del purgatorio o sferico, come i cieli del paradiso.

L'uomo moderno, forse per capire lo spazio, lo ha costretto in approssimazioni molto forzate. E poi è arrivato Einstein che ha fatto la sintesi dicendo che spazio e tempo sono una cosa sola e che l'uomo vive in questa unica dimensione

che è lo spazio-tempo difficile da capire in teoria ma facilmente verificabile: infatti in ogni momento ed in ogni luogo l'uomo cosciente non può fare a meno di affermare: “Io ora sono qui”. I due avverbi sono inscindibili l'uno dall'altro. Non è possibile per nessuno essere in più luoghi nello stesso momento. E tutto questo è tanto vero che l'uomo da sempre ha attribuito solo a Dio il dono della ubiquità.

Ma c'è anche un'altra verifica dell'unitarietà della concezione spazio temporale se si vuole banale, ma forse indicativa. È quella della comune rappresentazione geografica del pianeta terra. Per individuare un punto sulla terra, tutti lo sanno, è stato inventato un sistema per il quale, idealmente, si sono tracciati sulla superficie terrestre cerchi paralleli al circolo dell'equatore detti appunto “paralleli” e altri cerchi ortogonali a questi passanti per i poli detti “meridiani”. Sui paralleli si misura la latitudine, ovvero la distanza in gradi dall'equatore, mentre sui meridiani si misura la distanza, sempre in gradi da un meridiano di riferimento individuato, per convenzione, con quello passante per Greenwich, vicino a Londra.

A questo stesso sistema, a conferma che spazio e tempo rimangono sempre uniti, fa riferimento anche lo scorrere del tempo, perché al meridiano di Greenwich è stata assegnata l'ora zero, mentre i 360 gradi dell'angolo giro sono stati divisi per le 24 ore del giorno in modo che ogni 15 gradi di longitudine il tempo scorre di un'ora, determinando, così, ogni 15 gradi un fuso orario. I fusi orari sono stati poi adattati, all'andamento geografico dei confini dei vari stati e allora succede spesso che nello spazio in cui ci troviamo le lancette dell'orologio non segnano esattamente l'ora astronomica. Per esempio, per quanto riguarda il fuso orario in cui è inclusa l'Italia, insieme alla Francia, alla Spagna, alla Germania ecc., l'ora astronomica esatta è solo quella della città di Termoli in Molise (la Greenwich italiana), perché il meridiano di longitudine 15° est (quello del secondo fuso orario) passa esattamente di lì, dove si incrocia altrettanto precisamente con il 42° parallelo facendo della cittadina molisana una vera e propria rarità geografica.

PITINGHI