

di Davide Strukelj del 10/09/2019 - Perché Dio chiese proprio ad un uomo, Noè, di salvare la vita sulla terra? Nella Bibbia, fonte inesauribile di spunti, si legge che "Il Signore vide che la malvagità degli uomini era grande sulla terra e che ogni disegno concepito dal loro cuore non era altro che malefatte" (Genesi, 6, 5). Ma subito dopo, colpito dalla bontà e saggezza di Noè, gli ordinò: "Ecco io manderò il diluvio, cioè le acque, sulla terra, per distruggere sotto il cielo ogni carne, in cui è alito di vita; quanto è sulla terra perirà. Ma con te io stabilisco la mia alleanza. Entrerai nell'arca tu e con te i tuoi figli, tua moglie e le mogli dei tuoi figli. Di quanto vive, di ogni carne, introdurrà nell'arca due di ogni specie, per conservarli in vita con te: siano maschio e femmina." (Genesi 6, 17-19). Forte della mia posizione privilegiata di ateo, leggo i sacri testi, quasi tutti, con una certa dose di interesse e curiosità. In fondo sono l'equivalente dei nostri saggi, ma scritti migliaia di anni fa ... insomma uno stato dell'arte sulle convinzioni e il pensiero del tempo che grazie alle religioni hanno avuto la buona sorte di sopravvivere fino a oggi. E questa è una discreta fortuna anche per noi.

Ho sempre immaginato che gli autori delle sacre scritture abbiano usato la parola di Dio come una sorta di citazione autorevole. In altri termini, potevano formulare delle ipotesi, e costruire delle tesi, che riferite quali parola dell'Altissimo assumevano una valenza di verità incontestabile, quasi fossero la citazione di un premio Nobel, e anche di più.

In questo modo si potevano permettere di enunciare verità storiche e "scientifiche" non supportate da evidenze di sorta, ma anche di formulare previsioni non del tutto dimostrabili o attendibili. Resta il fatto che alcuni passi, pur interpretati con una certa dose di immaginazione, sembrano parlarci dei tempi nostri o di un imminente futuro. Dunque, delle due una: o la storia dell'uomo è davvero ciclica come Giambattista Vico ci ha insegnato, o le Scritture sono composte talmente bene da essere applicabili ad ogni contesto storico della vicenda umana. D'altro canto, poiché per alcuni atei (me incluso) Dio non sarebbe altro se non la nostra coscienza, viene da pensare che i precetti che il Creatore consegna ai profeti, altro non siano che il pensiero su ciò che è giusto fare (quantomeno secondo le idee del tempo).

Al netto di tale premessa, del tutto personale sia chiaro, prendendo spunto dalla vicenda di Noè ho ripensato un po' ad un tema oggi molto attuale: il problema dell'ambiente, della progressiva deforestazione e della quotidiana perdita di biodiversità. Ed in particolare mi sono posto la domanda sul perché proprio l'essere umano, eterno produttore di "malefatte" sia stato incaricato da Dio (e dunque dalla sua stessa coscienza) di salvare tutti gli esseri viventi dell'imminente catastrofe che la sua stessa malvagità stava generando.

Insomma, perché l'essere umano si preoccupa delle sorti dell'ambiente in cui vive? Perché mai si sente così tanto responsabile (giustamente) e vuole fare qualcosa per evitare i disastri climatici e le conseguenze biologiche dei suoi comportamenti?

E soprattutto, è ragionevole che lo faccia?

Un piccolo passo indietro.

Homo sapiens non è la prima specie di essere vivente che ha modificato l'ambiente a livello globale.

Molte altre specie, oggi e nel passato, hanno prodotto cambiamenti radicali a livello locale, regionale e anche mondiale. Ed alcuni cambiamenti sono stati davvero epocali, talmente profondi da essere decisivi e irreversibili.

Anzi, ad onor del vero l'uomo non è la specie che ha prodotto i cambiamenti più estremi

(fin'ora...).

Gli antozoi producono giganteschi accumuli di carbonato di calcio, talmente imponenti da essere visibili anche dallo spazio. Isolano tratti di mare, innalzano il fondale marino di decine di metri e cambiano la forma della costa. Sono noti col nome di coralli.

Le piante e gli alberi colonizzano tratti giganteschi di territorio, modificano il terreno, il microclima e creano gigantesche zone d'ombra sulla superficie terrestre. Sono le foreste e i boschi.

Su alcune isole del Pacifico, colonie di uccelli di varie specie depositano spessi strati di escrementi formando il guano, utilizzato come fertilizzante, ma che in loco produce una sostanziale desertificazione di quei territori. Nel passato lo strato di guano raggiungeva anche alcune decine di metri, e per estrarlo e poi rivenderlo, gli schiavi venivano costretti a scavare nel guano vere miniere con tanto di gallerie.

In ere più remote, enormi colonie di batteri hanno iniziato a riempire l'atmosfera di un pericoloso gas che dapprima ha ossidato tutto lo zolfo ed il ferro che ha trovato, poi ha saturato le acque e di seguito si è disperso nell'atmosfera terrestre superando la concentrazione del 20%. Quei batteri erano i cianobatteri, e quel pericoloso gas ossidante è l'ossigeno molecolare, il quale negli strati più alti dell'atmosfera si trasforma in una sua forma ancor più nociva e tossica detta ozono. Il fatto che oggi la vita sulla terra sia legata a quel gas, sia per la respirazione nella sua forma molecolare, sia come barriera ai raggi ultravioletti nella sua forma allotropica (ozono), è una mera conseguenza del processo di accumulo di cataboliti (scarti) della fotosintesi di quei batteri primordiali... che ancora esistono.

Dunque la vita, nella sua generalità, tende a modificare l'ambiente che la ospita e talvolta produce cambiamenti estremamente incisivi o addirittura irreversibili, e potenzialmente capaci di cancellare alcune specie, o magari tutte, dalla faccia della terra.

Detto questo, torniamo alla domanda di apertura: perché l'uomo dovrebbe sentirsi in colpa per i cambiamenti ambientali che produce, a differenza di quanto è accaduto ai cianobatteri fotosintetici, o di quanto accade agli alberi nelle foreste, agli antozoi nei mari, agli uccelli sulle isole del Perù o a tutte le altre specie viventi? E di conseguenza, perché dovrebbe modificare i suoi comportamenti e il corso della sua presenza sulla terra?

La risposta (forse) sta in una serie di casualità, ma facciamo un paio di passi indietro.

Homo sapiens, così come lo conosciamo oggi, si differenzia dalle altre specie per la coesistenza di (almeno) tre caratteristiche, alcune presenti anche in altri animali, e per un particolare fenomeno che fa parte della dinamica evolutiva.

Partendo dagli aspetti evolutivi che hanno plasmato anche la nostra specie, bisogna spiegare che la teoria dell'evoluzione delle specie di Darwin ha subito vari e successivi "aggiustamenti", uno dei quali è estremamente interessante. In sintesi, si sa che durante il corso del tempo, alcune caratteristiche fisiche (espressione di caratteristiche genetiche, e dunque tramandabili di generazione in generazione) vengono "selezionate" dalla macchina evolutiva, perché vantaggiose per un certo utilizzo. Inoltre, altre caratteristiche, che non hanno utilità ma che non sono neanche dannose, vengono tramandate di generazione in generazione, senza che la selezione intervenga su di loro. Ora, accade che talvolta una certa caratteristica fisica possa

risultare utile per uno scopo nuovo e determinante, magari anche molto differente dalla “utilità” evolutiva che l’aveva selezionata in passato. Tale fenomeno, noto col nome di exattamento (neolinguismo che traduce l’inglese exaptation) è stato coniato da Gould e Vrba una trentina di anni fa, proprio per spiegare un “nuovo ed imprevisto utilizzo” di una specifica caratteristica fisica già da tempo presente in una certa specie. Può sembrare strano, ma in realtà è abbastanza frequente. Un esempio tipico (secondo questa teoria) sono le piume degli uccelli, dimostratesi utili per il volo, ma inizialmente selezionate per isolare termicamente il corpo.

Riprendendo le particolarità di Homo sapiens, due sono di carattere fisico.

La prima riguarda il nostro mitico cervello. Parrebbe infatti che la nostra complessa corteccia cerebrale non si sia evoluta per produrre il “pensiero” come noi oggi lo conosciamo (va detto che gli evoluzionisti hanno abbandonato da tempo l’idea e l’approccio “finalistico” in quanto infondato: ovvero la “macchina evolutiva” non seleziona una certa caratteristica anche se inizialmente incompleta ed inefficiente e solo perché col tempo, evolutivo, diverrà utile. In altre parole la selezione naturale lavora per risultati concreti...). In effetti l’aumento della complessità e del volume della neocorteccia sono stati progressivi, e frutto di continua selezione, poiché permettevano una sempre maggiore capacità di interazione e adattamento al difficile ambiente e stile di vita dei nostri progenitori. Senonché, ad un certo punto, il nostro cervello ha raggiunto una tale articolazione, dimensione e complessità di funzionamento da poter compiere un enorme balzo verso il pensiero “attuale”, insomma un nuovo ed inaspettato utilizzo, caratterizzato in particolare dalla capacità di astrazione e dall’autocoscienza. Tipico esempio di exattamento.

La seconda caratteristica è ancora più strana e riguarda il nostro collo. Accade infatti, sempre dal punto di vista evolutivo, che il tempo e la selezione abbiano prodotto un progressivo abbassamento della nostra laringe, probabilmente per facilitare la respirazione nei climi secchi del nostro habitat primordiale. L’effetto collaterale di tale “spostamento” evolutivo risiede nella possibilità di produrre uno spettro molto più ampio di suoni finemente modulati: ecco nata un’altra nostra straordinaria abilità, questa volta fondamentale per sviluppare un linguaggio complesso. Un altro caso di exattamento.

La terza caratteristica è stata spiegata benissimo da un celebre esperimento condotto da Drex e colleghi, con risultati pubblicati su Nature Human Behaviour nell’aprile di quest’anno. Forse tale evidenza non farà molto piacere al nostro ego ipertrofico, ma è bene conoscerla. In sintesi, l’esperimento voleva indagare su come la conoscenza dell’uomo si propaghi tra individui e generazioni e quanto l’abilità di costruire e progettare dipenda dall’effettiva comprensione del fenomeno osservato.

I risultati ottenuti indurrebbero a concludere che l’uomo abbia una notevole capacità di risolvere problemi e questa sua capacità derivi dalla somma di piccoli progressi, spesso mal compresi e trasferiti attraverso successive generazioni per trasmissione culturale. In altre parole l’abilità dell’uomo non deriva dalla precisa comprensione del fenomeno osservato, ma dalla sua straordinaria attitudine a trasferire la conoscenza ... soprattutto attraverso il linguaggio.

In sintesi possiamo affermare che Homo sapiens, per una somma di strane coincidenze, si sia evoluto e sia arrivato ad oggi grazie alla sua straordinaria capacità di astrazione. Questo gli permette di indagare sui problemi e di collaborare per cercare soluzioni aldilà del mero tentativo

empirico fine a se stesso e della completa comprensione del fenomeno osservato. Inoltre, l'abilità di trasferire la conoscenza acquisita ad altri suoi simili per il tramite di un linguaggio elaborato e preciso, rende possibile affrontare difficoltà complesse anche proiettandone gli effetti nel futuro. Parallelamente, la capacità (quasi) unica di comprendere la propria esistenza (autocoscienza) e quella dei suoi simili, lo rende consapevole dei potenziali benefici o conseguenze negative delle sue azioni, siano queste rivolte verso se stesso, verso i suoi simili o verso l'ambiente che lo circonda.

Questo corredo di caratteristiche risulta unico a livello planetario. Non esistono altre specie capaci di sviluppare nuove strategie e invenzioni, trasferire la conoscenza ad altri loro simili, e nel contempo essere consapevoli delle conseguenze di tali innovazioni sulle altre specie e sull'ambiente.

Quanto al porsi domande su se stessi e sul futuro, ragionare sulla "moralità" delle decisioni e definire un corretto agire, siamo decisamente più che unici.

Alla fine dobbiamo concludere che l'uomo, così come è stato "costruito" dalla selezione naturale, fa bene a porsi il problema sulle conseguenze che il suo comportamento genera a se stesso, alle sua discendenza, alle altre specie e all'ambiente, per il semplice motivo che ne è in grado... E dunque ne è responsabile.

In altri termini, fece bene Dio ad incaricare un'uomo di salvare tutti gli altri animali oltre a se stesso... E fa altrettanto bene la coscienza degli atei a consigliarci di agire in tal senso quattro, cinque o settemila anni dopo il diluvio universale (a seconda delle interpretazioni dei sacri testi...), per il semplice motivo che siamo l'unica specie vivente capace di comprendere il problema, valutarne le conseguenze ed elaborare (forse) una possibile soluzione.

Siamo in grado di farlo, unici al mondo, e dunque dobbiamo farlo. Quanto prima.