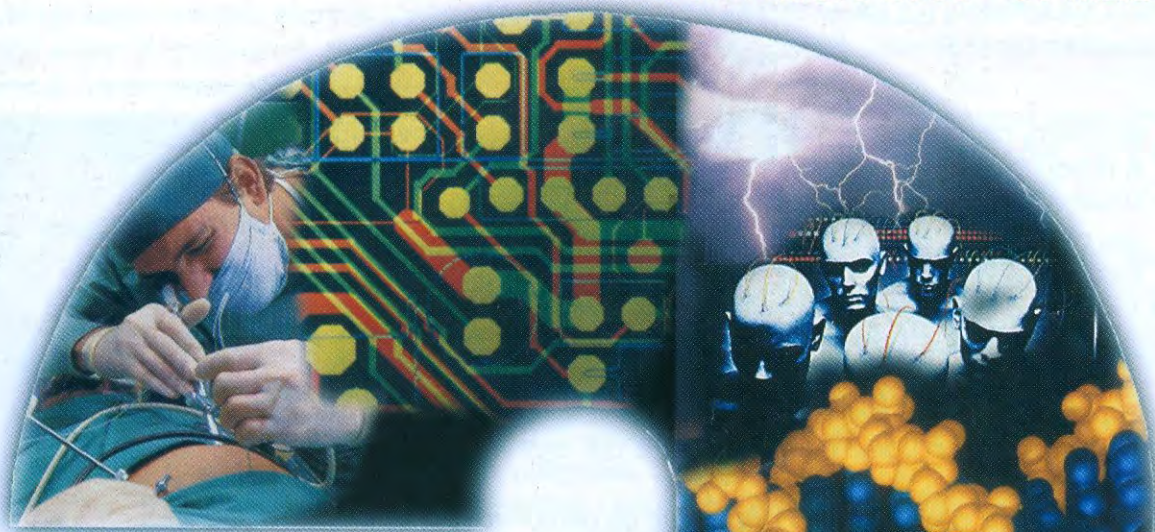


**MOVIMENTO PER LA VITA
FORUM DELLE ASSOCIAZIONI FAMILIARI**

XIV CONCORSO SCOLASTICO EUROPEO

30 novembre 2000 - 31 marzo 2001



Una bussola per la scienza

G. SABATELLI



**con l'alto patronato del
PRESIDENTE
DELLA REPUBBLICA**

con il patrocinio del:
**PRESIDENTE
DEL SENATO
PRESIDENTE
DELLA CAMERA
PRESIDENTE
DEL CONSIGLIO
DEI MINISTRI
MINISTRO
PUBBLICA
ISTRUZIONE
PARLAMENTO EUROPEO
Ufficio per l'Italia**

**In collaborazione con
Age, Agesc,
Fidae, Uclim,
Usmi scuola e cultura**


TRENTINO

Introduzione

UNA LETTERA A DOCENTI E STUDENTI

(con preghiera di leggerla fin in fondo e ... di rispondere partecipando al concorso)

Earo amico, cara amica, mi rivolgo agli insegnanti e agli studenti di tutte le regioni d'Italia per presentare il XIV concorso europeo promosso dal Movimento per la vita italiano. L'iniziativa è sorta nel 1986, quando ad una città italiana, Firenze, fu dato l'onore di essere dichiarata "capitale europea della cultura". Cominciammo a interrogarci sul significato dell'Europa e su quello della cultura. Ci parve che alla base dovesse esserci la dignità di ogni essere umano. "Dovrebbe esserci", perché già c'è, ma non in modo pieno e privo di contraddizioni.

Dire che ogni essere umano possiede in misura uguale la dignità umana è come dire che l'esistenza di ciascun uomo è un valore, cioè che ogni vivente della specie umana ha diritto alla vita.

Ognuno può misurare quanta strada ci sia ancora da percorrere per costruire una cultura europea completamente fondata sulla dignità umana di tutti e di ciascuno.

Una strada lunga che richiede tempo. Perciò c'è bisogno di giovani.

Ecco il perché di un concorso che suggerisce di riflettere insieme sul diritto alla vita, e che pone a tema un evento di natura europea per progettare il futuro.

Quest'anno abbiamo scelto un argomento di grande respiro (la scienza, la sua libertà, il suo scopo e i suoi limiti) prendendo spunto da una attualità molto viva: la clonazione, più specificamente la clonazione di embrioni umani. Abbiamo scelto il titolo di questo XIV concorso dopo aver letto sui giornali italiani del primo agosto 2000 la seguente frase del ministro per la scienza di Inghilterra, Sainsbury, a proposito della clonazione embrionale: "I benefici che possono derivare da questo tipo di ricerca superano qualsiasi altra considerazione". Una "altra considerazione" è che una grande quantità di esseri umani nella fase più giovane della loro esistenza vengono distrutti o addirittura generati per essere uccisi. E' giusta l'affermazione di Sainsbury?

La scienza si sottrae a qualsiasi giudizio di tipo etico? L'utile può essere perseguito a qualsiasi costo dall'azione umana? Il fine giustifica i mezzi?

Oppure per navigare nell'ignoto alla ricerca di nuove possibilità occorre guardare una bussola per non sbagliare il percorso e non perdersi?

Qual è la bussola, cioè il criterio orientativo, per la scienza?

Questa "bussola" è un limite o piuttosto una forza dell'andare avanti?

Il tema è europeo perché l'Europa è stata all'origine del sapere moderno, con i suoi scienziati, i suoi filosofi, i suoi navigatori. Inoltre l'Europa moderna in alcuni documenti, spesso proprio riflettendo sull'inizio della vita umana, ha già indicato la "bussola per la scienza".

Nelle pagine che seguono riportiamo alcuni documenti dell'Unione europea e del Consiglio d'Europa cui traspare già la conclusione della proposta che vogliamo far controllare, verificare ed eventualmente criticare dai giovani italiani. La "bussola" è la dignità umana.



L'HOMO SAPIENS E L'HOMO FABER. SCIENZA E TECNICA.

Qui avrei potuto concludere la mia lettera a insegnanti e studenti, ma non so resistere all'impulso di proporre qualche altra suggestione. Nel XXVI Canto dell'Inferno, Dante incontra Ulisse. Una tradizione lo proponeva come l'uomo smanioso di conoscere sempre di più. Nonostante le numerose avventure narrate dall'Odissea, il vecchio combattente della guerra di Troia quando potrebbe finalmente tornare alla sua casa e nella sua famiglia rivolge invece la prua dell'unica nave rimastagli verso il massimo dell'ignoto allora immaginabile: il mare mai

solcato da uomo oltre le Colonne D'Ercole (l'attuale Stretto di Gibilterra). Prima di introdursi nell'Oceano, Ulisse rincuora i suoi pochi rimasti marinai, con le famose parole:

"Considerate la vostra semenza. Fatti non foste a viver come bruti Ma per seguir virtute e conoscenza."

Questi versi esprimono una verità grandiosa: l'uomo in ragione della sua stessa umanità (la "semenza") si distingue dagli animali (i "bruti") per la sua sete e capacità di conoscenza. Quando pensiamo alle scienze e alle grandi conquiste da essa realizzate nella storia il primo impulso è quello della ammirazione. Il cuore si apre ad un "Sì" pieno di speranza e di stupore. La scienza è una prova della grandezza umana, della nostra trascendenza rispetto al mondo in cui siamo collocati, anche a quella parte di esso in cui si affaccia la vita più prossima alla nostra (gli animali). Non a caso al primo uomo emerso dalla lunga notte evolutiva (come sostiene la teoria dell'evoluzione) fu dato il nome di "Homo sapiens".

Ma Ulisse non avrebbe potuto raggiungere le Colonne d'Ercole e andare oltre se non avesse costruito una nave. Una più grande conoscenza è resa possibile dalla capacità dell'uomo di trasformare le cose che lo circondano: dal tronco d'albero scavato per avere una barca primitiva ai missili per andare sulla luna o per conoscere com'è fatto Marte.

Senza microscopi non potremmo conoscere veramente come è fatta la struttura del mondo e del nostro stesso corpo; senza telescopio non potremmo contare tante stelle; senza aerei non potremmo andare a conoscere luoghi e popoli lontani; senza radio, telefono, televisione, internet non potremmo tutti sapere tutto in tempo reale. Dunque un'altra meravigliosa caratteristica dell'uomo è la sua capacità di trasformare il mondo. Non a caso all'uomo che emerge dalla storia evolutiva viene dato anche un altro nome: "homo faber".

Modernamente si distingue la scienza dalla tecnica. In realtà i due ambiti si intersecano: la tecnica applica la scienza, ma la scienza ha bisogno della tecnica per progredire.

Nel primo libro della Bibbia, il "Genesi", al termine della Creazione, Dio affida all'uomo i due poteri: egli dovrà dare il nome a tutte le cose (cioè, secondo il linguaggio biblico, conoscerne l'essenza – Genesi 2/18-20) e trasformare il mondo ("soggiogate la terra" – Genesi 1-28).

IL FINE DELLA SCIENZA E DELLA TECNICA: LA VITA UMANA



Qual è lo scopo della scienza e della tecnica? Sarebbe interessante – e forse qualche corrente potrà farlo – ripercorrere il cammino del progresso in alcuni ambiti. Il secolo che si sta chiudendo ha conosciuto gli avanzamenti più rapidi e stupefacenti. Si pensi ai trasporti. Un tempo per andare da Firenze a Bologna con la dirigenza occorrevano due giorni; oggi il treno conduce da Firenze a Bologna in una ora e mezzo. Si può andare in sei ore e anche meno nelle terre che Colombo con le sue caravelle raggiunse in tre mesi. Si pensi alle comunicazioni tra gli uomini. Una grande scoperta fu la parola parlata, poi la parola scritta, poi la stampa e oggi siamo nella civiltà della informazione e della immagine: possiamo conoscere e vedere tutto in ogni parte del mondo mentre l'evento avviene. Le relazioni tra gli uomini si sono fatte totali e rapidissime.

Si pensi ai servizi di cui dispongono le nostre abitazioni: dalla caverna al grattacielo, dal fuoco a cielo aperto all'aria condizionata.

Si pensi alla medicina, che attraverso una sempre più perfetta conoscenza del corpo umano, ha debellato malattie che un tempo parevano invincibili; è giunta ai trapianti di organi; ha allungato enormemente la vita umana.

Proprio pensando all'ambito medico sembra di poter intuire la direzione del progresso scientifico e tecnico: la lotta per la vita, la battaglia contro la morte. Anche negli altri ambiti il progresso si coordina con questo scopo: vincere i limiti dello spazio e del tempo, comunicare meglio tra noi, avere sempre a disposizione i beni della terra, vincere le asprezze della natura significa vivere meglio e, alla fine vivere a lungo. Si può dire, perciò, che la scienza e la tecnica hanno lo scopo di far vivere e di far vivere più pienamente possibile.

L'OSCURO SEGNO DELL'AMBIGUITÀ



Purtroppo la storia umana è contrassegnata dalla ambiguità. L'uomo può fare il bene, ma anche il male. Le sue conoscenze possono produrre un gran bene. Di questo fino ad ora ho parlato. Ma adesso dobbiamo richiamare alla mente anche eventi drammatici in cui la capacità di conoscere e la capacità di trasformare, scienza e tecnica, da strumenti di vita si capovolgono, e diventano strumenti di morte, di dolore, di vita immiserita, breve, piagata. Le guerre sono gli esempi più evidenti. Molte nuove invenzioni e molte scoperte sono avvenute proprio per lo sforzo bellico diretto ad uccidere e distruggere il più possibile. Talune di queste scoperte divengono poi utili in

tempo di pace. Ad esempio lo sviluppo dell'aeronautica e la stessa conoscenza più approfondita dell'universo sono state affrettate dall'ultima guerra mondiale.

La inversione di direzione si può verificare anche nel campo della medicina ad esempio alcune preparati/stupefacenti altamente dannosi sono prodotti per sintesi. Essi, perciò, sono prodotti a seguito di studi, ricerche, esperimenti, applicazioni tecnico-scientifiche.

L'esempio più convincente è quello della bomba atomica. L'uomo moderno non si è accontentato di avventurarsi nell'universo. Ha gettato il suo sguardo (la scienza) e le sue mani (la tecnica) anche nell'infinitamente piccolo, oltre alle Colonne d'Ercole del Macrocosmo ha varcato quelle del Microcosmo. Ha scoperto la struttura atomica e subatomica della materia e dopo averla vista è riuscita a manipolarla. La direzione del bene, cioè del servizio all'uomo, suggerisce di lavorare per utilizzare la forza sprigionata dall'atomo come ponte quasi inesauribile di energia in modo pulito. Ma la direzione del male ha costruito la bomba atomica, la quale non evoca soltanto il passato di Hiroshima e Nagasaki, ma fa immaginare anche una terribile possibilità futura: quella della fine della specie biologica umana. Si noti come tale possibilità è legata alla conoscenza. Attualmente il pericolo di una guerra atomica sembra scongiurato e pare – persino – che vengano smantellati gli arsenali. Ma le formule, cioè le conoscenze, restano ormai irrevocabilmente nella mente umana. Anche se fossero tutte distrutte le bombe atomiche potrebbero essere ricostruite. Avvertiamo però che non è bene conoscere di più a loro riguardo tanto è vero che gli stati si sono accordati per non effettuare più esperimenti con esplosioni atomiche.

Questi esempi mostrano che l'uomo attraverso la scienza e la tecnica ha nelle sue mani la vita e la morte. Qual'è la bussola per andare nella direzione giusta? Dov'è il vero progresso?



PROBLEMI INEDITI CIRCA LA VITA DELL'UOMO

Alle parole di Ulisse come immaginate poeticamente da Dante mi piace ora avvicinare un'esortazione di Giovanni Paolo II nella grande enciclica *Evangelium vitae*. Al n. 95 Egli scrive: "Tutti insieme dobbiamo costruire una nuova cultura della vita: nuova perché in grado di affrontare e risolvere gli inediti problemi di oggi circa la vita dell'uomo...". Quali sono gli inediti problemi? Tra questi occupano il primo posto quelli derivati da una più grande conoscenza del modo in cui inizia la vita umana e dalla conseguente possibilità di intervenire modificando la natura. Dopo aver gettato lo sguardo curioso l'uomo ha poi gettato le mani manipolatrici.

Il parallelo con la bomba atomica è calzante. Essa è derivata dalle nuove conoscenze circa l'intimità della materia inanimata. Ma adesso l'uomo è entrato anche nella intimità della materia vivente: Dna, geni, cromosomi. Potremmo così guarire altre malattie ereditarie e produrre sostanze capaci di vincere anche altri morbi non ereditari, ma potremmo anche, in un futuro fantascientifico, produrre nuove razze, entità per metà uomo e per metà animale, riserve di organi da trapiantare oppure micidiali armi contagiose da gettare sul nemico? Di certo già ora un bimbo può essere concepito in provetta e l'embrione può essere selezionato per utilizzare solo il migliore, congelarlo, buttarlo via, sottoporlo a sperimentazioni inevitabilmente distruttive.

Qual è la "bussola"? In quale direzione dobbiamo andare?

Sarebbe interessante ripercorrere anche la storia della biologia e della embriologia. Anche riguardo all'embrione lo sguardo dell'uomo ha fatto progressi enormi. Ippocrate, Aristotele e Tommaso d'Aquino non possedevano l'ecografo né il microscopio, né potevano conoscere la struttura del genoma. Andavano per intuizione ed ipotesi. Solo con Leonardo da Vinci (1452-1512) e William Harvey (1578-1657) cominciò una osservazione e descrizione più rigorosa dei processi della generazione, ma ancora nel 1600 e 1700 vi fu chi, "anziché attenersi ad attente osservazioni, preferì abbandonarsi al gioco della fantasia, confondendo il sogno con la realtà" come scrive Roberto Colombo nella pubblicazione "Il volto umano dell'embrione". Albrecht Von Haller (1708-1777) e Charles Bonnet (1720-1793) sostenevano che tutte le uova erano state create all'inizio del mondo, venivano trasmesse dalle madri alle figlie e il seme maschile serviva a risvegliare il feto in miniatura (dottrina della preesistenza – ovismo). Altri invece, all'opposto – gli "homuncolisti" – sostenevano che ogni spermatozoo conteneva un omuncolo e l'uovo della donna serviva soltanto a fornire il cibo. François de Plantade (1670-1741) affermò addirittura di aver visto la figura di un "Homunculus". Solo nel 1900 dopo una quantità di sperimentazioni sugli animali nasce la genetica dello sviluppo. E' del 1953 la scoperta di Watson e Crick sulla struttura del Dna e nel 1958 Donald Mac Vicar e Brown introducono l'ecografia nella pratica medica.

Questo non è un trattato di embriologia. Si vuol solo mostrare che la scienza è avanzata nel corso degli anni. Tirando le file nel 1986, il Consiglio d'Europa (raccomandazione 1046 del 24 settembre 1986) ha affermato che "fin dalla fecondazione dell'ovulo la vita umana si sviluppa in modo continuo, sicché non si possono fare distinzioni tra le prime fasi del suo sviluppo... l'embrione e il feto umano devono beneficiare in ogni caso del rispetto

dovuto alla dignità umana" e nel 1996 il Comitato nazionale di Bioetica, istituito presso la Presidenza del Consiglio, ha così concluso una sua ricerca sull'embrione: "Il Comitato è pervenuto unanimemente a riconoscere il dovere morale di trattare l'embrione umano, sin dalla fecondazione, secondo i criteri di rispetto e tutela che si debbono adottare nei confronti degli individui umani a cui si attribuisce comunemente la caratteristica di persona".

È questa la "bussola" per affrontare i "problemi inediti?"

La sfida è grande. Perché l'essere umano all'inizio della sua esistenza conta davvero poco. E' vero che, crescendo, potrebbe anche diventare un Leonardo da Vinci, ma all'inizio non si vede, non parla, non vota... Ci vuole così poco a non prenderlo in considerazione! D'altra parte il ministro Sainsbury ha detto che i benefici che si possono ricavare dalla ricerca (distruttiva) di embrioni umani appena concepiti superano qualsiasi altra considerazione.

Chi deve essere trattato "come una persona" può essere considerato un mezzo per ottenere un fine esterno ad esso, per quanto grande esso sia?

Così facendo distruggeremo la "bussola" che pensavamo di aver individuato nella dignità umana. Questa "bussola" non riguarda solo la scienza, ma tutta la navigazione della storia umana. Non lo dico io e non lo dice neppure una particolare fede religiosa. Lo dice la Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo, (10/12/1948) accettata da tutte le nazioni e da tutti i popoli della terra che inizia con queste parole: "Il fondamento della libertà, della giustizia e della pace nel mondo consiste nel riconoscimento della dignità di ogni essere appartenente alla famiglia umana e dei suoi uguali ed inalienabili diritti". Se ammettiamo che ci possano essere individui umani senza dignità la "bussola" non c'è più. L'uomo inizia la sua esistenza senza altra ricchezza che non sia la sua umanità. Niente altro. Forse riconoscendola si può trovare la "bussola" indistruttibile. Forse se risolviamo bene i problemi "inediti" relativi alla vita dell'uomo la nostra navigazione sarà sicura su ogni mare.



LIMITE O RISORSA?

Si legge e si sente dire che "bisogna avere il senso del limite"; che "anche la scienza ha dei limiti"; che "la scienza deve essere sempre libera, ma la tecnica non può infrangere certe regole". Ma la "bussola" è un limite o una risorsa? Un freno o una forza? Se la scienza e la tecnica sono finalizzate alla vita tutto ciò che è contro la vita non le fa progredire. Ciò che a prima vista potrebbe sembrare un limite in realtà fa concentrare le risorse intellettuali verso obiettivi di progresso che altrimenti sarebbero dimenticati o sarebbero raggiunti più tardi.



ULISSE, LA BUSSOLA E LE STELLE

Ulisce non aveva la bussola. Per orientarsi guardava le stelle. Guardava il cielo. Chi ha la bussola non ha bisogno di guardare il cielo. Il timoniere ha la bussola "sotto" i suoi occhi. Al massimo "di fronte" ai suoi occhi. Fuor di metafora si può dire che la dignità umana è stata affermata dalla ragione e dall'esperienza. Questo almeno dicono le carte dei diritti umani. Esse non parlano di Dio. Non guardano il cielo. Guardano solo l'uomo. Ma per indicarne la grandezza, cioè per farne una "bussola" orientatrice usano una parola misteriosa: la dignità!

E' una parola misteriosa perché indica qualcosa di inesprimibile. Richiama una origine grande e una destinazione immensa.

L'ago della bussola indica il grande nord lontano ed è sospinta dal magnetismo, una forza invisibile. Forse la bussola che vorremmo porre in mano alla scienza è opera d'uomo, ma indica lontananze più che unione. Forse indica le stelle? Il cielo? Per terminare ancora con Dante: "L'amor che muore il sole e l'altre stelle?" Forse parlando di dignità umana scopriremo un territorio nuovo di incontro tra ragione e fede.

Dante Comi

SCIENZA E FEDE:

relazioni pericolose?



Sul rapporto tra scienza e fede si sono spese miliardi di parole, ma in realtà si tratta spesso di un problema mal posto. A leggere uno dei protagonisti della scienza moderna, niente meno che Charles Darwin (il padre della teoria evoluzionistica), si direbbe proprio che il dissidio è inesistente: "Una fonte di convinzione dell'esistenza di Dio, connessa alla ragione e non ai sentimenti, è data dall'estrema difficoltà o piuttosto impossibilità di concepire questo universo meraviglioso come il cieco risultato del caso o della necessità" (L'origine delle specie).

Del resto, come si chiede lo scrittore convertito Vittorio Messori, chi ha mai inventato l'idea che fede e scienza siano incompatibili? Che l'uomo di scienza non possa andare d'accordo con l'uomo di fede? Non dimentichiamo che le grandi opere matematiche e geometriche dell'antichità (da Euclide in poi) ci sono pervenute – come anche i grandi monumenti della filosofia e delle lettere – grazie ai monaci medievali (e poi, con l'invenzione della stampa, saranno ancora in prevalenza dei religiosi a pubblicarle). E non sarà un caso se ancora al tempo di Galileo le università, questa tipica creazione del Medio Evo cattolico, erano 108 in Europa, se ne contava qualcuna nelle Americhe spagnole e non ce n'era nessuna nelle terre non cristiane.

E ancora Messori nota che proprio nel secolo del positivismo ateo, del razionalismo agnostico, uno dei maggiori scienziati, della storia (e fra i più preziosi benefattori dell'umanità) fu Louis Pasteur, uomo di sincera e profonda fede cattolica ("Siccome conosco molte cose, ho la fede di un bretone; se ne sapessi ancora di più, avrei la fede di una bretone", soleva ripetere con humour). E lo stesso Johann Gregor Mendel, il biologo che formulò le leggi sulla ereditarietà, era un frate. Anche uno dei simboli più tipici e potenti dei tempi moderni, l'elettricità, ci viene da un credente: quell'Alessandro Volta che era un uomo da messa e da rosario quotidiani. Per non parlare di altri illustrissimi scienziati e credenti: limitandoci all'elettricità e ad alcuni dei nomi più famosi, ricordiamo Ampère e Galvani, Galileo Ferraris e Foucault, sino a quel Michael Faraday che alternava le sue straordinarie invenzioni alla predicazione del vangelo per le strade inglesi.

Si potrebbe continuare con alcune straordinarie figure di scienziati dei nostri tempi, che al rigore del sapere hanno unito una fede altrettanto rigorosa. Per



Gregorio Mendel



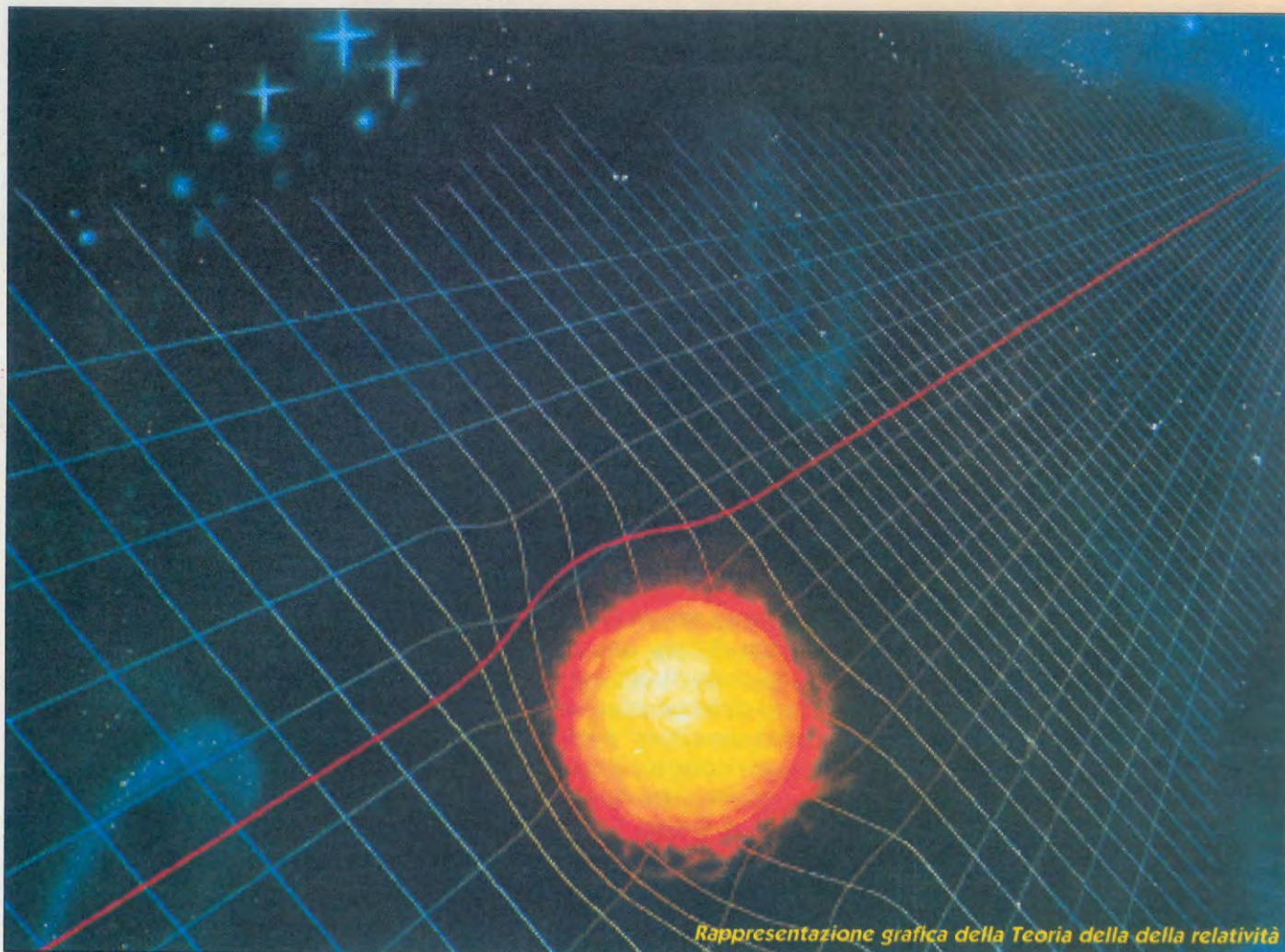
Jérôme Lejeune

esempio Alexis Carrel, premio Nobel per la medicina, positivista incredulo finché constatò di persona, a Lourdes, una guarigione istantanea e inspiegabile; oppure Jhonny von Neumann, il vero padre dei computer, capace di dimostrare la non-contraddizione della meccanica quantistica; o ancora padre George Coyne, gesuita direttore della Specola Vaticana (uno dei primi osservatori astronomici al mondo) e l'altro premio Nobel, quel John Eccles che ha studiato con amore persino poetico le meraviglie del sistema nervoso. A questi è doveroso aggiungere il francese Jérôme Lejeune, lo scopritore del cromosoma responsabile della sindrome down. A questi due ultimi, grandi testimoni insieme di scienza e moralità dedichiamo qui sotto un autonomo "medaglione".

Naturalmente ci sono anche molti scienziati non credenti o agnostici, ciascuno con le proprie motivazioni e sensibilità, che vanno tutte profondamente rispettate. Nessuno può permettersi di giudicare la coscienza di una persona, ovvero ciò che essa ha di più "sacro". Ma nessuno può neppure,

ragionevolmente, pensare che si possa essere atei in quanto scienziati: scienza e fede sono due ambiti distinti. La scienza spiega il come, la religione il perché delle cose. La religione, inoltre, come la filosofia morale, ha tra i suoi scopi quello di dirci la differenza tra bene e male. Molti dei guai e degli equivoci sorti nel rapporto tra scienza e fede hanno proprio avuto origine da una confusione dei ruoli. Come ha scritto un sorprendente convertito, lo scrittore Dino Segre, alias Pitigrilli: "La scienza è solo uno specchio che restituisce – fede o ateismo – ciò che riceve".

PER APPROFONDIRE Antonino Zichichi, *Perché io credo in Colui che ha fatto il mondo*, il Saggiatore, 1999: si tratta di un percorso attraverso la scienza, da Galileo a Planck, per dimostrare che nessuna scoperta della ragione mette in crisi la fede



Rappresentazione grafica della Teoria della relatività



LEJEUNE: SCIENZA, VITA E UMORISMO

Doceente di Genetica fondamentale all'Università di Parigi, visiting professor al California Institute of Technology, presidente della Pontificia Accademia per la Vita, premio Kennedy per la scoperta della causa cromosomica (la trisomia 21) della sindrome di Down... Seguono decine di premi e incarichi, uno più importante dell'altro. Che non abbia avuto il Nobel, torna a disonore di quei giurati così distratti.

Insomma, Jerome Lejeune (scomparso nel 1994) era un pezzo grosso, oltre che uno scienziato tosto. Ma, ad onta delle cariche e del "prestigio", sentiva la medicina soprattutto come servizio al suo prossimo e come cooperazione al gran gioco che – nella sua prospettiva di fede – Dio aveva inaugurato con la creazione. E proprio come in un gioco amava semplificare in parabole i concetti più ardui, e magari condirli con un umorismo dal timbro elegantemente francese.

A un convegno gli chiesero che senso potessero avere certe vite difficili, trascorse nella sofferenza: perché non l'eutanasia? Lejeune rispose: "Che cosa si fa se all'ippodromo cade un cavallo e si rompono la gamba sia l'animale che il fantino? La soluzione veterinaria è quella di sopprimere subito l'animale per non farlo soffrire; ma nessun medico penserebbe alla stessa soluzione "dignitosa" per il fantino... Lo stesso criterio vale, sempre, prima e dopo la nascita. Il medico deve curare solo e sempre".

E in un'altra occasione: "E' proverbiale il costume degli Spartani di eliminare alla nascita i disabili. Lo scopo era quello di arrivare a una razza superiore. Invece così non fu e resta il dubbio che Sparta sia scomparsa dalla storia perché, eliminando i più deboli fisicamente, finirono per prevalere gli stupidi o se perché, essendo stupidi, decisero di eliminare i più deboli".

Fece clamore la sua testimonianza a un tribunale di Maryville, nel Tennessee, dove – per la sua competenza unanimemente riconosciuta – venne chiamato a pronunciarsi dal Governo americano. Si trattava di due coniugi che, prima di divorziare, avevano avviato le pratiche per una fecondazione in vitro. Così, c'erano alcuni embrioni congelati, di cui non si sapeva che fare. Il padre ne voleva la distruzione, la madre si dichiarò disposta a cedere i suoi figli anche a un'altra donna. Chiamato come arbitro, Lejeune candidamente disse: "Ma questa vicenda è già stata positivamente risolta una volta: lo fece re Salomone nella vicenda delle due madri..."



ECCLES: CONDANNATI AD AMARE

In quest'intervista rilasciata a Maurizio Blondet (*Avvenire*, 30 settembre 1992), il premio Nobel John Eccles confuta certa "superstizione" materialistica, proponendo un coerente e "scientifico" messaggio d'amore, fondato sulla consapevolezza della suprema dignità umana.

A 89 anni John Eccles, il grande studioso del cervello, è in ansia per il destino dell'uomo nel prossimo millennio. "Il terzo millennio non si prospetta bene per l'uomo. Troppe persone si dedicano al male, all'egoismo, anziché al dono dell'amore. Ci mancano leader capaci di amare"... Un messaggio stupefacente da un Premio Nobel della neurologia: "Amare, fare in un certo senso ciò che Dio si aspetta da noi; ecco il compito che ci aspetta: Senza amore non avremo futuro".

John Eccles è un raro esempio di scienziato antimaterialista, tutti i suoi studi mirano a dimostrare che il cervello dell'uomo non "produce" il pensiero: "Questa è una superstizione ormai superata", dice lo scienziato. Al contrario egli pensa di aver provato che esiste una mente immateriale, la quale "fa funzionare" il prodigioso meccanismo cerebrale. E da qui desume il dovere che l'uomo ha di amare. "Vorrei che si capisse anzitutto il dono che ci è stato dato", dice Eccles: "Ciascuno di noi ha un cervello, e questo è un miracolo, la cosa più fantastica mai apparsa nell'universo".

In che senso professore? "Nel senso che questo cervello esprime la mente. Cioè che ci rende capaci di intenzione, di coscienza. I meccanismi fisici attraverso cui la consapevolezza appare nel mondo sono situati nella corteccia cerebrale. Ebbene, solo i mammiferi possiedono una corteccia cerebrale; il serpente, la tartaruga e il pesce non sono consapevoli, la loro vita si svolge in pure reazioni istintuali, senza intenzionalità. Il nostro gatto invece è capace di darsi uno scopo cosciente, in qualche misura: e questo è il motivo per cui possiamo in qualche modo comunicare con lui. La comunicazione tra gli esseri implica la loro coscienza". È il primo passo nel mondo delle relazioni viventi. Ma nell'uomo, questa capacità è - rispetto agli animali - incommensurabilmente superiore" aggiunge lo scienziato e fa un semplice esempio. "Posto davanti a uno specchio, un gatto non riconosce il suo "io" riflesso. Uno scimpanzé, al massimo cercherà di guardare dietro lo specchio, convinto che quel che vede sia un altro. Invece il bambino, già al diciottesimo mese, riconosce nello specchio se stesso. Solo lui ha un "io".

L'uomo è dunque cosciente di sé. E sa cosa significa questo? Significa che ognuno di noi viene al mondo con il maggior dono di cui la vita possa essere dotata, un dono che l'universo non ha conosciuto per milioni e milioni di anni. Vuol dire che l'uomo non vive solo più nel "primo mondo", quello della realtà fisica, inerte, della materia. Egli vive nel mondo della volontà, dei ricordi, delle intenzioni, dell'immaginazione, dei sogni: il mondo della psiche, o come si dice in teologia, dell'anima. Apprezziamo davvero cosa vuol dire questo? Vuol dire che noi viviamo nel "secondo mondo", il più interessante e ricco. Il solo mondo dov'è possibile la musica. Dov'è possibile la letteratura, la cultura, il comunicare con l'esperienza degli uomini passati. Il solo mondo dove esista - e non è poco - il divertimento. Dove la vita è interessante. Il solo mondo dove è possibile l'amore".

Se dunque l'universo ha preparato per milioni di anni, dalla natura inanimata, una mente capace di amare - suggerisce Eccles - non sarà questo il compito dell'uomo? E forse le feroci sofferenze che l'uomo ha provocato all'uomo non vengono dal tradimento di questo compito? "Per questo siamo obbligati alla speranza e all'amore. L'amore non significa essere "molliti": significa anche essere duri, con se stessi e anche con gli altri. Duri per amore. La vita, all'apice delle sue possibilità che solo a noi sono state date, quando ci è stata data la mente, l'amore, esige l'amore, esige il donarsi agli altri. Mi è piaciuto quello che Vaclav Havel ha detto nel suo primo discorso come presidente della Cecoslovacchia: "Non vi prometto ricchezze, ha detto ai suoi cecoslovacchi, ma vi prometto di trattarvi con amore". Ecco, questo è il punto".

Ma c'è la morte professore. L'uomo muore, e allora il suo "secondo mondo" sparisce nel nulla. E nulla ha più senso". Eccles risponde: "Il cervello muore, questo sì. Ma muore la mente? Muore l'io coi suoi ricordi, i suoi sogni? Non sappiamo: su questo punto siamo davvero nel mistero. Perciò è obbligatorio parlare di questo in termini religiosi. E siamo obbligati alla speranza".

PER APPROFONDIRE John Eccles, *La meraviglia di essere uomo*, Editore Armando 1985; e anche *Il mistero uomo*, Il Saggiatore 1999 con la collaborazione di Daniel N. Robinson e a cura di Marcello Pera

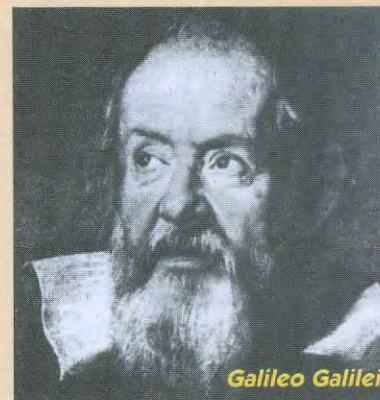
IL CASO GALILEO

da Aristotele allo scientismo



Ifatti sono noti. Il grande Galileo Galilei (1564-1642), lo scienziato pisano a cui si deve quel metodo sperimentale che – liquidando il vecchio aristotelismo deduttivo – è alla base della scienza moderna, venne costretto dal Sant'Uffizio a una dolorosa umiliazione: l'abiura delle sue idee in merito alla teoria copernicana o eliocentrica (è la terra a girare attorno al sole e non viceversa). La condanna, per il resto, fu mite: recita quotidiana, per tre anni, dei salmi penitenziali e residenza coatta nella sua villa di Arcetri, presso Firenze. Morì, secondo la testimonianza della figlia, invocando ripetutamente il nome di Gesù.

L'ipotesi dello scienziato polacco Niccolò Copernico era già circolata agli inizi del '500 ed era stata variamente accolta in ambienti scientifici e religiosi. Se Lutero, per esempio, la osteggiò duramente, molti papi l'accosero con favore, pur se essa sembrava cozzare contro la lettera delle Sacre scritture, dove compare appunto la metafora del sole che gira attorno alla terra. Il caso esplose quando Galileo abbracciò pubblicamente, nell'opera *Sidereus nuncius* (1610), l'idea eliocentrica. Nonostante l'appoggio di illustri personalità del mondo ecclesiastico, tra cui l'arcivescovo di Siena Piccolomini, fu più volte ammonito dal Sant'Uffizio e infine condannato. La condanna non riguardò il merito delle posizioni di Galileo, ma il metodo: lo scienziato non avrebbe dovuto, secondo il Sant'Uffizio, far passare una semplice teoria per una verità scientifica. Il Sant'Uffizio, da questo punto di vista, non aveva torto: va ricordato che la sacrosanta libertà di pensiero, come la intendiamo oggi, è conquista relativamente recente (e, anzi, il Novecento ha conosciuto forme di censura e intolleranza intellettuale ben più ottuse e feroci!).



Galileo Galilei

La vera posta in gioco era però forse un'altra. La Chiesa, pressata dalla Riforma protestante, si era da un lato aperta a un nuovo slancio evangelico e missionario, dall'altra chiusa in una sin troppo rigida difesa dell'ortodossia. Uno dei timori era che, concedendo una libera interpretazione delle Scritture, la falla apertasi con la Riforma si facesse ancora più larga.



Niccolò Copernico

Cattolico sincero, Galileo riteneva che la Bibbia avesse un valore teologico e morale indiscutibile, ma non necessariamente scientifico. Si capisce che, in un contesto in cui il comune sentire aveva ancora un fondamento essenzialmente teologico, ciò potesse incontrare resistenze di tipo "fondamentalistico" (rispetto letterale del testo sacro).

Oggi si corre però forse il rischio opposto. Il sentire comune è portato a considerare la scienza come verità unica e indiscutibile (scientismo) e a prevaricare, così, il campo della morale e della teologia. Per esempio, nelle delicate questioni di bioetica, succede spesso di sentir giudicare buono o cattivo un comportamento solo sulla base della sua fattibilità medico-scientifica.

Sarebbe sin troppo facile portare l'esempio degli aberranti esperimenti, in nome del progresso, di certi "scienziati" nazisti, come il famigerato dottor Josef Mengele, che usavano come cavie umane gli ebrei prigionieri nei lager. È forse più istruttivo citare una frase del professor Robert G. Edwards, il "padre" della prima bambina concepita in provetta: "il termine di 14 giorni è arbitrario. Lo abbiamo proposto convenzionalmente per rimuovere gli scrupoli contro la fecondazione artificiale. Oggi non ci serve stabilire un termine più lungo perché non conserviamo gli embrioni in provetta per tanto tempo. Ma un domani potremmo avere bisogno di un termine più lungo. Perché non dire che l'essere umano comincia a un mese dal concepimento?" Parole che spiegano, appunto, come – rispetto ai tempi di Galileo – si sia passati da un estremo all'altro: ieri era la teologia a prevaricare la scienza nel suo campo, oggi è spesso la scienza ad arrogarsi prerogative etiche che non possono essere sue. Non soltanto sue.

PER APPROFONDIRE

Vittorio Messori
Pensare la storia
Edizioni Paoline 1992



DESIGNERS DI BAMBINI?

Un bell'esempio delle implicazioni etiche e politiche dell'esasperazione scientifica (si veda l'espressione "insindacabilità della ricerca") viene denunciato da un intellettuale di estrazione laica, Ernesto Galli Della Loggia, nel seguente articolo comparso sul *Corriere della sera* il 10 febbraio 2000; con il significativo titolo Una moderna schiavitù: quella cioè degli embrioni trattati alla stregua di cose. Riproduciamo il pezzo con qualche taglio.

L'Ufficio inglese dei brevetti ha deciso di riconoscere come "proprietà intellettuale", con conseguente protezione giuridica, anche tutti gli embrioni umani clonati fino allo stadio blastocistico, cioè allo stadio rappresentato da un insieme di circa 140 cellule. Come ha scritto il commentatore di un quotidiano degli Stati Uniti, "per la prima volta un'autorità governativa ha dichiarato che nella sua primissima fase di sviluppo uno specifico essere umano creato attraverso un processo di clonazione dev'essere considerato agli occhi dell'ufficio brevetti alla stregua di un'invenzione. Le implicazioni sono profondissime e possono spingersi assai lontano". Da questo punto di vista è davvero secondario che la Geron Corporation, la società californiana di biotecnologia che si appresta a sfruttare il brevetto, abbia dichiarato di non avere alcuna intenzione di clonare un essere umano destinato alla nascita, bensì di volere usare gli embrioni umani clonati "soltanto" come strumenti di ricerca. Ciò che lascia comunque sbigottiti è - come ancora si leggeva nel commento succitato - il fatto che grazie a un tale brevetto "è stato compiuto un primo passo di tipo commerciale all'interno di un brave new world di tecnologia riproduttiva umana popolato di veri e propri designer di bambini, nel quale la vita umana durante il periodo della gestazione è destinata a divenire oggetto di proprietà e di sfruttamento commerciali". A tale prospettiva - per la quale già non appare affatto azzardato parlare di reintroduzione legale, sotto mentite spoglie, dell'istituto della schiavitù - si ricongiungono, e si aggiungono, voci sempre più insistenti circa esperimenti di clonazione di un essere umano completo. [...]

È moralmente giustificabile - e in base a quali motivi - che gli sviluppi di quello che con ogni evidenza si sta rivelando il maggior fattore di trasformazione del nostro mondo materiale e culturale, cioè la scienza, siano totalmente sottratti a ogni scrutinio e/o valutazione da parte di chiunque sia estraneo ai suoi statuti e magari anche non personalmente interessato agli studi e alle ricerche connessi alla scienza medesima?

In altre parole, perché mai consideriamo giusto che in una democrazia la sfera della politica, sia pure nelle forme e nei limiti appropriati, controlli il potere della ricchezza, dell'organizzazione produttiva, il potere della comunicazione o quello della forza (riservandosene strettissimamente il monopolio), ma non debba in alcun modo fare qualcosa di analogo nei confronti della ricerca scientifica? [...] Mi chiedo - ed è ancora una domanda a cui è difficile rispondere - se un'idea di libertà e di insindacabilità della ricerca scientifica elaborata 400 anni fa, all'epoca di Galilei, quando la ricerca riguardava stelle e orbite planetarie (sia pure con owi e importantissimi risvolti ideologico-religiosi), se una tale idea possa essere invocata per coprire il campo di conseguenze, di significati, di mutamenti, che oggi, alla fine del XX Secolo, ricade nella effettiva disponibilità della scienza e delle sue applicazioni. Possono gli indubbi e relevantissimi vantaggi che dall'una e dalle altre ha ottenuto il genere umano guadagnare agli scienziati, per il futuro, una sorta di licenza di manipolare tutto ciò in cui consiste la trama delle nostre relazioni personali, sociali, affettive, la licenza di cancellare di fatto parti decisive del retaggio della nostra civiltà, di produrre fratture abissali nell'identità storica della specie umana? [...]

Evitiamo di credere che nel frattempo, però, la ricerca proceda realmente libera, come la nostra retorica modernista vorrebbe; non illudiamoci che gli scienziati celebrino sempre i riti della purezza conoscitiva. Mentre si continua a proclamare e - quel che più conta - a pretendere l'autonomia della scienza da ogni condizionamento esterno di ordine politico, ideologico, morale, mentre si continua magari anche a credere che tale autonomia esista davvero, nei fatti le potenti forze del profitto, quelle sì, sono all'opera per condizionare, indirizzare, lezionare, comprare [...]



Ernesto Galli della Loggia

IL LIMITE DELLA SCIENZA



Anche il pensatore liberale Nicolò Matteucci sembra ben consapevole dei pericoli connessi a un'idea di scienza che sia svincolata da ogni controllo etico e politico. In questo brano, tratto dal quotidiano *Il Giornale* (11 settembre 2000) ci viene proposta una sorta di rassegna bibliografica ragionata, in cui il metodo del dubbio, tipico della cultura laica, viene a sostenere posizioni etiche forti, non relativistiche o utilitaristiche: sino alla conclusione che "per un liberale autentico non c'è libertà dove non ci sia anche responsabilità".

È un dogma per i laici l'assoluta libertà nella ricerca scientifica. Da liberale, seguace dell'individualismo metodologico, non amo temi così astratti e vorrei limitare il mio intervento sulla libertà della ricerca scientifica nel campo biologico. Inoltre il vero liberale non ha principi assoluti, cioè dogmi: il dubbio fa parte della sua natura e giunge a veri convincimenti solo attraverso le argomentazioni della ragione. Ora vorrei



esporre le mie perplessità, o meglio le mie riserve su questo principio, perplessità e riserve nate da antiche e nuove letture. Mi riferirò a quattro autori tra loro assai lontani: non sono cattolici (il secondo e il terzo sono ebrei scappati dalla Germania per le persecuzioni naziste) e sono stati pubblicati in italiano da editori non cattolici.

Il primo autore è Gordon R. Taylor, che ha scritto *La bomba biologica* (Mondadori, 1968). Nel titolo si nota subito il richiamo alla bomba atomica. Taylor è uno studioso di scienze naturali e nei suoi scritti si è prevalentemente occupato a seguire i progressi delle scienze biomediche, analizzando ricerche, studi e rapporti di una infinità di scienziati, una cinquantina dei quali a un livello internazionale. Senza un chiaro progetto, i risultati di una ricerca individuale ricadono e favoriscono altre scoperte: secondo Taylor ci troviamo di fronte a una vera rivoluzione biologica già in atto. Egli presenta molte preoccupazioni morali di diversi scienziati per le responsabilità dei ricercatori in questo campo, che pienamente condivide. E' un appello ad arrestarsi, prima che sia troppo tardi, perché è in gioco il destino della specie umana.

Il secondo autore è Hannah Arendt, che ha scritto a metà del secolo scorso un libro affascinante, *Vita attiva* (Bompiani, 1968). E' una penetrante analisi alla "condizione umana" che parte dal mistero della nascita, del venire al mondo: essa dà esistenza a ciò che prima non esisteva. Nell'uomo essa coglie tre attività: la prima è quella che lo rende eguale agli animali (mangiare, dormire, riprodursi); la terza è quella che lo differenzia da loro: la parola, la comunicazione, il discorso. È l'uomo politico che non vive isolato ma convive con gli altri, dibattendo in una comunità linguistica i valori morali e politici ai quali ci si deve ispirare. La seconda attività è quella dell'uomo faber, che costruisce con la tecnica qualcosa altro da sé. Proprio per il valore che Hannah Arendt dà alla "vita" condanna ogni intrusione che si dà in essa da parte della tecnica. Di fronte ai problemi di bioetica, che già allora si davano, essa ha una conclusione recisa: essi non devono essere decisi e risolti né dai politici, portatori di interessi particolari, né dagli scienziati, chiusi nel fanatismo delle loro ricerche.

Sono problemi che riguardano tutti e quindi devono essere dibattuti nella e dalla comunità.

Il terzo autore è Hans Jonas. Uno dei più importanti filosofi tedeschi che si occupò - prima della forzata emigrazione - dello gnosticismo, ma poi il suo itinerario filosofico lo portò verso la modernità per cogliere il passaggio Dalla fede antica all'uomo tecnologico. La sua aspirazione è di fondare un'etica per la civiltà tecnologica: dei due volumi pubblicati da Einaudi raccomandando il secondo, *Tecnica, medicina ed etica* (1997) perché è tutto dedicato ai problemi attuali della bioetica. Jonas ha un chiaro punto di riferimento: il principio di responsabilità. In base al quale giudica i fatti.

Egli è un avversario dell'utopia della speranza, quella del "sogno faustiano" di creare una nuova specie umana,

controllando la propria evoluzione per migliorare la specie, sogno proprio di grandi scienziati come il biologo Jacques Monod e lo psicologo Burrus Skinner. È contrario a quella bioetica che si ispira all'utilitarismo, che identifica e legittima tutti gli esperimenti. È necessario mantenere l'integrità dell'uomo: anche se Dio è morto bisogna pensarlo e rispettarlo come immagine di Dio. Vi sono pertanto dei limiti alla bioetica, che un agire moralmente responsabile non può superare.

Il quarto autore è Aldous Huxley. Scrittore e filosofo inglese scrisse due romanzi storici sul Seicento, che ebbero un grande successo. Avevano entrambi un nodo concettuale: il rapporto tra religione e politica nell'Eminenza grigia, la caccia alle streghe nei Diavoli di Loudun. Ma il successo gli arrise prima con un'altra opera, il mondo nuovo (Mondadori, 1933 con infinite ristampe). Viene considerata un'"utopia negativa" perché la società che descrive non è veramente felice. Infatti è una società pianificata in nome della scienza. Gli uomini vengono prodotti in provetta con la clonazione e per ragioni di efficienza vengono biologicamente allevate diverse caste. I nati vengono condizionati con la tecnologia e con le droghe, hanno un mero benessere fisico senza emozioni e senza sentimenti. Un certo John, chiamato poi il Selvaggio, sfugge a questo controllo e dopo un lungo dialogo con il Governatore sceglierà di andare a vivere da solo in un faro abbandonato per vivere in libertà e in silenzio. Un fotografo degli umani lo scopre, poi la televisione e, infine, ci sono spedizioni per vedere "il Selvaggio". Ma l'ultima spedizione resta delusa: "il Selvaggio" si era impiccato nel suo faro terrorizzato dalle masse. Nel 1958 Huxley tornò sull'argomento con Il ritorno al mondo nuovo per mostrare come l'evoluzione delle scoperte scientifiche avesse confermato le sue antiche intuizioni.

In questo viaggio verso l'ignoto non esiste quell'assoluta libertà rivendicata dai laici o dai laicisti. Per un liberale autentico non c'è libertà dove non ci sia anche responsabilità.



NEOLINGUA e BISPENSIERO IN ORWELL

Nel suo romanzo 1984 lo scrittore inglese George Orwell prefigura un mondo dominato da un "Grande Fratello", capace di controllare la popolazione, in ogni suo minimo comportamento individuale, grazie a una rete sistematica di telecamere e a una "polizia psicologica" in grado di intuire, dalle semplici espressioni dei volti, ogni possibile atteggiamento di critica e opposizione. Un regime di terrore, alimentato da un continuo stato di guerra e dall'incombente figurazione di un Nemico in realtà inesistente.

Il libro fu scritto nel 1948, quando il mondo – scampato alla barbarie nazista – era minacciato dal pericolo del comunismo staliniano. Il Grande Fratello è appunto una figurazione di Stalin (i comunisti inglesi usano tra di loro l'appellativo, appunto, di brother, "fratello", nel senso di "compagno"), mentre il titolo 1984 inverte nelle ultime due cifre la data di composizione del romanzo, 1948. Come a mettere in guardia da un possibile e non lontano trionfo del comunismo reale. Ma va subito detto che le critiche di Orwell non sono fatte "da destra". Egli era infatti di idee anarco-socialiste e aveva addirittura combattuto nella guerra di Spagna contro la dittatura franchista: ma fu proprio in quella occasione che ebbe modo di verificare la spietata intolleranza, anche verso gli alleati democratici, dei volontari comunisti legati a Stalin (Orwell ricorderà questa esperienza nell'altro suo bellissimo romanzo Omaggio alla Catalogna).

Gli spunti forse più interessanti di 1984 sono quelli relativi al bispensiero e alla neolingua. Si tratta di due nozioni strettamente collegate tra di loro, poiché nel mondo dominato dal Grande Fratello non esiste una verità, ma essa viene sempre adattata a quanto conviene al Partito e al suo Capo. I libri di storia vengono continuamente riscritti, e persino i giornali: se il Grande Fratello dice, in un discorso, che la produzione di grano è aumentata (essendo in realtà diminuita), i giornali degli anni precedenti dovranno essere rivisti in modo da essere compatibili con l'"infallibilità" del Grande Fratello. Non c'è verità, ogni pensiero è doppio (appunto "bispensiero") e ciascuno dovrà abituarsi a questa relativizzazione del tutto.

Ma è necessario un linguaggio che sostenga questa grande menzogna: una lingua il più possibile povera, in cui sia impossibile esprimere sfumature e sentimenti (l'amore stesso è bandito). Appunto la neolingua, il linguaggio del conformismo, dell'appiattimento, della paura.

Nel brano del filosofo Nicola Matteucci, che abbiamo fornito in precedenza, è stata illustrata un'altra grande "utopia negativa": quella del Mondo nuovo di Aldous Huxley. Tra questo romanzo e quello di Orwell c'è un filo diretto: se 1984 mette in guardia, come abbiamo detto, dal comunismo reale, il mondo nuovo prefigura gli scenari, più ovattati ma non meno terribili, del capitalismo reale portato ai suoi eccessi.

Leggere questi due libri è un ottimo viatico alla conoscenza dei problemi e dei rischi del nostro mondo.

PER APPROFONDIRE Due titoli delle Edizioni Ares di Milano:

Pier Giorgio Liverani, Dizionario dell'Antilingua, 1993;

Michael Schooyans, Bioetica e popolazione, 1995;

oltre all'eccellente Manuale di bioetica di Elio Sgreccia (Vita e Pensiero 1994)

APPUNTI DI BIOETICA



PROBLEMA LAICO O CATTOLICO?

Sugli embrioni umani, sulle loro cellule staminali e sulle necessità della ricerca, in questi giorni si cercano di accreditare due convinzioni erranee. Il primo errore è la presunta distinzione tra la posizione che dovrebbe assumere la società civile laica e quella della Chiesa cattolica. La questione della ricerca scientifica sull'uomo, della biomedicina e della tutela della vita umana viene così ridotta ad una questione di fede, laica o cattolica che sia. A ben vedere si tratta invece di una questione di ragione, e non di fede. [...]

Il sapere scientifico e l'evidenza comune ci dicono che la nostra vita è nata con la fecondazione, e che da allora lo sviluppo del nostro corpo è stato continuo, e che nessuno stadio dello sviluppo è più importante o decisivo degli altri. Non si comprende allora come si possa parlare seriamente di "pre-embrione", di "massa di cellule senza individualità", di "struttura embrionale indeterminata", e altre amenità pseudoscientifiche che circolano in questi giorni. Non basta cambiare il nome a qualcosa perché cambi la realtà di quella cosa.

Il secondo errore è la presunta distinzione, che si sta facendo strada sulla scia della prima tra ricercatori laici e ricercatori cattolici. La comunità scientifica è una sola, e si fonda su un metodo di ricerca comune, basato sul realismo e sulla ragione. [...] Per uscire dalla tensione tra la necessità di usare cellule staminali per le ricerche sulla terapia dei trapianti di tessuto e le esigenze della ragione che impone di rispettare la natura dell'embrione umano, una strada esiste ed è stata messa in luce nel documento della Pontificia Accademia per la Vita, condiviso da numerosi ricercatori. La strada consiste nel reperire cellule staminali multipotenti, anche se non identiche quanto a potenzialità, nei tessuti degli adulti, ad esempio nel midollo osseo. Così non si sacrificerebbe la vita di alcun embrione umano. Per ora siamo solo agli inizi, ma questa è la strada più ragionevole, proprio perché tiene conto di tutti i fattori della vita dell'uomo.

Roberto Colombo (da *Il Giornale*, 27 agosto 2000)

"Chiariamo una cosa: senza ricerca non c'è progresso". È lapidario Luca Cavalli Sforza, genetista di fama mondiale [...] Professore, la sperimentazione sugli embrioni umani sta provocando un vero terremoto nel nostro Paese. Si parla adesso di terza via della ricerca, quella legata all'utilizzo delle cellule staminali adulte. Un debole surrogato o un efficace sostituto? "Diciamo che questa tecnica potrebbe essere sostitutiva e quindi perseguita [...] Ma la ricerca è la ricerca. Deve poter procedere per creare progresso". Sì, ma lavorare su una cellula embrionale è per un'ampia parte della nostra società inaccettabile. Significa andare a interferire e a contrastare lo sviluppo di un essere umano... "E io trovo che questi discorsi non portino a nulla e servano a poco".

Va bene. È legittimo tuttavia il dubbio che queste tecniche implicino delle incognite e dei rischi per la salute umana, le pare? "Sì, ma sarebbe irragionevole contrastarle pregiudizialmente. Inoltre potrebbero svolgere un ruolo propulsivo per l'innovazione, sia in termini di produzione di beni ad alto valore aggiunto sia di occupazione".

(da *Il Giornale*, 27 agosto 2000)



I PENTIMENTI DELLO SCIENZIATO: CONTRO UN'ETICA "SOLUBILE"

Lo scienziato non credente francese Jacques Testart è noto per aver fatto nascere, nel 1982, la prima bambina in provetta in Europa. Ma qualche anno dopo si pentì e da allora ha lanciato una serie di gridi d'allarme contro i rischi delle manipolazioni genetiche e i limiti dello scientismo. In un recente articolo comparso sul quotidiano francese *La Croix*, critica per esempio il relativismo dei comitati etici (cioè gli organismi di esperti chiamati a dare il loro parere sui criteri da rispettare nell'applicazione delle bio-tecnologie), i quali proporrebbero "un'etica solubile nel tempo", cioè una morale elastica, destinata a cambiare a seconda delle necessità della scienza e della tecnica.

Scrivono Testart che "piuttosto che annullare per sempre la prospettiva della clonazione umana, i comitati etici internazionali respingono a più tardi quest'eventualità... eppure tutti i loro membri s'indignerebbero di un ritorno allo schiavismo, fosse pure tra centomila anni. Per addomesticare il mondo a ogni innovazione si può contare sul tempo, con l'evocazione ridondante di casi particolari esemplari, col posto crescente dell'universo tecnico, con le feste della scienza e l'usura delle parole. [...] E questa invenzione dell'etica solubile nel tempo è davvero un'audacia della nostra epoca, votata alle contraddizioni del fare e del disfare facendo finta di sapere". Si notino: 1) il parallelo tra manipolazione dell'embrione e schiavismo, che riprende quella proposta da Galli della Loggia nel suo brano *Designers di bambini?*; 2) il riferimento all'usura delle parole come strumento essenziale del

relativismo etico. Per Testart, insomma, l'etica solubile si fonda da un lato sulla cancellazione del concetto di verità (la morale cambia a seconda delle convenienze e dei gusti), dall'altro sulla perdita di significato delle parole: il linguaggio smarrisce così la sua caratteristica di dire i nomi delle cose. Uno spunto che riprenderemo subito, a proposito di Orwell.



PREOCCUPAZIONI A SINISTRA

Un giornale di Hong Kong ha scritto ieri che un ospedale cinese vende per i trapianti fegati di detenuti giustiziati. La notizia è destinata ad alimentare le voci secondo cui il regime di Pechino lucra su ogni pena di morte inflitta con sempre maggiore frequenza. Medici dell'ospedale numero 1 del policlinico San Yat-sen di Canton, nel sud della Cina, hanno riferito al giornale South China Morning Post che la maggior parte degli organi trapiantati sono stati prelevati a detenuti giustiziati e venduti soprattutto a pazienti di Hong Kong, della Malaysia e della Thailandia ma anche della stessa Cina disposti a pagare l'equivalente di 73 milioni di lire.

"I detenuti sono soggetti ideali perché sono giovani", ha detto un medico che ha chiesto di non essere citato, il quale ha spiegato che il policlinico dispone di una "buona rete in grado di soddisfare gran parte della domanda" [...] Il governo di Pechino si è già difeso da analoghe accuse dicendo che gli organi sono espianati dai detenuti soltanto previo assenso del soggetto o dei loro familiari. Il dottor Lo Chung-man, dell'équipe di trapianti di fegato all'Università di Hong Kong, ha detto allo stesso giornale che ai suoi pazienti mai viene raccomandato un trapianto in Cina proprio perché "non è chiara la provenienza dell'organo" [...]

La fame di organi provocata dalla pratica del trapianto ad ogni costo, anche in casi disperati in cui l'esito è tutt'altro che certo, ha portato gli scienziati cinesi a premere l'acceleratore sulle ricerche per la clonazione umana. Scienziati del Centro transgenico di Shanghai hanno annunciato proprio pochi giorni or sono di avere compiuto il primo passo verso la clonazione di organi e tessuti umani [...] Il professor Cheng Guoxiang e i suoi collaboratori affermano di avere sviluppato un embrione alle prime fasi di sviluppo mediante l'innesto del nucleo di una cellula somatica in un ovulo umano, vale a dire "l'origine del feto" che ora sarà seguito per tutto il suo sviluppo. Secondo gli scienziati cinesi, che hanno brevettato tutto il procedimento e le tecniche impiegate, "questo embrione potrà sviluppare organi e tessuti, come la pelle, il cuore e il fegato" che potranno essere trapiantati con un rischio minimo di rigetto.

L'Unità, 10 gennaio 2000



DOCUMENTI CIVILI

Riportiamo alcuni passaggi del documento "Identità e statuto dell'embrione umano" adottato il 28/6/96 dal **Comitato nazionale di bioetica**, istituito presso la Presidenza del Consiglio dei ministri: **Nessuna proposta ontologica colloca l'embrione sul piano delle cose, dal momento che la sua stessa natura materiale e biologica lo colloca tra esseri appartenenti alla specie umana**

"Il Comitato è pervenuto unanimemente a riconoscere il dovere morale di trattare l'embrione umano, sin dalla fecondazione, secondo i criteri di rispetto e tutela che si devono adottare nei confronti degli individui umani a cui si attribuisce comunemente la caratteristica di persone.

Ed ora un passaggio della Raccomandazione 1046 del 1986 del **Consiglio d'Europa**: Fin dalla fecondazione dell'ovulo la vita umana si sviluppa in modo continuo, sicché non si possono fare distinzioni durante le prime fasi (embrionali) del suo sviluppo e si rivela quindi necessaria una definizione dello statuto biologico dell'embrione... L'embrione e il feto umano devono in ogni circostanza beneficiare del rispetto dovuto alla dignità umana.

... della Risoluzione adottata il 13 marzo 1989 dal **Parlamento europeo**: Il Parlamento europeo ricorda che lo zigote deve essere protetto e che pertanto non lo si può utilizzare indiscriminatamente per esperimenti; è del parere che non sia sufficiente una regolamentazione del problema mediante direttive specifiche a livello medico.

Chiede di definire in modo giuridicamente vincolante i possibili settori di applicazione della ricerca, della diagnostica e delle terapie, particolarmente anche prenatali, in modo che gli interventi sugli embrioni umani vivi ovvero sui feti o esperimenti su di essi siano giustificati solo se rappresentano un'utilità diretta, non altrimenti realizzabile, per il benessere del bambino in questione e della madre e rispettano l'integrità fisica e psichica della donna in questione.

... dalla Convenzione per la protezione dei diritti dell'uomo e la dignità dell'essere umano riguardo alle applicazioni della biologia e della medicina firmata ad Oviedo il 4/4/1997 dai Capi di Stato dei Paesi aderenti al **Consiglio d'Europa**: afferma la necessità di rispettare l'essere umano sia come individuo che nella sua appartenenza alla specie umana e riconoscendo l'importanza di assicurare la sua dignità" ed è consapevole "delle azioni che potrebbero mettere in pericolo la dignità umana per un uso improprio della biologia e della medicina.

L'articolo 2 di tale Convenzione dichiara: l'interesse e il bene dell'essere umano devono prevalere sul solo interesse della società e della scienza.

HANNO DETTO

LA VITA E L'UNIVERSO

Nulla si può creare dal nulla

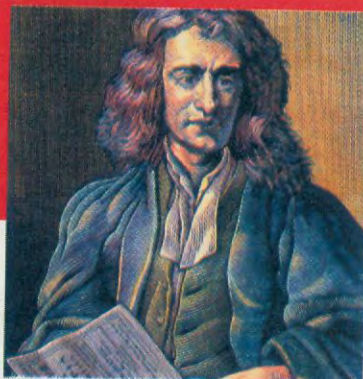
Lucrezio

L'uomo finalmente sa di essere solo in un universo immenso e indifferente... Non ha né destini né doveri prestabiliti.

Jacques Monod

La mia idea è che nell'origine e nella storia dell'universo si manifesti un grande disegno, noi non siamo semplici creature del caso e della necessità ma partecipiamo in modo centrale al grande dramma cosmico.

John Eccles

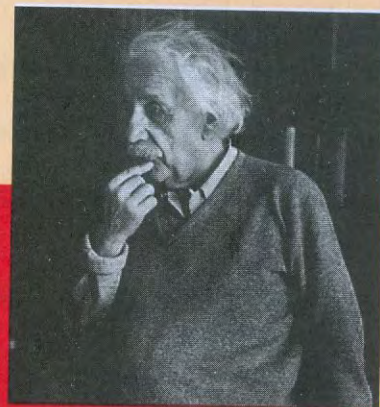


Io non so come il mondo mi vedrà un giorno. Per quanto mi riguarda, mi sembra di essere un ragazzo che giuoca sulla spiaggia e trova di tanto in tanto una pietra o una conchiglia, più belli del solito, mentre il grande oceano della verità resta sconosciuto davanti a me.

Isaac Newton

Quando le leggi della matematica si riferiscono alla realtà non sono certe e, quando sono certe, non si riferiscono alla realtà.

Albert Einstein



Se ogni cosa sulla Terra fosse razionale, non accadrebbe nulla.

Fedor Dostoevskij

SCHIAVITÙ E UGUAGLIANZA

La schiavitù si fonda sulla natura egoistica dell'uomo, mentre la sua condanna si fonda sul suo amore per la giustizia

Abraham Lincoln

Ciascuno Stato dell'Unione deve avere libertà di scelta sulla questione della schiavitù

Stephen Douglas, politico avversario di Lincoln

È proverbiale il costume degli Spartani di eliminare alla nascita i disabili. Lo scopo era quello di arrivare a una razza superiore. Invece così non fu e resta il dubbio che Sparta sia scomparsa dalla storia perché, eliminando i più deboli fisicamente; finirono per prevalere gli stupidi o se perché, essendo stupidi, decisero di eliminare i più deboli"

Jerome Lejeune

IL NASCITURO

Riconoscere la personalità e i diritti del nascituro è uno dei primi doveri della civitas, che deve essere capace di ospitalità ed evitare il rischio di richiudersi nella difesa di se stessa

Massimo Cacciari

La biologia molecolare ci dice che il corpo umano è composto da qualcosa come centomila miliardi di cellule. In ognuna di esse, al centro, si trova il DNA, ossia il codice genetico, il manuale di istruzioni per la fabbricazione di tutte le possibili cellule dell'organismo e dell'organismo nel suo insieme: un "testo" di circa quattro miliardi di caratteri, più o meno il numero di caratteri a stampa di quattromila libri come la Divina Commedia. C'è quasi da mettersi in ginocchio e adorarlo... Il minimo che possiamo dire è che lo zigote, che fa tutto da sé in nove mesi nel grembo materno, come costruttore e organizzatore è molto bravo

Luigi Lombardi Vallauri

Del resto, tale è la posta in gioco che, sotto il profilo dell'obbligo morale, basterebbe la sola probabilità di trovarsi di fronte a una persona per giustificare la più netta proibizione di ogni intervento volto a sopprimere l'embrione umano

Giovanni Paolo II

Qualunque cosa avrete fatto al più piccolo di voi l'avrete fatta a me

Gesù Cristo

L'AMORE

Se questa cosa che chiamiamo mondo
D'atomi per caso fu generata
Che sebbene in moto senza fine turbinanti
Tuttavia non s'affaticano,
Come ne consegue
Che tu sei così bella e io innamorato?

John Hall

Quel piccolo bambino non ancora nato è stato creato per un grande scopo: amare ed essere amato

Madre Teresa di Calcutta

Per occulta virtù che da lei mosse d'antico amor senti la gran potenza

Dante

LA NATURA E DIO

Da dove proviene l'ordine e la bellezza che vediamo nel mondo?

Isaac Newton



La scienza non può risolvere il mistero ultimo della natura. E ciò perché, in ultima analisi, noi stessi facciamo parte del mistero che stiamo cercando di risolvere.

Max Planck

Se le stelle comparissero una sola notte ogni mille anni, come gli uomini potrebbero credere e adorare, e serbare per molte generazioni la rimembranza della città di Dio?

Ralph Waldo Emerson



Dio non ha mai compiuto un miracolo per convincere l'ateo, poiché a questo basta la Sua opera d'ogni giorno
Francis Bacon

C'e' sempre un motivo, in natura, per cui qualcosa esiste

Leibniz

Dio è più simile alla gravitazione che alla ridondanza.

Mary Hesse

PROGRESSO

Il supremo progresso tecnico non basta da solo a escludere l'imbarbarimento. Una barbarie perfezionata dalla tecnica non potrà non essere che più forte e tirannica.

Johan Huizinga

Il ventesimo secolo verrà considerato un'epoca di attacchi massicci contro la vita, un'interminabile serie di guerre e un massacro permanente di vite umane innocenti

Giovanni Paolo II

Voi che vivete sicuri nelle vostre tiepide case. Voi che trovate tornando a sera il cibo caldo e visi amici:
Considerate se questo è un uomo/ Che lavora nel fango/ Che non conosce pace/ Che lotta per mezzo pane
Che muore per un sì o per un no/ Considerate se questa è una donna/ Senza capelli e senza nome/ Senza più
forza di ricordare/ Vuoti gli occhi e freddo il grembo/ Come una rana d'inverno

Meditate che questo è stato:/ Vi comando queste parole./ Scolpitele nel vostro cuore/ Stando in casa andando
per via,/ Coricandovi alzandovi;/ Ripetetele ai vostri figli.

Primo Levi

ALTRE PISTE DI RIFLESSIONE

AVVERTENZA AI DOCENTI

Per gli insegnanti che volessero far sviluppare più approfonditamente le tematiche trattate in questo dossier proponiamo alcune ulteriori piste di riflessione. Esse non devono sostituire l'argomento generale de Concorso su cui i giovani sono chiamati a misurarsi, che recita "Una bussola per la scienza".

L'illustrazione di questo argomento generale è specificatamente contenuta nella introduzione. Ma l'importanza degli argomenti è tale che l'insegnante può proporre e far discutere anche nel corso dell'anno ulteriori piste di riflessione. Per esempio le seguenti

 conflitti tra il mondo della scienza e quello della fede è perché la "bussola", ovvero un equilibrato criterio di discernimento, si è smarrita o non ha funzionato. Ispirandoti al capitolo Scienza e fede: relazioni pericolose? del presente dossier, e naturalmente alle tue conoscenze scolastiche ed extra-scolastiche, cerca di individuare alcuni esempi particolarmente significativi di questo problema. Perché la bussola non ha funzionato? E da che parte è avvenuto lo sbilanciamento: alla parte della scienza o della teologia?

 Tra i grandi scienziati illustrati nel presente dossier, scegline uno che ti abbia particolarmente colpito per la sua capacità di armonizzare la competenza scientifica con la ricchezza umana e morale. Utilizzando le nostre indicazioni e approfondendo autonomamente la tua ricerca, forniscine una presentazione che metta in luce queste qualità.

 Approfondisci la tua conoscenza di Hannah Arendt, ricordata nello scritto di Nicolò Matteucci, leggendone il saggio La banalità del male (Feltrinelli, 1963), dove il male orrendo del nazismo è colto splendidamente nella sua normalità quotidiana. Nel mondo moderno, con riferimento per esempio alla bioetica, ritieni ci sia ancora il pericolo di perdere la bussola, precipitando in orrori nascosti e "normali" come quello nazista?

 Componi un tema sulla frase di John Eccles "Condannati ad amare" che fa da titolo alla relativa sezione del presente dossier. Utilizza naturalmente anche il brano proposto e, se credi, i riferimenti bibliografici proposti in calce. Non ritieni di poter integrare il titolo con la precisazione: "La bussola è proprio l'amore?"

 Proponi un confronto tra le "utopie negative" di Orwell e Huxley, qui abbondantemente illustrate. Naturalmente, prima leggi Il mondo nuovo e 1984. E naturalmente chiediti dove mai, in quei due mondi terribili, si sia smarrita la bussola.

 Componi un tema su uno degli ambiti proposti nella sezione "Hanno detto": La vita e l'universo; Schiavitù e uguaglianza; Il nascituro; L'amore; La natura e Dio; Progresso. Utilizza naturalmente, se lo credi, l'intero catalogo di frasi celebri che ti forniamo. Cerca solo, in tanta abbondanza, di non perdere la bussola...



L'ormai notissima pecora Dolly
frutto di esperimenti di clonazione condotti in Scozia

LE NORME

PREMIO. I vincitori si recheranno a Strasburgo, sede del Parlamento europeo, nel mese di ottobre 2001. Le spese di viaggio e di permanenza sono a carico dell'organizzazione.

DESTINATARI. Il concorso prevede tre sezioni.

I sezione riservata agli studenti che frequentano gli ultimi tre anni pre-universitari. Il concorso si svolge in tutta Italia, ma la selezione avviene a livello regionale o, a seconda dei casi, provinciale.

Per l'assegnazione dei premi è stabilito un sistema che tiene conto della popolazione di ogni regione e della partecipazione degli studenti: sono messi a disposizione viaggi premio in numero predeterminato in rapporto alla popolazione ma essi saranno assegnati tutti solo se sarà raggiunta una partecipazione minima di 60 studenti per ogni premio. Nel caso che la percentuale non si raggiunga sarà proporzionalmente ridotto il numero di viaggi; nel caso che sia superato, il Comitato organizzatore si riserva, discrezionalmente, di assegnare ulteriori premi.

II sezione per gli studenti universitari di qualsiasi corso di laurea di tutte le facoltà con età non superiore ai 24 anni. In tutta Italia sono messi a concorso 30 premi.

III sezione riservata agli studenti delle prime due sezioni che intendono partecipare con un messaggio audiovisivo nella forma di "spot" o di "clip". Sono messi a concorso, a livello nazionale, 5 premi.

COMMISSIONI DI GARANZIA. Per la I sezione, presso ogni regione sono costituite Commissioni formate da personalità della scuola, della cultura, del giornalismo, dell'arte, della politica, con il compito di procedere alla scelta finale dei lavori da premiare.

Per la II sezione la selezione sarà effettuata dalla Segreteria nazionale coadiuvata dalla Commissione di garanzia costituita presso la stessa Segreteria.

Per la III sezione sarà costituita una apposita Commissione presso la Segreteria nazionale.

MODALITA' DI SVOLGIMENTO. I e II sezione. È consentita l'esposizione del pensiero relativo al tema messo a Concorso oltreché nella forma letteraria della ricerca oppure della riflessione personale, anche nella forma grafica e figurativa preferita (disegno o altro di dimensioni massime cm 70x100). Gli elaborati non saranno restituiti. Sono accettati anche i lavori di gruppo, ma in caso di premiazione, il premio dovrà essere assegnato ad un solo studente scelto dal gruppo stesso con propri criteri e segnalato già alla consegna dell'elaborato. Pena esclusione dal Concorso, tutti gli elaborati dovranno indicare con chiarezza: cognome, nome, indirizzo, numero telefonico, classe e scuola dello studente (o di tutti gli studenti, in caso di lavoro collettivo).

III sezione. Viene proposta la realizzazione di messaggi in piena libertà di forma e di linguaggio espressivo in due tipologie alternative: a) spot, cioè messaggi sintetici di durata non superiore al minuto, diretti a creare attenzione e sensibilità sul tema del Concorso; b) clip, cioè messaggi videomusicali da rivolgere ad un pubblico giovanile con l'obiettivo di ispirare sentimenti relativi al tema del Concorso. Durata non superiore ai 5 minuti. Valgono anche per questa sezione le regole dettate per la I e la II circa i lavori di gruppo e le indicazioni obbligatorie.

TERMINI. Tutti i lavori devono pervenire entro il 31 marzo 2001.

SEDE E FORMA DELLA CONSEGNA. Tutti i lavori devono essere fatti pervenire improrogabilmente alle rispettive Segreterie regionali che faranno pervenire gli elaborati della II e III sezione alla Segreteria nazionale.

In alternativa gli studenti universitari e gli autori di audiovisivi potranno far pervenire direttamente i loro lavori alla Segreteria nazionale.

Gli elaborati possono essere inviati sia individualmente dagli studenti che collettivamente dalle scuole.

PARTECIPAZIONE DI STUDENTI DI ALTRE NAZIONI. Il Concorso, con lo stesso tema, viene promosso e realizzato anche in altre Nazioni europee i cui vincitori visiteranno il Parlamento europeo insieme agli studenti italiani.

Le regole tecniche qui descritte ed i premi messi a disposizione si riferiscono ai soli studenti italiani.

PREMIO ULTERIORE ED UTILIZZAZIONE DEI LAVORI. L'organizzazione si riserva di pubblicare in un apposito volume o in altre forme, i lavori migliori della I e II sezione, selezionati tra quelli vincitori. Si riserva altresì di diffondere quei lavori della III sezione che risultassero particolarmente validi. A tal fine l'ente organizzatore del Concorso acquisisce ogni diritto sul materiale consegnato per un eventuale uso televisivo in Italia ed all'estero impegnandosi a mettere in rilievo l'autore e l'eventuale centro di produzione dove è stato realizzato il lavoro. Si intende automaticamente rilasciata all'organizzazione, al momento dell'invio dell'opera, la liberatoria in merito sia alla disponibilità del prodotto, sia al declino di responsabilità sul contenuto iconografico e sonoro della stessa.

L'impossibilità a partecipare al viaggio premio anche per gravi ragioni personali o di salute fa decadere il diritto al premio.

CREDITO FORMATIVO. Ai vincitori sarà rilasciato un attestato utile per conseguire il credito formativo.

A CHI RIVOLGERSI

ABRUZZO

Movimento per la vita - Cav
v. G. Milli 59
65100 PESCARA
Tel. 085/694038

BASILICATA

Centro di aiuto alla vita
P.tta E. Bracco 19
75100 MATERA
Tel. 0835/330676

CALABRIA

Movimento per la vita
c/o Domenico Ferro
P.zza Nunziante 5
89026 S.FERDINANDO
Tel. 0966/765561

LAZIO

Movimento per la vita romano
V.le Libia 174
00199 ROMA
tel. 06/86328010
fax 86386392

LIGURIA

Movimento per la vita
Via Caffaro 4a/1
16124 GENOVA
Tel. 010/ 315035

LOMBARDIA

FederVita Lombardia
Via Tonezza 3
20147 MILANO
Tel. e fax 02/48701374

PUGLIA

Centro di aiuto alla vita
via fabbri 5
71016 SAN SEVERO (Fg)
Tel. 0882/991819

SARDEGNA

c/o Rosanna Chiappe
P.zza S. Sepolcro 7
09124 CAGLIARI
Tel. e fax 070.667701

SICILIA

Movimento per la vita
V. A. Saffi 11- Isol. 91
98100 MESSINA
Tel. 090/2925710-2934675
fax 090/2937814

TOSCANA

Federazione regionale dei movimenti
e Centri di aiuto alla vita
Via Cavour 92, 50129 FIRENZE
Tel. 055/588384 fax. 587509

TRENTINO - ALTO ADIGE

Trento.

Movimento per la vita
P.zza D'Arognio 7
38100 TRENTO
Tel. 0461/237818

Bolzano.

Movimento per la vita
V. Duca D'Aosta 62/9
39100 BOLZANO
Tel. 0471/266531

UMBRIA

Movimento per la vita
Via O. Antinori 31b
06123 PERUGIA
Tel. 075/5847231

VENETO

Centro di aiuto alla vita
via J. Da Ponte 41
36061 BASSANO DEL GRAPPA (Vi)
Tel. 0424/525173

SEGRETERIA NAZIONALE

Federazione regionale dei movimenti e Centri di aiuto alla vita

via Cavour 92, 50129 FIRENZE

Tel. 055/588384

Fax. 055/587509

CAMPANIA

Centro di aiuto alla vita
Via Scarlatti 110
80127 NAPOLI
Tel. 081/5565494

EMILIA-ROMAGNA (25)

Movimento per la vita
c/o Maria Martelli
v. U. Bassi 52
44042 CENTO (FE)
Tel. 051/902219

FRIULI VENEZIA GIULIA

Movimento per la vita
p.zza Ponterosso 6
34121 TRIESTE
Tel. e fax. 040/771374

MARCHE

Movimento per la vita
Via Don Minzoni 31
62100 MACERATA
Tel. 0733/230423

MOLISE

Movimento per la vita
c/o M. Cristina Bernini Carri
C.da Cese 47/e
86100 CAMPOBASSO
Tel. 0874/97039

PIEMONTE (

Movimento per la vita
Corso Trento 13
10129 TORINO
Tel. e fax 011/5682906