

Post-umanità come serie ordinata di campi di informazione della mente mondiale

Igor Bestuzhev-Lada, Moscow State University, Presidente della Russian Futures Studies Academy, Mosca

Sommario: *L'Autore sulla falsariga di un progetto di ricerca da farsi nell'ambito dell'Accademia Russa di Futures Studies, da lui presieduta, sviluppa l'ipotesi di una previsione di come attraverso il susseguirsi di generazioni di computer e di campi di informazione può realizzarsi una post-umanità costituita da cybers che condividono una comune mente mondiale. L'analisi pone l'attenzione anche sulla riproposizione dei significati della vita (razionalizzazione della materia) che cambiano, sulle forme materiali, sui criteri ottimali, sui quali si fonda la mente mondiale, e sull'etica del processo di trasformazione della persona in cyber. È un'analisi che richiama, in negativo, le previsioni di Tehillard de Chardin. L'ipotesi da verificare viene infine trasformata negli stadi della ricerca per la sua verifica.*

Parole chiave: *Previsione, generazioni di computers, campi di informazione, post-umanità, persona, cybers, mente mondiale, forma divina.*

Abstract: *Along the lines of a research project he will himself be heading in the Russian Academy of Futures Studies, the author develops the hypothesis of a prediction that the succession of generations of computers and information fields may produce a post-humanity made up of cybers sharing a common world mind. The analysis focuses on the re-proposition of changing meanings of life (the rationalisation of matter), on the material forms and optimum criteria on which the world mind is founded, and on the ethics of the transformation of the person into a cyber. It is an analysis which recalls the more negative features of the predictions of Tehillard de Chardin. The hypothesis to be verified is finally transformed into the stages of the research to be conducted to verify it.*

Keywords: *Forecast, generations of computers, information fields, post-humanity, person, cybers, world mind, godlike shape.*

Introduzione

Il futuro dell'umanità può essere considerato secondo quattro paradigmi: religioso (dogmatico-escatologico); esoterico (religioso-filosofico); filosofico (in questo caso, riflessioni sul futuro che stanno dietro le strutture religiose); scientifico (seguendo le regole canoniche di qualsiasi ricerca scientifica: progetto, ipotesi, loro verifica, analisi, diagnosi, previsione, e via dicendo).

Tale ricerca è stata realizzata nell'ambito della *International Futures Research Academy*, con il titolo "La Post Umanità come mente mondiale - *Expert-Scenario Prognosis Monitoring* ESPM-3). Si tratta della terza ricerca di tale genere, poiché nel periodo 1990-2000 furono condotte altre due sullo stesso tema, mentre la ricerca "Prospettive di trasformazione in Russia" venne condotta nel quinquennio 1990-1995. Il rapporto venne pubblicato in russo dalla casa editrice della Università Statale di Mosca nel 1998 ed un estratto metodologico in italiano nella rivista *Futuribili*. La ricerca "Cambiamenti attesi e desiderabili nel sistema di educazione nazionale russo" fu svolta tra il 1995 e il 2000 ed il rapporto venne pubblicato nello stesso anno dalla casa editrice della Società russa di Pedagogia. In entrambi i casi si è proceduto ad interviste ad alcuni esperti mediante tecniche diverse, e dalle informazioni ricavate sono stati costruiti alcuni scenari di previsione seriali. In quest'ultimo caso, è stato accettato ciò che prima si è definito come *prolegomeni*, vale a dire ragionamento preliminare sulla ricerca progettata e introduzione allo studio del suo tema.

Umanità, cibernetizzazione, post-umanità

Lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione (*high tech*) rientra nel quadro dell'obiettivo comune e praticamente irreversibile nelle moderne condizioni di progresso scientifico e tecnologico. Esso promette all'umanità enormi vantaggi (e per tale motivo risulta praticamente irreversibile). Ma simultaneamente

te vi sono alcuni pericoli, compresa la minaccia di distruzione dell'umanità e anche di tutti gli esseri viventi sulla terra, o la disumanizzazione (vale a dire la trasformazione di ogni uomo in una macchina altamente informatizzata e organizzata, alla quale lo stesso uomo è radicalmente estraneo).

Tra i vantaggi attesi si possono ricordare:

- il successo nella lotta contro le malattie (compresa la vecchiaia); l'affermazione della longevità (il problema dell'immortalità non viene qui discusso in quanto particolarmente controverso);
- l'ottimizzazione delle relazioni tra le persone ad un livello di criteri considerati ottimali;
- il raggiungimento di un livello di qualità della vita di un'alta percentuale di individui secondo criteri prestabiliti;
- il raggiungimento di una condizione ottimale dell'ambiente naturale secondo criteri prestabiliti;
- l'inizio ottimale dell'esplorazione dello spazio secondo criteri prestabiliti.

Tra i pericoli attesi, invece, vi sono:

- il terrorismo su larga scala finalizzato all'arricchimento, come mezzo di lotta politica, o su basi ideologiche, con l'utilizzo di armi di distruzione di massa;
- le azioni di pirateria informatica (intrusione in sistemi informatici con propositi criminali);
- l'uso di massa di droghe (nicotina, alcool, e droghe pesanti).

In tale situazione, lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione dovrebbe essere incentrata sul raggiungimento più rapido e di più larga scala dei vantaggi, così come elencati sopra, con l'eliminazione preliminare dei relativi pericoli. In particolare, la questione è l'ottimizzazione del processo di trasformazione già in essere delle persone in organismi cibernetici (*cybers*), che si realizza in tre stadi già ora individuabili e approssimativamente collegabili alle prime tre decadi del XXI secolo.

1) La Quarta generazione di *computers* (considerando le prime tre: macchine elettroniche da calcolo della metà del XX secolo, le stesse del terzo quarto del XX secolo, e il *personal computer* dell'ultimo quarto del XX secolo, comprendendo anche la loro evoluzione in *computers* portatili grandi e piccoli). Tale quarta generazione è composta dal sistema portatile di piccole dimensioni del telefono cellulare, il *monitor* portatile con l'elemento speciale degli occhiali o di

un elmetto, o di una tastiera. Tutti questi strumenti sono collegati ad un sistema informativo tipo internet, o uno più ordinato di quello attuale.

Già questa generazione cambierà la vita degli individui sulla terra più di quanto abbiano fatto tutti i congegni, gli apparati, i meccanismi e le macchine degli ultimi anni considerati globalmente. Il PC-2 permetterà di ricevere un'informazione stampata direttamente dai centri informatici, senza l'intermediazione delle tradizionali case editrici di libri, riviste o quotidiani. Le biblioteche diventeranno musei del libro, e il libro sarà simile ad un prodotto di artigianato (come un vaso decorativo), piuttosto che un semplice veicolo di informazione stampata.

Il turismo fonderà reale e virtuale, ciascuno coi suoi meriti e demeriti, e ciò riguarnerà ogni struttura per il tempo libero. La necessità di gran parte dei viaggi d'affari di carattere informativo scomparirà, così come sarà possibile ricevere quasi tutte le informazioni e scambiarle, rimanendo nello stesso luogo. Si apriranno possibilità prima inconcepibili e non prevedibili di democrazia diretta, e si avvertirà la necessità di cambiare essenzialmente il carattere dei partiti politici, dei parlamenti, delle elezioni e di altre istituzioni relative alla democrazia rappresentativa. Infine, i contatti personali tra le persone subiranno radicali cambiamenti a causa della possibilità di comunicare direttamente con qualsiasi persona, in qualsiasi parte del mondo, 24 ore su 24. Tutto ciò non sarà sufficiente a rendere la persona un organismo cibernetico (*cyber*), ma provocherà inevitabilmente alterazioni radicali nella sua mentalità (massimizzazione della razionalità, minimizzazione delle emozioni), che la renderanno, per molti aspetti, quali la coscienza e il comportamento, simile ad un *cyber*.

2) La Quinta generazione di *computers*. Si avrà lo stesso di prima, ma accompagnato dalla riduzione ancor più essenziale delle dimensioni del PC - si potrebbe dire delle dimensioni di un orologio - che permette di usarlo come una specie di arto artificiale. Questo è direttamente connesso al centro programmi speciale, che permette di svolgere il monitoraggio regolare della salute di una persona (l'analisi medica complessiva 24 ore su 24, in grado di fornire le raccomandazioni appropriate o anche le reazioni, nel caso di rilevazioni gravemente fuori norma). In effetti, la salute e l'umore programmato apriranno ampie opportunità per la manipolazione della coscienza e del comportamento della gente, nel senso di una significativa promozione della mente mondiale (vale a dire di un'accettazione volontaria, coordinata, di

qualsiasi norma comune). Non c'è ancora il *cyber*, ma per molti versi, questo sarà semi-*cyber*).

3) La Sesta generazione di *computers*. Si otterrà lo stesso di prima, ma la miniaturizzazione dei PC ha raggiunto un livello tale (le dimensioni di un pisello) da permettere l'implantazione nel corpo umano come una sorta di ghiandola artificiale, sostanzialmente come la tiroide, la surrenale, la sub-gastrica, e via dicendo. Esso permette di programmare non solo la salute, l'umore, le capacità creative, ecc., ma anche di sviluppare in generale la forma fisica e mentale della persona secondo parametri prestabiliti.

Lasciando da parte la questione dei parametri effettivi, che richiederebbe una considerazione specifica, va chiarito che i cambiamenti essenziali della forma fisica e mentale di un organismo sono oggettivamente inevitabili, in quanto non dettati dal capriccio di qualcuno o dall'arbitrio, ma dal significato della vita di una popolazione nuova nella sua essenza. Ricordiamo che, fino ad ora, il significato della vita di ogni popolazione - da un lichene ad un baobab e da un virus ad un essere umano - è stato ridotto alla riproduzione di generazioni (mediante il principio che se non esiste posterità non esiste neanche una popolazione, il che presto lo proveremo sulla nostra stessa pelle). Per i *cybers*, per la prima volta, la riproduzione di generazioni cessa di essere un problema (e, quindi, significato della vita), in quanto è semplicemente programmato da criteri prestabiliti. Tuttavia senza un significato della vita, l'esistenza non è possibile. Si potrebbe arrischiare l'ipotesi che la *razionalizzazione della materia* (nel senso della organizzazione ottimale dello spazio vitale) sia questo significato. Tale processo di razionalizzazione è sostanzialmente infinito e significa espansione. Del resto, c'è la stessa riproduzione delle generazioni, non dei membri della popolazione, ma del loro spazio vitale sempre più efficace (per la loro esistenza).

In altre parole, il potenziale creativo di una popolazione di *cybers* è realizzato come espansione verso l'esterno - mentre non sono in vista altre alternative, perché l'espansione al suo interno presuppone la transizione dei *cybers* verso nuove qualità, ma è difficile valutare tali nuove qualità e di conseguenza il nostro ragionamento sembra ridursi a questa eventualità.

L'espansione all'esterno implica lo sviluppo di aree polari e di montagna, degli oceani e dello spazio. Lo sviluppo, fin dove è possibile valutare, è pensato in tre modi: mediante i *robots*, mediante sistemi esperti rappresentati da costru-

zioni speciali che stimolano il loro ambiente vitale (il batiscafo, lo stratoplano, ecc.), infine, le razze di *cybers* speciali derivate, idealmente adattate a vivere nell'oceano, sulla luna o sui pianeti del sistema solare o i loro satelliti.

Si pone l'interrogativo se ogni *cyber*, qualunque sia la sua razza, debba pensare individualmente e poi coordinare il proprio comportamento con gli altri. O se sia preferibile uniformare la mente mondiale con i vari colori individuali, a seconda dei vari livelli di una definizione concreta di pensiero. Oppure, rimangono la differenziazione individuale in alcune aree e l'unità *standard* delle opinioni in altre aree?

C'è anche la questione delle *forme materiali* della mente mondiale. Non dovrebbe essere necessario qualcosa di umanoide. Stanislaw Lem ha pensato, per esempio, di immaginare l'oceano. Perché no? Possono essere ordinati campi auto-organizzanti quali internet, sostanzialmente capaci di giocare lo stesso ruolo, o insiemi di essenze in grado di concepire. Anche questa può essere una forma possibile della mente mondiale.

Infine, si pone la questione dei *criteri ottimali*. Come e perché vorremmo vedere la superficie terrestre, il sistema solare, la Galassia, la meta-galassia, in rapporto con altri domini dell'universo? Tenendo conto che ci sono noti tre tipi di domini (almeno in teoria): un punto senza tempo né spazio, le variazioni dei sistemi dinamici (quali la nostra meta-galassia), il vuoto, ci si pone la questione della statica e della dinamica di tutti e tre i tipi.

Un interrogativo sull'*etica del processo di trasformazione* in *cyber* deve essere considerato separatamente. Cioè quali caratteristiche esclusivamente umane, estranee al *cyber*, devono essergli lasciate e in che maniera: pietà, amicizia, amore, il diritto all'errore e alla sofferenza, simpatia/antipatia, emozioni in generale?

Questo significa avvicinarsi (o ritornare) a Dio, fusione in Dio, come è affermato in tutte le religioni mondiali. E da questo punto di vista, come comprendere la "forma divina"? E' solo umanoide o è la serie di campi di informazione ordinati della stessa e persino di maggiore efficienza?

Tutta questa serie di domande può essere concretizzato in scenari previsionali, da sottoporre a verifica mediante normali interviste ad esperti.

La previsione tecnologica nell'iper-lungo periodo

Ecco di seguito i passaggi fondamentali di una previsione tecnologica:

- 1) il *paradigma*: la previsione tecnologica differisce da quella usuale, poiché si concentra non su una previsione, ma sull'emergenza di problemi divenuti maturi e sulle modalità di presa di decisioni su di essi. Il criterio per una stima non si determina in questo caso su una scala "è vero-non è vero", ma su un grado di efficienza nell'assistere alla presa di decisioni;
- 2) l'*oggetto*: l'attuale umanità;
- 3) il *soggetto*: cambiamenti attesi e desiderabili nella forma fisica e nella forma mentale della persona in conseguenza del processo di cibernetizzazione già in atto (le successive generazioni di *computers*, più i sistemi di informazione futuri del tipo di internet).
- 4) il *problema*: l'individuazione del come i problemi diventano maturi e del come la decisione su di essi deriva da parametri chiave;
- 5) lo *scopo*: "pesare" le conseguenze di ogni passo del processo di cibernetizzazione per evitare l'indesiderabile.
- 6) le *problematiche*:
 - 6.1) L'analisi sistemica delle opportunità di un *computer* della generazione successiva (già progettato, la cui vendita di massa a livello dei moderni telefoni cellulari è prevista nel periodo 2005-2010). Le dimensioni del telefono cellulare, occhiali o video-elmetto al posto del *monitor*, la tastiera portatile e un internet maggiormente regolato. Opportunità ipotetiche sono: la lettura di qualsiasi informazione diretta dai centri di informazione, non mediata da case editrici, libri, riviste, quotidiani (la biblioteca diventa il museo del libro, e il libro un pezzo di arte applicata come il vaso), la sostituzione di qualsiasi spostamento motivato dall'acquisizione di informazioni (compresi l'intrattenimento ed il turismo), la percezione diretta (il riconoscimento) di uno *spettacolo* ("effetto di presenza"), un'opportunità di dialogo visuale costante con qualsiasi persona in qualsiasi punto del pianeta. Tuttavia, la persona non cessa ancora di essere la persona, ma nella sua mentalità ci sono inevitabilmente dei cambiamenti così radicali che, nell'ambito del gruppo dei primati, sarà più corretto dargli un nome speciale che lo distingue dall'*Homo sapiens*.

- 6.2) L'analisi sistemica delle opportunità offerte da *computer* sempre più piccoli (al momento attuale in progetto, vendite di massa attese tra il 2010 e il 2020), che possono essere portati su un corpo, come un tipo di arto artificiale. In questo caso, salute, umore e molte altre cose sono poste sotto il controllo di un determinato programma informatico. La mentalità e, probabilmente, l'intelligenza cambieranno completamente. Non è ancora *cyber*, ma la persona è già possibile definirla *semicyber*.
- 6.3) L'analisi sistemica di un *computer* delle dimensioni di un pisello, o poco più (vendite di massa prevista tra il 2020 e il 2030). Può essere impiantato in un corpo umano come una ghiandola artificiale. E una ghiandola - al contrario di un arto artificiale - offre opportunità di modificazione intenzionale della forma fisica e mentale della persona, non solo in una, ma per numerose generazioni. Quali modificazioni? Certamente, prima di tutto collegate al senso dell'esistenza di una popolazione. Fino ad oggi, tali questioni consistevano nella riproduzione di generazioni, adesso, il problema viene rimosso e risolto da un programma informatico adeguato, secondo criteri ottimali prestabiliti. E' possibile avanzare l'ipotesi che in queste condizioni il senso dell'esistenza della popolazione dei *cybers* diventi la disposizione del loro spazio vitale (compresi gli oceani e lo spazio). Probabilmente, compariranno razze speciali di *cybers*, adatte alla vita negli oceani, nello spazio, eccetera. I sistemi informativi come internet giocheranno un ruolo importante nel permettere il dialogo tra di essi. Così, passo dopo passo, la mente mondiale, di cui è già irrilevante come e quale forma accetterà i suoi "neuroni", comincia a sorgere.
- 6.4) I "neuroni", come mente mondiale inessenziale, conserveranno la forma umanoide (sebbene anche essa abbia molti vantaggi). Qui, la cosa principale è una rete di informazioni uniforme, che può essere un "Oceano in ideazione", "tipo Solaris" di Stanislaw Lem. E vi può essere una serie di siti capaci di auto-sviluppo ed accettazione delle decisioni sulla razionalizzazione della materia.
- 6.5) Questa linea di ipotesi ci porta ad un livello di destino del nostro universo con il quale l'evoluzione della mente mondiale interferisce attivamente. Se desiderato, può essere trattata, con il ritorno a Dio, in termini di fusione con la fortuna, come è menzionata nelle Sacre scritture.

Ora questo processo deve essere investigato con gli strumenti scientifici della previsione tecnologica.

- 7) *La struttura della ricerca* dovrebbe corrispondere ai problemi enunciati sopra: analisi sistemica, interrogazione di esperti e scenari futuri per ogni situazione.
- 8) *Il tempo di inizio*: in questo approccio esso perde senso: è semplicemente l'anno corrente.
- 9) *Il tempo di previsione*: dalle prime due-tre decadi dell'inizio del secolo fino a dieci miliardi di anni del periodo di esistenza del nostro universo, come calcolato dagli astronomi nel modo presente.
- 10) Fra i vari *metodi*, il più costruttivo è rappresentato dall'analisi morfologica, che è anticipata ed è stata metodologicamente sostituita dall'interrogazione di esperti.
- 11) *L'organizzazione*: una serie di gruppi di lavoro per problema, con un centro di coordinamento. Il personale per tali gruppi è disponibile all'interno dell'Accademia internazionale sulle ricerche sul futuro, in cui esperti provenienti da 17 paesi lavorano su progetti di ricerca congiunti, compresi membri qualificati della "World Futures Studies Society", della "World Futures Studies Federation" dell'Associazione Internazionale "Futurible", di "Futuribili", dell'Isig, ecc.
- 12) *Termine di performance*: da 2-3 a 5-6 anni, a seconda delle esigenze del committente.

(Traduzione di Nicola Contessi)

Bibliografia

- A. Agee et al., *Global Rating of Integral Power of 100 countries*, Moscow, Institute for Economic Strategies, 2012.
- A. Ardigò, *Crisi di governabilità e mondi vitali*, Bologna, Cappelli, 1980.
- A. Ardigò, *Per una sociologia oltre il post-moderno*, Bologna, Cappelli, 1988.
- I. Bestuzhev-Lada, *Gli studi sul futuro nell'Unione Sovietica*, in "Futuribili", Prima Serie, n. 3, 1968.
- I. Bestuzhev-Lada, *Resolving problem situations in managing social process*, in A. Gasparini (ed.), *The future of the moment before*, Gorizia, ISIG, 1993.
- I. Bestuzhev-Lada, *Integration of European culture: Eastern Europe regional aspects*, in A. Gasparini, V. Yadov (eds), *Social actors and designing the civil society of Eastern Europe*, Greenwich CT, JAI Press, 1995.
- I. Bestuzhen-Lada, *I fondamenti metodologici della previsione tecnologica*, Gorizia, Quaderni di Futuribili, n. 1, 1997.
- I. Bestuzhev-Lada, *Pace e future research*, in "Futuribili", n. 1-2, 2002.
- I. Bestuzhev-Lada, *Terza e quarta mondiale: corso e risultato atteso*, (in Russian), Moscow, Institute for Economic Strategies, 2005.
- I. Bestuzhev-Lada et al., *Small Russian Encyclopedia of Prognosis*, (in Russian ed English), Gorizia – Moscow, IFRA – Russian Section "Forecasting Academy", 2007.
- J. Canton, *The Extreme Future*, London, Penguin Group, 2007.
- A. Gasparini (cur.), *Realtà virtuale e progettazione del futuro / Virtual reality. Designing the future*, in "ISIG Journal", n. 3-4, 1995.
- A. Gasparini (cur.), *La previsione. Modi e temi italiani*, in "Futuribili", n. 3, 2004.
- A. Gasparini, *Il ruolo di Igor Bestuzhev-Lada nella progettazione istituzionale della precisione a Gorizia e in Italia. Omaggio a Igor Bestuzhev-Lada*, in "Futuribili", vol. XXII, n. 1, 2017, pp. 293-339.
- Gruppo di Lisbona, *I limiti alla competitività*, Roma, Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro, 1994.
- S. Kapitza, *Global population blow-up and after. The demographic revolution and information society*, Moscow, International Tolerance Foundation for Humanities and Social Studies, 2006.

- S. Lem (1961), *Solaris*, Milano, Mondadori, 2007.
- J. Martin, A. R. D. Norman, *The Computerized Society*, New York, Prentice-Hall International, 1970.
- G. Mazzoli, *Profili sociali della comunicazione e nuove tecnologie. Mondi vitali e mondi artificiali*, Milano, Franco Angeli, 2000.
- G. Mazzoli, A. Ardigò (cur.), *L'ipercomplessità tra sociosistemica e cibernetiche*, Milano, Franco Angeli, 1990.
- D. H. Meadows, D. L. Meadows, J. Randers, W. W. Behrens III, *The limits to Growth*, New York, Universe Book, 1972.
- L. Mumford, *Tecnica e cultura*, Milano, Il Saggiatore, 1964.
- F.J. Radermaker, *Balance or Destruction*, Vienna, Oekosociales Forum Europa, 2003.
- G.P. Richardson, A. L. Pugh III, *Introduction to System Dynamics Modelling with Dynamo*, Cambridge MA, The MIT Press, 1981.
- Y. Sidelnikov, *Orizzonti strategici per la Russia. Aspetti di politica estera e militare*, (in Russian), Moscow, Institute for Economic Strategies, 2005.
- B. Stableford, D. Langford, *Il terzo millennio. Storia del mondo: 2000-3000 d.C.*, (pp. 140-158, 181-214), Milano, Mondadori, 1987.
- M. Zago, L. Bregantini, *L'organizzazione degli spazi e la qualità abitativa negli ambienti limite / The organisation of spaces and the quality of living in extreme environments*, in "ISIG Journal", n. 3-4, 1995.
- E. Zolla, *Dalla realtà ordinaria a una pluralità di realtà virtuali / From ordinary reality to a plurality of virtual realities*, in "ISIG Journal", n. 3-4, 1995.