

FIGLI NEL TEMPO. LA TV

CRISTINA LASTREGO FRANCESCO TESTA



Stiamo organizzando le vacanze e mio marito, spalleggiato dai nostri due figli, sostiene che bisogna organizzarsi per seguire i Mondiali in Tv.

No, in campeggio no!

Una maestra ci ha raccontato di aver chiesto ad una bambina, sua allieva, se fosse mai stata senza televisione. La bambina, stupita per la domanda, ha risposto: «No mai, per fortuna!». L'insegnante ha insistito e, alla fine, lei si è ricordata di un trasloco, durante il quale era rimasta senza televisione per un giorno intero. I bambini sono abituati a considerare normale e anche necessaria la convivenza con la televisione. Molti ne dipendono come dalla principale fonte di stimoli, di suggerimenti per la loro vita fantastica e di emozioni.

Spero che i loro giornate sono organizzate in base ai tempi di programmazione dei programmi preferiti. Ma le vacanze sono un'occasione unica per riscoprire come andavano le cose quando la televisione non c'era ancora e gli uomini occupavano il tempo libero e le sere d'estate riunendosi, prendendo il tè in compagnia, parlando fra di loro, o anche solo guardando le stelle. Questo non è un discorso contro la televisione, che consideriamo una meravigliosa invenzione o una opportunità di allargare l'orizzonte che non c'è mai stata in precedenza. È solo la proposta di far riscoprire ai bambini che può essere bello stare con gli altri e, a volte, anche se stessi mentre la televisione, per un breve periodo, tace. I bambini sono perfettamente in grado di farne a meno durante le vacanze. Anzi, in questo periodo hanno l'opportunità di scoprire che l'abitudine di vederla per così tanto tempo, quasi ogni giorno, dipende più dalle circostanze della vita quotidiana che dal fatto che essa sia indispensabile. Ma sappiamo che non tutti i bambini sono messi in condizione di scoprire come si vive senza televisione. Ecco che cosa ci ha raccontato un genitore di Bra a questo proposito: «Durante le vacanze estive ho constatato personalmente che alcuni bambini seguivano comunque i programmi televisivi, grazie alla complicità interessata dei genitori (che volevano la sera libera) e perciò avevano trasferito il televisore casalingo nel campeggio a duecento metri dal mare». Nella esistenza complicata che si deve affrontare ogni giorno, quando è stata l'ultima occasione nella quale i genitori hanno avuto modo di parlare davvero con i loro figli, di ascoltare quello che loro vorrebbero dirgli, di capire come sono cambiati, mentre erano occupati nel lavoro e nella lotta per la vita? Forse conviene partire per le vacanze lasciando a casa il televisore e se c'è una partita alla quale proprio non si può rinunciare, andarla a vedere al bar.

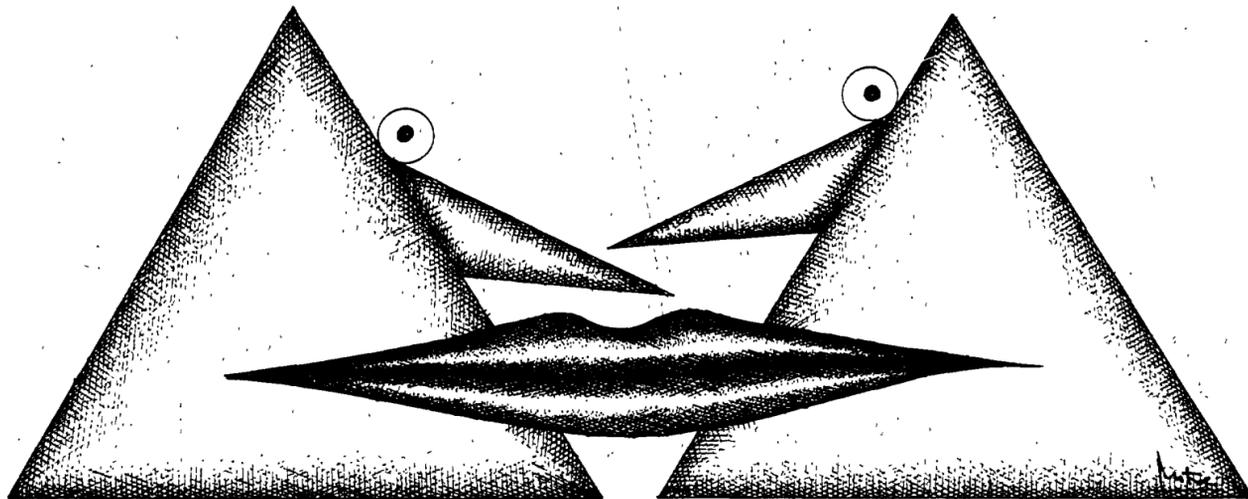
Le tre leggi (più una) di Asimov

Nel libro «I robot» del 1950, Isaac Asimov definì le famosissime leggi della robotica. Che recitano:

- 1) Un robot non può recar danno a un essere umano. Né può permettere che, a causa del proprio mancato intervento, un essere umano riceva danno.
2) Un robot deve obbedire agli ordini impartiti dagli esseri umani, purché tali ordini non contravengano alla Prima Legge.
3) Un robot deve proteggere la propria esistenza, purché questa autodifesa non contrasti con la prima e la seconda legge.

Asimov aggiunse che le leggi erano tratte dal «Manuale di robotica, 56esima edizione, 2058 dopo Cristo».

Alla fine del ciclo della Fondazione Asimov farà elaborare da un robot evoluto una quarta legge, che è alla base delle altre tre: «Un robot non può danneggiare l'umanità né, attraverso l'inazione, permettere che l'umanità venga danneggiata». Il che comporta automaticamente la sostituzione, nella prima legge, del termine «essere umano» con il termine «umanità» e l'aggiunta della frase «purché questo non sia in contrasto con la legge zero». E questo vale anche per le altre leggi.



Disegno di Mitra Divshali

INTELLIGENZA ARTIFICIALE. Imita l'uomo, impara dall'esperienza. Sarà cosciente? Ecco Cog, il robot bambino

CRISTIANA PULCINELLI

proprio come un bambino: imparando attraverso i sensi. L'idea non è nuova. Il matematico inglese Alan Turing già nel 1948 scriveva che una macchina potrebbe sviluppare un'intelligenza solo se venisse dotata di un corpo. Tuttavia, la posizione di Turing rimase isolata. Gli studi sull'intelligenza artificiale per anni si concentrarono su un'ipotesi opposta: l'intelligenza come una funzione centralizzata e totalmente separata dal corpo. Si è tentato così di dotare le macchine di abilità cognitive inserendole direttamente nel programma. I computer che giocavano a scacchi erano un esempio di questo modo di procedere. Se però il modello da imitare era quello umano, ad un tratto ci si accorse che le cose non andavano bene: l'architettura lenta e operante in parallelo del cervello non ha niente a che fare con i veloci computer seriali.

I suoi detrattori si riferiscono a questo approccio come al «good old-fashioned AI» (buona vecchia intelligenza artificiale), o «Gofai» nell'abbreviazione anglosassone

(che ricorda stranamente il termine «good», cioè «babeo»). L'assunto da cui partiva era che ci fosse una separazione fisica e funzionale tra le operazioni mentali ad alto livello, come organizzare informazioni, e le operazioni a basso livello, come quelle che ci permettono ad esempio di muovere un braccio. Inoltre la Gofai credeva che ognuna di queste operazioni partisse da un centro nel cervello specializzato per quella funzione. Il cervello veniva così suddiviso in tante aree: un centro per il movimento, uno per il dolore e così via. Purtroppo però le neuroscienze e la psicologia scoprirono che il cervello non è affatto organizzato in questo modo. L'innanzitutto il cervello è un sistema nervoso a strati. Ogni livello ha spiegato in un'intervista a New Scientist - produce autonomamente un comportamento, ma si può mettere in relazione con un altro pezzo del network. Per esempio, un livello «esplorativo» non ha bisogno di

evitare gli ostacoli se già esiste un livello che si occupa solo di evitare gli ostacoli. La maggior parte dei ricercatori hanno accolto con poco entusiasmo le creature di Brooks. Questi robot - secondo i critici più agguerriti - non avrebbero niente a che fare con l'intelligenza perché imitano insetti e non esseri umani. Brooks ha raccolto la sfida e ha progettato Cog. Una volta terminata la sua costruzione, Cog siederà ad un tavolo e interagirà con la gente, giocando, impilando cubi, passando gli oggetti a chi li chiede e così via. Il suo comportamento dovrebbe essere comparabile con quello di un bambino di due anni. Ma, dicono gli scettici, un bambino di due anni parla (anche se poco) e ha una certa coscienza di sé. Come metterla in un povero automa? Sarà dotato di un qualche grado di coscienza il computer o il corpo? Il filosofo Daniel Dennett trova ragionevole supporre. Ma secondo altri studiosi una macchina non sarà mai in grado di espri-vere qualcosa di simile alla nostra coscienza.

Cog non è il solo robot al mondo con aspirazioni umane. In Giappone ad esempio è stato costruito Wabot-2, un «umanoide» in grado di riconoscere la musica, sia ascoltandola che leggendola, e suonare il piano. Il robot giapponese ci ricorda un automa costruito da uno di quegli orologiai svizzeri che nel '700 si dilettavano nel progettare macchine di raffinatissima ingegneria che avevano come scopo solo quello di «imitare» una funzione dell'uomo: lo scrivere, lo suonare. Uno di questi automi era appunto la suonatrice di piano. Lo ha mostrato Salvatore Nicosia, docente di ingegneria elettronica a Roma, durante un convegno sull'imitazione che si è svolto alla seconda università di Roma. La suonatrice muoveva le dita su una tastiera vera (ma semicircolare e non lineare perché il movimento delle braccia era di tipo rotatorio, generato dalle ruote degli ingranaggi) e ne usciva una musica semplice, ma perfetta. Lo scopo puramente imitativo venne abbandonato dall'ingegneria a vantaggio della funzionalità. Oggi l'ingegneria si combina con l'informatica per tornare a imitare.

Giappone ad esempio è stato costruito Wabot-2, un «umanoide» in grado di riconoscere la musica, sia ascoltandola che leggendola, e suonare il piano. Il robot giapponese ci ricorda un automa costruito da uno di quegli orologiai svizzeri che nel '700 si dilettavano nel progettare macchine di raffinatissima ingegneria che avevano come scopo solo quello di «imitare» una funzione dell'uomo: lo scrivere, lo suonare. Uno di questi automi era appunto la suonatrice di piano. Lo ha mostrato Salvatore Nicosia, docente di ingegneria elettronica a Roma, durante un convegno sull'imitazione che si è svolto alla seconda università di Roma. La suonatrice muoveva le dita su una tastiera vera (ma semicircolare e non lineare perché il movimento delle braccia era di tipo rotatorio, generato dalle ruote degli ingranaggi) e ne usciva una musica semplice, ma perfetta. Lo scopo puramente imitativo venne abbandonato dall'ingegneria a vantaggio della funzionalità. Oggi l'ingegneria si combina con l'informatica per tornare a imitare.

L'ormone antiemorragie utile per l'Aids

L'ormone della trombopoietina isolato nei giorni scorsi da ricercatori americani e capace di stimolare la crescita delle piastrine del sangue, favorendone la coagulazione, sarà utile anche per i malati di Aids. Lo ha detto oggi l'immunologo Fernando Auzzi dell'università di Roma La Sapienza. «Attualmente - ha spiegato Auzzi - il 15% dei malati ha come conseguenza dell'infezione virale una grave diminuzione del numero delle piastrine del sangue che può favorire emorragie; la nuova sostanza potrà essere utilizzata in futuro, così, anche per i sieropositivi in fase avanzata dell'infezione». Auzzi ha però aggiunto che con l'avvento di questi nuovi farmaci che stimolano la crescita midollare delle cellule del sangue («ve ne sono già alcuni») «tra breve si porrà un problema economico di grande entità a causa dell'elevato costo di questi preparati».

La Cina lancerà 30 satelliti stranieri

La Cina ha annunciato che lancerà trenta satelliti per clienti esteri entro la fine del secolo. Lo scrive oggi il quotidiano «China Daily». Il mese prossimo verrà lanciato dal razzo vettore cinese «Lunga marcia 3» il satellite per telecomunicazioni «Apstar-1» che appartiene alla Asia Pacific Satellite Communications di Hong Kong. Sempre quest'anno verranno lanciati, con il razzo vettore «Lunga marcia 2» lo «Apstar-2» e l'«Optus b3» di proprietà di una società australiana. Contratti sono già stati firmati per il lancio di tre satelliti nel 1995, mentre nel 1996 è prevista la messa in orbita di due satelliti, di cui uno realizzato in cooperazione con il Brasile.

Ogni anno 7 milioni di ettari diventano deserto

La Terra perde ogni anno oltre sette milioni di ettari di terreno coltivabile a causa della desertificazione: più o meno un'Irlanda in meno all'anno. Lo rende noto un rapporto della Fao che ha anche stilato la classifica delle principali cause di desertificazione: eccesso di pastorizia, agricoltura intensiva e distruttiva e deforestazione. Secondo il nuovo direttore generale, Jacques Diouf, il fenomeno «è principalmente il sintomo della povertà, del sottosviluppo e dell'insicurezza alimentare».

Presto anche in Italia una nuova figura professionale per il travaglio Far da madre alla madre

RITA PROTO

Un parto a misura di donna, che tenga conto delle emozioni, delle paure, del bisogno di condividere un'esperienza così importante. Insomma, il contrario di quello che avviene in ospedali superaffollati, che offrono «sicurezza» e assistenza medica a scapito di sostegno, calore, affettività. Esperienze internazionali segnalano l'importanza di una nuova figura in sala parto: la «doula», una donna che può dare appoggio emotivo prima e dopo il travaglio. Non è medico, né ostetrica o infermiera, ma ha seguito un corso di formazione e tirocinio negli ospedali. Ne parlano, con entusiasmo, tre esperti (Marshall H. Klaus, neonatologo; John H. Kennel, professor of Pediatrics a Cleveland e Phillip H. Klaus, psicoterapeuta di Santa Rosa, Berkeley) nel libro Far da madre alla madre pubblicato da Il Pensiero scientifico editore.

Studi condotti su 1500 donne (in Guatemala, Texas, Sudafrica, Finlandia e Canada) dimostrano gli effetti positivi e a volte sorprendenti di un'assistenza discreta e competente: la lunghezza del travaglio si accorcia in media di 2 ore, i parti cesarei si riducono del 50%. Diminuisce poi il ricorso all'ossitocina (40%) e agli analgesici (30%), il bisogno del forcipe (40%) e la richiesta di anestesia epidurale (60%). Senza contare il sostegno dato al padre che, preso dalle sue nuove responsabilità, scopre a volte

un'insolita fragilità. Ma cos'è una «doula»? Il termine è greco, si legge «dula» e significa «datrice di cura, di attenzione». Gli autori del libro sottolineano che un'assistenza femminile al parto è una realtà in ben 127 culture non industrializzate e citano, come esempio di «assistenza umanizzata» in Occidente, il National maternity hospital di Dublino. La «doula» è una compagna di travaglio esperta e rassicurante, che offre un'assistenza individualizzata e continua: «Se si lascia una madre da sola anche solo per 5 minuti - riferisce una doula - ella comincia ad angosciarsi. Perde il controllo di se stessa e, quando si ritorna, ci può volere anche mezz'ora per riportarla alla calma».

Le donne che scelgono di diventare doule (volontarie o a pagamento) sono educatrici prenatali, levatrici, donne che hanno sperimentato su di sé l'effetto positivo di un sostegno o che, avendo avuto un'esperienza negativa del parto, vogliono aiutare altre donne a viverlo in modo sereno. In Italia c'è il Mipa (Movimento internazionale parto attivo), con sede a Modena (tel. 059/313144) che, da settembre, inizierà un programma di formazione. I corsi comprendono esperienze cliniche e lezioni teoriche relative ai cam-

biamenti fisiologici e psicologici durante la gravidanza, il travaglio, il parto e il primo periodo di post-parto. La formazione consente inoltre di individuare i propri problemi personali relativi al parto e di non proiettare sulla donna che si assiste i propri bisogni emotivi. Bisogna imparare a fornire un sostegno personalizzato, un'interazione dinamica attuata con tecniche di comunicazione verbale e non verbale.

Il lavoro di una doula inizia già durante il primo stadio del parto: fa rimanere la madre a casa il più a lungo possibile, la fa bere, camminare, la incoraggia, la aiuta a rilassarsi tra una contrazione e l'altra. La aiuta ad affrontare il dolore e l'ansia dell'entrata in ospedale. Quando il bambino sta per nascere, aiuta la donna a trovare le posizioni migliori per spingere e a vivere con serenità le varie fasi. Si tratta di un lavoro spesso estenuante, ma ricco di emozioni, i cui effetti continuano anche dopo il parto: diminuisce l'intensità della depressione, migliora l'interazione con il partner e con il bambino. Va meglio l'allattamento al seno e diminuiscono anche i problemi alimentari dei bambini. Del resto anche Donald Winnicott ha sottolineato che le madri possono fornire un buon contenimento fisico ed emotivo se vengono assistite e sostenute nell'acquisizione del nuovo ruolo materno.

Nella foresta amazzonica, indios dipingono per proteggere la biodiversità L'arte ecologica della jungla

EVA BENELLI

Biorricchezza. Il neologismo indica la ricchezza potenziale delle risorse biologiche del pianeta: piante e animali, talvolta poco conosciuti, talvolta totalmente ignorati, talvolta conosciuti solo dalle popolazioni indigene che con queste forme di vita convivono. Perché di biodiversità (da cui discende la biorricchezza) abbondano soprattutto le foreste pluviali tropicali, luoghi del mondo fino a ieri quasi totalmente ignorati e oggi sotto gli occhi di tutti principalmente per un motivo: stanno scomparendo. Così la biodiversità, e con essa la biorricchezza, rischia di svanire prima ancora di essere conosciuta. È sfruttata.

Ma nella foresta ci sono persone che da millenni conoscono e utilizzano la biorricchezza. Un patrimonio che per loro si è tradotto durante centinaia di anni in piante alimentari e coloranti, in materie prime da costruzione e in quella infinita serie di preparati medicinali, cui oggi hanno cominciato a occhieggiare con interesse i principali gruppi di ricerca e farmaceutici dei paesi industrializzati.

Così, il patrimonio di esperienza accumulato, ad esempio, dalle popolazioni della foresta amazzonica diventa componente integrante della biorricchezza. Gli

Ashaninka e gli Shibo sono due popoli dell'Amazzonia peruviana distribuiti lungo gli affluenti del Rio Uyacali. Si tratta di due etnie ancora numerose, 15-20.000 persone che, attraverso i secoli, sono riuscite a evitare la colonizzazione prima da parte degli Inca e poi degli europei. La medesima vitalità e coscienza di sé li ha spinti oggi a una forma di organizzazione che è insieme valorizzazione del proprio patrimonio culturale, accrescimento di conoscenza, tutela ecologica ed espressione artistica.

La Asociación des artistas de la Amazonia di Pucallpa in Perù, raccoglie infatti una trentina di giovaniche disegnano la foresta. Perché una parte della biodiversità e della biorricchezza dell'Amazzonia, quella che hanno imparato a conoscere grazie all'esperienza degli sciamani, dei guaritori del loro popolo, rimanga imprigionata nei dipinti. «Sappiamo che è nostro compito salvaguardare le tradizioni della nostra gente», commenta asciutto Jimmi Perez che ha accompagnato a Milano una scelta di opere (esposte inizialmente del periodico specializzato Erboristeria Domani e dell'organizzazione non governativa Coe) destinata a proseguire

fino a Helsinki, in Finlandia.

Una parte del ricavato delle vendite dei quadri, in Europa come in America latina, è destinato a finanziare la creazione di aree di protezione della flora e della fauna amazzonica. Qui, le piante della tradizione medica locale vengono trapiantate e acclimate per cercare di sottrarle alla morte per deforestazione.

Così, con la realizzazione di giardini botanici nella foresta, gli Ashaninka e gli Shibo completano la loro azione di salvaguardia della biodiversità e insieme mantengono le condizioni per la sopravvivenza della propria cultura. Ma, oggi che i paesi occidentali hanno cominciato a guardare alla foresta anche come a un gigantesco serbatoio di principi attivi di origine vegetale, mantenimento delle conoscenze e tutela delle specie minacciate diventano improvvisamente un titolo di credito in più per le popolazioni locali.

Pur se tra molte esitazioni e marce indietro, infatti, le multinazionali farmaceutiche stanno cominciando ad accettare il principio che vada riconosciuto alle popolazioni della foresta una sorta di royalty intellettuale sullo sfruttamento dei principi attivi individuati tramite le loro conoscenze.