

## LA NAVIGAZIONE DI PROFONDITÀ - PARTE 1

di Marco Gualmini

WWW.MARCOGUALMINI.IT

### UN OCEANO SOTTO DI NOI

C'è ancora qualcuno là fuori che non fa uso quotidiano un motore di ricerca? Dallo studioso che ha bisogno dell'ultima pubblicazione scientifica alla casalinga desiderosa di provare una nuova ricetta, potenzialmente tutti traggono beneficio dalla quantità di informazione presente online. Meno noto è il fatto che di questa massa di fantastiliardi di pagine (Almeno mille miliardi quelli rilevati da Google<sup>1</sup>) con i motori di ricerca ne raggiungiamo solamente una minima frazione. E si tratta di pagine assolutamente pubbliche, non soggette a registrazione o a pagamento.

Da - Lic. Creative Commons  
Due ordini di motivazioni portano a questa conseguenza. La prima è dovuta alla formazione pressoché nulla dell'utilizzatore tipo del motore di ricerca. Alzi la mano chi ha frequentato un corso specifico! Ad esempio, solamente l'uno per cento degli utenti di Google utilizza le funzioni di ricerca avanzate<sup>2</sup>.

La seconda motivazione è strutturale. Uno studio ormai classico in materia è quello di M.K.Bergman "The Deep Web: Surfacing Hidden Value", 2001<sup>3</sup>. La sintesi del lavoro è che la maggior parte delle pagine web vengono generate "al volo" su specifiche frasi di ricerca digitate dall'utente, pertanto non vengono scandite dai motori di ricerca che tipicamente si limitano a seguire link da una pagina all'altra. Ciò che colpisce è soprattutto l'entità di

questa parte del web, definita dall'autore "web sommerso" (deep web), stimato approssimativamente in 500 volte il web indicizzato dai motori. Per ogni pagina elencata da Google ce ne sono altre 500 non menzionate! Lo stesso articolo citato afferma che non solo queste pagine sono superiori numericamente, ma anche per la qualità dei contenuti.

Naturalmente gli ingegneri informatici non stanno a guardare e stanno sviluppando sistemi per tentare di aggirare il problema<sup>4</sup> tra cui software bot in grado di compilare automaticamente moduli di richiesta con termini attinenti al contesto del sito.

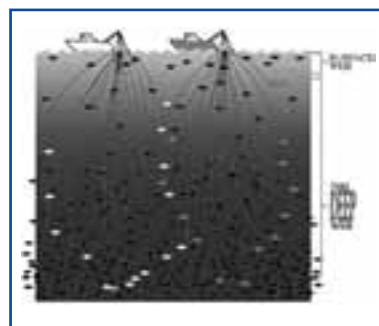
Per il secondo punto possiamo fare poco come utenti, ma certamente abbiamo margine di azione sul primo, ovvero imparare a cercare meglio. Conoscere anzitutto gli strumenti per cercare, quindi imparare a formulare "fatliche" di ricerca.

### CONOSCERE IL NEMICO

Prima di scendere in campo è opportuno conoscere il nemico che si vuole attaccare. Ovvero, nel nostro caso, come funziona un motore di ricerca?

Senza entrare eccessivamente nel dettaglio è sufficiente dire che esso è costituito da tre parti fondamentali: il crawler, l'algoritmo di ordinamento ed il front-end di ricerca.

Il crawler è un software che legge una prima pagina web, ne estrae i link e legge ogni pagina puntata



da questi. Striscia (to crawl) lungo la ragnatela (web). Da ogni nuova pagina vengono estratti i link ed il processo viene reiterato indefinitamente, con un numero di pagine che cresce esponenzialmente ad ogni step. (In realtà la rete web non è esponenziale ma ad 'invarianza di scala', come dimostrato da Albert-László Barabási dell'Università di Notre Dame, USA<sup>5</sup>).

La mole di dati raccolta dai bot è caricata in un database ed analizzata da altri software che si occupano di creare il ranking. Il ranking consiste nell'attribuzione di un indice di attinenza o 'peso' ad ogni pagina per ogni possibile termine potenzialmente cercato. I dettagli della ricetta per determinare questo valore sono gelosamente custoditi da ciascun operatore, ma in linea di massima si valuta la posizione all'interno della pagina (es. nel titolo), il numero di occorrenze ecc. L'affermazione di Google è dovuta all'uso di un algoritmo che tiene conto anche di quanto una pagina è 'linkata' da altre, ovvero la popolarità, ad anche l'attinenza del contesto tra pagine linkate<sup>6</sup>.

1 <http://googleblog.blogspot.com/2008/07/we-knew-web-was-big.html>

2 [http://techupdate.zdnet.com/techupdate/stories/main/In\\_search\\_of\\_better\\_search\\_results.html](http://techupdate.zdnet.com/techupdate/stories/main/In_search_of_better_search_results.html)

3 <http://brightplanet.com/pdf/deepwebwhitepaper.pdf>

4 <http://ilpubs.stanford.edu:8090/456/1/2000-36.pdf>

5 <http://arxiv.org/abs/cond-mat/9910332>

6 <http://www.google.com/technology/>

### GLI STRUMENTI DEL CERCATORE D'ORO INFORMATICO

Il piccone e la padella necessari per estrarre l'oro del web consistono negli operatori riconosciuti dai motori di ricerca. Un operatore è un elemento aggiunto in una query che non costituisce una parola chiave ma altera il senso di quelle presenti. Vediamo alcuni esempi validi per Google ma anche per altri motori con minime variazioni. Si noti che gli operatori devono essere scritti in maiuscolo altrimenti verrebbero considerati termini comuni.

AND

OR

+

-

\*

#### DOPPI APICI

Se si desidera cercare una frase esatta occorre digitarla compresa tra doppi apici. Esempio: "nel mezzo del cammin di nostra vita" cerca la sequenza esatta di parole del Poeta.

#### INTERVALLI NUMERICI

Se occorre cercare una serie continua di numeri si può evitare di digitarli esplicitamente ma utilizzare il costrutto dell'esempio: olimpiadi 1995..2005 c e r c a ogni pagina in cui siano presenti i termini olimpiadi e uno o più nu-

meri compresi tra 1995 e 2005. Naturalmente tutti gli operatori possono essere impiegati in un'unica query per formulare ricerche complesse.

#### PIANIFICARE L'ATTACCO

La vittoria in una ricerca non banale viene raggiunto con maggiore probabilità se si effettua una adeguata pianificazione strategica.

La prima domanda da porsi è: l'informazione è disponibile? Ovvero si può ragionevolmente ritenere che qualcuno l'abbia messa disposizione del pubblico, in forma libera, a pagamento o dietro registrazione? La risposta è positiva più di quanto si possa credere, è incredibile la varietà e la granularità di temi che si possono trovare su siti minori ed amatoriali.

Ne consegue la domanda: è 'trovabile' con i motori di ricerca? A questo quesito possiamo ottenere unicamente risposte confermate. Se non lo troviamo non possiamo escludere che il dato sia da qualche sepolto nel deep web.

Infine, quanto la nostra informazione può essere confusa tra materiale non pertinente, fuorviante, ridondante, palesemente o subdolamente, quando non dolosa-

mente, errato?<sup>7</sup>

Un buon processo di ricerca è quindi costituito da successive reiterazioni che possono portare da un elenco di centinaia di migliaia di pagine risultanti a poche decine, tra cui quella attesa. Può anche accadere di finire in un vicolo cieco e dovere ricominciare d'accapo o da un punto intermedio. In questi casi si apprezzerà certamente la funzione 'cronologia web' di Google per utenti registrati.

Alla luce di quanto quanto avete appena letto vi suggerisco di ritentare quella ricerca che non vi aveva dato nessun frutto, utilizzando gli operatori, soprattutto i doppi apici che sono spesso risolutivi. Per una ricerca impegnativa occorre pazienza, a volte molto tempo, non ci si arrenda troppo facilmente.

Se i frutti auspicati ancora non arrivano, dobbiamo iniziare a sondare il deep web. Il come sarà argomento del prossimo articolo, assieme a trucchi ed operatori davvero speciali e funzioni che Google mette a disposizione ma che proprio non ci si aspetterebbe da un motore di ricerca!

<sup>7</sup> <http://it.wikipedia.org/wiki/Searendipity>

## L'IRRAZIONALITÀ FA BENE?

di Stefano Machera

Capita abbastanza spesso, specie tra Mensani, di sottolineare i benefici della razionalità. Siamo giustamente convinti che la razionalità sia una facoltà preziosa, iscritta nelle nostre cortecce cerebrali e affinata in centinaia di migliaia di anni dalla selezione naturale.

Molte riflessioni sono state fatte da filosofi e scienziati sul valore adattivo della razionalità, sul suo legame con la (misteriosa, secondo alcuni) profonda struttura matematica della Natura, sulla capacità della Scienza e della Ragione di trovare le regolarità, se non addirittura le Leggi, che improntano di se stesse la nostra esperienza

della realtà. Io sono a mia volta convinto che la ragione sia lo strumento di elezione, se non l'unico affidabile, per la comprensione delle cose e per la costruzione della conoscenza. La Ragione (lasciatemi usare ancora questa maiuscola un po' illuministica) è anche, o così penso io, lo strumento che ci permette di "simulare" mentalmente e prevedere l'esito delle nostre azioni, e quindi che ci consente di essere Agenti consapevoli che operano in vista di un obiettivo, sapendo valutare quale tra le diverse possibili linee di azione sia la più conveniente; la Teoria dei Giochi, le tecniche di Problem Solving, gli algo-

ritmi che permettono ai computer di giocare a scacchi meglio dei campioni oppure di regolare il funzionamento di un'autovettura sono tutti esempi della potenza e della versatilità della Ragione.

Eppure, sorprendentemente, l'Irrazionalità esiste e prospera, e questo è il fenomeno su cui vorrei attirare la vostra attenzione. Innanzitutto, cos'è l'Irrazionalità? Non saprei darne una definizione generale, quindi mi accontento di una certamente personale e restrittiva: l'Irrazionalità **consiste nell'inclinazione a prendere decisioni che secondo l'analisi razionale dei problemi sono errate** (ossia diverse da quelle "razionali",

che per definizione sarebbero quelle "ottimali"). So che la definizione è contestabile, anche semanticamente parlando, ma prendetela per buona, e tenete d'ora in poi conto che questo è quello che intendo.

Quindi, il tema che voglio affrontare (razionalmente...) è riassumibile nelle seguenti domande:

1. L'Irrazionalità è una caratteristica umana ampiamente diffusa?
2. È vero che le decisioni irrazionali producono risultati "peggiori" di quelle razionali?
3. Se la risposta alle due domande precedenti è "sì", come si spiega che la selezione naturale e culturale non abbia cancellato l'Irrazionalità?

Ebbene, che la risposta alla domanda 1 sia sì mi pare evidente. Anzi, direi che per gli esseri umani le decisioni razionali siano l'eccezione. Intendiamoci: come ho detto prima, non intendo per "irrazionali" le valutazioni *extra-razionali*: quando scegliamo il gusto di un gelato o il colore di una cravatta, non abbiamo bisogno di chiamare in causa grandi strategie. Ma quando scegliamo un investimento, un partito politico, un posto di lavoro, un medico, facciamo scelte determinanti ai fini del nostro benessere e di quelli che consideriamo i nostri interessi vitali, e sarebbe naturale attendersi che usiamo le migliori strategie di scelta possibili.

Ebbene, anche in questi casi, a me sembra chiaro che la maggioranza delle persone sceglie in modo irrazionale. Anzi, credo che sia agevole "dimostrare" che le scelte di molte persone sono contrarie agli obiettivi che esse consapevolmente si pongono; politica a parte, il pullulare di oroscopi, lotterie, terapie di "medicina alternativa", truffe varie, eccetera, sono tutti indizi del fatto che i criteri razionali di scelta non sono quelli generalmente adottati.

Quanto al fatto che sia vero che l'Irrazionalità è controproducente, in senso stretto è quasi un postulato: se consideriamo razionale la scelta che ci dà le migliori probabilità di successo, l'Irrazionalità è dannosa. C'è però un punto de-

bole di questo ragionamento: siamo sicuri di sapere davvero quale sia l'effetto "migliore" possibile di un'azione? Forse l'Irrazionalità potrebbe produrre dei vantaggi che noi non percepiamo? Rinviamo l'analisi di questo dubbio alla fine del nostro ragionamento, e per ora accontentiamoci di dire che, rispetto ai fini espliciti del nostro operare, l'Irrazionalità è per definizione controproducente. Quindi, ci ritroviamo alle prese con la domanda finale: perché, **nel corso dell'evoluzione naturale e culturale dell'umana specie, l'Irrazionalità non è stata cancellata?** Perché non si è estinta con le dinastie che governavano in base ai responsi delle interiora degli agnelli sacrificali, non è affondata con i marinai che sceglievano la rotta secondo le leggende su mostri marini e isole beate, non è scomparsa con i popoli che per combattere le pestilenze si radunavano nelle chiese a pregare, infettandosi in massa? Perché oggi ritroviamo comportamenti altrettanto irrazionali, seppure aggiornati al nostro tempo?

La mia risposta è che evidentemente ***l'Irrazionalità fa bene***. E non poco: deve far parecchio bene, altrimenti non potrebbe bilanciare i suoi effetti certamente e gravemente dannosi.

In un certo senso, è come l'anemia mediterranea, una malattia genetica grave, eppure fino a tempi recenti molto diffusa: ha potuto conservarsi in alcune popolazioni perché proteggeva dalla malaria, quindi aveva un effetto benefico almeno paragonabile ai danni che provocava.

E quale mai beneficio può apportare l'Irrazionalità? Qui le evidenze di fatto non ci aiutano, e devo proporre una mia interpretazione: io credo che l'Irrazionalità coniughi le nostre azioni e le nostre emozioni, e provochi quindi uno stato di benessere e di armonia psichici. Quando intraprendiamo un'azione per la quale non ci affidiamo alla Ragione, consentiamo alle nostre emozioni profonde di guidarci e di scegliere "per noi", ossia per il nostro Io conscio. Queste emozioni sono ovviamen-

te una guida molto meno valida della Ragione, se consideriamo il risultato pratico dell'azione, ma non vuol dire che affidarsi ad esse significhi agire a casaccio.

Se, di fronte a una varietà di funghi sconosciuti, anziché consultare un manuale dei funghi commestibili, per decidere quale mangiare ci basiamo su quanto ci attraggono il loro colore e il loro profumo, sicuramente facciamo qualcosa di irrazionale, e abbiamo una probabilità molto maggiore di avvelenarci, ma altrettanto sicuramente abbiamo meno probabilità di avvelenarci che se scegliessimo a caso, dato che vista, gusto e olfatto ci servono (servivano?) appunto anche per scegliere i cibi per noi salutari. Inoltre, è certo che ***l'esperienza di mangiare il fungo sarà più gratificante che se avessimo scelto razionalmente***, e sentiremo di aver fatto una scelta in armonia con il nostro istinto e in ultima analisi con noi stessi. Perché la Ragione è impersonale, mentre noi ci identifichiamo con la "nostra" Irrazionalità: ***una scelta giusta fatta razionalmente ci gratifica molto meno di una scelta (quasi) giusta fatta irrazionalmente***.

Ecco perché, secondo me, essere irrazionali aumenta la nostra autostima, ci fa essere in armonia con le nostre pulsioni consapevoli o no, aumenta la nostra convinzione in quello che facciamo, in sintesi ***ci fa sentire bene***. E sentirsi bene fa bene.

La conclusione, specie per un razionalista di ferro come me? Mi verrebbe da dire: forse dobbiamo dare libero sfogo alla nostra Irrazionalità. Lasciamole campo libero là dove non può farci davvero male; siamo impulsivi e irrazionali nel concederci un acquisto di troppo, un'ora passata a giocare anziché ad aggiornarci professionalmente, un'auto di un colore che "non tiene lo sporco" o un paio di scarpe che non metteremo mai. Ne ricaveremo soddisfazione e benessere, senza dover sacrificare alla Dea Irragionevole il nostro conto in banca o la nostra salute. Quasi quasi, ci provo e vi faccio sapere.

## INTERVISTA A PIERGIORGIO ODIFREDDI, di Francesco Morena

**H**o avuto modo di incontrare il famoso matematico Piergiorgio Odifreddi in occasione di uno spettacolo ("La musica dei numeri, i numeri della musica") che, nell'ambito della sua opera di divulgazione, sta portando in giro nei vari teatri italiani in compagnia del pianista Roberto Cognazzo. Si tratta di un'opera che accosta la matematica alla musica, mostrando quanta poca differenza a volte possa esserci fra le due discipline, come del resto in più occasione egli stesso ha sottolineato e di cui parla nel suo libro "Penna, pennello e bacchetta".

Piergiorgio Odifreddi che molti conoscono, oltre che professore ordinario di Logica matematica presso l'Università di Torino, è anche un noto divulgatore. Fra i suoi testi, ricordando solo i più famosi, annoveriamo "Il Vangelo secondo la scienza", "Il diavolo in cattedra", "Le menzogne di Ulisse", "Il matematico impertinente", "Perché non possiamo essere cristiani", "Il matematico impenitente". Ha insegnato anche presso istituti in paesi stranieri (fra cui ricordiamo, non in ordine di importanza, l'Università di Novosibirsk nell'allora URSS e Cornell University negli USA).

Nella serata del concerto è stato disponibilissimo all'incontro dimostrando, se mai ce ne fosse stato bisogno, il suo favore alla divulgazione, parlando in modo spontaneo ed istintivo, e solo purtroppo il poco tempo a disposizione ci ha fatto interrompere il piacevole colloquio che qui ho sintetizzato.

**Lei che è un ottimo divulgatore, cosa pensa si possa fare oggi per una propagazione scientifica seria, in contrapposizione sia a trasmissioni televisive sia più propriamente a diffusioni editoriali che non sempre sono di corretta informazione?**

*Io credo che già si faccia parecchio, nel senso che sono stati istituiti ormai sia dei corsi di laurea in divulgazione scientifica o comunicazione scientifica, come meglio si dice oggi, e sia dei master. Per esempio c'è un master in comunicazione scientifica a Trieste legata alla SISSA<sup>1</sup> - laboratorio di fisica, che dura ormai da almeno 15 - 20 anni, e altri corsi di laurea sono ormai sparsi in tutt'Italia, per esempio anche a Torino. Questo vuol dire che evidentemente c'è la possibilità di studiare in maniera mirata per la divulgazione. Molti giovani laureati in materie scientifiche poi si dedicano alla divulgazione e ormai si vedono nelle case editrici, nei festival e nelle varie altre attività.*

*È ancora necessario che qualcosa cambi tra alcuni colleghi miei, i quali in un'università spesso guardano ai divulgatori un po' con sufficienza. Se si va nei paesi anglosassoni, per esempio, c'è una tradizione che è arrivata anche da noi; nel senso che molti libri, tradotti dall'inglese oppure scritti direttamente in italiano, sono arrivati anche alle vette delle classifiche. Penso per esempio al libro di du Sautoy "L'enigma dei numeri primi", o al mio "matematico impertinente" ad esempio che ha superato le centomila copie.*

**Si può inserire anche "Perché non possiamo essere cristiani" che pur non essendo di divulgazione scientifica affronta, possiamo dire, gli argomenti con logica?**

*Certo l'idea è anche quella: di mostrare che uno scienziato che arriva da un ambiente differente, guarda certe cose con un occhio che è quello della logica e della ragione.*

*Effettivamente c'è una risposta soprattutto in manifestazioni tipo i festival della matematica o della scienza, come a Genova dove*

*vanno trecentomila persone o al festival della matematica a Roma, ad esempio, che in quattro giorni riunisce sessantamila persone e porta tra l'altro il meglio che c'è al mondo, cioè Premi Nobel, medaglie Fields<sup>2</sup>; il fatto che la gente corra e accorra vuol dire che c'è un interesse.*

**Sempre nell'ambito divulgativo, per quanto riguarda invece la scuola, visto che lei ha insegnato anche all'estero, in particolare negli Stati Uniti: c'è molta differenza rispetto al nostro livello universitario, o anche soltanto a livello del nostro liceo?**

*C'è differenza. Non è detto che la differenza sia positiva però.*

*È il caso per esempio del nostro liceo, dove si danno delle istruzioni precise. All'estero, soprattutto in America, si cerca di privilegiare quello che è l'identità dello studente, quindi gli si fa un po' studiare quello per cui ha più interesse per cercare di lasciarglielo sviluppare. Il problema poi è che continuando arrivano all'Università a diciotto - diciannove anni e devono fare praticamente quello che noi avremmo già fatto nel liceo, che si chiama l'"under-graduate", poi una volta finita la laurea c'è il dottorato.*

*Questo da noi è ristretto a coloro che vogliono dedicarsi all'insegnamento universitario, altrimenti in pratica nessun altro fa un dottorato, ed è anche organizzato malamente o è ancora allo stato embrionale, mentre là è molto sviluppato. Effettivamente quando uno fa un dottorato di ricerca negli Stati Uniti, quattro anni, è un vero ricercatore.*

*È quindi un sistema che cerca prima di sviluppare le potenzialità del ragazzo, anzi, più che di potenziarle di farle trovare allo stesso ragazzo, e poi una volta trovate continuare ad andare. Noi abbiamo un atteggiamento diverso, non è detto che sia peggiore,*

però quando poi si arriva alla fine, certo la somma non è paragonabile a quello che succede negli Stati Uniti.

Poi alla fine sono sempre gli obiettivi finali che contano.

Infatti la divulgazione ha proprio questo scopo: quello di attirare persone che magari non avrebbero pensato di avere un interesse per certi argomenti. Allora questi tentativi di fare libri di divulgazione, festival, spettacoli, conferenze, eccetera, son tutti modi diversi e complementari che cercano di presentare aspetti della matematica un po' meno traumatici! A qualche cosa servono: per esempio a Torino le iscrizioni a Matematica sono aumentate del cinquanta per cento, ora è vero che cinquanta per cento vuol dire che da cento sono diventati centocinquanta e che sarebbe stato così anche se fossero passati da due a tre, però cento non erano così pochi.

**Comunque considerando che c'è una forte diminuzione di iscritti alle facoltà scientifiche, il fatto riveste la sua importanza...**

...infatti è vero che potrebbe essere una fluttuazione statistica, però può anche essere che alla fine queste manifestazioni producano qualche effetto positivo.

**Cambiando argomento: lei se non sbaglio ha fatto la sua tesi su Gödel, parlando anche di intelligenza artificiale. Nel loro libro "Semi-immortalità" Antonella Canonico e Gabriele Rossi parlando di nuove tecnologie, trattano anche di intelligenza artificiale, che potrebbe portare a una sorta di semi-immortalità.**

**Se non erro lei dice che proprio grazie a Gödel, ai suoi teoremi di incompletezza e a tutti i paradossi della logica è impossibile arrivare un giorno ad avere una in-**

**telligenza artificiale. Mi sbaglio?**

C'è qualcuno, che sostiene che i teoremi di Gödel in parte siano un po' una dimostrazione a priori del fatto che l'intelligenza non si può meccanicizzare. Io non lo trovo tanto convincente come argomento, perché in fondo i teoremi di Gödel sono stati prodotti essi stessi da un sistema intelligente e l'intelligenza per l'appunto è anche sapere che ci sono limitazioni. Però quel genere di limitazioni ci sono anche per le macchine e non soltanto per l'intelligenza umana. In realtà già Gödel quando gli fecero presente questi tentativi di legare il suo teorema al problema dell'intelligenza artificiale aveva sostenuto che in realtà lui non ci vedeva molte analogie.

Nel caso delle macchine o dei sistemi informatici essi hanno limitazioni esattamente nello stesso modo in cui ce l'ha il cervello umano. Credo però che l'intelligenza artificiale abbia cambiato anche molti suoi obiettivi, non più come quelli di Turing di una volta di fare qualche cosa di indistinguibile dall'intelligenza umana. Possiamo fare un esempio col gioco degli scacchi.

Lì l'intelligenza artificiale è andata molto avanti: ormai i computer battono sistematicamente i campioni del mondo, non parliamo poi degli altri, solo che quello è un tipo di intelligenza mirata, che non funziona nello stesso modo in cui funziona l'intelligenza umana.

È la stessa cosa della locomozione, le macchine in fondo non camminano, non hanno delle gambe che si muovono come le nostre, hanno delle ruote che si muovono diversamente però van più veloci e più lontano di noi. Penso che per l'intelligenza sia la stessa cosa; i computer non penseranno allo stesso modo in cui pensiamo noi, però oltre che negli scacchi probabilmente anche in altri campi potrebbero andare più lontano.

**Prigogine, nel suo libro "Le leggi del caos" a un certo punto parla appunto di caos come qualcosa che possa essere definito un po' più razionalmente, quasi come se ubbidisse a delle leggi: è un po' un ritorno al determinismo in questo senso?**

Infatti si parla oggi proprio di caos deterministico. Lui ne parlava nel campo della chimica, però anche in matematica oramai c'è proprio questa definizione: caos deterministico.

Per esempio succede quando si hanno sistemi tipo quelli di Mandelbrot, molto semplici, completamente deterministici, non lineari ovviamente.

In essi piccole differenze iniziali provocano poi grossi cambiamenti finali e quindi ciò è indistinguibile dal caos, però ciononostante quei sistemi sono perfettamente deterministici.

Mi sembra che sia una cosa più interessante che non la vecchia dicotomia fra caos - disordine da una parte e dall'altra parte determinismo, ordine: c'è invece questa via di mezzo, il determinismo che però è così complesso che alla fine diventa indistinguibile dal caos. Questa mi sembra che sia una grande conquista della matematica moderna, anticipata già da Poincaré che ha parlato di sistemi dinamici.

Oggi coi computer si è riusciti a metterli meglio a punto, e questo credo abbia cambiato anche filosoficamente l'idea di quello che noi consideravamo la dicotomia caos - determinismo. Ci sono due modi per arrivare al caos, uno è quello di fare le cose casualmente, tirare i dadi, le monetine, eccetera; l'altro invece, è quello di pianificare tutto in maniera così complessa che alla fine il risultato diventa indistinguibile dal caos. Si pensava che dove più ci sono regole più la cosa è ordinata e meno caotica, invece non è così: è una bella scoperta!

<sup>i</sup> SISSA : Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati

<sup>ii</sup> E' la massima onorificenza nel campo della matematica (a studiosi con meno di 40 anni)

## LO STATO DEI DIRITTI UMANI IN ITALIA SECONDO L'ONU

di Giuseppe Provenza

L'ONU, l'Organismo che riunisce i 193 stati ufficialmente riconosciuti della Terra, ha fra gli obiettivi principali sanciti nel suo atto costitutivo, la difesa dei diritti umani in tutto il mondo.

Come si sa, il documento fondamentale in materia è la Dichiarazione Universale dei diritti umani, emanata il 10 dicembre 1948 che può essere considerata lo sviluppo di due fondamentali documenti del 18° secolo: il Bill of Rights degli Stati Uniti d'America del 1776 che fece seguito alla Dichiarazione d'Indipendenza e la Dichiarazione dei Diritti dell'Uomo e del Cittadino emanata nel 1789 nel corso della rivoluzione francese.

Questo documento, tuttavia, è in sostanza, una mera enunciazione di principi e non costituisce un impegno tassativo per nessuno, pur possedendo una forza morale indiscutibile.

Proprio in relazione alla mancanza di un obbligo giuridico della "Dichiarazione", l'ONU, nel tempo, ha dato vita ad una serie di "convenzioni" e "patti" (i secondi ancora più vincolanti delle prime) che impegnano i paesi sottoscrittori al rispetto di specifici aspetti dei diritti umani.

I più importanti sono:

- Convenzione sullo status del rifugiato (1951)
  - Convenzione per l'eliminazione di tutte le forme di discriminazione razziale (1965)
  - Patto Internazionale sui Diritti Civili e Politici (1966)
  - Patto Internazionale sui Diritti Economici, Sociali e Culturali (1966)
  - Convenzione sull'eliminazione di ogni forma di discriminazione nei confronti della donna (1979)
  - Convenzione contro la tortura (1984)
  - Convenzione sui diritti del fanciullo (1989)
  - Convenzione sui migranti (1990)
- Queste convenzioni (o patti) prevedono la costituzione di Comitati internazionali per il monitoraggio dei diritti sanciti dalle stesse. Così operano permanentemente presso l'ONU:
- L'alto Commissariato per i rifugiati
  - Il Comitato per l'eliminazione della discriminazione razziale
  - Il Comitato per i Diritti Umani (per il monitoraggio del patto sui Diritti Civili e Politici)
  - Il Comitato per i Diritti Economici, sociali e Culturali
  - Il Comitato per l'eliminazione di ogni forma di discriminazione contro le donne
  - Il Comitato contro la tortura
  - Il Comitato sui diritti del fanciullo
  - Il Comitato per la protezione dei diritti di tutti i lavoratori migranti e dei membri delle loro famiglie.

Questi organismi richiedono ad

ogni paese sottoscrittore della convenzione o patto che monitorano di inviare periodicamente (con scadenze stabilite dagli organismi stessi) delle relazioni sullo stato di attuazione della convenzione o del patto.

La relazione viene esaminata e il Comitato invia allo stato membro le proprie osservazioni.

Può essere interessante esaminare il contenuto delle osservazioni fatte pervenire all'Italia dal Comitato sui Diritti Umani e dal Comitato sui Diritti Economici, Sociali e Culturali, non tanto perché problematiche non note, quanto per un riscontro sull'opinione che, su questi temi, hanno organismi internazionali, sotto l'egida dell'ONU, che non sono mossi da alcun tipo di motivazione politica e che si esprimono dunque sulla base di dati obiettivamente rilevati e del contenuto dei patti sottoscritti.

I documenti sono disponibili in versione integrale nel test originale in inglese.

Il comitato sui Diritti Umani, che si occupa dell'attuazione del Patto sui Diritti Civili e Politici, nel novembre 2005 ha (in sintesi) espresso le seguenti principali osservazioni all'Italia, ed ha fissato per il 31 ottobre 2009 la data per la presentazione della prossima relazione.



**ACCESSO ALL'AREA RISERVATA DEL SITO INTERNET MENSA.IT**

Oltre il 97% degli iscritti al Mensa Italia è oggi raggiungibile via posta elettronica. Se non hai ancora comunicato il tuo indirizzo e-mail, scrivi a [tesoriere@mensa.it](mailto:tesoriere@mensa.it) specificando il tuo nome, cognome e numero di tessera (è consigliabile indicare, se disponibili, due indirizzi email con indicazione del principale). Se invece hai dimenticato la chiave d'accesso all'area riservata "clicca" su "accedi all'area riservata" (nella home page del sito mensa.it) e premi "annulla" nella finestra di dialogo senza inserire alcun dato; il sistema ti porterà ad una pagina dove ti sarà richiesto di inserire il tuo alias (cioè nome.cognome). Premendo su "richiedi dati di accesso", riceverai immediatamente la password di accesso all'indirizzo email principale (email1) disponibile in elenco Soci.

Memento

1. Il Comitato prende atto che manca un'istituzione nazionale per i diritti umani
2. Il Comitato è preoccupato per la persistenza di maltrattamenti da parte delle forze di polizia e per gli abusi commessi da membri delle forze dell'ordine contro gruppi vulnerabili, in particolare Rom, stranieri ed italiani di origine straniera
3. Il Comitato è preoccupato per i casi segnalati di odio, comprese le dichiarazioni attribuite ad alcuni politici, verso i cittadini stranieri, arabi, musulmani e Rom (testo inglese: *The Committee, while noting the initiatives adopted by the State party to combat racial discrimination and intolerance, remains concerned about reported instances of hate speech, including statements attributed to certain politicians, targeting foreign nationals, Arabs and Muslims, as well as the Roma (art. 20).*)
4. Il Comitato ribadisce la sua preoccupazione che una persona accusata possa essere detenuta per cinque giorni con decreto motivato adottato da un Giudice istruttore prima di essere autorizzata a contattare un avvocato
5. Il Comitato è interessato da numerose accuse che gli stranieri che si trovano nel soggiorno temporaneo di Lampedusa non sono correttamente informati dei loro diritti, non hanno accesso ad un avvocato e sono soggetti ad espulsioni collettive
6. Il Comitato è preoccupato per il sovraffollamento delle carceri italiane
7. Il Comitato è preoccupato perché la diffamazione resta ancora punibile con la reclusione
8. Il Comitato, pur rilevando la legge n. 112 del 3 maggio 2004 sulla radiodiffusione televisiva e la legge n. 215 del 20 luglio 2004 sul conflitto d'interessi, esprime preoccupazione per le informazioni che tali iniziative possono ri-

manere insufficienti per affrontare le questioni dell'influenza politica sulla televisione pubblica, del conflitto d'interessi e dell'elevato livello di concentrazione del mercato audiovisivo. Questa situazione è favorevole a minare la libertà di espressione, in modo incompatibile con l'articolo 19 del patto

9. Il Comitato è preoccupato perché lo Stato prenda in considerazione la politica verso i Rom come "nomadi". Il Comitato nota con preoccupazione che i Rom non sono protetti come una minoranza in Italia sulla base del fatto che non hanno un collegamento con un territorio specifico.

Il Comitato sui Diritti Economici, Sociali e Culturali, nel novembre del 2004 ha rilevato quanto segue, ed ha fissato per il 30 giugno 2009 la data per la presentazione della prossima relazione.

1. Il Comitato è preoccupato per la mancanza di osservatori sul razzismo e la discriminazione
2. Il Comitato è preoccupato che la legge n. 189 del 2002 sull'immigrazione pregiudichi il godimento da parte dei lavoratori migranti dei diritti economici, sociali e culturali come enunciati dal Patto e per l'eccessiva lunghezza del tempo impiegato per il rinnovo del permesso di soggiorno
3. Il Comitato apprende con preoccupazione che non si considera applicabile nel sistema giuridico italiano il principio di eguale remunerazione per lavoro di eguale valore

4. Il Comitato è preoccupato per la persistenza di una larga scala di economia informale
5. Il Comitato è preoccupato per le persistenti ineguaglianze regionali e per i considerevoli livelli di povertà soprattutto nel meridione
6. Il Comitato nota con preoccupazione la mancanza di una legislazione organica sui richiedenti asilo
7. Il Comitato è preoccupato per il costante aumento degli affitti e della privatizzazione degli alloggi e per la scarsità di adeguate unità abitative popolari per famiglie con basso reddito

Volendo compiere un difficile tentativo di sintesi, il "sistema Italia" agli occhi di osservatori stranieri appare carente, sia nella legge che nella prassi, nell'accoglienza degli immigrati e nei confronti delle minoranze, per l'esistenza di episodi di abusi della polizia, per il sovraffollamento delle carceri, per carenze di garanzie in caso di arresto, per le norme sul reato di diffamazione, per le norme sulla gestione della televisione pubblica, per le disuguaglianze nelle retribuzioni a parità di lavoro, per l'esistenza di una vasta economia sommersa, per la persistenza di disuguaglianze territoriali e di consistenti fasce di povertà e per l'insufficienza di alloggi popolari.

Tuttavia ciò di cui probabilmente dobbiamo, come italiani, preoccuparci maggiormente è che nulla trapeli dagli organi d'informazione su questi rilievi mossi all'Italia dal massimo organismo mondiale.

## SIG - SPECIAL INTEREST GROUPS

I SIG attivi del Mensa Italia sono: Accademia Alighieri, Borsa, Calcio, Cinema, Cucina, Domandedaporci, Donazioni, Eros, Fotografia, Giochi, Giovani, Informatica, Job, Libri, MLab, M-obilita, Nautica, Parapsicologia, Scienze, Scrivere, Vincere, Vizi. Non tutti i Sig sono dotati di Mailing List o di Sito Internet dedicato. Per iscriversi alla mailing list spedire una e-mail con oggetto subscribe (unsubscribe per cancellarsi) a un indirizzo del tipo [signomesig-request@mensa.it](mailto:signomesig-request@mensa.it).

Altre informazioni e link: [mensa.it](http://mensa.it) » gruppi di interesse.