

complessità e psicoanalisi

Mario Pigazzini
con la collaborazione del
Prof. Giorgio Mantica



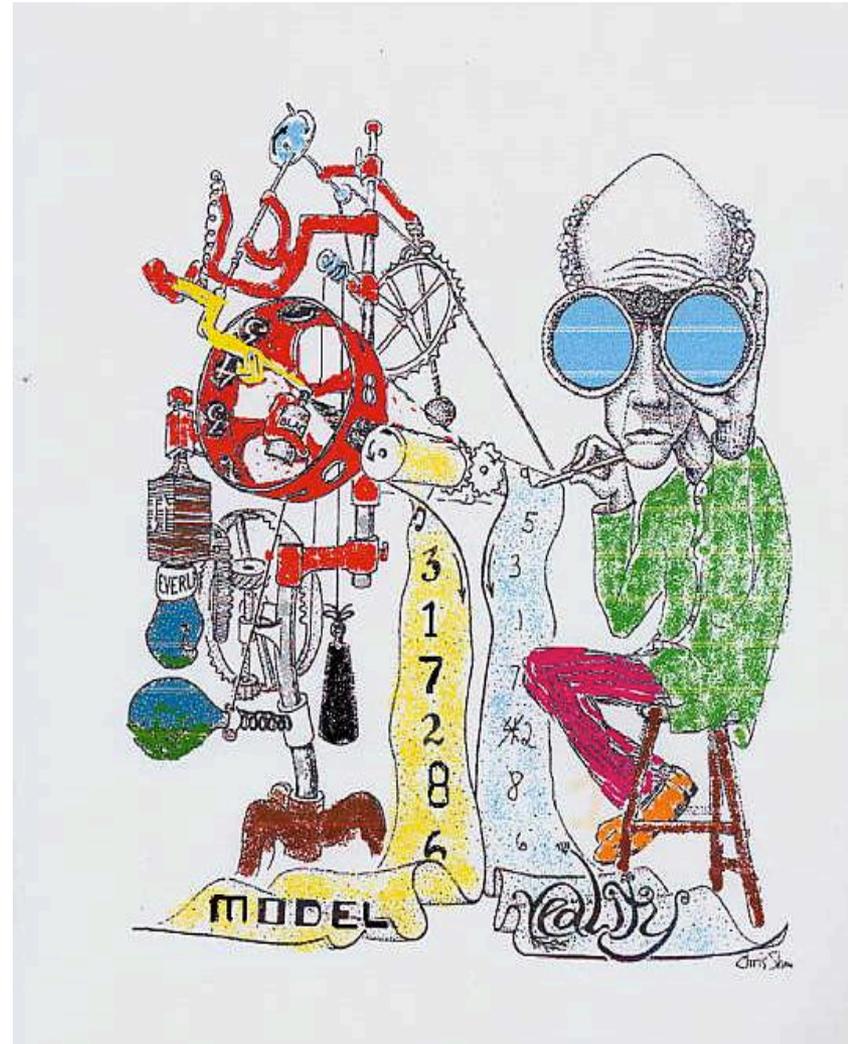
I SEMINARI APERTI del
CENTRO MILANESE DI PSICOANALISI

Per una geometria dell'anima - www.pigazzini.com

Può la Psicoanalisi essere una scienza?

Scopo dei 6 seminari

*è quello di introdurre gli elementi base delle teorie dei sistemi dinamici complessi e non-lineari, mostrarne quindi le interconnessioni con la psicoanalisi, al fine di costruire **modelli di misurazione** da applicare alla ricerca empirica per validare l'efficacia e gli esiti del processo psicoanalitico.*



1 16.02.2011: rapporto tra la psicoanalisi e le scienze;

2 02.03.2011: concetti della teoria dei sistemi non-lineari;

3 06.04.2011: concetti della teoria della complessità;

T I M E L I N E

4 04.05.2011: concetti della complessità
già presenti negli scritti freudiani;

5 01.06.2011: psicoanalisi, complessità, neuro-scienze e antropologia;

6 29.06.2011: prospettive per la teoria e la pratica psicoanalitica.

Sulle orme di Freud (e di Einstein)

Freud non ha **mai** rinnegato la sua formazione scientifica

The Invisible Century - Einstein, Freud and the Search for Hidden Universes

Richard Panek , Fourth Estate, London, 2005

Freud studia il modello di “E. Brucke che, con Helmholtz e Du Bois-Raymond, sosteneva *la necessità di studiare i viventi in termini chimico-fisici*”:

(R. Maiocchi , *Storia della scienza in Occidente. Dalle origini alla bomba atomica*, La N. Italia, Firenze – 1995, pg. 459)

- la convinzione che la biochimica spiegherà la vita psichica

(*Compendio 1938* pg. 622/*Al di là del principio di piacere*, 1920, SE, pg. 60)

- la certezza che la psicologia è una scienza naturale

(Incipit del *Progetto - 1985 / Alcune lezioni elementari di psicoanalisi - 1938*, pg. 640),

- gli aspetti evolutivi e antropologici degli scritti metapsicologici,

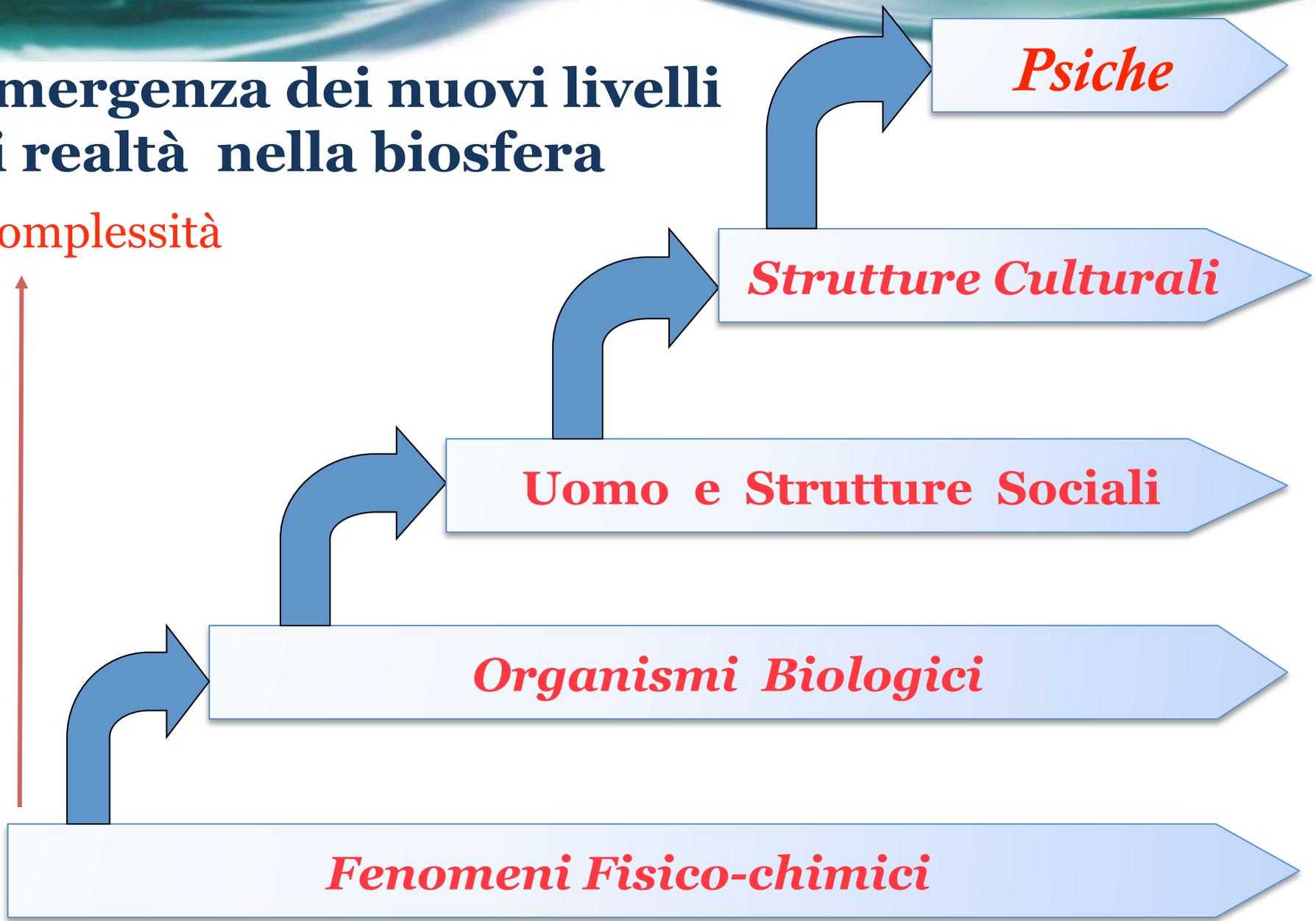
(la “serie” filogenetica in *Sintesi delle nevrosi di traslazione - 1915*, pg. 71).



La fantasia filogenetica

Emergenza dei nuovi livelli di realtà nella biosfera

complessità



tempo

Le Scienze: Origini

La rivista *Le scienze* (Scientific American *delle* Edizioni **Nature**)
ha pubblicato nel novembre del 2009 un numero speciale
dedicato alle **Origini**

complessità



dell'Informazione

della Mente

della Differenza sessuale

della Vita

dell'Universo

tempo



La Scienza è lo studio delle Relazioni

Poincarè / Mach: la scienza è lo studio delle relazioni

tra gli oggetti / i dati / le dimensioni di un sistema

Matters of the mind di William Lyons – Edinburgh U.P. - 2001

Oggetto mentale - *qualia*

Psicoanalisi

Io-soggetto > psiche

Antropologia

Uomo-società > cultura

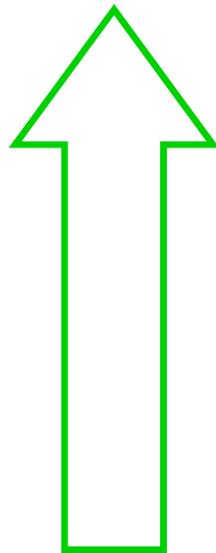
Biologia

Vita > neuroscienze

Fisica

Materia > natura

Oggetto fisico - *quanta*

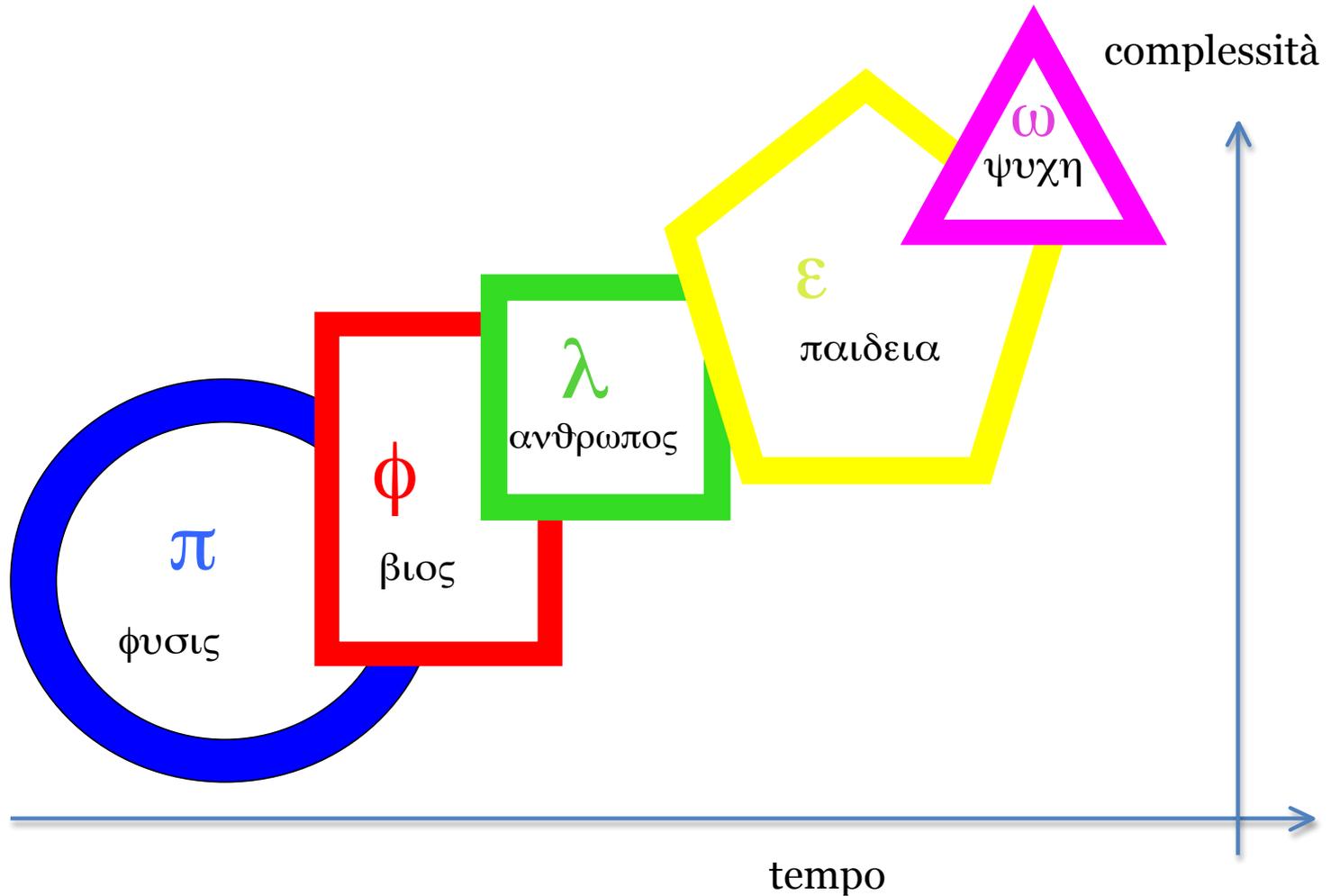


Le dimensioni della PsicoAnalisi

La Psicoanalisi è un'esperienza integrata
basata su *4 dimensioni interattive*:
3 spaziali + 1 temporale.

1. **Symbolic Representations:**
the interaction *within* > *psicoanalisi*
 2. **Complex Adaptive System:**
the interaction *across* > *antropologia*
 3. **Transference & Counter-Transference:**
the interaction *between* > *neuroscienze*
- + 1 **Setting:**
the interaction *over time* > *fisica*.

EMERGENZA DEI LIVELLI DI COMPLESSITA'



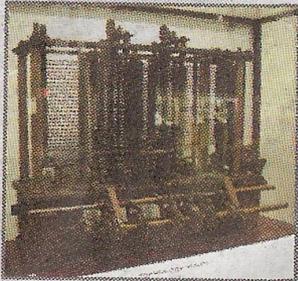
Psiche verso il 2045

L'impennata della potenza dei computer

Numero di operazioni al secondo

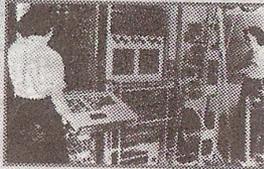
Macchina analitica

Progettata dallo scienziato inglese Charles Babbage tra il 1833 e il 1842, doveva risolvere problemi computazionali e logici. Non fu mai completata.



Colossus

Il computer britannico che forzò i codici nazisti durante la seconda Guerra mondiale



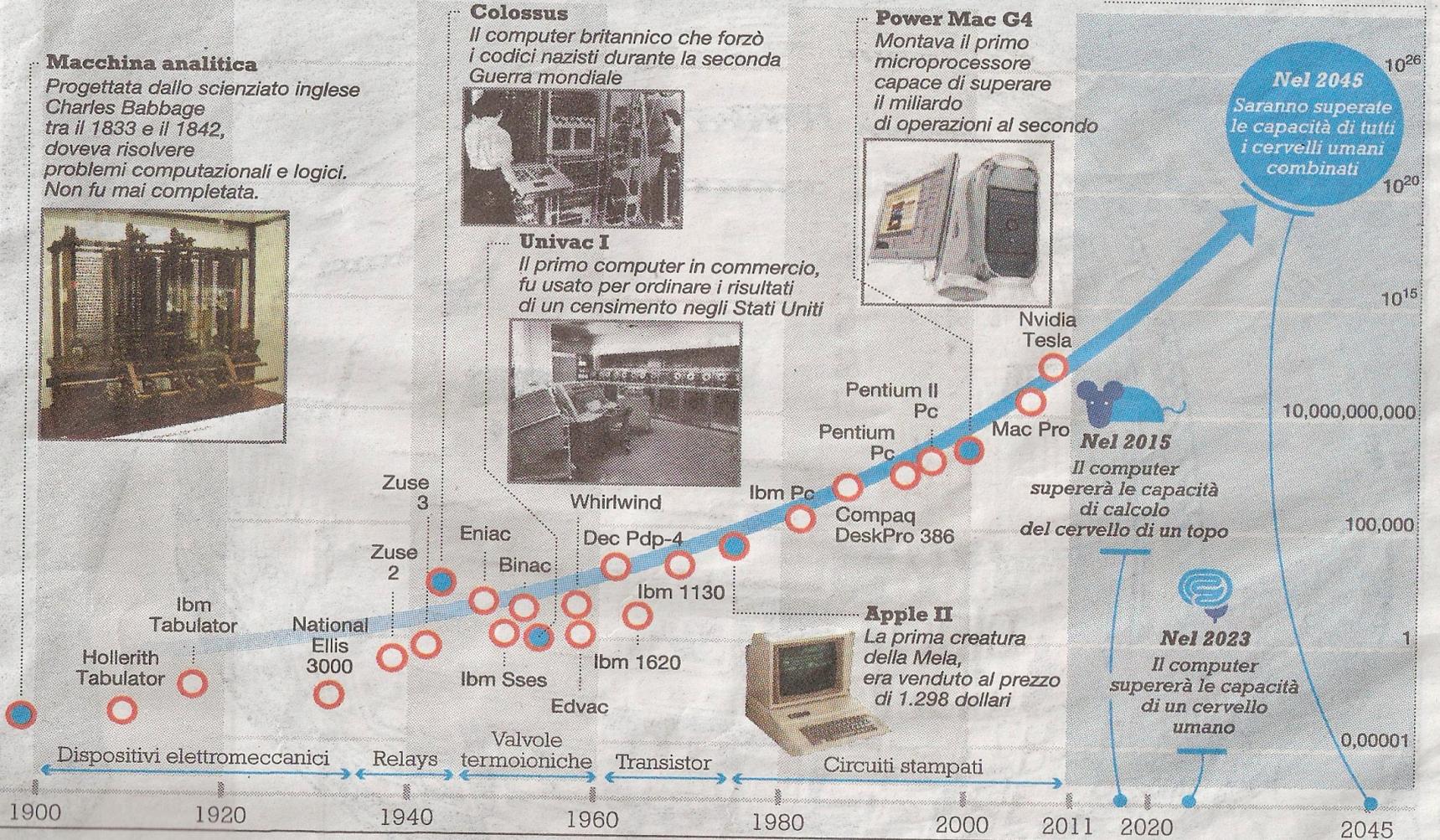
Univac I

Il primo computer in commercio, fu usato per ordinare i risultati di un censimento negli Stati Uniti



Power Mac G4

Montava il primo microprocessore capace di superare il miliardo di operazioni al secondo



Progetto di una Psicologia : il primato della biologia e dell'evoluzione

INCIPIT: L'intenzione di questo progetto è di dare una psicologia che sia una scienza naturale ...

Qualità: ... questi processi debbono essere in primo luogo considerati nel loro insieme e come inconsci e spiegati alla stessa stregua di altri fenomeni naturali (pg. 213; Int. dei sogni, pg. 557; 1938 pg. 640).

Quantità: Essendosi la scienza posta il compito di condurre tutte le qualità delle nostre sensazioni alle quantità esterne... (pg. 214).

The Tell-Tale Brain – Unlocking the mystery of human nature

V.S. Ramachandran – 2011 – W. Heinemann, London :

Freud da neurologo è diventato uno psicologo puro, ma nel 1895 con il “Progetto” da' origine all'approcio neuroscientifico alla mente umana. Sfortunatamente era troppo avanti per il suo tempo (pg. 319-320).

A pg. XII cita T. Dobzhansky:

Niente in biologia ha senso se non alla luce dell'evoluzione.

Vedi anche di *Brian Goodwin* il cap. 6 di:

How the leopard changed its spots: The evolution of complexity, Phoenix, 1994
e *Signs of Life: How complexity pervades biology, Perseus Books, NY, 2000*

Bion e l'eredità di Freud

We are familiar with Freud's attempt to build up a system ...
 He has not completed his investigation. The problem has to be
 passed on, delegated to his survivors, the inheritance...

Possibly we do attempt to formulate a kind of architectonic, the
 building-up of a system of thought into a stable form, like
 Cantor's exploration of matrices. (*Taming Wild Thoughts – 1993, pg.49*).

	1 ipotesi definitoria	2 Ψ	3 notazione	4 attenzione	5 indagine	6 azione	...n
A elementi β	A1	A2				A6	
B elementi α	B1	B2	B3	B4	B5	B6	...Bn
C mito, sogno pensiero onirico,	C1	C2	C3	C4	C5	C6	...Cn
D pre-concezione	D1	D2	D3	D4	D5	D6	...Dn
E concezione	E1	E2	E3	E4	E5	E6	...En
F concetto	F1	F2	F3	F4	F5	F6	...Fn
G sistema deduttivo scientifico		G2					
H calcolo algebrico							

Matematizzare la psicoanalisi?

È nota la complessità del pensiero di Bion per i suoi continui cambiamenti di rotta.

W. R. Bion – *Cogitations* – Karnac – London, 1992

Il 10 gennaio 1959 scrive, nel paragrafo sul Metodo Scientifico, citando Poincaré: *sono degni di attenzione solo quei fatti che introducono ordine dentro la complessità e così ce la rendono accessibile (pg. 2 e la ripete identica a pg. 5).*

R.E. Lopez-Corvo – *The dictionary of the work of W. R. Bion* – Karnac, 2003

Bion era come Jano bifronte: aveva un occhio puntato verso la rigida struttura della biologia ed un altro verso l'incommensurabilità del divenire (pg. 17).

P.C. Sandler – *The language of Bion A dictionary of concepts* – Karnac, 2005

La matematica ... è un elemento importante dei processi mentali di chi vuole diventare psicoanalista (pg. 423, dove cita pg. 87 di Cogitations).

*Nell'incontro che ebbi con Frances Tustin, il 4 aprile 1994 in Hammersmith,...
Peter Medawar biologo e premio Nobel*

Scienza per la psicoanalisi: dati o epistemologia?

P. C. Sandler a pg. 425 del suo testo fa una panoramica degli autori che hanno dato vita al **neopositivismo**

(M. Schick, R. Carnap, K. Popper, I. Lakatos e altri come A. Grunbaum) che ha dominato la visione della filosofia della scienza fino agli anni '70 quando la loro influenza è stata sostituita dai lavori di **Thomas Kuhn**, *P. Feyerabend* e dai *post-modernisti francesi*.

Elenca poi (pg. 431) le **sei analogie** tra psicoanalisi e matematica, tra cui:

- le annotazioni quasi-matematiche (uso di simboli matematici)
- le categorie della griglia come sistemi di valutazione del 'verbale'
- sette concetti matematici applicati come strumenti di lavoro (pg. 433/4)
- gli elementi base richiesti per una teoria come le costanti naturali

Dal testo di Sandler sembra che Bion avesse le idee 'al bisogno'; penso invece che ...

Scientific Representation, Bas C. van Fraassen, Clarendon, Oxford, 2008, pg. 80 e segg.

Analogia o corrispondenza?

Emergence, Complexity & Organization by G.H. Eoyang - 2004 - pg. 55-60

<i>Phenomena</i> <i>Spazio delle fasi</i>	Weak metaphors Metafora	Strong metaphors Analogia	Mathematics Corrispondenza
Surface structures Normalità Butterfly effects Coupling Balanced scorecard
Evident deep structures Nevrosi Attractors Future search Network analysis
Subtle deep structures Psicosi Open space technology Computer simulation models Non-linear time series modeling

Scienza: induzione e deduzione

Per Bacon e come per Einstein la scienza è sia induttiva che deduttiva: prima individua deduttivamente/creativamente ciò che vuole indagare poi misura e raccoglie i dati – empiria – per un’analisi induttiva.

Anche in psicoanalisi dobbiamo

prima individuare ciò che si vuole indagare, es. $\Psi = \alpha + \sigma \frac{(1 + \tau + \varepsilon)^v}{\rho} + \omega$

dove “ ρ ” sta per “ricorsività”, la costante del processo terapeutico,
poi costruire gli strumenti per la misurazione delle singole variabili.

James Rose utilizza il concetto di “Iterazione” (equivalente a ricorsività?) quale elemento costituente della teoria della complessità per costruire strumenti di valutazione - 5 sedute settimanali - del processo e degli esiti del lavoro analitico.

Ψ , cioè l’apprendimento psicoanalitico, viene descritto con $L_{n+1} = L_n (a - bL_n)$ dove L_{n+1} rappresenta l’apprendimento raggiunto in $n+1$ sedute.

James Rose, The Bulletin of the BPS, vol, 46, n.7, September 2010, pg. 1-14

$$\Psi = \alpha + \frac{\sigma (1 + \tau + \varepsilon)^{\nu}}{\rho} + \omega$$

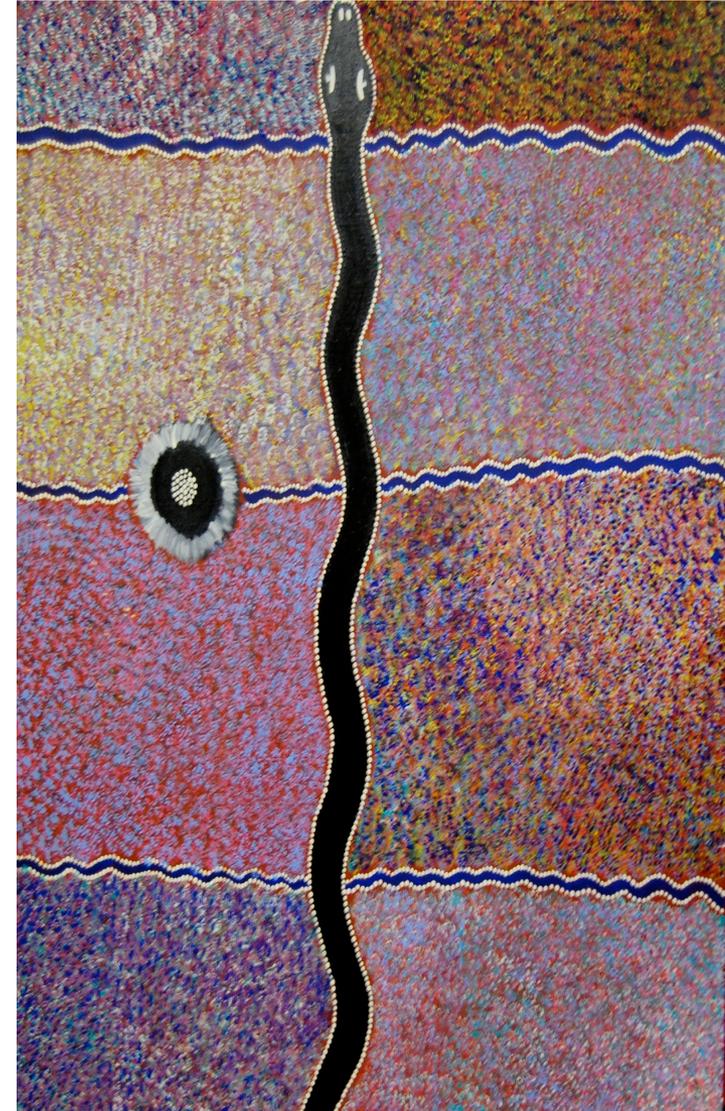
La psicoanalisi consiste nel portare il soggetto, attraverso questo gioco di biforcazioni, che noi chiamiamo $\#L$, ossia il numero dei livelli, al più alto livello possibile. Dato quanto sopra, possiamo dire che: $\mathbf{K} = \mathbf{3L}$. Quindi se alla formula $\mathbf{y} = \mathbf{rn}$ sostituiamo la costante \mathbf{r} con \mathbf{K} , abbiamo: $\mathbf{y} = \mathbf{Kn}$, ossia la costante è il superamento continuo del livello iniziale attraverso l'interazione dei tre nuclei basali di ogni relazione.

Dato che \mathbf{K} è uguale a $\mathbf{3L}$, possiamo scrivere $\mathbf{3L} = \mathbf{rn}$ dal che si deduce: $\mathbf{n} = \mathbf{3L/ r}$

L'incognita reale è \mathbf{L} , ossia il livello di analisi della realtà che una persona è capace di fare dopo l'apprendere analitico. Questa formula richiederebbe comunque un'organizzazione di valutazione matematica della psicoanalisi che ancora non abbiamo. Essa rappresenta pertanto, attualmente, una descrizione sommatoria, cioè la sintesi dei processi essenziali della psicoanalisi. *(manoscritto)*

Negli anni '90 le teorie non-lineari vengono proposte per la costruzione di una psicoanalisi scientifica

Il valore degli scritti di Bion, e degli scritti di molti altri colleghi pubblicati dopo l'inizio degli anni '90 [Langs⁽¹³⁾, Moran⁽¹⁴⁾, Vann Spruiell⁽¹⁵⁾, Grotstei⁽¹⁶⁾ e Galatzer-Levy⁽¹⁷⁾ in America; Pragier⁽¹⁸⁾ e Haymal⁽¹⁹⁾ in Europa, e altri, non psicoanalisti, come Isla Lonie⁽²⁰⁾ in Australia, il cui scritto per primo aprì la strada ad una riflessione chiara verso l'applicazione dei concetti della non-linearità alla psicoterapia psicoanalitica] è dato dalla novità e dal coraggio dimostrato nel cercare di capire le nuove scoperte delle scienze naturali e nel cercare di cogliere le connessioni, anche se spesso solo a livello metaforico, tra le leggi matematiche e l'attività mentale, in particolare del pensiero inconscio.



Psicoanalisi *basata sull'evidenza*?

Psychoanalytic Psychotherapy

Special Issue: Research and Psychoanalysis - Vol. 24 No. 4 December 2010

Evidence Based Practice è un concetto della filosofia della scienza; intende costruire un sapere che si “differenzia” dalla tradizione.

L'evidenza è basata sulla letteratura



ottenuta con metodi statistici riferiti ad una popolazione

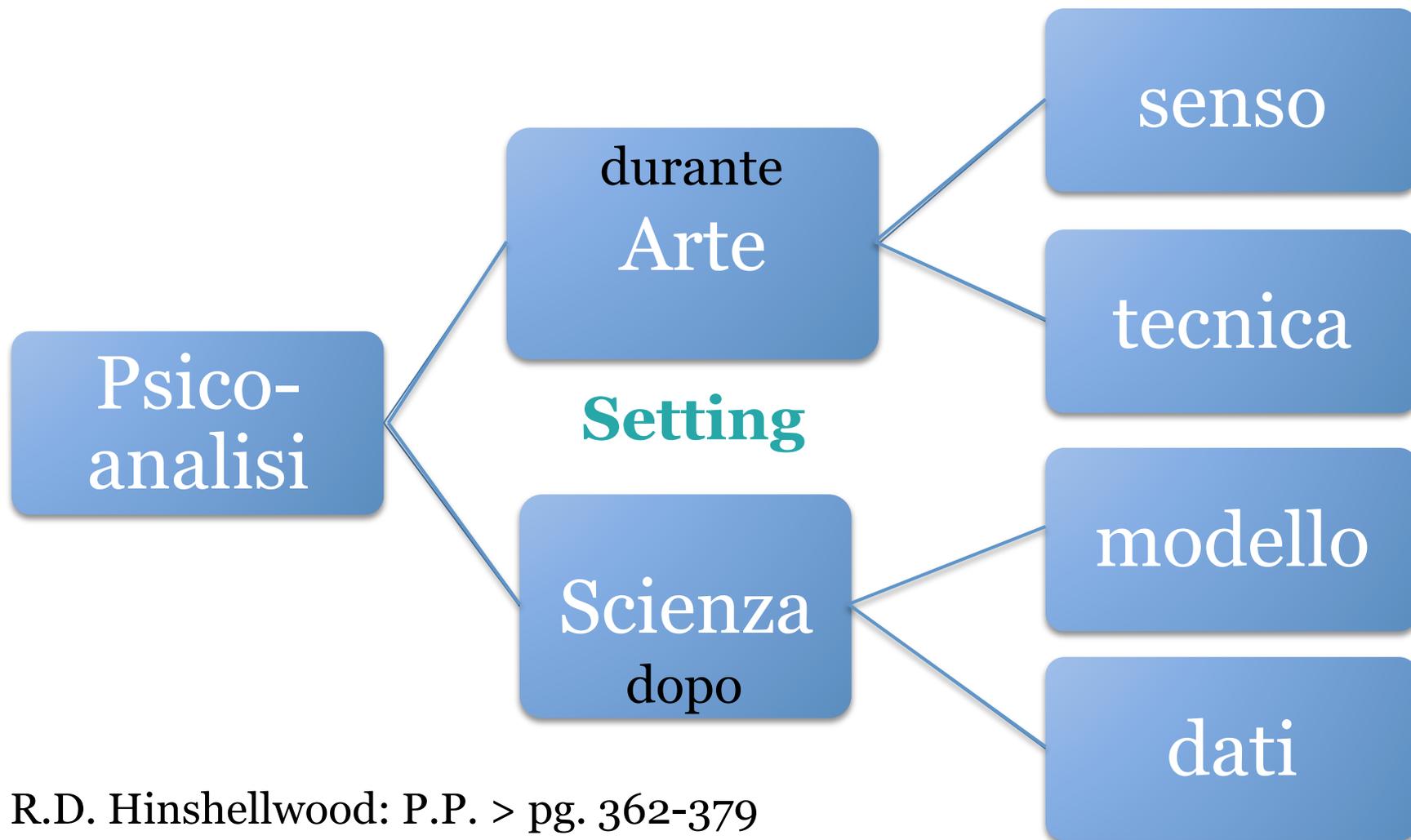


indica quello che potrebbe essere il miglior trattamento – EBG

vuole aiutare a prendere la miglior decisione per l'individuo –EBID

penso che riguardi più la terapia che la psicoanalisi

Psicoanalisi: *arte e scienza*



R.D. Hinshellwood: P.P. > pg. 362-379

Timeseries

La caratteristica fondamentale della raccolta dei dati delle variabili di un sistema ricorsivo non-lineare, come è l'interazione terapeuta-paziente, è la misurazione delle piccole differenze nei singoli eventi che si ripetono simili e costanti nel tempo.



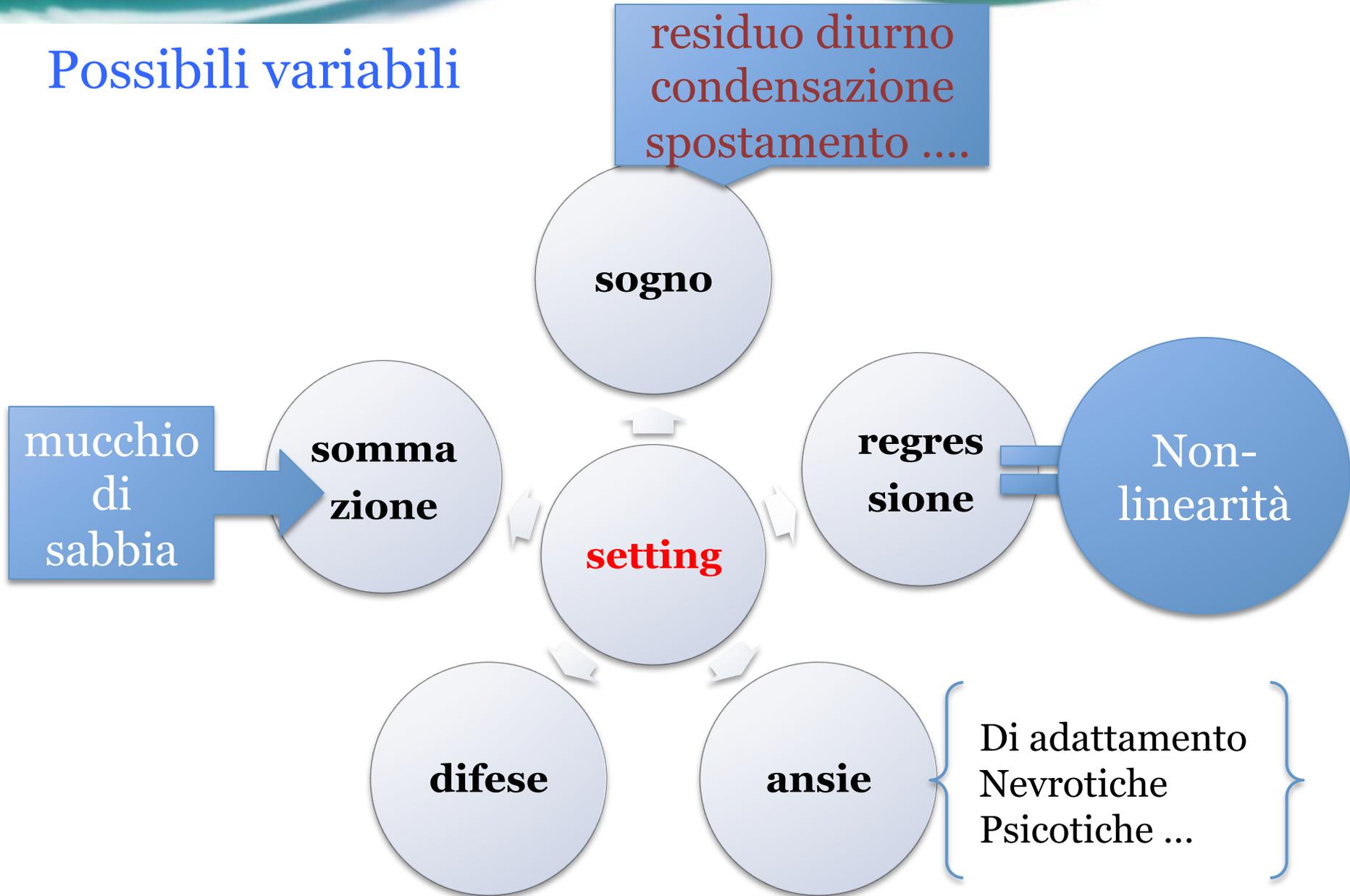
A differenza delle metodologie statistiche della MBE, nei modelli ricorsivi non-lineari il cuore della raccolta dati e della loro valutazione è il soggetto con le proprie interazioni con sé stesso (IO), l'altro (TU) e il mondo (EGLI).

Looking Ahead

La psiconalisi può essere una scienza, se noi siamo in grado di costruire dei modelli capaci di misurare i cambiamenti che avvengono nelle singole sedute, seduta per seduta, lungo tutto il corso dell'analisi, secondo variabili selezionate, che riteniamo sappiano misurare quello che vogliamo conoscere per fare poi delle ipotesi predittive che potranno essere smentite o confermate.



Possibili variabili





COMPLESSITA'

Elementi fondanti di un sistema complesso:

1. il sistema contiene un insieme di molti oggetti interagenti;
2. il comportamento di questi oggetti è condizionato dalla memoria o feedback;
3. gli oggetti possono modificare le loro strategie in funzione della loro storia;
4. il sistema è tipicamente aperto.

*da: Due è facile tre è complessità,
Neil Johnson, Dedalo, pg. 25-26*

La psicoanalisi, in quanto sistema relazionale, si comporta come un sistema complesso.

Il sistema complesso, infatti:

- 1) è vivo;
- 2) alterna comportamenti ordinati e disordinati in modo complicato ed imprevedibile;
- 3) da' luogo a fenomeni emergenti, che
- 4) si manifestano senza l'intervento di una mano invisibile (o controllore).

Due è facile... idem, pg. 26-27



Belousov-Zhabotinsky

La (*mia*) Psicoanalisi Scienza-Musa

Io vivo per lei (Boccelli - Giorgia)

Vivo per lei da quando sai
la prima volta l'ho incontrata,
non mi ricordo come ma
mi è entrata dentro e c'è restata.

**È una musa che ci invita
a sfiorarla con le dita,...**

Vivo per lei che spesso sa
essere dolce e sensuale
a volte picchia in testa ma
è un pugno che non fa mai male.

Vivo per lei lo so mi fa
girare di città in città,...

Vivo per lei nel vortice...

Vivo per lei perché mi da'... libertà.

Ogni giorno una conquista, ...

