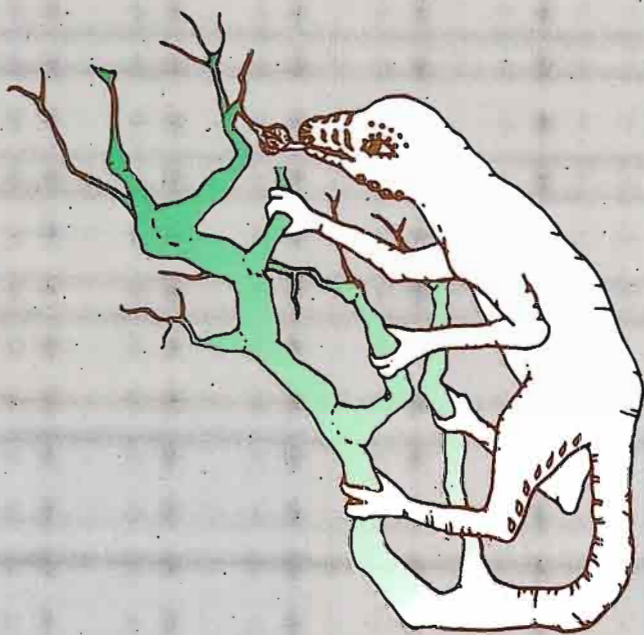


# *A árvore do conhecimento*



*Humberto Maturana R., Ph. D.  
Francisco Varela G., Ph. D.*



 **EDITORIAL PSY**

Humberto Maturana R., (Ph. D.)  
Francisco Varela G., (Ph. D.)

A ÁRVORE DO CONHECIMENTO  
*As bases biológicas do  
entendimento humano*

*Tradução*

Jonas Pereira dos Santos

Editorial Psy II

1995

*Título original*

Der Baum der Erkenntnis

Die Biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens

Copyright © 1987 by Scherz Verlag, Berna, Munique e Viena

*Conselho editorial*

José Carlos Vitor Gomes

Maria Aparecida Lovo

*Tradução*

Jonas Pereira dos Santos

*Revisão técnica*

José Carlos Vitor Gomes

*Diagramação*

Micro Laser Comercial Ltda – ME

*Coordenação editorial*

Lucélia Caravieri Temple

ISBN: 85.85.480-21-1

Direitos reservados para a língua portuguesa:

WORKSHOPSY – Livraria, Editora e Promotora de Eventos

Fone: (0192) 31.9955

Caixa Postal 691

CEP: 13001-970

Campinas – São Paulo – Brasil

Proibida a reprodução total ou parcial por qualquer meio de impressão idêntica, resumida ou modificada, em língua portuguesa ou qualquer outro idioma.

“Amplia o espaço de tua tenda e nela  
estende teus tapetes, pois hás de te  
locomover em todas as direções.”

*Isaías*

## Sumário

PREFÁCIO: Ao pé da árvore .....	9
CAPÍTULO I: Conhecendo o conhecer.....	59
CAPÍTULO II: A organização dos seres vivos .....	75
CAPÍTULO III: História: reprodução e hereditariedade .....	95
CAPÍTULO IV: A vida dos metacelulares .....	111
CAPÍTULO V: A deriva natural dos seres vivos.....	129
CAPÍTULO VI: Domínios de conduta.....	153
CAPÍTULO VII: Sistema nervoso e conhecimento .....	171
CAPÍTULO VIII: Os fenômenos sociais.....	205
CAPÍTULO IX: Domínios lingüísticos e consciência humana.....	229
CAPÍTULO X: A árvore do conhecimento.....	257
Glossário.....	267
Fontes das ilustrações.....	271
Índice remissivo.....	277

# AO PÉ DA ÁRVORE

Prefácio  
por  
Rolf Behncke C.

“A guerra... a guerra... Sempre somos contra a guerra, mas, depois de tê-la feito, não podemos viver sem ela. A todo momento queremos voltar à guerra.”

Che Guevara a Pablo Neruda em *Confesso que vivi*.

“Os processos políticos não são senão fenômenos biológicos, mas qual político sabe disso?”

Gregory Bateson, *Passos para uma ecologia da mente* (\*)

---

\* *Steps to an ecology of mind* (1972), Nova Iorque. Bateson pode ser considerado o "pai" da análise das perturbações mentais na perspectiva de sistema, em que o sujeito "perturbado" é apenas um componente de uma dinâmica de atividade social já estabilizada. Sua decidida pressão para que se encontrasse uma explicação para o fenômeno do conhecimento humano a partir da perspectiva cibernética faz dele um fundador no campo da cibernética de segunda ordem.



## Primeiras folhas: a necessidade de nos conhecermos

*“Para levantar uma carga muito pesada é preciso conhecer seu centro. Assim, para que os homens possam embelezar suas almas, é necessário que conheçam sua natureza.”*  
Egonáutica<sup>1</sup>

As ciências sociais, em particular a economia, as ciências políticas e as ciências da educação, estão fundadas numa adequada compreensão da natureza do processo de aprendizagem humana, a partir do qual se determina a diversidade das condutas humanas? Caso não, poderiam elas vir a sê-lo? Ou seja, poderia o ser humano desenvolver uma teoria capaz de dar conta dos processos que geram sua própria conduta, incluída a conduta autodescritiva, isto é, a conduta de descrição de si mesmo ou autoconsciência?

---

<sup>1</sup> Fragmento de um poema que escrevi quando estudante de engenharia, cujo tema era o navegar por dentro da alma da engenharia do futuro, sendo eu um “egonauta” de minha profissão, transformada em conhecimento da natureza humana. Além disso, essa necessidade se tornou tão forte que, ao concluir o curso de engenharia, fui estudar biologia.

É possível explicar a grande dificuldade de poder atingir um desenvolvimento social harmônico e estável (aqui e em qualquer parte do mundo) através do vazio de conhecimentos do ser humano sobre a sua própria natureza? Noutras palavras, será possível que nossa grande eficácia para viver nos mais diversos ambientes se veja eclipsada e por fim anulada diante de nossa incapacidade para conviver com os outros? Será possível que a humanidade, tendo conquistado todos os ambientes da Terra (inclusive o espaço extraterrestre), possa estar chegando ao fim, enquanto nossa civilização se vê diante do risco real de extinção, só porque o ser humano ainda não conseguiu conquistar a si mesmo, compreender sua natureza e agir a partir desse entendimento?

Infelizmente, tudo parece indicar que já entramos na etapa final desse caminho em que a incompreensão dos seres humanos entre si ameaça com a destruição sistemática não só a vida humana no planeta, mas principalmente a vida interior, a confiança básica recíproca, que é o suporte fundamental do viver social. Pouco a pouco, parece que estamos nos aproximando do momento em que o grande, poderoso e aparentemente indestrutível navio que é nossa moderna civilização colidirá contra a grande massa submersa de nosso formidável auto-engano, da estéril racionalidade com que falseamos nossa natureza (social) e que nos conduziu a essa titânica confrontação de forças em que todo entendimento, toda reflexão profunda, toda revisão da responsabilidade pessoal que cabe na geração desse abismo parecem sistematicamente abolidos, já que “a culpa de tudo é sempre dos *outros*”. Se, por assim abandonar o timão do nosso humano poder de reflexão que permite a mudança de curso, sobrevier o momento do iminente naufrágio e do grito de “salve-se quem puder!”, pessoalmente espero não estar vivo para presenciar tal holocausto. Enquanto isso não acontece, ainda há tempo, mas empregá-lo em quê? Voltemos atrás. Em que os economistas, os nossos políticos, os educadores sociais, os meios de informação estão empregando seu tempo?

Cruzamento de curvas de oferta e procura, urgência de liquidez a curto prazo, segurança interna, geopolítica, trans-

---

## Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

