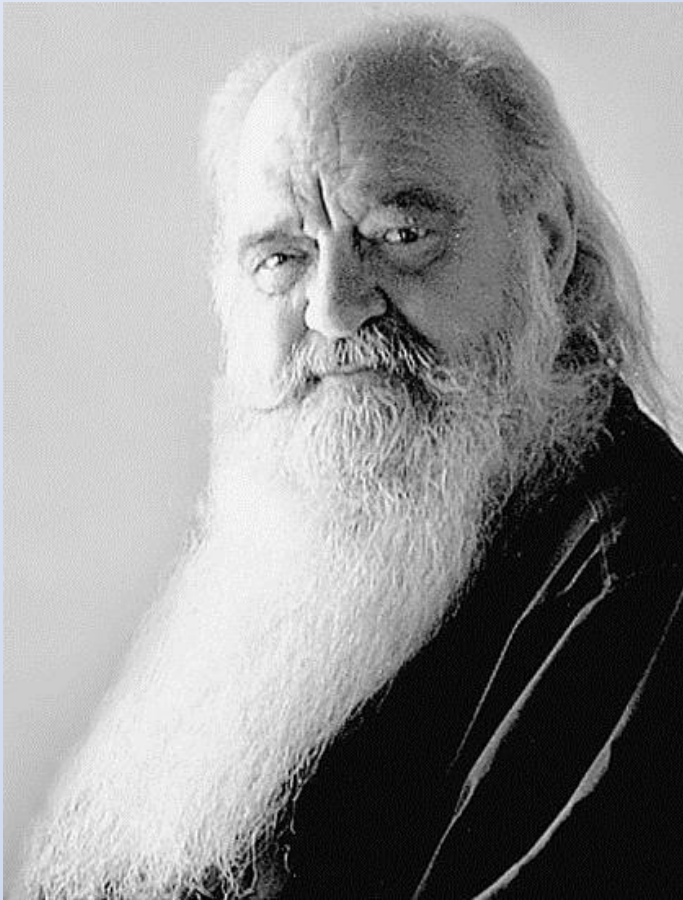


TRANSPESQUISA: INTERVENÇÕES COLABORATIVAS EM MUNDOS COMPLEXOS
IAU – Instituto de Arquitetura e Urbanismo
Grupo de Pesquisa Nomads.USP

CIBERNÉTICA EM AÇÃO: PROCESSO DE PROJETO E METODOLOGIA

Mariah Guimarães Di Stasi
Anja Pratchke



STAFFORD BEER (1926-2002)

Foi um teórico da pesquisa operacional e da gestão cibernética.

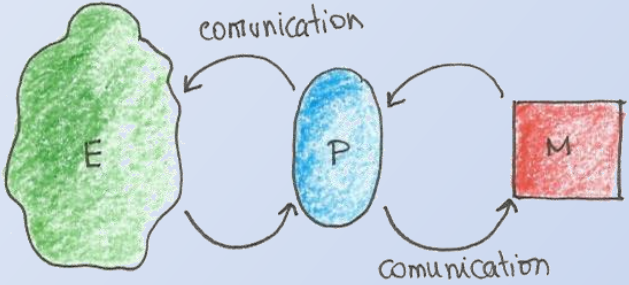
Estudou filosofia na University College London, mas teve de interromper os estudos em 1944 para incorporar o exército britânico na Segunda Guerra Mundial.

Ele foi contratado pelo governo socialista do Chile em 1971 para desenvolver um sistema computadorizado a tempo-real que deveria gerir a economia social, mas abandonou o projeto em 1973. Escreveu uma série de quatro livros, baseando-se no seu *Viable System Model* para a modelação de organizações e em 1994 publica outro livro.

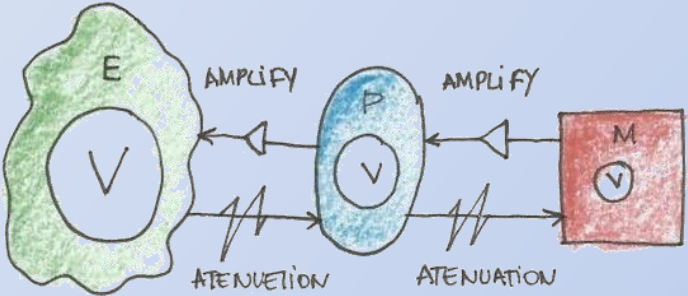
“a ciência da organização eficaz”

SISTEMA VIÁVEL

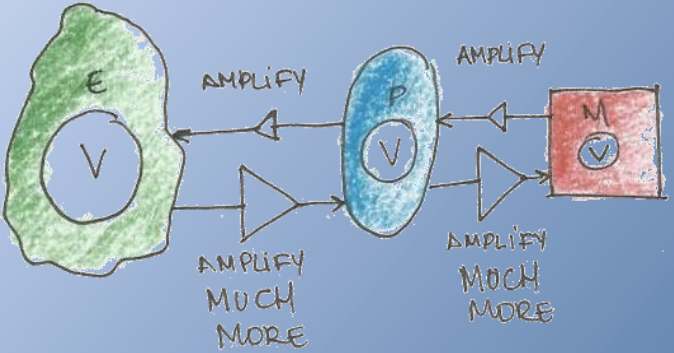
Variedade



E - Environmental
P - Process
M - management



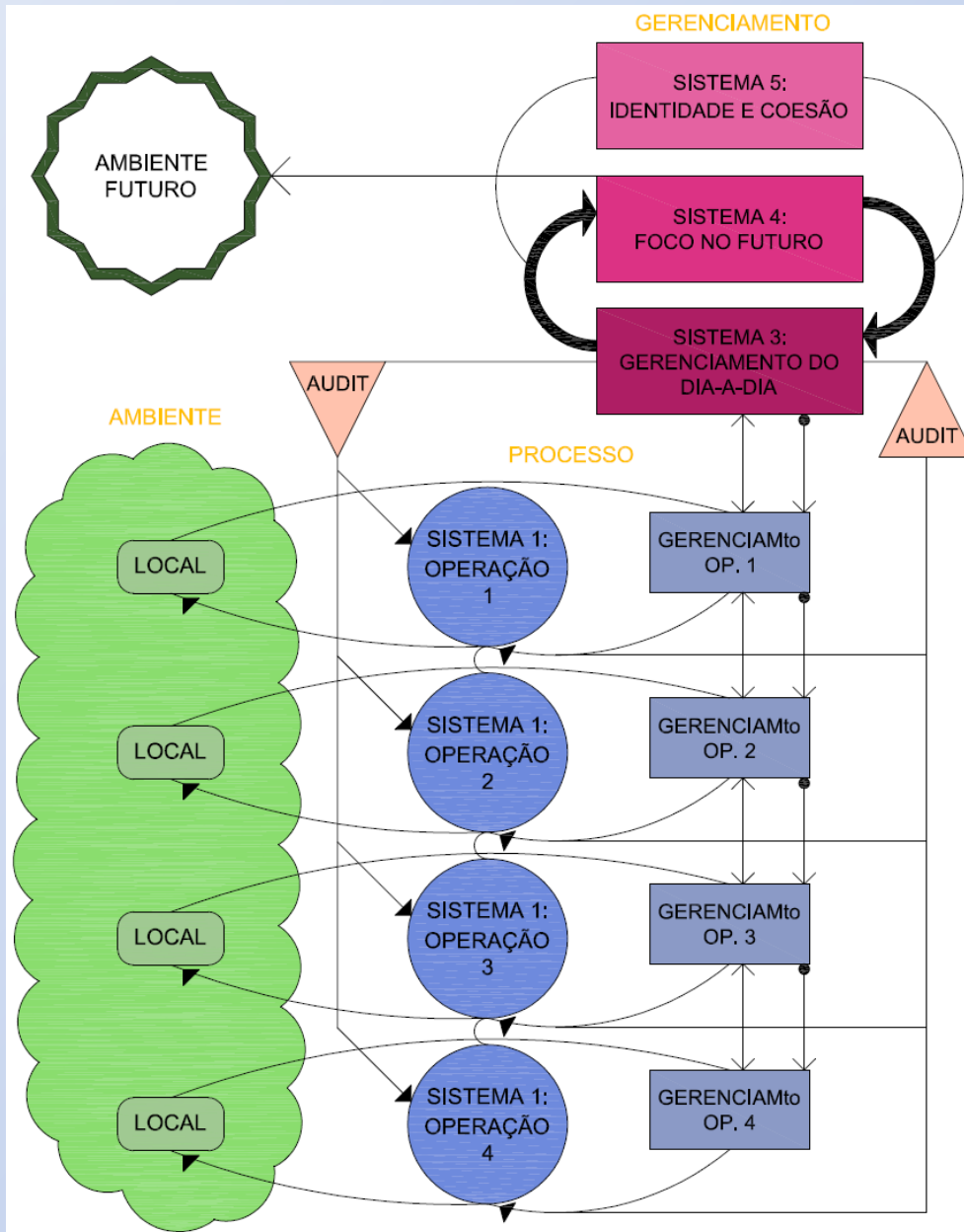
V = VARIETY
 $V_E > V_P > V_M$



SISTEMA VIÁVEL

O Modelo de Sistema Viável (VSM) possui 5 sub-sistemas:

- S-Sistema 1: sistema de operações ligação com o meio
- S-Sistema 2: harmoniza o sistema 1
- S-Sistema 3: gerencia o sistema 1
- AUDIT: consultor int./ext.
- S-Sistema 4: "olhar para o futuro"
- S-Sistema 5: identidade





-Stafford Beer desenvolve um sistema para o controle e comunicação da economia do Chile, em 1973, para o sistema socialista de Salvador Allende antes de sua queda.

-Foram contratados 12 programadores britânicos para desenvolver o sistema, além dos programadores de execução chilenos.

PROJETO CYBERSYN

Composto por 4 partes:

-Cybernet: rede nacional de comunicação e controle econômico do Chile, em tempo real

-Cyberstride: programas que recolhiam, processavam e distribuíam dados de e para cada empresa (p/ evitar problemas)

-CHECO: simulações do comportamento do futuro da economia

-Opsroom: sala com sete cadeiras para discutir de maneira participativa

DRAGON DREAMING

Processo criativo de desenvolvimento de projetos de maneira participativa e colaborativa.

-Criado por John Croft e pela Fundação Gaia na Austrália

-Influenciado pelas propostas dos biólogos James Lovelock e Lynn Margulis

-Ponte atual e ponte futura

-Ganha-ganha

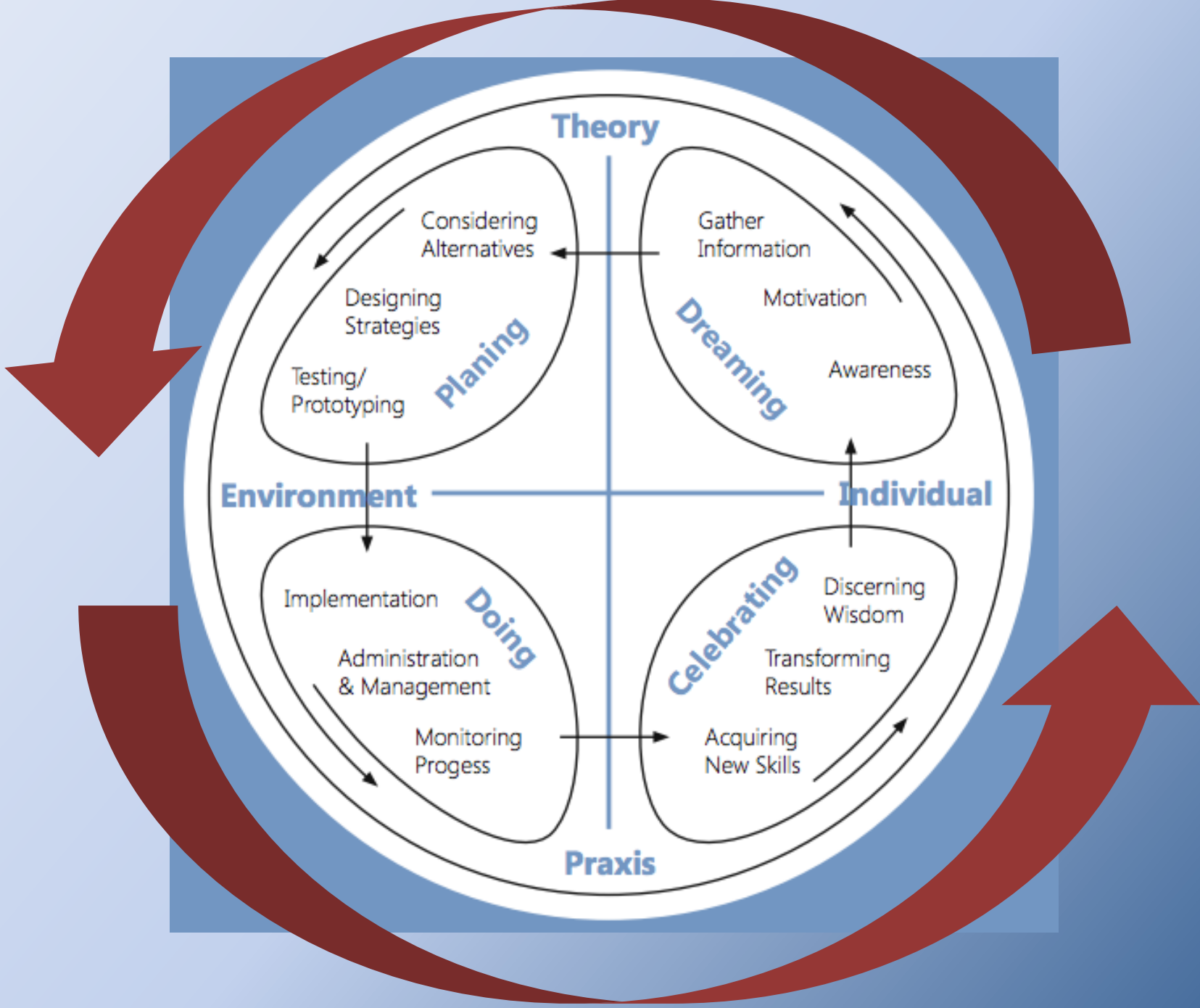
-"Caórdico": caos e ordem

-Autopoiesis

-Aplicável a diversos tipos de projeto

-Com influencias cibernéticas









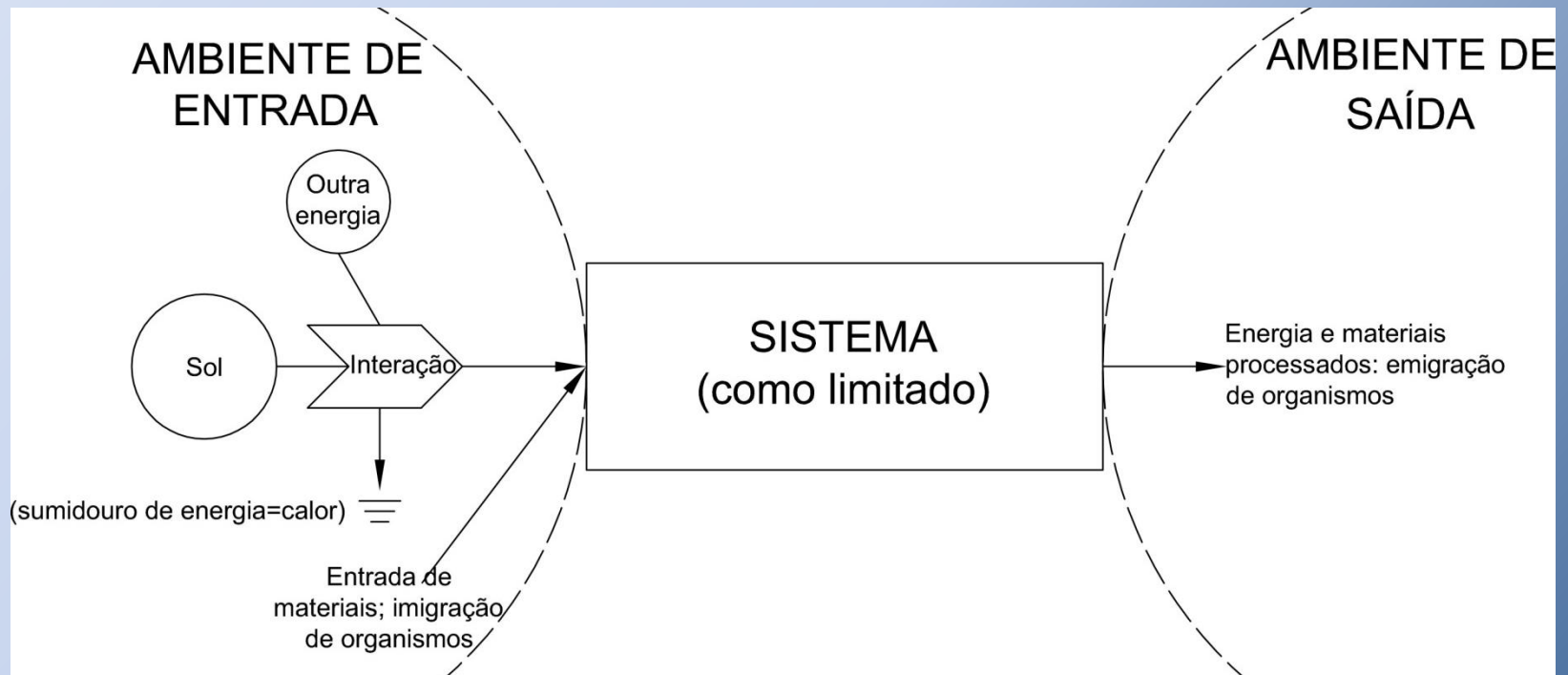






ECOLOGIA DE ECOSSISTEMAS

“Um sistema ecológico ou ecossistema é qualquer unidade que inclui todos os organismos (a comunidade biótica) em uma dada área interagindo com o ambiente físico de modo que um fluxo de energia a estruturas bióticas claramente definidas e à ciclagem de materiais entre componentes vivos e não vivos. (...) É uma unidade de sistema funcional, com entradas e saídas, e fronteiras que podem ser tanto naturais como arbitrárias.” (Odum e Barret, 2008, pg. 18)

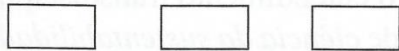


TRANSDISCIPLINARIDADE



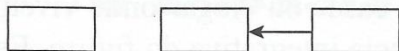
DISCIPLINAR

Especializado em isolamento



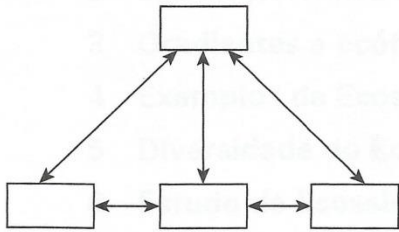
MULTIDISCIPLINAR

Sem cooperação



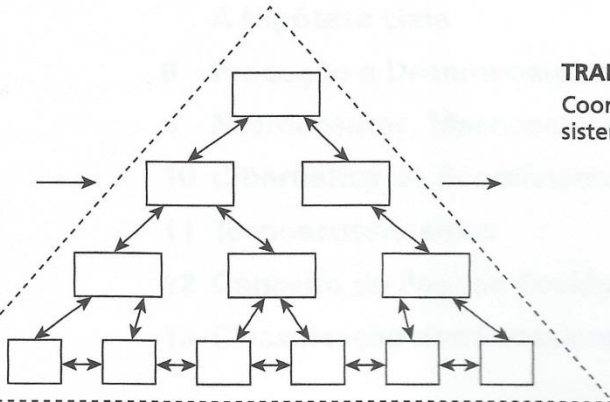
PLURIDISCIPLINAR

Polarização rígida em direção ao conceito monodisciplinar específico



INTERDISCIPLINAR

Coordenação por conceito de alto nível



TRANSDISCIPLINAR

Coordenação em níveis múltiplos do sistema de educação/ inovação inteiro