

"As relações sócio-econômicas assim como o próprio habitat são espelho do interior dos indivíduos"

A contribuição que a Teoria dos Sistemas trouxe ao pensamento acadêmico não foi apenas a de tornar evidente as armadilhas da Teleologia, isto é, relacionadas à busca do objetivo das coisas. Mais que demonstrar que ótimos locais não conduzem a ótimos globais, o pensamento sistêmico permitiu compreender que a lógica de um sistema só pode ser entendida pela análise das interações entre as suas partes e entre suas partes e o todo. Daí, quaisquer ações ou resultados de um sistema estão intimamente ligados à rede de causalidade múltipla por ele articulada ou em que ele está inserido, seu ambiente.

Aqueles que só leram a primeira página da Teoria dos Sistemas — e não são poucos — podem não ter se apercebido de que esta noção de ambiente está intimamente ligada à noção de controle, fundamental não apenas para a análise e o projeto de um sistema como para a sua gestão. Com efeito, ambiente não é aquilo que está "fora" do sistema, mas aquilo que está "fora" de seu controle, controle aqui entendido não como mero registro ou acompanhamento, mas como capacidade e exercício de ação/decisão.

Esta noção de ambiente — essencialmente cibernética — coloca o controle acima da noção de "meio" ou "atmosfera", normalmente subentendidos como sinônimos de ambiente nas ciências físicas, biológicas ou sociais. Uma vez isto compreendido, fica fácil entender porque controle é diferente de posse e está mais próximo de domínio ou de poder: posse não significa controle, domínio, soberania ou poder (a recíproca também é verdadeira)!

Assim, ambiente de um sistema define "limites" de decisão, ação e informação e não apenas fronteiras físicas de interação, o que é fundamental para o entendimento dos limites entre Ciência e Tecnologia, Homem e Meio, Organização e Concorrência, Eficiência e Eficácia ou mesmo entre Recurso e Ambiente, por exemplo.

Afirmações na ECO 92 como a de José Borrel Fontelles — Ministro do Meio Ambiente da Espanha — de que "os problemas globais não poderão ter soluções locais" ou como a de Rubens Born — representante brasileiro no Fórum Internacional — de que devemos "pensar localmente, mas agir globalmente" são exemplos de como visões teleológicas sem considerações "sistêmicas" de ambiente são incompletas e perigosamente simplificadoras. Parceria, solidariedade ou compartilhamento de recursos são exigências típicas da busca da unidade global nas diversidades "locais" de qualquer sistema, mas quando a questão é Ecologia, a soberania das nações se sobrepõe como ambiente, definindo limites de decisão e controle aos objetivos globais. É assim a questão da biodiversidade, tanto quanto a do desenvolvimento sustentável, onde o desejável pode não ser factível desde que posse não significa controle e que recursos pulverizados podem se transformar em ambiente pela dificuldade em agregar sinergias. Recurso e ambiente — parte ou todo — são versos de uma mesma moeda, conforme a capacidade de controle que temos do sistema.

A abertura criada pela noção de ambiente incorporada à de controle nos leva a indagar porque somos capazes de controlar com certa eficiência processos mecânicos — que nos garantem certa qualidade de vida — e somos incapazes de bem controlar processos como o inflacionário, da gestão de empresas ou da poluição ambiental.

O início da compreensão destas questões está na redescoberta do homem não como um fator de produção ou de exploração de recursos, mas como agente de transformação de valores, parte da Ecologia ou de qualquer sistema, sua única e legítima razão de ser. Assim, projetos de produtos e de processos da produção ou da organização do trabalho que não incorporam restrições humanas mais amplas são mais do que mecanicistas ou reducionistas — são "ambientes" sistêmicos criados e espelhos do próprio homem que exigirão, no futuro, custos de controle de reduzida eficácia.

Se a administração quiser evoluir para "gestão" — como parece ser o discurso atual — ela está inegavelmente compromissada com isto.

Prof. Marilson Alves Gonçalves  
Diretor da RAE

## ARTIGOS



### Há Política Ambiental para a Indústria Brasileira?

**Ricardo Toledo Neder**

**6**

Existe política ambiental na indústria brasileira? Pesquisa com base em 48 organizações industriais demonstra pouca efetividade das ações de controle ambiental em termos de saúde ocupacional, segurança no trabalho e proteção ao consumidor.



### Ambigüidades e Deficiências do Conceito de Desenvolvimento Sustentável

**Margaret Baroni**

**14**

As ambigüidades, inconsistências e contradições do conceito de desenvolvimento sustentável — é preciso dar conteúdo mais preciso ao termo.



### O Paradigma da Complexidade e a Análise Organizacional

**Maurício Serva**

**26**

A análise organizacional pode ser enriquecida com o chamado "Paradigma da Complexidade", derivado da Cibernética e da Biologia. A identificação dos limites deste paradigma conduz à necessidade de uma vigorosa revisão conceitual.



### Processo de Trabalho e Grupos Semi-Autônomos: a evolução da experiência sueca de Kalmar aos anos 90

**Roberto Marx**

**36**

Pode o setor automotivo no Brasil obter maior produtividade com base em novas formas de organização do trabalho da produção? As características da planta mais recente do grupo Volvo na Suécia são discutidas como um paradigma alternativo.