

está localizada e, ao fazê-lo, elevará de certo modo a temperatura ambiente. Mais tecnicamente, a entropia aumenta em direção a um máximo e ocorre o equilíbrio à medida em que o sistema atinge o estado de distribuição mais provável de seus elementos. Nos sistemas sociais, porém, as estruturas tendem a tornar-se mais elaboradas, ao invés de menos diferenciadas. O rico pode tornar-se mais rico e o pobre pode tornar-se mais pobre. O sistema aberto não se esgota porque pode importar energia do mundo que o rodeia. Por isso, a operação da entropia é contrariada pela importação de energia e o sistema vivo é caracterizado mais pela entropia negativa do que positiva.

## CARACTERÍSTICAS COMUNS DOS SISTEMAS ABERTOS

Embora os vários tipos de sistemas abertos tenham características comuns, em virtude de serem sistemas abertos, eles têm outras que são diferentes. Não fôra esse o caso, poderíamos obter todo nosso conhecimento básico sobre as organizações sociais estudando os organismos biológicos e, até mesmo, pelo estudo de uma simples célula.

As nove características seguintes parecem definir todos os sistemas abertos.

1. *Importação de energia.* Os sistemas abertos importam alguma forma de energia do ambiente externo. A célula recebe oxigênio da corrente sanguínea; igualmente, o corpo absorve oxigênio do ar e alimento do mundo exterior. A personalidade é dependente do mundo exterior para a obtenção de estímulo. Os estudos da privação sensorial demonstram que quando uma pessoa é colocada em um quarto escuro à prova de ruídos, onde tem um mínimo de estímulo visual e auditivo, ela tem alucinações e outros sinais de desgaste mental (Solomon e outros, 1961). A privação de estímulo social também pode conduzir à desorganização mental (Spitz, 1945). Köller (1944, 1947), em seus estudos dos efeitos pictóricos posteriores \* de estimulações continuadas, demonstra que a percepção depende, para seu apoio, de energia oriunda do mundo exterior. Os animais privados de experiência visual desde o nascimento, durante período prolongado, jamais recobram completamente sua capacidade visual (Melzack e

---

\* N.T. — Efeito descrito por Köller e Wallach (1944), consiste em uma espécie de contraste consecutivo, que modifica uma posição aparente, e que se atribui à saciação; quando se fixa, por muito tempo, uma figura com uma cruz e um retângulo, este à direita da cruz, mas um pouco mais alto, e se olhe uma segunda figura, com dois retângulos que enquadrem uma cruz, corretamente alinhados, o retângulo da direita parece deslocado para baixo. Henri Piéron, *Dicionário de Psicologia*, Globo, 1966.