

# CONSIDERAÇÕES SOBRE A TEORIA GERAL DE SISTEMAS

WILSON PIZZA JUNIOR\*

1. *Introdução*; 2. *Algumas apreciações sobre Teoria Administrativa*; 3. *Organização e instituição*; 4. *Teoria Geral de Sistemas — conceitos básicos*; 5. *Aplicações em Teoria Geral de Sistemas*; 6. *Aplicações da Teoria Geral de Sistemas em sociedades periféricas*; 7. *A Teoria Administrativa em busca da fioção*; 8. *Conclusão*.

“Se a maravilhosa coordenação da parte com o todo não se pode explicar mecanicamente, muito menos exige, a nosso ver, que a tratemos como finalidade.”<sup>1</sup>

## 1. *Introdução*

Este artigo tem como objetivo apresentar, para discussão, algumas considerações sobre a Teoria Geral de Sistemas. Como o tema refere-se à utilização dos seus postulados pela administração, achamos conveniente fazer um resumo da forma como se colocam, hoje, os rumos da Teoria Administrativa e a receptividade de aplicação, nela, da Teoria Geral de Sistemas. No entanto, o conceito de organização, objeto do estudo da administração, freqüentemente é confundido com o de instituição, razão por que entendemos oportuno apresentar tópico com apreciações críticas sobre o assunto, antes de entrarmos propriamente em considerações sobre a Teoria Geral de Sistemas. Só então é abordado o tema objeto do artigo, seguido de tentativa de delineamento da sua utilização em sociedades periféricas.

O artigo é encerrado com uma conclusão geral, na qual se tenta relacionar todo o seu universo e ao mesmo tempo criar material para debates e reflexões. Sua base de apoio repousa na afirmação, que se tentará fundamentar, de que as aplicações da Teoria Geral de Sistemas existem a partir do universo cultural e pontos de referência, o que, evidentemente, está relacionado com os instrumentos de que se disponha, uma vez que ela é, fundamentalmente, um campo do conhecimento que se presta a reflexão e análise.

## 2. *Algumas apreciações sobre Teoria Administrativa*

O campo de ação da administração é constituído pelas organizações, e por isso a produção regular da Teoria Administrativa ocorre a partir de seu surgi-

\* Bacharel em administração pela Escola Brasileira de Administração Pública (EBAP) da Fundação Getúlio Vargas. (Endereço do autor: Av. Rio Branco, n.º 152, Centro, Florianópolis, 88.000 — SC.)

<sup>1</sup> Bergson. *As duas fontes da moral e da religião*. Rio de Janeiro, Zahar, p. 94.

mento. Com efeito, da maneira como as conhecemos hoje, elas não existiram jamais, sendo mesmo fenômeno recente, típico dos tempos modernos. Segundo Leo Huberman, são as seguintes as fases da organização industrial.<sup>2</sup>

1. Sistema familiar — os membros de uma família produzem artigos para seu consumo, e não para venda; princípio da Idade Média.
2. Sistema de corporação — produção realizada por mestres artesãos independentes, com dois ou três empregados, para o mercado, pequeno e estável; durante toda a Idade Média.
3. Sistema doméstico — produção realizada em casa, para um mercado em crescimento, pelo mestre artesão com ajudantes, mas com uma diferença fundamental do sistema de corporações: entre os mestres e os consumidores surge um intermediário, um empreendedor que lhes fornece a matéria-prima, e de quem passam a ser tarefeiros assalariados; do século XVI ao XVIII.
4. Sistema fabril — produção para um mercado cada vez maior e oscilante, realizada fora de casa, nos edifícios do empregador e sob rigorosa supervisão; do século XIX até hoje.

A partir da quarta fase, coincidente com a Revolução Industrial, temos então o surgimento das organizações,<sup>3</sup> o que não só vai alterar profundamente o relacionamento do indivíduo com o seu trabalho, como também com os seus pares e a própria estrutura familiar, uma vez que das quatro fases apontadas por Huberman somente nesta última o ser humano deixa a sua casa para substituí-la por outra, onde as regras de vida são construídas por outros.<sup>4</sup> A Teoria Administrativa emerge a partir do momento em que a Revolução Industrial atinge o seu auge, e os que construíram a máquina começam a indagar das razões pelas quais várias máquinas juntas, e pessoas e máquinas, não funcionavam de maneira “mecânica”, previsível antecipadamente com rigor. Tal tipo de preocupação faz com que a observação constante do funcionamento de todo um complexo de máquinas e tarefas acabe por produzir algumas regras, de sorte que se cria uma tentativa de generalização. É por essa razão que os primeiros escritos sobre o assunto provêm, na sua grande maioria, de engenheiros, os mesmos profissionais que criaram e desenvolveram a máquina.

Há uma questão que freqüentemente é apresentada em forma de contestação: alguns empreendimentos de vulto na Antigüidade revelam a inevitável existência

<sup>2</sup> Huberman, Leo. *História da riqueza do homem*. 4. Rio de Janeiro, Zahar, 1969, p. 125.

<sup>3</sup> Se considerarmos a atividade de Governo como um tipo de organização, e também a atividade militar, é certo que antes da atividade fabril o homem havia deixado sua casa para desenvolver funções de trabalho. A afirmação é certamente passível de discussão, mas a fábrica, a organização industrial, ainda que se identifique a atividade administrativa em tempos anteriores a ela, é que faz surgir um esforço sistemático de produção teórica. Nesse sentido deve ser entendido o pressuposto de que a Revolução Industrial fez surgir as organizações.

<sup>4</sup> Tudo começa com a separação entre a empresa e o domicílio. Freyer, Hans. *Teoria da época atual*. 1. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1965. p. 140.

de tarefas de planejamento, controle, direção, coordenação, "funções" clássicas de administração, e nem por isso se desenvolveu uma teoria própria. Ocorre que tais empreendimentos não tiveram continuidade, o que não acontece com as organizações modernas, que não se esgotam com a conclusão das obras, antes mudam de objetivos; contudo, trata-se aparentemente de uma armadilha, uma vez que a resposta conduz a uma outra pergunta: o que dizer da Igreja Católica e da atividade militar? Quanto a esta última, como sempre ocorreu, surge, organiza-se e mantém-se graças a necessidades a serem satisfeitas, respostas a serem dadas em razão de problemas específicos, mas, no que se refere à Igreja, talvez tenhamos chegado ao ponto central. A Igreja Católica sobreviveu como organização extremamente complexa, e desenvolveu instrumentos próprios de funcionamento, mesmo sem existência de uma "teoria" das organizações (e, nesse sentido, de certa forma, também os exércitos) em razão de um compromisso ético e de uma visão de totalidade.

A própria evolução histórica da Teoria Administrativa parece corroborar essa posição. Vemos que os pontos marcantes no rumo do estudo das organizações devem-se a constatações empíricas, sem antecedentes formais, e a partir das quais se constroem generalizações. O "modelo da máquina", as técnicas de relações humanas a partir da experiência de Hawthorne (e seus correspondentes modernos, como DO, Teoria X e Teoria Y, e outros) revelam precariedade de instrumentos teóricos e raciocínio impressionista, principalmente quando se olha para o acervo de conhecimento disponível e freqüentemente desprezado, que deixa a chamada Teoria Administrativa ao sabor de modismos à procura de uma base sólida em que se possa apoiar. Merece reflexão o fato de que a contribuição de Max Weber<sup>5</sup> até hoje seja estudada como capital para o entendimento das organizações, e não possui pouca importância o fato de a obra weberiana haver sido formulada praticamente ao mesmo tempo que os chamados clássicos. E por quê? Possivelmente porque Weber não partiu do particular para o geral, nem retirou de um acontecimento empírico fórmulas hiper-corretas.

As organizações, como são estudadas atualmente, não existiram sempre. O que lhes deu forma foi a Revolução Industrial, que, por sua vez, não se manifesta somente em razão da necessidade de alterações tecnológicas, mas de todo o contexto social, de poder, de produção. E é exatamente o mercado que lhes delineará o contorno, mas, a tal ponto, que elas passam a ser abordadas quase que exclusivamente sob esse enfoque, mesmo que aparentemente não se apresentem assim. Esquece-se freqüentemente que elas representam uma novidade,

<sup>5</sup> A esse respeito, ver opinião de Marcuse: "O domínio burocrático é inseparável da industrialização em desenvolvimento: transfere a capacidade de produção, incrementada ao máximo, da empresa industrial à sociedade como totalidade." Marcuse, Herbert. *Industrialización y capitalismo en la obra de Max Weber*. In Parsons, Talcott et alii. *Presencia de Max Weber*. Argentina, Nueva Visión, 1971. p. 136. É sabido que o tema da burocracia é largamente estudado, em apoio ou contestação, pelos que se dedicam à Teoria Administrativa; sob esse ponto de vista, constitui talvez um dos seus temas mais característicos, uma vez que visualiza as organizações (ou "burocracias", na terminologia weberiana) como fonte de poder, o que parece ser confirmado pelo caráter transnacional assumido por muitas organizações modernas.

um “artifício social criado para maximizar, o poder ou recursos disponíveis”,<sup>6</sup> que sedimentaram o arcabouço para que “o critério econômico se tenha tornado padrão da existência humana”.<sup>7</sup>

Dentro desse panorama, a Teoria Geral de Sistemas aparece como um campo que poderá dar ao estudioso das organizações instrumentos de trabalho não casuísticos, uma vez que ela convida à reflexão em totalidade. Por essa razão, por constituir a teoria administrativa moderna “um modelo unidimensional do homem que visualiza o espaço social como plano e horizontal”,<sup>8</sup> cremos oportuna a breve apreciação feita, com o objetivo de introduzir os conceitos propostos pela Teoria Geral de Sistemas na visão global das organizações, uma vez que elas são entidades sociais mas são compostas, também e ainda, por seres humanos.

### 3. Organização e instituição

É comum os textos sobre Teoria Administrativa confundirem os conceitos de organização e instituição, distinção que não constitui preciosismo, nem exercício acadêmico. Desconhecendo ou ignorando as diferenças, pode-se tratar de um como se fosse o outro, o que no mínimo acarreta graves erros de interpretação. As organizações são, também, instituições, mas não são as únicas.

Amitai Etzioni, citando Talcott Parsons, define organizações como “unidades sociais intencionalmente construídas e reconstruídas, a fim de atingir objetivos específicos”.<sup>9</sup> São, portanto, sistemas artificiais, resultantes (e determinantes) de uma dada situação social, e possuem objetivos definidos, que devem ser suficientemente claros a ponto de permitir mudanças quando necessário. Possuem, como características: 1. divisões de trabalho, poder e responsabilidade de comunicação, que não são casuais, mas planejadas intencionalmente; 2. presença de um ou mais centros de poder; 3. substituição de pessoal. As organizações utilizam-se de recursos que são próprios de outras instituições, com a particularidade de que nelas se destacam, como, por exemplo, a construção rigorosa de sistemas de informação e canais de comunicação, de níveis de decisão, de prescrição de papéis a atores escolhidos segundo o seu arbítrio; é compreensível que passem a contribuir decisivamente para o estudo desses temas, mas por isso mesmo corre-se o risco de ignorar o fato de que eles não são, originalmente, próprios delas, organizações, e sim de outras instituições.

<sup>6</sup> Guerreiro Ramos, A. Theory of social systems delimitation — a preliminary statement. In: *Administration & Society Review. Journal of Comparative Administration*. Beverly Hills, 8(2):249-70, Aug. 1976. Ver a tradução brasileira, *A nova ciência das organizações*. 1. ed., Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1981. p. 125. Nesse mesmo artigo, o autor assim se manifesta: “A Teoria das Organizações não distingue sistematicamente entre o significado formal e o substantivo das organizações. Tal confusão obscurece o fato de que as organizações econômicas formais são uma inovação institucional recente requerida por um imperativo de acumulação de capital e o agigantamento do processo de capacitação inerente ao sistema de mercado.” Ver p. 121 da tradução brasileira.

<sup>7</sup> Guerreiro Ramos, A. op. cit. p. 127 da tradução brasileira.

<sup>8</sup> Guerreiro Ramos, A. Idem, p. 142 da tradução brasileira.

<sup>9</sup> Etzioni, Amitai. *Organizações modernas*. 4. ed. São Paulo, Pioneira, 1974. p. 9.

Para Lapassade e Lourau, instituições representam “produção e reprodução das relações sociais dominantes, tanto nos pequenos grupos quanto na estrutura das organizações”.<sup>10</sup> A instituição é “uma rede simbólica socialmente sancionada, na qual se combinam em proporções e relações variáveis uma componente funcional e uma componente imaginária”.<sup>11</sup> O estudo das organizações contempla tradicionalmente os “componentes funcionais”, assim também encarado o ser humano; as correntes identificadas como de “relações humanas” e preocupadas com o “comportamento” humano nas organizações exageram uma parte ou outra, mas mitificam os resultados da sua intervenção, segundo os quais as organizações são apresentadas como Paraíso na terra ou moderno Leviatã. Mesmo estudiosos do problema social não escapam de tais armadilhas, como se pode exemplificar utilizando textos comparativos de Etzioni e Lourau.

Na sua tentativa de definir as organizações, Amitai Etzioni reconhece três tipos representativos, que chama de coercitivas, utilitárias, e normativas,<sup>12</sup> aquelas que se utilizam predominantemente da coação, de recompensa, e da manipulação de valores, respectivamente, para atingir os seus objetivos. Admite ele que não existe um tipo “puro” de organização coercitiva, utilitária ou normativa, mas há graus de cada uma delas em todas, que seriam assim predominantemente de um tipo, mas com níveis de gradação identificáveis com os demais. No entanto, esse relacionamento e essa interdependência verifica-se, para Etzioni, a um nível organizacional, mesmo quando considerado o sistema social, uma vez que este se compõe de organizações.

René Lourau, ao utilizar o conceito de instituição a propósito do mesmo tema, apresenta proposta bem mais abrangente. Textualmente: “Tal como outras formas sociais, mas sob o signo do princípio do rendimento, único princípio de realidade da sociedade industrial (segundo Marcuse), ela” (a fábrica — organizações utilitárias segundo Etzioni) “é atravessada pelo fator educativo” (organizações normativas) “e pelo carcerário” (organizações coercitivas). “A fábrica é uma escola, uma dura escola para os indivíduos que a sociedade priva de escola desde o fim da infância. A fábrica é uma prisão, uma prisão onde ninguém é forçado a entrar e onde ninguém é retido, mas onde certos indivíduos são forçados a entrar pela ‘lógica’ da origem social, da herança cultural e da seleção escolar.”<sup>13</sup> A visão institucional é própria de quem encara as

<sup>10</sup> Lapassade, Georges & Lourau, René. *Chaves da sociologia*. 1. ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1972. p. 12.

<sup>11</sup> Lourau, René. *Análise institucional*. 1. ed. Petrópolis, Vozes, 1975. p. 84.

<sup>12</sup> Etzioni, Amitai. *Análise comparativa de organizações complexas*. 1. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1974. p. 53-72.

<sup>13</sup> Lourau, René. op. cit. Atente-se para mais esta comparação: segundo Etzioni, “a nossa sociedade é uma sociedade de organizações. Nascemos em organizações, somos educados em organizações, e quase todos nós passamos a vida a trabalhar para organizações. Passamos muitas de nossas horas de lazer a pagar, a jogar e rezar em organizações. Quase todos nós morreremos numa organização, e quando chega o momento do funeral a maior de todas as organizações — o Estado — precisa dar uma licença especial”. In: Etzioni, Amitai. *Organizações modernas*. op. cit. p. 7. Para Lourau, família, casamento, associações, ensino, estabelecimentos de socorro, e uma empresa, recebem o nome de instituição. Falta ao autor americano, como de resto à maioria dos que se dedicam à Teoria Administrativa, a visão institucional.

organizações além dos seus limites internos, seja do ponto de vista do sistema social,<sup>14</sup> seja do ponto de vista do ser humano, e não de quem identifica, no ambiente, apenas “organizações”.

O conceito vigente de organização não deixa claro o caráter pluridimensional da sua existência. Para Buckley, esse conceito implica “contingência, coerções, graus de liberdade nas inter-relações das partes”,<sup>15</sup> abordagem que, como as demais, focaliza apenas o sistema interno, isto é, a organização em funcionamento. Através da contingência, a organização lida com o que é possível, destacando fundamentalmente o tema da decisão;<sup>16</sup> a coerção parece constituir conceito básico do funcionamento das organizações, de vez que uma das suas características é impor padrões de desempenho, de atitudes, e até mesmo de valores, aos seus participantes e à sua clientela;<sup>17</sup> os graus de liberdade dizem respeito ao nível de atuação funcional, quer nos limites internos da organização, quer fora deles, mas sempre com relação aos objetivos a serem atingidos.

As organizações são instituições, mas nem todas as instituições são organizações. “Uma norma universal, ou considerada como tal, quer se trate do casamento, da educação, quer da medicina, do trabalho assalariado, do lucro, do crédito, chama-se instituição.”<sup>18</sup> A análise das organizações que não considera tal aspecto, e descarta o conceito de instituição, trata-as como sistemas fechados, cuja tendência é funcionar à mercê do tempo ou não compreender-lhes a dinâmica. A Teoria Geral de Sistemas implica uma visão crítica das organizações como instituições.

#### 4. Teoria Geral de Sistemas — conceitos básicos

A idéia de sistema é antiga, e pode ser encontrada em vários autores, de diversas procedências, antes da sua formulação como uma “Teoria Geral”, con-

<sup>14</sup> A esse respeito vale a pena transcrever a opinião de Mannheim: “Como resultado, a ordem formal e a racionalidade existem lado a lado com uma desorganização interna e falta de direção, que ameaçam constantemente minar as instituições sociais importantes”. In: Mannheim, Karl. *O homem e a sociedade*. 1. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1962. p. 238. E também a de Freyer: “Toda a vida social se desenvolve como que em sentido duplo, ou seja, ao mesmo tempo na esfera das instituições concretas e na intimidade dos homens.” In Freyer, Hans. op. cit. p. 138.

<sup>15</sup> Buckley, Walter. *A sociologia e a moderna teoria dos sistemas*. 1. ed. São Paulo, Cultrix, 1971. p. 125.

<sup>16</sup> Ver, a respeito, depoimento de Norbert Wiener: “Não se pode obter uma idéia significativa de organização num mundo em que tudo é necessário e nada é contingente. Um mundo assim rígido só é organizado no sentido em que é organizada uma ponte rigidamente soldada. ... Precisamos considerar a organização como algo em que haja interdependência entre as várias partes organizadas, mas em que essa interdependência tenha gradações. Certas interdependências internas terão de ser mais importantes que outras, o que vale dizer que a interdependência interna não é completa, e que a determinação de certas quantidades do sistema não deixa a outras a oportunidade de variar.” Wiener, Norbert. *I am a mathematician*. New York, Doubleday, 1956. Apud: Buckley, Walter. op. cit. p. 125.

<sup>17</sup> Como acentua Freyer: “Da mesma forma que o ser vivo se adapta ao mundo em seu redor... o homem se adapta às instituições e apresenta o lado que é invocado pelo sistema e suas regras do jogo.” In: Freyer, Hans. op. cit. p. 87, e Buckley: “O fato de um conjunto de elementos ser organizado supõe a existência de coerções operando entre os elementos de tal modo que só prevalecem entre eles certa inter-relações, e não outras.” In: Buckley, Walter. op. cit. p. 125.

<sup>18</sup> Lourau, René. op. cit. p. 9.

forme proposta por Bertalanffy.<sup>19</sup> Churchman define sistema como “um conjunto de partes coordenadas para realizar um conjunto de finalidades”,<sup>20</sup> e O’Shaughnessy como “um conjunto de partes interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário, efetuando uma dada função”.<sup>21</sup> As definições correntes diferem pouco do sentido que os autores citados procuram dar à noção de sistema, de forma que podemos definir sistema como um conjunto de partes interdependentes que desempenham uma função determinada.<sup>22</sup> Um sistema, assim, é tudo aquilo que possui mais de uma parte, desde que elas dependam umas das outras, e que essa dependência-entre conduza a algum resultado qualquer, preestabelecido. A definição é abrangente a ponto de identificar como sistema uma máquina, um ser humano, ou uma organização, o que nos conduz imediatamente a um mundo de sistemas, ou, segundo a afirmação de Bertalanffy, à conclusão de que os sistemas estão em toda parte.

Proposta por um biólogo, profissional que por sua própria formação necessita de uma visão geral, mesmo quando lida com aspectos particulares da sua área de ação, logo a nova Teoria demonstrou exatamente as suas características globalizantes, a ponto de tal fato passar a vir a ser uma das suas principais dificuldades: se a máquina, o homem, e a organização, são sistemas, e isso os torna iguais, é evidente que devem ser sistemas diferenciados. Neste item trataremos da Teoria Geral de Sistemas aplicada à Administração, e é no sentido de sua utilização pelas organizações que serão apresentados os respectivos conceitos identificadores. Alguns são sobejamente conhecidos, a respeito de outros há discussões conceituais, mas nossa preocupação será somente a de apresentá-los para poder uniformizar o material de trabalho, tentando relacioná-los com as informações já produzidas.<sup>23</sup>

#### 4.1 Classificação

- Sistemas físicos — são aqueles cujos processos internos são exclusivamente de natureza físico-química. Máquinas e mecanismos de quaisquer espécies.
- Sistemas biológicos — seres vivos.

<sup>19</sup> Bertalanffy, Ludwig von. *Teoria geral dos sistemas*. 1. ed. Petrópolis, Vozes, 1971.

<sup>20</sup> Churchman, C. West. *Introdução à teoria dos sistemas*. 1. ed. Petrópolis, Vozes, 1971. p. 50.

<sup>21</sup> O’Shaughnessy, J. *Organização de empresa*. 2. ed. 3. tir. São Paulo, Atlas, 1976. p. 133.

<sup>22</sup> O termo “função” provoca não poucas confusões, uma vez que há toda uma tradição “funcionalista” no estudo de fenômenos sociais, o que o faz também embaralhar-se com a abordagem sistêmica. A esse respeito ver a obra de Rocher, Guy. *Talcott Parsons e a sociologia americana*. 1. ed. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1976. Esclarece Leonidas Hegenberg a esse propósito: “O vocábulo ‘função’ tem, na fisiologia, digamos, conotações teleológicas e pode ser traduzido, freqüentemente, por ‘propósito’, ou ‘finalidade’. Ao dizer-se, por exemplo, que a função do olho é a percepção da luz, não se diz apenas que o olho é uma estrutura destinada a absorver a luz, mas que é usado pelo organismo ‘com o fito de’ perceber a luz.” In: Hegenberg, Leonidas. *Explicações científicas*. 2. ed. 2. reimpr. São Paulo, EPU, 1974. p. 194.

<sup>23</sup> Os conceitos são apresentados em forma de proposição, dada a inadequação ou imprecisão do que existe consagrado. É conveniente citar o artigo de Cavalcante, José Antonio Parente. O processo decisório: fator estratégico nas organizações. In: *Revista do IRB*, Rio de Janeiro, IRB, (190):27-43, dez. 1971.

- **Sistemas sociais** — descrevem e analisam interações grupais. É difícil tornar mais preciso este conceito, principalmente porque abrange o campo de ação das ciências sociais, na medida em que são objeto de atenção da Teoria Geral de Sistemas.

#### 4.2 Tipos

- **Sistemas fechados** — não transacionam com o meio ambiente.
- **Sistemas abertos** — transacionam com o meio ambiente.<sup>24</sup>

#### 4.3 Natureza

- **Sistemas naturais** — seres vivos e algumas instituições, como o grupo, acasalamento, e outras decorrentes da existência do ser humano.
- **Sistemas artificiais** — criados para o atendimento a necessidades emergentes; as organizações são um exemplo.

#### 4.4 Partes

- **Input** — unidade de entrada dos sistemas.
- **Output** — unidade de saída dos sistemas.
- **Caixa negra** — processamento do sistema, isto é, tudo o que se passa entre as unidades de *input* e de *output* e que não é possível definir *a priori*; característica dos sistemas abertos.
- **Caixa branca** — processamento do sistema fechado, em que a previsão de funcionamento é antecipada com total certeza, mesmo a sua desagregação.
- **Feedback** — reintrodução, no sistema, dos resultados do seu desempenho pretérito; o *feedback* pode ser negativo, quando possibilita a produção de informações que possam alterar o sistema, e positivo, quando confirma a previsão de desempenho do sistema.

#### 4.5 Hierarquia

- **Ecossistema** — o universo, da maneira mais ampla, e que, como sistema, faz de todos os demais sistemas partes suas.
- **Metassistema** — o sistema que está além do sistema; tratando-se de organizações, o metassistema é as instituições.

<sup>24</sup> A respeito do conceito de sistema aberto, vital para a aplicação da Teoria Geral de Sistemas às organizações, afirma Buckley: "O fato de um sistema ser *aberto* significa não apenas que ele se empenha em intercâmbios com o meio, mas também que esse intercâmbio é um fator essencial, que lhe sustenta a viabilidade, a capacidade reprodutiva ou continuidade e a capacidade de mudar." Buckley, Walter. op. cit. p. 81. Grifado no original.



- Sistema — conjunto de partes interdependentes que desempenha uma função determinada (a definição, já vista, é repetida para não prejudicar o encadeamento).

- Subsistema — menor conjunto significativo integrante do sistema. Conceito fundamental para os que se utilizam da abordagem sistêmica para a análise e compreensão das organizações; todo sistema é, ao mesmo tempo, sistema e subsistema; todo subsistema é, ao mesmo tempo, subsistema e sistema, sendo uma coisa ou outra, dependendo da referência. É comum o profissional de administração, ao especializar-se, passar a ter da sua área de ação somente a visão de sistema; como resultado, desconhecendo que ela também é um subsistema, lida com “partes organizadas” que não encontram ligação nas demais, e, com isso, o sistema não corresponde à expectativa de desempenho.

#### 4.6 Complexidade

- Sistemas determinantes — desempenho previsível como o de alguns mecanismos.

- Sistemas probabilísticos — desempenho previsível a não ser como hipótese provável, como o dos sistemas abertos.

#### 4.7 Papel

- Teleologia — os sistemas são voltados para a consecução de finalidades.

- Equifinalidade — os sistemas podem alcançar suas finalidades de mais de uma maneira.

#### 4.8 Funcionamento

- Homeostase — os sistemas tendem a adaptar-se e sobreviver em épocas de crise.

- Entropia — os sistemas tendem a desagregar-se e desaparecer por perda de energia vital.

- Entropia negativa, ou negentropia — é o que possibilita o combate à entropia, cujo sentido de desagregação é comparado negativamente para a sobrevivência do sistema; costuma-se defini-la como sendo igual à informação.<sup>25</sup>

- Comunicação — meio de transmissão de informações.

<sup>25</sup> A analogia entre entropia negativa e informação deve ser feita com cuidado e restrições, uma vez que pode implicar conclusões apressadas. É o que destaca Jacques Monod em capítulo de obra cujo título versa sobre a segunda lei da termodinâmica. Veja Monod, Jacques. *O acaso e a necessidade*. 1. ed. Petrópolis, Vozes, 1973. apêndice 4: Sobre a significação do segundo princípio da termodinâmica. p. 213-5.

- Meio ambiente — parte do meio exterior que influencia o sistema ou é por ele influenciado. Etimologicamente, ambiente tem o sentido de “aquilo que cerca por todos os lados”; para que se possa particularizar os limites ambientais de cada organização, utiliza-se o artifício de torná-lo parte de um meio exterior.

#### 4.9 Fluxos

- Matéria — tudo aquilo que possui extensão (propriedade que um corpo tem de ocupar um lugar no espaço) e impenetrabilidade (propriedade que dois corpos têm de não ocupar o mesmo lugar no espaço, ao mesmo tempo).<sup>26</sup>
- Energia — tudo aquilo que produz trabalho.
- Informação — mensagens introduzidas no sistema.

A sistematização dos sistemas, para empregar uma redundância, deve-se a Bertalanffy, mas a idéia de sistema é antiga, e própria dos que pensaram nas organizações como um todo e não como um aglomerado de departamentos, tarefas, regras e regulamentos que acabavam por desaguar em generalizações providas de realidades particulares. Fayol afirmou textualmente que “o sistema nervoso, principalmente, tem grandes analogias com o serviço administrativo”,<sup>27</sup> e a sua imagem da árvore encontra identidade com a visão sistêmica: “Do ponto de vista do desenvolvimento, do tenro e único caule da arvorezinha brotam ramos que se multiplicam e se cobrem de folhas. E a seiva leva a vida a todos os galhos, mesmo aos mais frágeis, como a ordem superior leva a atividade até às proximidades mais ínfimas e às mais afastadas do corpo social.”<sup>28</sup>

A Teoria Geral de Sistemas contribui para que o profissional de administração não tenha da organização somente a visão do seu universo técnico, muito embora ele procure especializar-se por força da demanda do mercado de trabalho. Se um indivíduo adquire um produto que não lhe é entregue no prazo prometido, ele não quer saber se a responsabilidade é da unidade de vendas (que comercializou o que a empresa não podia produzir), ou de produção (que não fabricou na quantidade necessária), e não é um ou outro que sofre as conseqüências, mas a empresa, isto é, o sistema. Grave, no caso, é o profissional que desconhece tal raciocínio e só percebe compartimentos estanques. A esse respeito, cremos importante a contribuição de Johnson, Kast e Rozenweig, que procuram ensinar a analisar a organização em perspectiva sistêmica:

“Integrar significa tornar juntas as partes em um todo.  
O todo é principal e as partes são secundárias.

<sup>26</sup> Trata-se de definição da física mecanicista. Os estudos sobre a relatividade definem matéria como “energia condensada”, o que evidentemente pode ser adotado. Preferimos a definição clássica apenas para efeitos de melhor compreensão.

<sup>27</sup> Fayol, Henri. *Administração industrial e geral*. 8. ed. São Paulo, Atlas, 1970. p. 87.

<sup>28</sup> Id. *ibid.* p. 84.

A integração é a condição de inter-relacionamento de muitas partes em uma. As partes desempenham seu papel à luz dos propósitos mediante os quais existe o todo.

A natureza das partes e as suas funções são derivadas das suas posições no todo e o seu comportamento é regulado pela relação do todo para a parte.

O todo é qualquer sistema, configuração ou complexo de energia e se comporta como uma só peça, não importa a sua complexidade.

Tudo deve partir do todo como premissa, e desdobrar-se nas partes e no seu relacionamento.

A identidade do todo e as suas unidades são preservadas, mas as partes mudam.

A organização pode ser considerada como um todo integrado, onde cada sistema, subsistema e apoio do subsistema está associado com a operação total. Sua estrutura, todavia, é criada por centenas de sistemas dispostos em ordem hierárquica. O *output* dos sistemas inferiores se torna *input* dos sistemas superiores, que por sua vez fornecem *inputs* para um nível mais alto.”<sup>29</sup>

As organizações são um sistema social de tal maneira complexo que o seu funcionamento implica identificar “partes” de interdependência que são outras organizações, instituições, máquinas, e seres humanos. Mas, será a Teoria Geral de Sistemas uma ciência? A indagação não é gratuita, uma vez que a resposta que se dê vá certamente condicionar a maneira de trabalhar o tema, e fazer chegar a algumas das críticas e dificuldades enfrentadas por quem lhe esmiúça o conteúdo. Segundo Beer, qualquer campo do conhecimento que possa ser considerado como ciência necessita dos seguintes requisitos: uma parte teórica, dita “pura”; uma parte descritiva, empírica; e uma parte aplicada, através da qual a teoria e prática são postas em utilização real,<sup>30</sup> o que, caso admitido, deixa a “ciência” da administração em desconfortável posição, uma vez que suas conquistas significativas partem de constatações empíricas em razão das quais se procura construir um suporte teórico, por isso mesmo casuístico e sem o necessário grau de generalização para conferir-lhe fundamentação. Leonidas Hegenberg<sup>31</sup> afirma que a designação de um campo do conhecimento como “ciência” não é importante, tratando-se apenas de um título honorífico,<sup>32</sup> mas o afã de conseguir tal legitimação leva muitas vezes a afirmações ingênuas, como as de Bertalanffy a respeito da “ciência dos sistemas”.<sup>33</sup>

<sup>29</sup> Johnson, Kast & Rozenweig, James E. *The theory and management of systems*. 1. ed. New York, McGraw-Hill, 1960. p. 91.

<sup>30</sup> Beer, Stafford. *Cibernética e administração industrial*. 1. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1969. p. 79.

<sup>31</sup> Hegenberg, Leonidas. op. cit. p. 217. Ver especialmente o cap. 2: Ciência.

<sup>32</sup> Vale a pena transcrever a definição de ciência proposta por Einstein: “Ciência é o que procura fazer com que a caótica diversidade de nossa experiência sensorial corresponda um sistema de pensamento logicamente erguido pela correlação que se estabelece entre experiências singulares e estruturas teóricas.” Apud: Hegenberg, Leonidas. op. cit. p. 270.

<sup>33</sup> Textualmente: “Admitidas estas definições (de ciência e de ciência social), podemos afirmar, em minha opinião, com inteira segurança, que a ciência social é a ciência dos sistemas sociais. Por esta razão terá de usar o enfoque da ciência geral dos sistemas.” Bertalanffy, Ludwig von. op. cit. p. 259.

Qualquer ciência necessita de uma formulação teórica, ampla e geral, que lhe dê uma base de sustentação, mas que admita refutação, o que ocorre com as suas "leis", o que, uma vez verificado, possibilitará a sua modificação. Convém lembrar que etimologicamente "teoria" quer dizer "contemplação", e da contemplação da realidade concreta e do conhecimento extraem-se as formulações teóricas.

Será a Teoria Geral de Sistemas um método? O método (do grego *meta* = além, + *odos* = caminho) estabelece a ponte entre a teoria e a prática. Aplicada à administração, a Teoria Geral de Sistemas seria um método, o que equivale a dizer que há outros, o que tira dela o caráter quase mítico atribuído pelos seus defensores, ou de "empirismo abstrato", para usar uma expressão de Wright Mills, pelos que a contestam; se se trata de um método, pode ser usado ou não, de acordo com a ocasião, situação, tempo, recursos disponíveis. A esse respeito registre-se, a propósito, a verdadeira ansiedade com que alguns trabalhos procuram referir-se à "visão sistêmica", ou à "Teoria Geral de Sistemas", seguidos de explicitação fundamentada em conceitos próprios de outras abordagens, em verdadeira "departamentalização" dos sistemas.

Será a Teoria Geral de Sistemas um conjunto de técnicas (do grego *technikós* = arte)? Isto é, constitui-se ela de artifícios elementares empregados nas diversas etapas de um trabalho, e que desaparecem após a sua conclusão? Uma das dificuldades de trabalhar-se com os sistemas consiste justamente na sua operacionalização, isto é, em aplicar "na prática" os seus conceitos de diagnóstico e análise justamente porque faltam tais instrumentos.

A aparente confusão terminológica aumenta quando nos lembramos de que a Teoria Geral de Sistemas pode ser aplicada à biologia, à geografia, à psicologia, à sociologia, à meteorologia, e, o que nos interessa de perto, à administração. Nesse caso, só encontramos duas vias de conclusão: a Teoria Geral de Sistemas é um método (embora se a chame de "Teoria") que se aplica a vários campos do conhecimento, e nossa tarefa então seria procurar saber a que ciência(s) pertence originalmente; ou a idéia de sistema transcende a sua própria formulação teórica, o que é possível deduzir utilizando os conceitos propostos pela Teoria Geral de Sistemas, o que, caso correto, coloca-a como uma metaciência.<sup>34</sup>

<sup>34</sup> A Teoria Geral de Sistemas estaria assim ligada ao próprio conhecimento. Algumas formulações básicas da Teoria do Conhecimento, aliás, possuem nítido conteúdo sistêmico, como, por exemplo: "Ao determinar o sujeito, o objeto mostra-se independente dele, transcendendo a ele" "(...) Assim como a correlação do sujeito e objeto só é inseparável dentro do conhecimento, assim também só é irreversível como correlação do conhecimento. Em si mesmo é muito possível uma inversão, a qual tem efetivamente lugar na ação. Na ação o objeto não determina o sujeito, mas sim o sujeito ao objeto. O que se altera não é o sujeito, mas sim o objeto. Aquele já não se conduz receptiva, mas sim espontânea e ativamente, enquanto que este se conduz passivamente. O conhecimento e a ação apresentam, pois, uma estrutura completamente oposta." "(...) No conhecimento encontram-se, frente a frente, a consciência e o objeto, o sujeito e o objeto. O conhecimento apresenta-se como uma relação entre estes dois elementos, que nela permanecem eternamente separados um do outro. O dualismo sujeito e objeto pertence à essência do conhecimento." "(...) O sujeito só é sujeito para um objeto e o objeto só é objeto para um sujeito. Ambos eles só são o que são enquanto o são para o outro." In: Hessem, Johannes. *Teoria do conhecimento*. 1. ed. Coimbra, Armédio Amado, Sucessor, 1970. Substitua-se "sujeito" e "objeto" por "sistema" e "subsistema", e veja-se qual o resultado.

## 5. Aplicações em Teoria Geral de Sistemas

O surgimento do enfoque sistêmico possibilitou ao profissional de administração desenvolver meios de análise e diagnóstico a partir de uma abordagem globalizante. A organização não é vista como um grupamento de departamentos, em que técnicas especializadas resolvem problemas específicos sem aparente ou real compatibilização com os objetivos finais do sistema. Parodiano Wiener nas suas reflexões sobre a Caixa negra, pode-se afirmar que não sabemos distinguir os limites do sistema, uma vez que eles são delineados pelo universo de cada um, mas não devemos deixar de tentar; poderíamos acrescentar que também não podemos precisar com certeza que "partes" serão sistemas e que outras serão subsistemas, em qual momento de tempo, mas não devemos perder de vista que são sempre ambas as coisas.

Não é possível observarmos todos os fenômenos na sua plenitude,<sup>35</sup> mas a falta de consciência dessa dificuldade pode levar a um dos maiores riscos da especialização, ou seja, tomar o todo por uma das partes, justamente a que se conhece melhor. Coloque-se vários profissionais de administração juntos e pergunte-se a eles qual o problema da organização; invariavelmente a resposta estará ligada a cada uma das suas áreas técnicas de especialização.

A Teoria Geral de Sistemas pode preencher tal falha de formação, mas não encontra, no mundo das organizações e dos meios de ensino da administração, "novas" aplicações. O que trouxe de novo para a Teoria Administrativa, além de condições de reflexão maior, foi a possibilidade de desenvolvimento de alguns instrumentos, de resto já conhecidos, mas minimizados nos seus efeitos, tais como: agrupamento para coordenação; fluxos de comunicação tendo em vista a tomada de decisão; métodos voltados para objetivos e estruturas organizacionais dinâmicas e definidamente interdependentes.<sup>36</sup> Consegue, dessa forma, enfatizar algumas preocupações tradicionais da Teoria Administrativa e que parecem constituir marcadamente seu campo de atuação, isto é, coordenação (a respeito da qual, curiosamente, existe escassa bibliografia), informação e comunicação, e processo decisório, este recolhendo os resultados dos demais no sentido teleológico dos sistemas.

A finalidade das organizações é, em última análise, a sobrevivência, e nesse sentido o tema a ser privilegiado é o da decisão; lidando com sistemas finalísticos, a Teoria Geral de Sistemas aplicada à administração provê as organizações de condições para tentar compreender, delimitar e atuar sobre o meio ambiente com o objetivo de modificá-lo, e não só serem modificadas por ele. Para tanto, segundo Churchman, deve-se considerar: 1. os objetivos totais do sistema e as medidas de rendimento do sistema inteiro; 2. o ambiente do sistema; 3. os recursos do sistema; 4. os componentes do sistema, suas atividades, finalidades e medidas de rendimento; 5. a administração do sistema.<sup>37</sup>

<sup>35</sup> Ver, a propósito, a seguinte observação de Freyer: "Uma vez que as forças naturais não se concentram arbitrariamente, mas se repartem de forma diferencial ... e uma vez que em sua economia interna há uma interdependência geral de tudo em relação a tudo, até os seus elementos últimos, elas não nos dão a menor possibilidade de apanhá-las como um todo." Freyer, Hans. op. cit. p. 172.

<sup>36</sup> O'Shaughnessy, J. op. cit. cap. 4: A abordagem dos sistemas, p. 162-73.

<sup>37</sup> Churchman, C. West. op. cit. p. 51.

Para atingir-se tal ponto, não obstante, é necessário distinguir alguns estágios do enfoque sistêmico da maneira como pode ser utilizado pelas organizações, e que seriam: 1. especificação dos objetivos; 2. determinação dos subsistemas ou das principais áreas de decisões; 3. análise das áreas de decisões e especificação das necessidades de informações; 4. agrupamento das áreas de decisões, para minimizar os problemas de comunicação.<sup>38</sup> Vemos, assim, que os temas-chave da abordagem sistêmica estão ligados ao planejamento e à decisão, o que evidencia uma vantagem da Teoria Geral de Sistemas sobre as óticas tradicionais: os sistemas mudam de duas formas ao mesmo tempo, isto é, graças a mudanças que ocorrem no seu interior (e que, de certa forma, são comandadas pelo sistema, com ênfase, portanto, para o tema da decisão), e graças a mudanças que se passam em outros sistemas, o que dá consistência à distinção feita modernamente entre eficiência e eficácia, e enfatiza o planejamento. Ao reconhecer que o meio ambiente pode forçar o sistema-organização a modificar-se (ou a ser vencido pela entropia), sublinha a Teoria Geral de Sistemas o tema do planejamento, que, segundo Katz e Kahn,<sup>39</sup> são sistemas ditos “de fronteira” porque situados nos limites internos do sistema, com o duplo papel de auscultar o meio ambiente e manter informados os sistemas de decisão para operar as mudanças necessárias.

O universo da abordagem sistêmica é responsável pela amplitude das suas aplicações, mas também pelas suas maiores deficiências. Os sistemas são atingidos pelos seus conceitos, e a falha da análise de um fenômeno sob a perspectiva sistêmica compromete o que propõem os sistemas. A esse propósito, afirma Guerreiro Ramos: “Os especialistas em teoria de sistemas não desenvolveram instrumentos conceituais e operacionais para trabalhar com o sistema epistemológico que, embora freqüentemente omitido, constitui um componente fundamental de qualquer tipo de organização.”<sup>40</sup> Outra deficiência constantemente apontada é a “departamentalização dos sistemas”, isto é, a capacidade de conhecer a Teoria Geral de Sistemas e não saber dela fazer uso sistêmico, o que é freqüente naqueles que identificam as organizações como objeto do campo de ação que particularizam. Assim, para o especialista em ciência política, a Teoria Administrativa é apenas um conjunto de técnicas, aplicáveis segundo relações de poder, e, dessa forma, não passa de manifestação do fenômeno político e seus desdobramentos;<sup>41</sup> para o especialista em sociologia, trata-se da mesma visão, com a diferença de que as “técnicas” administrativas são o resultado de um processo social; ou de produção e consumo para o iniciado em economia, e assim por diante. O que parece difícil

<sup>38</sup> O'Shaughnessy, J. op. cit. p. 136.

<sup>39</sup> Katz, Robert & Kahn, Daniel. *Psicologia social das organizações*. 1. ed. São Paulo, Atlas, 1970. p. 111.

<sup>40</sup> Guerreiro Ramos, A. op. cit. Ver p. 120 da tradução brasileira.

<sup>41</sup> Segundo depoimento de Mannheim: “A administração não é meramente uma forma de organização social criada com o objetivo de realizar certas decisões; torna-se hoje cada vez mais evidente que a administração se está transformando num instrumento de interferência política e que os métodos usados na execução dos regulamentos podem servir como meio indireto de alterar o equilíbrio de poder numa sociedade. Mannheim, Karl. op. cit. p. 280. Levando-se adiante o raciocínio de Mannheim, pode-se constatar que um mesmo acontecimento será analisado sob diversos pontos de vista segundo a ótica do analista, e nenhum pode ter sobre os demais supremacia ou veleidade de correção.

de admitir-se é que as organizações, objeto de estudo da teoria administrativa, podem ser apreciadas como um fenômeno político, social, econômico, jurídico, histórico, ou qualquer outro, e terão, dessa forma, para os especialistas nessas matérias, características identificáveis com elas. Acontece que as organizações são isso tudo mas não só, isto é, são sistemas e também subsistemas.

Outro problema constatado ocorre entre os especialistas em Teoria Geral de Sistemas, que, levados pelo entusiasmo da descoberta de um "mundo de sistemas", para repetir a expressão de Bertalanffy, negligenciam outros tipos de contribuição; como afirma Sheldon Wolin: "Os teóricos dos sistemas fazem com que seja possível discutir todo um sistema político sem sequer mencionar a idéia da justiça, exceto na sua distorcida forma de contribuição para a manutenção dos sistemas."<sup>42</sup>

As abordagens a serem atingidas pelos sistemas não são tão amplas quanto a própria aplicação do conceito, mas a respeito delas algumas atitudes podem ser assumidas, quais sejam: admitir que os conceitos propostos sejam suficientemente amplos para dar consistência à Teoria Geral de Sistemas, mas também para comprometer suas intenções de análise;<sup>43</sup> ter em vista que a idéia dos sistemas deva estar sempre presente na mente do analista, mas que utilizar indistinta e indiscriminadamente os seus conceitos pode constituir prova de estreiteza mental; os sistemas correm o risco de justificar conservação do *status quo*, mascarado por linguagem inovadora; a idéia de interdependência e interdisciplinariedade envolve atitude aberta, receptiva, parentética, de atuação e análise crítica, o que, em última análise, é o que se propõe a Teoria Geral de Sistemas, mas exige necessariamente formação adequada e permanente questionamento dos próprios resultados que são atingidos.

## 6. Aplicações da Teoria Geral de Sistemas em sociedades periféricas

Os desníveis de renda e acumulação material entre os países induz os que se encontram em situação de inferioridade, isto é, a maioria, a empreender vigoroso esforço no sentido de suprir suas deficiências. No entanto, os países industrializados chegaram a uma condição cômoda, em relação aos demais, graças a experiências singulares que vivenciaram e para cujos resultados criaram respostas próprias. Compreende-se, na medida em que estão na frente dos demais, que o tipo de problemas que enfrentam seja de natureza típica, representativa do estágio em que se encontram; compreende-se ainda que os países emergentes, no afã de vencerem situação de desvantagem e na preocupação de não poderem crescer somente com base em experiência própria, ainda não existente em grande parte, optem pela assimilação de realidades estranhas ao seu contexto. É possível até mesmo compreender-se que os países desen-

<sup>42</sup> Wolin, Sheldon. Political theory as a vocation. In: *The American Political Science Review*, New York, 63(4):1.062-82, Dec. 1969.

<sup>43</sup> Textualmente, segundo Sheldon Wolin: "A orientação comportamentalista quando utiliza a abordagem sistêmica, na categoria de *input*, conceitos heterogêneos são reduzidos a itens homogêneos. Por exemplo, *input* representa 'igualdade de protesto por direitos civis, uma delegação da Associação Nacional de Rifles, e uma greve da UAW (União Americana de Trabalhadores)'. Apud: Guerreiro Ramos, A. op. cit. Ver p. 113 da tradução brasileira.

volvidos procurem criar fórmulas hiper corretas de promoção do desenvolvimento, que invariavelmente refletem o caminho que trilharam, e que não só encarem com estranheza experiências distintas, como também não possam admitir que os países periféricos apresentem resultados diferentes dos conhecidos, ou previstos, quando se utilizam os mesmos instrumentos; nesse ponto manifesta-se o preconceito de incapacidade dos países periféricos para deflagrarem a sua "arrancada", o que até certo ponto é compreensível, porque partem os países cênicos de um julgamento com base em experiência que frutificou. O que não se pode compreender é que nas sociedades periféricas o ponto de vista metropolitano seja prevalecente e, o que é mais grave, não se procure produzir instrumentos de interpretação da experiência alheia em benefício da própria realidade.

A reflexão a respeito desses assuntos levou alguns autores a tentarem produzir instrumentos de defesa contra a transplantação literal e, até mesmo nos países industrializados, a buscarem compreender a evolução da experiência alheia. Representativas dessa ênfase são algumas obras como *A redução sociológica*, de Guerreiro Ramos,<sup>44</sup> *Consciencism*, de Kwame Nkrumah<sup>45</sup> e *A imaginação sociológica*, de Wright Mills,<sup>46</sup> esta última curiosa a ponto de tentar produzir paliativo para os males da visão cêntrica.

A dimensão metropolitana produz no representante das sociedades industriais deformação perceptiva do mundo, com um agravante: a tendência é tomar a sua própria experiência como paradigma. A visão periférica pode conduzir à perplexidade ingênua, na qual se corre o risco de proceder como o Visconde de Sabugosa, personagem de Monteiro Lobato, que acreditava em tudo que lia nos livros.

"A redução sociológica se opõe à transplantação literal." "(...) À luz da redução sociológica, toda produção científica estrangeira é, em princípio, subsidiária."<sup>47</sup> Transcrevemos duas afirmações próprias de uma atitude crítico-assimilativa da produção intelectual estrangeira denominada redução sociológica. A Teoria Geral de Sistemas é, sem dúvida, valioso aliado do profissional que desenvolve o hábito da reflexão, e deve estar presente nos seus esquemas de análise, de raciocínio, mas será ou não utilizada segundo atitude redutora, partindo-se do princípio de que instrumentos simples e sem qualquer refinamento podem ser utilizados muitas vezes com melhores resultados.

As sociedades periféricas também podem ser vistas como um sistema. Dessa forma, é justo imaginar que seus representantes procurem identificar, com base nos conceitos da Teoria Geral de Sistemas, quais são as suas características como sistema, incorporando, evidentemente, as contribuições exógenas, uma vez que elas são partes do sistema total, buscando, prioritariamente, identificar as peculiaridades das partes que o particularizam.

<sup>44</sup> Guerreiro Ramos, A. *A redução sociológica*. 2. ed. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1965.

<sup>45</sup> Nkrumah, Kwame. *Consciencism*. 1. ed. New York, Monthly Review Press, 1965.

<sup>46</sup> Mills, Wright. *A imaginação sociológica*. 4. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1975.

<sup>47</sup> Guerreiro Ramos, A. *A redução sociológica*. op. cit. p. 100 e 120.



## 7. A Teoria Administrativa em busca da ficção

“Definir racionalmente uma organização pelos serviços que presta, ou é julgada prestar, não basta. É preciso também levar em conta o fato de a fábrica ou firma produzirem modelos de comportamento, manterem normas sociais, integrarem seus usuários no sistema total.”<sup>48</sup>

“O interesse humano reconciliado com o interesse da produção de mercadorias só pode ser justificado com base numa abordagem unidimensional das organizações. Esta é precisamente a falácia característica na prática e no pensamento corrente em teoria administrativa.”<sup>49</sup>

“Aquilo que brota essencialmente da pessoa não pode ser organizado. Aquilo que só ocorre por si mesmo não pode ser planejado. Aquilo que só pode retirar sua constância de si mesmo não pode ser assegurado.”<sup>50</sup>

“A organização é o segredo da servidão humana. ... A compreensão do inconsciente caracteriza a conduta superior. Do mesmo modo, a compreensão da organização libera a existência humana de grande parte de suas servidões.”<sup>51</sup>

“A organização tem inevitavelmente duas faces. Uma boa, outra má. Sem ela, a vida é impossível; com ela, a vida se desnatura.”<sup>52</sup>

Dentre as obras e autores que utilizamos neste artigo procuramos separar trechos representativos da linha de raciocínio adotada, com o objetivo de buscar rumos na discussão da aplicação da Teoria Geral de Sistemas à Teoria Administrativa. Os tradicionais temas pertinentes às organizações são tratados de maneira linear, com sugestões de novidades em esquemas hipercorretos, modelos, fórmulas e pontos de apoio que acabam por tornar-se redundantes. Assistimos então a uma produção intelectual que se volta para a solução de problemas operacionais dos sistemas produtivos ou a abstrações propostas a partir da observação dos seus resultados.

De vez em quando a literatura administrativa é premiada com algumas obras que tentam fazer tábula rasa das suas conquistas. É a chamada produção *underground*, ou paraadministrativa, reconhecida por títulos como *A lei de Parkinson*,<sup>53</sup> *Maquiavel e a gerência de empresas*,<sup>54</sup> *Viva (morra) a organização*,<sup>55</sup> *Todo mundo é incompetente, inclusive você*,<sup>56</sup> e outros. Os não-iniciados, rapidamente assimilam e divulgam o seu conteúdo, os especialistas demonstram com esquemas lógico-formais que não possuem fundamentação científica, mesmo quando apresentam tratamento quantitativo a ponto de impressionar os desavisados, mas dois pontos deveriam ser considerados com mais cuidado: primeiro, o de essas obras continuarem a ser escritas, e a aumentarem de pú-

<sup>48</sup> Lourau, René. op. cit. p. 12.

<sup>49</sup> Guerreiro Ramos, A. *Theory of social systems delimitation — a preliminary statement*. op. cit. Veja p. 143 da tradução brasileira.

<sup>50</sup> Freyer, Hans. op. cit. p. 178.

<sup>51</sup> Guerreiro Ramos, A. *Mito e verdade da revolução brasileira*. 1. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1965. p. 147.

<sup>52</sup> Ibidem. p. 156.

<sup>53</sup> Parkinson, C. Northcote. *A lei de Parkinson*. São Paulo, Pioneira, s.d.

<sup>54</sup> Jay, Antony. *Maquiavel e a gerência de empresas*. 1. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1968.

<sup>55</sup> Townsend, Robert. *Viva (morra) a organização*. 1. ed. São Paulo, Melhoramentos, 1970.

<sup>56</sup> Peter, Laurence & Hull, Raymond. *Todo mundo é incompetente, inclusive você*. 4. ed. Rio de Janeiro, José Olympio, 1974.

blico; segundo, o fato de que são produzidas por pessoas que sentem os efeitos da atuação das organizações sem conhecerem os fundamentos da Teoria Administrativa (o que de resto se passa com a maioria das pessoas), e que, se procuram denunciar os efeitos que consideram nefastos, não deixam de formular uma crítica aos estudiosos, ao mesmo tempo em que fornecem precioso circuito de realimentação para modificar a literatura especializada. É possível que os teóricos da administração estejam deixando de considerar valioso instrumento de crítica da sua própria produção ao se negarem a estudar seriamente tal tipo de obra. As queixas, as críticas, a irreverência na apreciação, a chalaça, muitas vezes contribuem mais para o acerto de rumos que o elogio ou a construção de um novo instrumento de ação.

As afirmações que escolhemos destoam do comum das formulações sobre Teoria Administrativa. Em outro ângulo do problema, a literatura paraadministrativa, ao pretender combater o rumo tradicional da Teoria Administrativa, fornece uma avaliação crítica que dificilmente os autores especializados conseguem atingir. E o que tem a Teoria Geral de Sistemas a ver com isso? Ela é, como afirmamos, uma possibilidade de refletir em totalidade, e o conhecimento é um só. Se o dividimos em áreas e subáreas de especialização, e se elas se multiplicam com velocidade tal que tornam impossível a uma só pessoa dominar todo o conteúdo do conhecimento, nem por isso cada campo particular deixa de estar ligado a uma totalidade. O desenvolvimento de instrumentos de identificação de universos particulares, sejam ligados às "ciências", sejam às "artes", que, à luz da visão sistêmica não são dicotômicos, é viável desde que se possa despir dos preconceitos e juízos arraigados, desde que se tenha em vista, como afirma Freyer, que "há uma interdependência geral de tudo em relação a tudo".<sup>57</sup> É possível que melhores resultados sejam produzidos se os teóricos e praticantes da administração resolverem ampliar as fronteiras dos seus sistemas particulares de referência.

## 8. Conclusão

O presente artigo pretendeu levantar questões ligadas à Teoria Geral de Sistemas aplicada à Teoria Administrativa. Optamos por trazer à discussão alguns temas controvertidos, polêmicos, mas que podem contribuir para rumos que definam com maior precisão, pelo menos, quais as deficiências que se podem identificar na Teoria Administrativa. A Teoria Geral de Sistemas já é conhecida por todos os que lidam com o universo teórico da administração, e simplesmente listar conceitos e modelos formulados com base nos seus pressupostos não nos pareceu o melhor caminho. Resolvemos, por essa razão, aplicar os conceitos da Teoria Geral de Sistemas e considerar as unidades, fracionadas, por artifício de apresentação, em partes de um todo, interdependentes, cujos limites e aplicações ficarão a cargo de cada sistema biológico isolado e do sistema constituído pela interação de cada um em grupo. Caso a abordagem não tenha sido adequada, ainda assim estará justificada: a entropia terá prevalecido.

<sup>57</sup> Freyer, Hans. op. cit. p. 172.

## Summary

The General Theory of Systems is here approached as an instrument for analysis and diagnosis from a totally comprehensive view, thus concurring to correct the desfiguring proposition of specialization, in which organizations are divided into independent functional areas. Concepts held as particular features of the Theory may be used in pursuit of an interpretation of organizational dynamics, considering both the entities' internal functioning and the action of other external environments. When properly assimilated, the General Theory of Systems may constitute a valuable subsidy in the attainment of a critical position for examination and understanding of organizations in peripheral societies.

