

Resenha Bibliográfica

La dirección por sistemas

Pozo Navarro, Fernando. Madrid, Asociación para el Progreso de la Dirección 1974. 283 p.

A partir do momento em que as concepções originais de Ludwig von Bertalanffy começaram a ser aplicadas ao campo da administração, graças, principalmente, aos trabalhos desenvolvidos por Kenneth Boulding, tem sido crescente o número de autores que passaram a aceitar o enfoque sistêmico na área empresarial.

Neste sentido, está-se tornando muito difícil ao estudioso do assunto acompanhar as publicações — quer em forma de livros quer em forma de artigos em revistas especializadas — que vêm, ultimamente, abordando tal enfoque nos Estados Unidos e mesmo na Europa.

O número de tais publicações, principalmente em inglês e em francês, já é considerável e algumas, de muito bom nível, têm sido traduzidas para o português.

Ocorre, porém, que muitas pessoas, embora interessadas em travar conhecimento com as novas idéias, não têm possibilidade de acesso direto ao que está sendo desenvolvido nessa área, por não dominarem aqueles idiomas estrangeiros.

Felizmente para tais pessoas, acaba de ser dado a lume um livro, escrito em espanhol, cujo nível não fica muito abaixo da maioria dos que têm sido publicados, recentemente, nos Estados Unidos ou na França.

Estamo-nos referindo ao livro intitulado *La dirección por sistemas*, de autoria de Fernando Pozo Navarro, professor da Universidade Politécnica de Madri e chefe da Unidade de Organização e Métodos da firma Rank Xerox Espanhola S. A.

É evidente que a língua espanhola não oferece a nós brasileiros, principalmente no que se refere à literatura técnica, grandes dificuldades de compreensão. Destarte o livro do Prof. Pozo, embora escrito em espanhol, coloca facilmente ao alcance dos estudantes brasileiros uma série de conhecimentos que, normalmente, só têm sido tratados em idiomas de leitura mais difícil.

O autor desta resenha tem o hábito de, antes de iniciar a leitura de qualquer livro técnico que lhe chegue às mãos, examinar a bibliografia citada; este cuidado preliminar faz com que, muitas vezes, seja evitada a perda de tempo com a leitura de obras que, embora bem escritas, já estão desatualizadas a partir do exato momento em que são publicadas.

No caso em tela, o Prof. Pozo demonstrou, pela lista bibliográfica arrolada em seu livro, tratar-se de um profissional atualizado em relação à literatura técnica mais avançada, o que, em princípio, é um bom sinal; e, na verdade, o conteúdo do seu trabalho confirmou a impressão inicial.

Trata-se de uma obra dividida em nove capítulos, dos quais os três primeiros abrangem a parte conceptual da moderna teoria de sistemas.

Baseando-se nos clássicos conceitos emitidos por Bertalanffy e Boulding, o Prof. Pozo vai ao encontro dos seus leitores com muita clareza e segurança nas opiniões que exprime, permitindo ao iniciante em teoria de sistemas abarcar os conhecimentos indispensáveis à compreensão dessa nova teoria em seus aspectos gerais e, além disso, relacionando-a com a vida empresarial.

Nesta parte introdutória, o autor detém-se no exame do meio-ambiente em que atua uma empresa e deixa o leitor bem esclarecido a respeito das interações de uma organização com o seu "entorno", caracterizando o conceito de sistema aberto aplicável às instituições sociais; para tal, usa, com muita propriedade, uma série de figuras bastante elucidativas.

Logo a seguir são identificados os sistemas existentes em uma empresa e, então, passo a passo, são eles examinados à luz do enfoque sistêmico.

O autor concentra a sua atenção nos sistemas de planejamento, informações, organização, controle e, finalmente, os sistemas operacionais.

Muito embora o conteúdo do livro esteja, de modo geral, bem distribuído pelos diferentes capítulos que tratam de cada um dos sistemas, não se pode negar que, lamentavelmente, a parte referente à análise dos sistemas operacionais foi tratada sem a necessária profundidade, o que representa o maior senão encontrado

na obra em análise. Tivesse o Prof. Pozo ampliado adequadamente a sua análise dos sistemas operativos, estudando-os um por um, seu livro, sem dúvida, poderia servir como um manual extremamente valioso para os estudiosos de administração empresarial.

Por outro lado, faz-se mister destacar um aspecto altamente positivo, qual seja a preocupação demonstrada, ao longo de toda a obra, com o sistema de informações na empresa; nesse sentido, o livro do Prof. Pozo se identifica com o ponto de vista que vem sendo adotado por muitos autores modernos, entre os quais se destacam Murdick e Ross.* A ótica adotada pelo Prof. Pozo revela, mais uma vez, o seu alto grau de atualização com o mais moderno pensamento administrativo.

Ainda no tocante ao sistema de informações (capítulo 6), o livro oferece aos seus leitores uma categorização muito interessante dos componentes desse sistema, por meio da qual torna-se bastante fácil a visualização do problema na prática.

Outro capítulo, igualmente bem desenvolvido, é o referente ao sistema de controle, o qual, segundo Pozo, é a “essência do funcionamento de uma empresa como um sistema, tendo em vista o princípio cibernético da realimentação”.

A partir dessa definição, o leitor é levado a examinar preliminarmente os dois conceitos correntes de controle (o latino e o anglo-saxônico) e, a seguir, já ao final do capítulo, apresenta o autor um quadro que permite a visualização dos níveis de controle em uma empresa (operacional, de gestão e integrado), quadro esse que se casa, harmoniosamente, com as idéias expostas inicialmente na parte referente ao sistema de informações.

O livro é ilustrado com mais de 40 figuras e quadros (alguns, na verdade, calcados em obras americanas e francesas; outros, porém, de concepção própria do autor), o que contribui para que a sua leitura se torne mais objetiva e agradável.

Em resumo, trata-se de obra bem escrita e bem apresentada graficamente, por meio da qual o leitor que — como se disse antes — não tenha acesso direto à literatura em língua inglesa ou francesa poderá ficar a par dos conceitos básicos, fundamentais, da moderna teoria de sistemas, com vistas à aplicação prática no campo da administração empresarial.

Seria, contudo, injusto não acrescentar que, mesmo os que estejam capacitados a ler publicações estrangeiras em seu idioma original, muito terão a lucrar com a leitura do livro do professor espanhol.

A. BERGAMINI DE ABREU

* Ver. a respeito, Murdick, Roberto G. & Ross, Joel E. *Information system for modern management*. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, 1971. 572 p.

The impact of computers on organizations

Whisler, Thomas L. New York, Praeger Publishers, 1970. 188 p. É fato conhecido que a partir do término da II Guerra os administradores civis, quer de empresas particulares, quer de instituições governamentais, passaram a ter à sua disposição um instrumento de tecnologia muito avançada — o computador — cujas aplicações estão acarretando, sob vários aspectos uma série de modificações nas organizações modernas.

Em que aspectos e em que sentido estão ocorrendo tais modificações, é, sem dúvida, uma das perguntas que os administradores estão formulando aos estudiosos de organização, a fim de sintonizar suas instituições com os tempos modernos.

A obra objeto desta análise trata exatamente de uma pesquisa realizada durante vários anos, nos Estados Unidos, com o objetivo de identificar os impactos da tecnologia da informação sobre aspectos importantes da vida empresarial, tais como estrutura organizacional, processo decisório, autoridade e controle, e conteúdo das tarefas.

As formas pesquisadas exerciam todas elas uma mesma atividade empresarial, no caso, a de seguros de vida, o que acarretou, sem dúvida, uma certa limitação quanto aos resultados encontrados.

Segundo o próprio Whisler, a vinculação da área pesquisada a u'a mesma atividade empresarial oferece a vantagem de eliminar as diferenças que existem, normalmente, em empresas de natureza diferentes (tamanho, variedade de produtos) mas, por outro lado, acarreta a desvantagem de dificultar a generalização dos resultados alcançados.

Em outras palavras, não há certeza a respeito da aplicabilidade a outras empresas (de ramos diferentes), das conclusões a que se chegou nesta pesquisa; mesmo assim, é ainda Whisler quem o diz, há que se levar em conta o fato de que os grandes problemas empresariais (tais como: centralização *versus* descentralização, alcance de controle *versus* níveis hierárquicos, etc.) são comuns a todas as empresas de certo porte, independentemente dos seus objetivos específicos.

As informações foram coletadas ao longo de dois períodos de tempo: um abrangendo a fase anterior à introdução do computador e o outro correspondendo à fase de sua utilização.

Em linhas gerais Whisler procurou tirar conclusões não só das experiências ocorridas com a implantação do computador eletrônico, mas também com relação ao seu impacto sobre a estrutura organizacional e as tarefas. Além disso, chegou a tentar captar as reações individuais de dirigentes de empresas a respeito de problemas futuros na área da computação.

O livro está dividido em sete capítulos. No primeiro, oferece-se ao leitor uma idéia geral do papel do computador nas organizações; no segundo, há a descrição das características gerais das 19 empresas analisadas. Merece, aqui, referência especial o fato de que já se procura, nesta fase preliminar, apurar até que ponto as técnicas de pesquisa operacional têm sido usadas pelas empresas de seguro de vida; a título de curiosidade, podemos informar que, até à época da pesquisa, somente duas firmas estavam usando P.O., não só para resolver assuntos específicos de seguro como, também, em relação a problemas gerenciais de um modo geral.

Outro aspecto digno de nota é o fato de que, em 12 das empresas, não houve dificuldades na implantação do computador. Segundo o próprio Whisler, isto é, de certa maneira, surpreendente, tendo em vista o que comumente se diz do desenvolvimento tecnológico, muitas vezes prejudicado pelas dificuldades em superar modificações estruturais.

As poucas empresas que admitiram certas dificuldades declararam que sua ocorrência foi devida à falta de técnicos adequadamente treinados.

Todavia, ficou evidente que o diálogo entre os técnicos (em computação) e os chefes de órgãos operacionais é, ainda, bastante difícil, pois tanto as linguagens quanto os valores dos dois grupos são bem diferentes. Este é, sem dúvida, um aspecto que deve merecer a atenção dos estudiosos de administração, pois envolve um dos mais graves problemas das organizações sociais: o da comunicação entre especialistas em atividades diferentes.

O capítulo 3 relata os resultados da análise no que se refere aos aspectos de estrutura organizacional. Nele, como aliás em todos os demais, partiu o autor de uma série de hipóteses que foram testadas nas empresas. No caso em tela, o analista focalizou a sua atenção sobre a flutuação de pessoal da organização; sobre a possível redução de níveis hierárquicos e sobre o tipo de departamentalização resultante da introdução do computador.

Embora não seja nossa intenção apresentar a relação completa de todas as conclusões a que chegou o autor da pesquisa, julgamos que pelo menos uma deve ser mencionada com relação ao capítulo 3. Segundo Whisler, confirmou-se a hipótese de que, graças aos serviços que passam a ser prestados, horizontalmente, pelo computador, identifica-se uma tendência no sentido de abandonar a chamada estrutura divisional ou paralela em favor de uma departamentalização funcional, o que, na verdade, contraria a tendência que vinha predominando nas últimas décadas.

O autor é enfático a este respeito, ao afirmar textualmente: "Thus we see that the longer companies use computers, and the more ingensely they use them, the greater is the tendency to move from parallel to functional departmentation" (p. 61).

Se esta conclusão puder ser generalizada, o seu alcance será de grande significado para os que se dedicam à teoria e à prática da administração, pois será lícito indagar se, em um futuro próximo, não haverá uma reversão a modelos estruturais centralizadores (funcionais), com o conseqüente abandono das atuais estruturas descentralizantes (paralelas ou divisionais).

O capítulo 4 apresenta uma série de premissas, todas elas de relevância para o administrador, tais como o deslocamento dos centros de decisão em conseqüência do aparecimento do computador, a racionalização e quantificação do processo decisório, a consolidação e a integração de decisões, até então separadas, etc.

As conclusões alcançadas na área do processo decisório são, também, merecedoras de atenção. Assim, por exemplo, as empresas analisadas confirmaram a hipótese de que os computadores estão ensejando a unificação de centros de decisão até então separados; por outro lado, a tomada de decisões está sendo deslocada para níveis mais altos da escala hierárquica e, em alguns casos, os centros de processamento de dados estão absorvendo as atividades de planejamento da empresa, no seu conjunto.

Uma das conclusões mais curiosas, nessa área, é a de que o computador está acarretando sério impacto sobre o nível intermediário da escala hierárquica. As opiniões captadas durante a pesquisa são, em parte, controvertidas, pois em algumas empresas se admite que as atividades de planejamento, neste nível, estão sofrendo diminuição; outras, porém, afirmam que as chefias intermediárias estão sendo ampliadas à custa dos níveis inferiores, ou à custa dos níveis superiores e até mesmo, para alguns, à custa de ambos.

Face a essas conclusões aparentemente contraditórias, Whisler entende que, na verdade, o papel das chefias intermediárias tende a se alargar durante as fases iniciais de preparação e de implantação do computador, quando os chefes são consultados frequentemente e orientam o trabalho dos analistas de processamento de dados; tão logo, porém, a implantação se concretiza, parece haver uma tendência à diminuição da área de atuação dos chefes deste nível.

O capítulo 5 cuida do impacto do computador sobre a autoridade e o controle. Neste aspecto, a conclusão mais geral (e unânime) foi a de que o computador está acarretando a centralização do controle, quer através de restrições sobre o comportamento administrativo individual (por causa de rotinas mais rígidas com pouca margem para flexibilidade, em conseqüência de ações programadas), quer através de medidas mais amplas de coordenação ou, também, da possibilidade de detecção e correção de erros, pelo próprio computador, tarefas que até então estavam a cargo dos próprios empregados.

No capítulo 6 (que trata especificamente das alterações do conteúdo dos cargos) as conclusões de Whisler são, *grosso modo*,

de que as tarefas de natureza meramente burocrática tenderão a ser cada vez mais rotinizadas, ao passo que as de chefia de nível equivalente a seção tenderão a ser ampliadas... No tocante às atividades das chefias superiores, nenhuma conclusão concreta pode ser alcançada.

Quanto às comunicações interpessoais, Whisler chegou à conclusão de que há uma sensível diminuição nos níveis inferiores, à proporção que a implantação do computador vai-se consolidando; porém, nas fases iniciais da implantação, o fluxo de comunicações interpessoais aumenta, principalmente nos níveis de gerência.

O último capítulo é, sem dúvida, o mais sujeito a controvérsias pois nele foram abordadas questões relacionadas com o futuro do computador no tocante à estrutura organizacional.

As perguntas foram respondidas livremente, não tendo sido elaborado um questionário específico, razão por que não houve análise quantitativa das respostas recebidas. Assim, na verdade, o capítulo em questão nada mais é do que uma coletânea de opiniões diferentes e até conflitantes, embora abalizadas.

A título de ilustração vale mencionar, por exemplo, que Whisler está convencido de que a tradicional estrutura em linha e assessoria perderá terreno para estruturas mais simples e mais flexíveis.

Cabe, porém, uma indagação: que novas estruturas serão essas? Ao certo, ninguém sabe; talvez as estruturas por projeto (matriciais) venham a ser, no futuro, o modelo organizacional das grandes instituições sociais, como, aliás, prevê Alvin Toffler em seu célebre *Choque do futuro*, segundo o qual o modelo "burocrático" de Max Weber seria substituído pelo modelo "ad-hocrático".

Outro tema interessante, ainda no capítulo 7, é o relacionado à centralização. Há, por parte dos dirigentes entrevistados, uma "sensação" de que, inicialmente, a tendência será no sentido da centralização, mas que, algum dia, voltará a predominar o movimento tendente à descentralização.

Há, por outro lado, o reconhecimento de que certas atividades operacionais poderão vir a ser fundidas, acarretando, em consequência, novos critérios de departamentalização e que, além disso, a estrutura organizacional tenderá a ser do tipo funcional, com ênfase nos serviços a serem prestados aos clientes.

No tocante ao conteúdo dos cargos, a impressão é que, no futuro, o desenvolvimento da utilização do computador forçará o aparecimento de executivos altamente talentosos, capazes de explorar, inteligentemente, as imensas possibilidades dos sistemas de informação.

No que se refere ao processo decisório, ficou patente que os entrevistados "acreditam" que o problema de inflexibilidade será futuramente agravado, o que já se faz sentir; além disso, crêem eles

que haverá um número reduzido de decisores os quais, porém, estarão rodeados por um número crescente de especialistas.

Essas são, em linhas gerais, algumas das questões que brotaram digamos, intuitivamente, como consequência da pesquisa.

Whisler não oferece, evidentemente, conclusões rígidas; o livro deixa muitas dúvidas e muitos problemas em aberto.

Mesmo assim, sua leitura deve ser considerada como um ponto de partida valioso para os que pretendem manter-se a par da revolução que a informática está acarretando no campo da administração nesta segunda metade do século XX.

A. BERGAMINI DE ABREU

TODOS LOS LIBROS NUEVOS LATINOAMERICANOS

comentados en español e inglés cada dos meses por más de 300 especialistas universitários desde

COMENTARIOS BIBLIOGRÁFICOS AMERICANOS

DIRECTORIO 72 — Todos os editores, distribuidores, publicaciones periódicas, seriadas, boletines y medios de difusión LATINOAMERICANOS. US\$ 12,00

REVISTERO 72 — El más completo informe sobre las publicaciones periódicas y las revistas especializadas de AMERICA LATINA, comentadas por especialistas universitários. Incluye información completa sobre condiciones de suscripción, características, contenido, propósito. Offset. US\$ 15,00

Pedidos o información a:

Eduardo Darino: editor-director

Casila de Correo 1677 — Montevideo — Uruguay