

O PAPEL DO COMPUTADOR NO SISTEMA DE INFORMAÇÕES PARA ADMINISTRAÇÃO

Como consequência das distorções iniciais — na década de 60 — relativas às possibilidades dos sistemas computarizados de informações, nasceu uma longa controvérsia cujo foco era o que esses sistemas podiam fazer e o que não podiam fazer em benefício do processo administrativo. Perdura, ainda hoje, um certo resíduo de tal controvérsia, alimentada pela barreira semântica que muitas vezes é construída em torno de um novo ramo do conhecimento e atividade humanas. Dentro de tal quadro, o Sistema de Informações para Administração ora tem sido verdadeiramente usado, ora tem servido de título para um simples e isolado processamento de folhas de pagamento com o auxílio de computador.

Assim, acreditamos que conhecer o papel do computador no Sistema de Informações para Administração exige, antes, um entendimento correto do que seja este Sistema.

O QUE É UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES PARA ADMINISTRAÇÃO

Uma definição seria: "É um sistema que auxilia a administração na tomada de

decisão e na sua execução e controle"(3:1). Trata-se, sem dúvida, de uma definição bastante ampla que pode significar muito e, ao mesmo tempo, esclarecer pouco.

Na verdade, a expressão Sistema de Informações para Administração (SIA) é uma tradução literal de Management Information System (MIS). Na literatura especializada francesa foi adotada a expressão *Système Informatique de Gestion*, traduzida em Portugal como Sistema Informático de Gestão, o que insere, de forma mais clara, as idéias de gerência e automação da informação. Julgamos que, neste caso, para se compor uma perspectiva real do SIA, o procedimento aconselhável será precisar a idéia contida em cada parte — sistema, informação e administração — para se alcançar a noção exata do todo.

SISTEMA pode ser entendido como um conjunto de elementos adequadamente relacionados para formarem um empreendimento, visando a um certo objetivo. Tendo em vista que o SIA considera todos os sistemas, formais e informais, existentes na organização, torna-se necessário atentarmos para a concepção de "enfoque sistêmico" que "significa observar cada parte compo-

nente em função do papel que desempenha no sistema mais amplo" (1:139); com este enfoque, admitiremos que o SIA é afetado pelo sistema mais amplo no qual está inserido — o empreendimento de que é uma parte — bem como, ele mesmo, influencia outros sistemas mais restritos que o compõem e através dos quais é facilitada a sua implantação (sistemas e subsistemas abertos).

INFORMAÇÃO, como instrumento de administração, "É um elemento de conhecimento suscetível de ser explorado pela empresa" (2:5). Apreciadas segundo uma dimensão técnica, elas caracterizam o SIA como possuidor de redes comuns e arquivos centrais de informações que evitam a duplicação de esforços e oferecem acesso de todos os subsistemas aos arquivos mestres. Analizadas do ponto de vista operacional, surgem vários critérios para sua utilização, os quais são considerados no projeto do SIA, a fim de serem incluídas as necessidades de informações de todas as áreas funcionais do empreendimento; isto requer um planejamento amplo e volumoso e, por via de consequência, um prazo de 3 a 5 anos para sua implantação.

Resta-nos precisar a idéia de ADMINISTRAÇÃO que, no contexto de um SIA, deve ser entendida como ação gerencial ou gestão. Neste sentido pode-se distinguir, embora as linhas demarcatórias não sejam muito nítidas, 3 níveis de ação administrativa: a alta administração, a gerência intermediária e a gerência operativa. Cada um desses níveis toma decisões de natureza bastante diferente, embora os resultados por eles perseguidos concorram para a consecução dos mesmos objetivos: os do empreendimento. É natural, pois, que os escalões administrativos manipulem, de preferência, determinados tipos de informações. Tudo isso demonstra que é indispensável uma nítida compreensão do processo administrativo, uma vez que o SIA é orientado, em sua formulação, por uma criteriosa avaliação das necessidades de informações em cada nível e dos objetivos globais da empresa.

Tendo sido enfocados os aspectos mais significativos que caracterizam um SIA, podemos dizer que ele, dentro daquela perspectiva que nos propusemos compor, é um instrumento de administração que se fundamenta na teoria dos sistemas e na informática, visando a oferecer um conjunto de procedimentos racionais que facilite a tomada de decisão nos diferentes níveis de ação gerencial.

O USO DO COMPUTADOR

A adoção de um SIA não implica em computarizar as atividades de um empreendimento. Há, portanto, um consenso de que "o computador é condição *sine qua non* nos sistemas de média e grande escala" (3:24). Isto porque a grande massa de dados manipulados em um sistema de porte, a rapidez com que as informações se devem tornar disponíveis para fundamentar decisões e a complexidade da ação gerencial passaram a exceder a capacidade dos meios tradicionais com que contavam os administradores.

A utilização dos computadores para fins de gestão nas empresas, após numerosas dificuldades, ocorreu ao nível operativo onde encontrou campo propício às suas possibilidades. As consequências deste emprego, aliviando tarefas e melhorando rendimentos setoriais, evidenciaram novas possibilidades de seu uso como instrumento administrativo. Uma delas se concretizou através da concepção de Sistemas de Informações, nos quais, ao nível de gerência operativa, as informações dizem respeito a atividades bem estruturadas, cujas regras e procedimentos estabelecidos dão à tomada de decisão um desenvolvimento simples e de fácil adaptação ao computador. Por esta razão, tem sido mais comum o seu uso em Sistemas de Informações para Administração aplicados àquele nível gerencial.

Com o aperfeiçoamento dos computadores tornou-se possível seu emprego nos sistemas projetados para os níveis superiores da administração, principalmente nos grandes empreendimentos, para o atendimento de exigências decorrentes:

- da aplicação do enfoque sistêmico ao conjunto das atividades de todas as áreas funcionais, estocando, processando e permitindo o fácil acesso a importantes volumes de informações de toda natureza; e
- da incorporação de métodos científicos ao campo da teoria da decisão, facilitando o emprego de técnicas estatísticas, de simulação, de programação linear, etc.

É nesta área que o computador vem desempenhando o papel de agente de profundas mudanças nas técnicas de trabalho, nos métodos de gestão e no campo das informações; essas mudanças representam expressiva transformação no quadro geral da organização e funcionamento das empresas. Por isso mesmo, o uso do computador exige um grande trabalho de preparação que, incluindo os fatores psicológicos e humanos, seja capaz de assegurar a harmonia entre sistemas computarizados e o homem.

CONCLUSÕES

As considerações acima revelam que os Sistemas Informacionais — dentre eles o SIA — estão ligados, no que concerne à sua evolução, às condições de utilização dos computadores. De fato, é o desenvolvimento tecnológico e dos métodos de exploração do computador que orienta, atualmente, a informática na direção dos modernos sistemas integrados de gestão com a máxima automação possível.

Assim, podemos concluir que o papel do computador tem sido o de dar maior instrumentalidade aos Sistemas de Informações para Administração, ampliando suas perspectivas de emprego, principalmente em apoio à tomada de decisão; tal instrumentalidade se completa com a intervenção do homem, quer seja por conservar consigo uma margem de decisão, quer seja porque é ele que, num esforço de concepção cria os sistemas, os alimenta com informações, controla o funcionamento e, decidindo como utilizar seus resultados, lhes assegura um sentido de valor.

Rio, 30 de abril de 1974.

APRESENTADO POR: CF (FN) LUIZ
CARLOS DA SILVA CANTIDIO
1974

BIBLIOGRAFIA

1. CHURCHMAN, C. West. **Introdução à teoria dos sistemas**. The System Approach. Trad. por Francisco M. Guimarães. Petrópolis, Editora Vozes, 1972, 309p.
2. CONSO, Poulain. **Informática na Administração**. Informatique et gestion de l'entreprise. Trad. por Reinaldo Leite Paes Barreto. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1972, 212p.
3. KANTER, Jerome. **Management-Oriented Management Information System**. New Jersey. Prentice Hall Inc., 1972, 270p.
4. POUNET, P. A. **O lançamento dum Sistema Informático de Gestão**. Le lancement d'un système informatique de gestion. Trad. por Gabinete de Matemática Aplicada. Lisboa, Clássica Editora, 1971, 148p.