

ASPECTOS DA ESTRUTURAÇÃO DE SERVIÇOS DE * INFORMAÇÃO

RESUMO

A estrutura de um serviço de informações deve constituir um fator que auxilie na busca da eficácia. As organizações tendem a formar um sistema social dotado de cultura própria, com valores e idiossincrasias inerentes. Assim, nem sempre a unidade de informação pode adotar o modelo de estrutura interna e assumir posição na hierarquia da organização que melhor convenham à realização de seus objetivos. Sem embargo da estrutura formal, a unidade de informação bem sucedida seria aquela que conseguisse importar o máximo de energia do ambiente social, processá-la e exportar energia transformada para o ambiente da organização. A tendência nos serviços de informação seria, por conseguinte, desdobrá-los em pequenas unidades táticas que se "infiltrariam" entre os usuários, de modo a detectar mais rapidamente a mudança de interesses e introduzir constantes ajustes nos serviços e produtos oferecidos. Essas unidades táticas estariam apoiadas numa estrutura central que lhes proveria serviços de biblioteca, reprografia, comutação, etc. As "sentinelas tecnológicas" potencializam o uso das informações que lhes são fornecidas e podem constituir-se em apoio de grande utilidade para a operação das unidades de informação.

Affonso Celso M. de Paula
Chefe do Setor de Informação Técnica e Propriedade Industrial do Centro de Pesquisas da PETROBRÁS;
professor de Classificação Especializada na UNI-RIO.

Descritores: Serviço de informação; Fluxos de informação; Estrutura organizacional; Unidade de informação.

INTRODUÇÃO

Um serviço de informação industrial precisa demonstrar a todo instante que a sua manutenção é vantajosa para a Companhia. Aliás, em época de crise, os serviços, de informação técnica são dos primeiros a serem cogitados para eventual supressão ou limitação do seu escopo, quando a empresa necessita abrir válvulas que aliviem as pressões econômico-financeiras. Infelizmente, conforme asseverou Kenyon Rosenberg¹, ainda está por ser provada empiricamente a necessidade de bibliotecas especiais

na indústria. A afirmativa encontra ressonância no levantamento que E.B. e R.L. Jackson realizaram entre as 500 maiores corporações americanas, segundo relação publicada pela revista Fortune em 1965. Constataram eles que 189 daquelas companhias não apresentaram qualquer estrutura ou serviço que pudesse ser identificado como uma unidade de informação técnica, o que de imediato sugeriu aos autores a necessidade de um estudo adicional para verificar como essas Companhias estão se suprindo das informações de que precisam em suas operações, sem que disponham de biblioteca ou estrutura semelhante.

* Trabalho apresentado no Seminário de Informação Científica e Tecnológica, promovido pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas e Conselho Britânico, com apoio do CNPq, realizado em São Paulo, de 2 a 4 de agosto de 1982.

Talvez alguns possam achar pessimista demais o tipo de inquietação que acabo de esboçar, mas o fato é que estas indagações surgem com frequência cada

vez maior na literatura, sendo sintomático o interesse que se evidencia em artigos e **papers** a respeito de métodos e experiências de avaliação de serviços, o que formaria, junto com outros indícios, um quadro típico do que se poderia chamar "síndrome da retração".

Na verdade, em época de crise econômica como a atual, que atinge proporções sem precedentes em muitos países, os especialistas em informação se vêem impelidos, quando não compelidos, a tornar inquestionável a vantagem de manutenção dos respectivos serviços.

É nossa firme convicção que a melhor maneira de, por assim dizer, "manter os serviços acima de qualquer suspeita" é torná-los **essenciais**, ou fazer que assim sejam considerados pela organização mantenedora.

A essencialidade de um serviço só se comprova quando, acima de tudo, ele se mostra **eficaz** para a organização mantenedora.

Nesse quadro, a estrutura do serviço de informação deve constituir um vigoroso fator de apoio para que ele se torne eficaz. Em outras palavras: a estrutura deve ajudar e não embaraçar a consecução de altos padrões de eficácia.

A ESTRUTURA A SERVIÇO DA EFICÁCIA

Uma organização **eficiente** nem sempre é uma organização **eficaz**.

Peter Drucker³ delineou bem clara a distinção entre eficiência e eficácia. Eficiência é realizar melhor, isto é, a custos mais baixos, o que vem sendo feito. Concentra-se em baixar os custos de produção.

A eficácia, por sua vez, concentra-se nas oportunidades de demonstrar o retorno do capital investido. Não indaga: como fazer isso melhor? Mas pergunta: como alcançar resultados mais positivos?

E a organização se reestrutura, realoca recursos, redimensiona-se, em suma, para produzir resultados extraordinários, e não apenas os resultados previsíveis que a eficiência possa alcançar.

Estas considerações em nada desmerecem a eficiência, pois até a mais eficaz organização pode perecer por baixa eficiência. Mas é certo que a mais eficiente organização perecerá se lhe faltar um mínimo de eficácia.

Para resumir: eficiência significa fazer as coisas de forma certa; a eficácia consiste em fazer as coisas certas.

Trata-se, na verdade, de conceitos mutuamente complementares, mas é comum constatar-se que serviços ineficazes procuram melhorar o seu desempenho atacando não as causas da ineficácia, mas investindo mais e mais na eficiência. A título de exemplo: automatizar um serviço não o torna necessariamente mais eficaz, embora se possa ganhar em eficiência. Posso estar oferecendo a minha clientela um sofisticado serviço de SDI, totalmente computadorizado, quando, na verdade, o que os meus usuários estariam pretendendo seria a circulação, bem feita, de uma ou duas dezenas de revistas básicas para a especialidade, ou disporem de facilidades de comutação bibliográfica ou de serviços de tradução.

Organizações que não praticam um estreito relacionamento com seus clientes tendem a perder o contato com a realidade, fecham-se em si mesmas e passam a refinar e cristalizar os meios de que se utilizam, sem atentarem para as modificações, quanto aos fins, que a organização mantenedora está requerendo.

FLUXOS DE INFORMAÇÃO E OS MODELOS DE ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Em recente trabalho de pesquisa para a ASLIB, Alan Gilchrist aborda sucintamente as quatro formas do fluxo de informação numa organização: *

— de cima para baixo (descendente)

— de baixo para cima (ascendente)

- em circuito (loop)

— horizontal.

O fluxo descendente manifesta-se sob a forma de ordens, recomendações, orientações das chefias para os subordinados. É certamente aquele que se manifesta com mais intensidade nos órgãos e empresas governamentais, onde se procura deixar documentado que não houve lapso ou omissão na transmissão de instruções.

O fluxo ascendente consiste, em geral, na prestação de contas, nos relatórios técnicos e administrativos apresentados ao escalão superior. Também se enquadrariam nesta modalidade os esquemas de apresentação de sugestões.

O fluxo em circuito representaria a formalização do fluxo ascendente e se traduz nos controles de orçamento, de estoque, e outras formas de controle bem esquematizados.

O fluxo horizontal é o que mais interessa à Ciência da Informação, pois é o canal por onde transitam, com relativa liberdade, as informações sobre inovações, intercambiam-se idéias e experiências, trocam-se sugestões. Distingue-se pelo fato de permitir interligar pessoas e grupos com interesses comuns, sem embargo dos limites da estrutura organizacional e das fronteiras da empresa. E a faixa onde atuam as "sentinelas tecnológicas".

Logo após esta apresentação esquemática dos tipos de fluxos de informação, Gilchrist salienta uma associação bem interessante entre estes fluxos e o tipo de estrutura. É que as estruturas organizacionais traduziriam, explícita ou implicitamente, a importância que as organizações emprestam aos fluxos de informação. Nesta hipótese, os organogramas, ainda que imperfeitos, seriam meros diagramas de comunicação.

Estudos modernos, de tendência sociológica, induzem a encarar cada organização como um pequeno mundo, um sistema social dotado de cultura própria e que, por isso mesmo, tem os seus próprios valores, suas atitudes, suas idiossincrasias.

Três tipos básicos foram identificados por Charles Handy⁵:

1. A organização que ostenta a "cultura do poder". É encontrada habitualmente nas pequenas empresas. Apresenta-se sob a forma de uma teia de aranha.

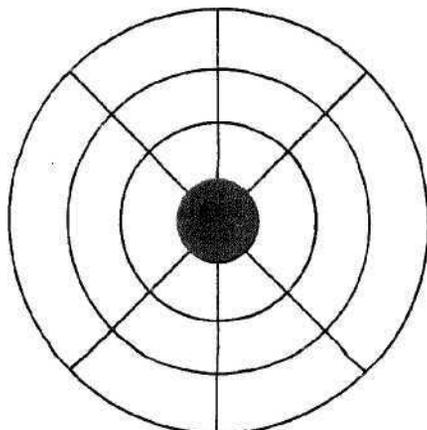


FIGURA 1
"CULTURA DO PODER"

Há um forte poder central do qual emanam todas as decisões e normas de conduta.

As regras e procedimentos são escassos: as decisões em geral são o vetor resultante de uma conjugação de influências que nem sempre se inspiram em procedimento ou fundamento lógico. Tais empresas são fortes e orgulhosas, capazes de se movimentarem com agilidade e reagirem bem diante de novas situações.

2. A organização que se identifica com a "cultura de função" é esboçada como um templo grego. É o modelo proposto por Max Weber e tem como características básicas:

- a. a divisão do trabalho com base na especialização funcional;
- b. uma hierarquia bem definida de autoridade;
- c. um sistema de regras de procedimentos para manejar as situações de trabalho;
- d. impessoalidade nas relações interpessoais;
- e. seleção e promoção por competência técnica.

Do ponto de vista da comunicação, este tipo de organização consagra o estilo de comunicação ascendente e descendente.

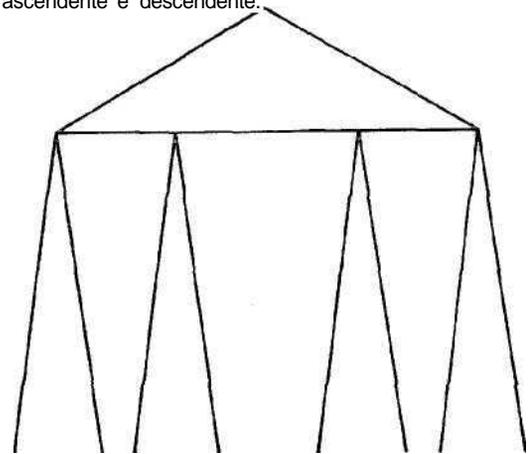


FIGURA 2
"CULTURA DA FUNÇÃO"

3. "A cultura da tarefa" é orientada para o projeto e se representa como uma rede. A sua manifestação mais notória nos últimos anos foi a organização matricial adotada pela NASA, concebida para favorecer as comunicações horizontais e verticais, com a vantagem adicional de grande flexibilidade

para formar e dissolver os grupos de projeto que trabalharam na grande missão de pôr o homem na lua.



FIGURA 3
"CULTURA DA TAREFA"

Qualquer que seja o tipo de cultura, todas as organizações devem encerrar os seguintes subsistemas que, conforme o caso, merecerão maior ou menor relevância. Ei-los:

- **sistemas adaptativos:** ajustam a organização ao seu ambiente, moldando seu futuro, manejando divergências, decidindo políticas; são representados pelos órgãos de planejamento, de pesquisa de produto e mercado, de pesquisa e desenvolvimento, etc.
- **sistemas operacionais:** cuidam do dia-a-dia da empresa: vendas, finanças, produção;
- **sistemas de manutenção:** zelam por manter a organização em saudável e efetiva condição: recompensas, controle e comunicação;
- **sistemas de informação:** são os olhos da organização e sem os quais nenhum dos sistemas anteriores poderia funcionar. Serve aos demais sistemas, permeando-se e envolvendo-os.

A ORGANIZAÇÃO INTERNA DA UNIDADE DE INFORMAÇÃO

Muitas vezes, ou quase sempre, a unidade de informação não pode adotar o tipo de organização interna que mais conviria à consecução dos seus objetivos, mas tem de reajustar-se ao tipo de organização adotado pela entidade mantenedora. O tipo de estrutura prevalecente é de modelo burocrático, hierárquico, e aí se torna imperativo que a unidade de informação adote procedimentos táticos que lhe permitam superar os eventuais obstáculos ou dificuldades antepostas ao seu adequado funcionamento.

Observa-se que, em regra, apenas as organizações de grande e médio porte mantêm unidades de informação, as quais se vêem assim inseridas em estruturas de modelo burocrático, pois nelas prevalece a já descrita "cultura de funções". Conforme já vimos, nessas organizações predomina a comunicação dos tipos descendente e ascendente: sua preocupação maior é com a estabilidade e previsibilidade.

Como deve se organizar e atuar a unidade de informação, cujo compromisso e vocação é para com a flexibilidade, agilidade e dinamismo, dependendo fortemente, para seu sucesso, de manter ativa comunicação horizontal?

Como um sistema aberto, a unidade de informação bem sucedida é aquela que consegue importar o máximo de energia do ambiente social, processá-la com velocidade e exportar energia transformada para o ambiente. Lembremo-nos de que a energia não é apenas matéria-prima a ser transformada: o **feed-back** é absolutamente essencial para que o sistema de informação constate como o ambiente está reagindo a seus serviços e produtos e, se necessário, reformulá-los. (Sabe-se que, para sobreviverem, os sistemas abertos precisam deter a entropia, tendência universal de todas as formas de organização de se movimentarem para a desorganização ou morte).

Alguns autores têm sugerido que a unidade de informação se apoie fortemente, nas "sentinelas tecnológicas" ao estruturar suas operações. Os trabalhos de Allen, Witeley e Frost, entre outros, demonstraram que em cada laboratório há indivíduos que são usados pelos colegas como fontes de informação.

Estes indivíduos procuram ativamente e recebem mais informações de fontes internas e externas e estão aptos a transmitir essas informações aos colegas de forma acessível. Exercem, portanto, um efeito multiplicador sobre as informações recebidas, pois, conhecendo em detalhe as necessidades da organização e dos colegas, podem oferecer subsídios certos no momento oportuno.

A eles, portanto, deveria a unidade de informação conferir prioridade na prestação de serviços. Ao que consta, porém, a interpretação do papel da "sentinela tecnológica" ainda não levou a linhas de ação bastante definidas de como a unidade de informação poderia otimizar sua eficácia como comunicadores técnicos. Talvez nem seja possível formular sugestões de aplicação generalizada a este respeito.

A companhia inglesa Pilkington tentou anos atrás a formalização do papel do "gatekeeper", mais, até onde nos foi possível apurar, a experiência não teria sido bem sucedida, pois os "gatekeepers", aparecem e agem naturalmente; sua artificialização, por assim dizer, não trouxe os resultados esperados.

Para ativar ao máximo a interação com os usuários e seus requisitos, uma fórmula que tem sido sugerida é a de o centro de informações "infiltrar agentes" entre os usuários, para usar a linguagem da inteligência militar. Mason⁷ a examina no livro "Information Management" e sua esquematização está a seguir:

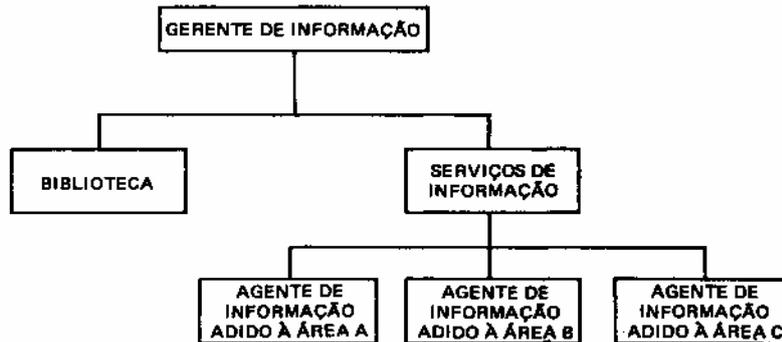


FIGURA 4

UMA UNIDADE DE INFORMAÇÃO ORGANIZADA DE FORMA CENTRALIZADA/DESCENTRALIZADA, COM AGENTES DE LIGAÇÃO DE INFORMAÇÃO TÉCNICA RESPONSÁVEIS PELA PROVISÃO DE SERVIÇOS PARA ÁREAS ESPECÍFICAS DA ORGANIZAÇÃO (Adaptado de MASON, Donald. Information Management, Peter Peregrinus, 1978. p. 18)

Estes "agentes", os "liaison officers", seriam representantes da unidade de informação atuando como adidos junto aos principais grupos de usuários, servindo de "vasos comunicantes" entre fornecedor e consumidor de informação, propiciando a máxima interação entre as partes, antecipando necessidades, alertando quanto a inovações ou aperfeiçoamentos nos tipos de serviços e tipos de informações requeridos pela clientela.

O tipo de estrutura adequado para operar de maneira sistemática com os agentes de ligação foi exposto em detalhe por David Scarfe⁸, em março de 1975, em

artigo que lhe valeu prêmio especial outorgado pela ASLIB.

Em contraposição ao modelo convencional, exemplificado na Figura 5, a unidade de informação seria de tendência descentralizadora, com os especialistas em informação designados para atuar junto às divisões operacionais ou equipes de projeto, e subordinados às respectivas chefias. Suas atividades são coordenadas mas não intimamente supervisionadas pelo gerente de informações, que ficará à frente de facilidades de apoio técnico e administrativo, i.e., biblioteca, arquivo, índices, computadores, reprografia, etc. (Figura 6).

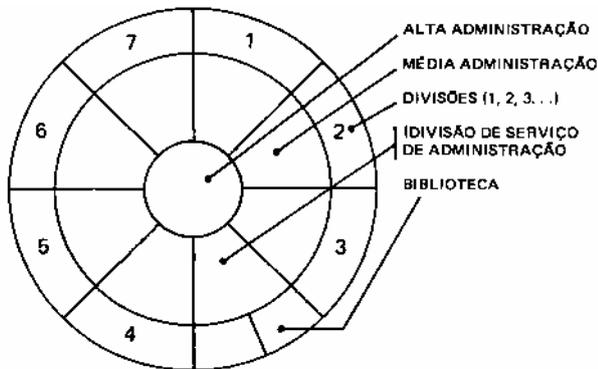


FIGURA 5

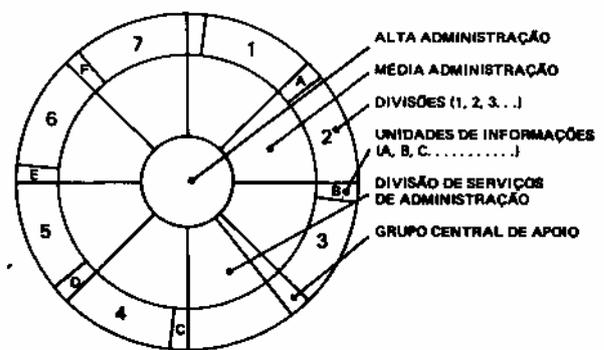


FIGURA 6

Scarfe argumenta que muitos serviços de informação descambam para burocracias, autoperpetuadoras, desenvolvendo mecanicamente as tarefas para as quais foram originalmente criados, inconscientes de que essas tarefas não são mais relevantes para as necessidades da organização mantenedora. Mostram-se incapazes de mudanças construtivas e mergulham numa apatia e progressiva inércia que os levarão a uma inevitável dissolução.

A primeira tarefa do gerente de informação seria estruturar o serviço de maneira tal que não ocorra a degradação descrita. Deveria consagrar esforços prioritários para conseguir a integração dos seus funcionários em posições na companhia onde de pronto tomassem conhecimento dos novos rumos da política e atividade da companhia, tornando-os aptos a criar um rico fluxo de informações para orientação da unidade de informação.

Uma vez que as subunidades de informação estariam inseridas na composição dos órgãos usuários, ficaria limitado o escopo da unidade principal, concentrada no desenvolvimento e manutenção de facilidades centralizadas.

As unidades de informação operacionais teriam como missão básica ajudar os usuários a definir com precisão suas necessidades de informação, identificar todos os canais de informação dos respectivos departamentos e relatar todas as informações relevantes ao gerente de informação. Sua função seria explorar intensivamente as fontes de informação existentes, mas nunca a organização e desenvolvimento de novos núcleos de recursos bibliográficos.

Os dois esquemas que acabamos de discutir — uso das sentinelas tecnológicas e dos agentes de ligação — representam possivelmente a forma mais efetiva de comunicação entre a unidade de informação e a sua clientela e tornam possível a monitoração permanente de novos interesses e necessidades.

Deste relacionamento biunívoco sempre resulta melhor entendimento e melhor atendimento.

POSIÇÃO DA UNIDADE DE INFORMAÇÃO NA ESTRUTURA DA ORGANIZAÇÃO

O estudo das características das bibliotecas de indústrias feito por Eugene e Ruth Jackson, já referido no início deste artigo, revelou que 81,6% das unidades de informação identificadas dedicavam-se à ciência e tecnologia; 9% voltavam-se

para a área econômica financeira; as restantes cobriam outros interesses. Como intuitivamente se poderia esperar, as unidades de informação técnico-científicas na indústria acham-se localizadas em centros de pesquisa, o que se justifica por dupla razão:

- a. a conveniência de que se situem junto à maior concentração de usuários, aqueles que, por tradição e dever de ofício, não podem prescindir do apoio de um serviço de informação;
- b. a vantagem que lhes é proporcionada pelo "caldo de cultura ideal", o centro de pesquisas, com o qual a unidade de informação opera intensa e produtiva "troca de energia".

A tradição de localização de unidade de informação industrial no centro de pesquisas também se confirma no levantamento feito por Sixten Ljungberg em 15 grandes companhias suecas. Tal era a subordinação de 60% dos respectivos serviços de informação. Já nas pequenas e médias companhias suecas, com pouco esforço de pesquisa e desenvolvimento, 44% das unidades de informação subordinavam-se à administração e apenas 25% à área de pesquisa e desenvolvimento ou equivalente.

Nas grandes companhias é comum que não só a pesquisa como o desenvolvimento requeiram serviços regulares de informação.

Os departamentos de planejamento, comercialização, finanças e outros, compondo a chamada área "socioeconômica", aos poucos organizam suas próprias facilidades de informação que, a certo nível de densidade de serviços e extensão das fontes, tendem também a formalizar-se na estrutura da empresa, passando a conviver umas com as outras e com a unidade de informação do centro de pesquisas. Surge então uma rede descentralizada com alguma superposição de recursos e serviços, o que tem levado os estudiosos a pensar em dois tipos de solução:

- a. solução centralizadora: concentrar os serviços de informação da área tecnológica e da área socioeconômica em uma única unidade — o centro ideal a que se poderia chamar "o serviço de inteligência" da companhia.
- b. solução descentralizadora, com coordenação: as unidades de informação operam com relativa independência, mas entrosadas entre si por instrumentos como catálogos coletivos, listas cumulativas de pesquisas retrospectivas e traduções etc.

Uma das unidades seria designada para coordenar as demais e prestar-lhes orientação técnica, estabelecendo normas comuns de procedimentos.

A primeira solução é, sem dúvida, a que melhor previne duplicação de recursos e serviços, mas se aplicaria apenas nas situações em que todos, ou pelo menos a maioria dos usuários estivesse concentrada num único local.

A solução descentralizadora é, a nosso ver, a única possível quando os grupos de usuários estiverem geograficamente dispersos. Embora ao preço de alguma duplicação — indispensável no caso para garantir a eficácia dos serviços —, esta oferece a grande vantagem de permitir crescente conhecimento das características de uso da informação por parte de cada grupo de usuários, graças ao que se torna possível estruturar serviços e produtos feitos sob medida, sintonizados permanentemente com os interesses mutantes da clientela. Em outras palavras: pequenas unidades mostram-se mais flexíveis e ágeis. É imperioso, porém, que esses núcleos se articulem sob a forma de uma rede coordenada de modo que sejam garantidos o conhecimento e a utilização recíprocos dos recursos com que conta cada componente e se opere neles uma ação sinérgica que eleve o padrão de desempenho de cada um e do conjunto.

Qualquer que seja a solução adotada — centralização ou rede — resta a pergunta: em que ponto da estrutura da Companhia deve ser colocada a unidade principal de informação?

a. Mason sugere que a unidade de informação deve se reportar a um gerente que tenha clara compreensão das metas e objetivos do serviço de informação e demonstre simpatia pelos esforços para atingi-los.

b. Embora reconhecendo que a localização da unidade de informação seja crítica, Dick L. (apud Ljungberg⁹) adverte que a habilidade do staff para se comunicar e prestar serviços é de importância fundamental para o sucesso do serviço. Este deveria estar em contato com o principal fluxo de informação, de maneira que ouvisse e sentisse o que está acontecendo na Companhia, independentemente das solicitações diretas dos usuários. Deveria também manter-se em constante comunicação com o usuário, a fim de receber feed-back e apoio.

c. Jackson e Klintoe¹⁰ sustentam que as linhas de comunicação de fato são mais importantes que os quadradinhos do organograma. Somente a

comunicação proporciona o indispensável feed-back para que a unidade de informação se adapte constantemente às mudanças de política e de objetivos por parte da organização e se antecipe às suas necessidades.

CONCLUSÃO

As unidades de informação freqüentemente precisam atuar em condições não favoráveis e até mesmo adversas no que diz respeito à sua estrutura interna e à sua posição hierárquica no quadro da entidade mantenedora. Apesar disso devem se mostrar ágeis, flexíveis, eficazes.

Uma das formas de consegui-lo seria tornar a unidade de informação um "canal" de comunicação que, adaptado às peculiaridades da organização em que se insere, revele-se em permanente sintonia com as necessidades de seus usuários.

Só assim estaria em condições de detectar as mudanças e novas tendências nos negócios, e introduzir, com senso de oportunidade, modificações nos seus próprios serviços e produtos, de tal sorte que a clientela venha a reconhecer no "canal" unidade de informação um instrumento de real utilidade para que a organização opere vantajosamente no seu ambiente socioeconômico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ ROSENBERG, K.C. Evaluation of an industrial library. *Special Libraries*. New York, 60(10): 635-38, 1969.

JACKSON, E.B. & JACKSON, R. L. The industrial special library universe. A "base line" study of its extent and characteristics. *Journal of the American Society for Information Science*, New York, 28(3): 135-52, 1977.

DRUCKER, Peter. *Management: tasks, responsibilities, practices*. New York, Harper & Row, 1974. v.2. p. 45-6.

PATTERNS of information transfer: storage and retrieval in various types of organisation revealed by recent research. In: *Conference on Information Management and Organisational change*, London, 6-8 April, 1981. p. 32-8.

HANDY, C.B. Como compreender as organizações.

Rio de Janeiro, Zahar, c. 1976. 498p.

YATES, B. The place of the information service within the organization structure. ASLIB Proceedings, London, 25(11): 430-33, 1973.

MASON, D. Information management. Stevenage, Herts, Peter Peregrinus, 1978. (Librarianship and information studies, 5).

SCARFE, D. The future pattern of information services for industry and commerce. ASLIB Proceedings, London, 27(3): 80-9, 1975.

LJUNGBERG, S. The place of the information service in the company structure. International Fórum on Information and Documentation, The Hague, Netherlands, 6(4): 29-33, 1981.

¹⁰ KLINTOE, K. The influence of information flow on the organization of an enterprise (industry, R& D institutions) In.: AGARD Technical Information Panel Meeting. Copenhagen, Denmark, 8-9, Oct. 1975.

ABSTRACT

The structure of an information service should help in achieving effectiveness. Organizations tend to form a social system endowed with their own culture, values and peculiarities. For this reason the information unit cannot always adopt the best structural model nor occupy its rightful position in the organization's hierarchy in order to achieve its purposes. Despite the formal structure a successful information unit should be able to import the maximum energy from the social environment, process it, and export the transformed energy into the organization's environment. The trend in information services would thus be to unfold them in small tactical units which would "infiltrate" themselves among the users in order to detect quickly changes in interests and introduce constant adjustments in the services and products offered. These tactical units would rely upon a central structure which would provide library services, document reproduction etc. The gatekeepers potentialize the use of information and might become a useful support for the operation of the information units.