

Importância da Gestão da Informação no processo Decisório nas Organizações

Elizabeth Leão de Carvalho

Como citar: CARVALHO, E. L. Importância da Gestão da Informação no processo Decisório nas Organizações. *In:* VALENTIM, M. L. P. (org.). **Informação, conhecimento e inteligência organizacional**. Marília: Fundepe, 2006. p. 81-98. DOI: <https://doi.org/10.36311/2006.978-85-98176-08-6.p81-98>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Capítulo 5

IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO PARA O PROCESSO DECISÓRIO NAS ORGANIZAÇÕES¹

Elizabeth Leão de Carvalho

Introdução

As transformações de valores que ocorrem na sociedade atual, em decorrência da globalização, do progresso das novas tecnologias de informação e comunicação, das inovações e da competitividade, mudaram radicalmente os hábitos vigentes durante algumas décadas. Pode-se dizer que vivemos num mundo sem fronteiras, nos comunicamos com qualquer lugar ou país e temos acesso a várias culturas.

O novo cenário requer dos dirigentes posturas pró-ativas, para analisar seu ambiente externo, delinear seu futuro, e preparar-se internamente para enfrentar as incertezas e turbulências que poderão afetar suas atividades.

Sendo assim, as organizações encontram na informação, no conhecimento e no planejamento, os elementos que irão subsidiar a tomada de decisão, uma vez que, quanto mais incertezas surgem no ambiente organizacional, maior será a dificuldade encontrada pelos dirigentes, para programar e normatizar suas atividades, necessitando assim que um maior número de informações sejam processadas, dando apoio as tarefas desempenhadas.

Nesse contexto, o gerenciamento da informação proporcionará aos gestores planejar-se estrategicamente, isto é, conhecer sua missão, ter uma visão do ambiente no qual estão inseridos, criar habilidades para agregar valor às informações a fim de transformá-las em conhecimentos, apoiando assim as decisões estratégicas da organização.

¹ Fundamentado na dissertação de mestrado da autora - *Informação orgânica: recurso estratégico para tomada de decisão pelos membros do Conselho de Administração da Universidade Estadual de Londrina* – 2001.

2 Processo Decisório

Qualquer que seja o seu ambiente, o indivíduo sempre toma decisões, em decorrência das mais diversas situações, e busca agir de acordo com os modelos adquiridos pelas experiências passadas ao longo de sua vida.

Nas organizações, ao desenvolverem suas atividades administrativas, as pessoas estão constantemente num processo de tomada de decisão (SIMON, 1979; ANSOFF, 1990; MORGAN, 1996). As decisões são requeridas em todas as funções administrativas, consistindo na escolha que o administrador terá que fazer entre os vários caminhos que lhe são apresentados para chegar a um resultado eficaz. Trata-se da escolha da melhor alternativa.

Sendo assim, podemos presumir que os processos administrativos são processos decisórios, seja qual for seu nível hierárquico. Diante das situações que se apresentam, o executivo toma decisões apropriadas. Ansoff (1990) caracterizou as decisões nas organizações em estratégicas, administrativas e operacionais. Para o autor, as decisões estratégicas visam principalmente os problemas externos da empresa e não os internos, potencializando os produtos da organização no mercado. As decisões administrativas estão voltadas para a estruturação das relações de responsabilidade, fluxos de trabalhos, fluxos de informação, canais de distribuição, entre outros. Já as decisões operacionais visam maximizar a eficiência do processo de conversão de recursos da empresa.

Por conseguinte, no nível estratégico, em que é realizado o planejamento, as decisões se referem às metas e objetivos da organização, a possíveis investimentos, novos empreendimentos e desenvolvimento de novos produtos e mercados. No nível tático, o planejamento estratégico estabelecido no nível anteriormente citado é transformado em metas definidas a serem alcançadas por meio do plano de ação, desenvolvido para o atendimento dos objetivos determinados, consolidando, para isto, os planejamentos de recursos físicos, humanos e financeiros que deverão ser necessários à execução das metas desejadas. Finalmente, no nível operacional, é implantado o plano de ação da organização determinado no nível tático, utilizando-se os recursos humanos disponíveis, assim como os recursos financeiros e físicos, a fim de se buscar a melhor relação entre custo e benefício (CARMO; PONTES, 1999).

Os problemas que são apresentados diariamente nas organizações às vezes não podem permanecer aguardando uma solução por muito tempo, obrigando o administrador a tomar decisões de forma rápida. Alguns problemas, se não forem resolvidos em tempo hábil, não mais poderão ser solucionados, necessitando de tomada de decisão rápida. Nesse sentido, muitas vezes as decisões não são perfeitas, tornando o problema maior ainda, pois a urgência e a perfeição são incompatíveis.

Simon (1979) desenvolveu um estudo sobre tomada de decisão, enfocando o comportamento dos seres humanos em relação às decisões tomadas no desempenho de suas atividades, classificando-as em decisões programadas e não-programadas. Como decisões programadas entendem-se aquelas que são tomadas para resolver problemas rotineiros e repetitivos, aquelas que já foram estruturadas, após serem sistematizados os procedimentos e elaboradas as regras. Por decisões não-programadas, o autor entende aquelas que são complexas, pouco estruturadas, e não-rotineiras, plenamente novas, não existindo na organização um procedimento para executá-la.

Normalmente, decidir não é simplesmente fazer a escolha certa ou errada, mas a escolha de uma alternativa capaz de amenizar ou solucionar o problema focado da melhor maneira possível. Pressupõe-se que a pessoa esteja à frente de um conjunto de alternativas, tendo de fazer uma escolha que, muitas vezes, envolve acontecimentos de difícil previsão, necessitando, no caso, escolher uma delas.

Stoner e Freeman (1985) identificam quatro estágios no modelo racional de tomada de decisão, a saber: examinar a situação; criar alternativas; avaliar as alternativas selecionando a melhor; e implementar e monitorar a decisão. No primeiro estágio, define-se o problema, identificam-se os objetivos da decisão e diagnosticam-se as causas. No segundo, buscam-se alternativas criativas, e não se avalia nada ainda. No terceiro, avaliam-se as alternativas e escolhe-se a melhor. No quarto estágio, planeja-se a implementação, executa-se e monitora-se o plano e fazem-se os ajustes necessários.

Compreendendo a tomada de decisão como uma função comum aos gerentes, para a realização de suas atividades, Montana e Charnov (1998, p.75) definem o processo de tomada de decisão como a

seqüência de eventos abordados pela administração para solucionar problemas em seus negócios, um processo sistemático que segue uma seqüência de

identificação de problemas, geração de soluções alternativas, análise das conseqüências, seleção e implementação da solução, avaliação e "feedback".

O processo de tomada de decisão requer do executivo não só conhecimento prévio das condições internas da organização, do seu ambiente externo, como também a avaliação das decisões já tomadas e suas conseqüências. Esse posicionamento será mais bem assimilado se o administrador dispuser de informações confiáveis, que identifiquem os problemas e proporcionem as propostas de possíveis soluções.

As tomadas de decisão ocorrem sob condições de certeza, quando o administrador conhece a maioria das condições impostas e tem domínio sobre a decisão a tomar; sob condições de risco quando não se pode prever com certeza o resultado de uma alternativa, mas têm-se informações e presume-se que uma delas levará a um resultado esperado; e sob condições de incerteza quando não há previsão do resultado da decisão, desconhecem-se por completo as conseqüências (STONER & FREEMAN, 1985; MONTANA & CHARNOV, 1998; OLIVEIRA, 1999).

Nas condições de incerteza, as tomadas de decisão exigem que um maior número de informações sejam elaboradas, durante a execução do processo. Nessa situação, as informações devem ser selecionadas em fontes confiáveis, seguras, necessitando que tenham sido organizadas sistematicamente, para proporcionarem decisões de qualidade.

Segundo Cassarro (1999, p.41), a tomada de decisão envolve um ciclo, cujas fases singulares, assim como as de outros ciclos organizacionais, são fundamentais à existência de informações apropriadas. No entender deste autor, os modelos para tomada de decisão "*permitem simular o que poderia ocorrer se determinadas variáveis viessem a acontecer*", enfatizando a importância das informações, em cada uma das fases do processo de tomada de decisão. O autor acrescenta ainda que "*o fato de se poder contar com informações adequadas e oportunas é de importância capital para o sucesso da empresa e, em conseqüência, do gerente*".

Para Bio (1996, p.120), as informações de natureza gerencial destinam-se a "*alimentar processos de tomada de decisão. As decisões inerentes aos processos de planejamento, ao controle, à formulação, ao acompanhamento de políticas e à interpretação de resultados requerem informações adequadas*".

Um outro aspecto a ser considerado nas etapas do processo decisório, segundo Beuren (1998, p.32), é a *“determinação do nível ótimo de geração de informações. Sabe-se que o valor das informações repousa em seu uso final, isto é, seu valor está diretamente associado à redução da incerteza derivada do uso da informação”*.

Não há nenhuma abordagem do processo decisório que garanta ao gestor tomar sempre a decisão correta. Porém, uma organização conhecedora das necessidades informacionais de seus níveis hierárquicos, atenta em desenvolver sistemas que proporcionem, através de procedimentos técnicos e informáticos, a análise dos dados e os transformem em informações otimizadas, encontrará os melhores resultados nas decisões.

2.1 Sistemas de Informação para o Processo Decisório

Como propõem Mcgee e Prusak (1994), o papel dos executivos na organização é tomar decisões sobre as atividades diárias que levem a organização ao sucesso, o que está diretamente ligado a informação, que, cada vez mais, tem demonstrado seu potencial para a efetividade dos processos organizacionais, bem como para os procedimentos analíticos de apoio ao processo decisório, que resultam em decisões muito mais acertadas do que as tomadas apenas com base no julgamento de executivos experientes e informados.

Na visão de Bio (1996), a tomada de decisão é a essência do planejamento e controle no âmbito organizacional, dependendo para sua execução que uma série de informações oportunas, de conteúdo adequado e confiável sejam processadas. Para ele, esses elementos conscientizam os gestores dos processos decisórios, em que estão envolvidos, e lhes mostram a necessidade de desenvolver sistemas de informação sintonizados com as necessidades informacionais desses processos decisórios.

Um dos fatores que proporcionam o sucesso da organização hoje em dia é o gerenciamento eficiente dos seus dados e informações. O Sistema de Informação (SI) permite que uma série de dados sejam captados, manual ou automaticamente, e sejam processados de forma que se convertam e se transformem em informações úteis.

Ackoff (1967, p.9-11) já abordava os problemas que poderiam ocorrer com os sistemas de informação, quando elaborou um trabalho intitulado "Sistemas de Desinformação", enfatizando os seguintes procedimentos para projetar um SI,

- Análise do sistema de decisões: cada tipo de decisão (ou pelo menos cada tipo importante) exigido pela organização estudada deve ser identificado, determinando-se e representando-se as relações entre eles por meio de diagrama de fluxos;
- Análise das necessidades de informações: as decisões administrativas podem ser classificadas em três categorias, sendo elas, decisões para as quais há modelos adequados ou podem ser construídos, e a partir dos quais pode-se chegar a soluções ótimas (ou quase ótimas) [...] decisões para as quais modelos adequados podem ser construídos, mas que não permitem chegar a soluções ótimas [...] decisões para as quais não é possível construir modelos adequados.
- Agregação de decisões: decisões com as mesmas exigências em termos de informação, ou com exigências semelhantes, devem ser agrupadas como atribuição de um único administrador;
- Projeto do processamento de informações: agora pode-se projetar o método de obtenção, acumulação, recuperação e tratamento de informações;
- Projeto de controle do sistema de controle: deve-se admitir que o sistema projetado possa ser deficiente de muitas e importantes maneiras [...] o sistema deve ser projetado em termos flexíveis e de fácil adaptação.

Na concepção de Freitas e Lesca (1992, p.95), o SI designa a logística indispensável à realização do processo de informação, sendo

O conjunto interdependente das pessoas, das estruturas da organização, das tecnologias de informação, dos procedimentos e métodos que deveriam permitir à empresa dispor, no tempo desejado, das informações que necessita para seu funcionamento atual e para a sua evolução.

Para o desenvolvimento de um SI estão envolvidos os indivíduos da organização, as atividades por eles executadas e os equipamentos. Nesse prisma e levando-se em consideração os níveis

hierárquicos da organização, Freitas.e Lesca (1992, p.96) afirmam que um sistema de informação tem três grandes componentes, quais sejam: *“as pessoas que participam no processo de informação da empresa; as estruturas da organização (circuitos de informação, documentos, descentralização, etc.); as tecnologias de informação e de construção, cuja evolução é hoje galopante”*.

Adicionando mais elementos na construção do sistema, Beuren (1998, p.38) argúi que o SI consubstancia-se no *“conjunto de elementos (humanos, tecnológicos, materiais e financeiros) que viabiliza a captação de dados, seu processamento e a geração e divulgação de informações”*. A autora admite ser o SI encarregado de proporcionar informações para todos os níveis hierárquicos, em todas as etapas das atividades da organização.

Para que o SI alcance eficácia no seu desenvolvimento, Bio (1996, p.121) propõe as seguintes questões

Fundamentalmente o sistema será mais valioso quanto maior for a qualidade das informações por ele geradas, que só pode ser avaliada se a informação atender às necessidades a que se destina. E essa é uma das questões mais delicadas no campo de sistemas. Quais são as necessidades de informação? Quem deve defini-las? Certamente a informação só será útil se o usuário quiser compreendê-la e utilizá-la, o que, do ponto de vista gerencial, coloca a qualidade da informação condicionada à própria qualidade do esquema de decisão empregado pelo usuário, e ao seu comportamento diante do uso das informações.

Através do planejamento de sistemas, o autor explica que se pode obter a produção de informações de qualidade, que se caracterizam como

- Comparativas: especialmente quando as informações refletem a comparação dos planos com a execução.
- Confiáveis: informações completamente distorcidas podem ser mais prejudiciais do que a falta completa de informações. O usuário precisa acreditar na informação para se sentir seguro ao decidir.
- Geradas em tempo hábil: uma informação, especialmente se voltada para o controle, deve estar tão próxima do acontecimento quanto for possível, para que haja tempo para efetuar as correções cabíveis no planejamento ou na execução.

- De nível de detalhe adequado: as informações devem aparecer num nível de pormenores adequado ao nível do usuário, sem apresentar nada de irrelevante para o usuário e tampouco num grau de síntese excessivo com relação ao seu interesse.
- Por exceção: informar 'por exceção' significa ressaltar o que é relevante, destacar exceções (BIO, 1996, p.121-122).

Muito se tem investido no desenvolvimento de SI, que se apresenta como ferramenta, na qual os administradores encontram suporte informacional para suas decisões e também para a agilização do funcionamento operacional da organização. O SI consiste em organizar esforços para prover informações que permitam à organização decidir e operar. Todo e qualquer conjunto de atividades necessárias ao controle e uso da informação constitui parte de um sistema de informação.

3 Informação como Recurso Estratégico para o Processo Decisório

Para que sua missão seja cumprida, faz-se necessário à organização dinamizar e agilizar o seu funcionamento, buscar melhorar a qualidade das informações institucionais, que se apresentam como um recurso básico capaz de fornecer subsídios para a gestão estratégica, havendo a necessidade de que essa comunicação se realize dentro e entre os órgãos administrativos, para o planejamento e avaliação dos resultados.

Conseqüentemente, os gestores deparam-se com uma série de desafios, decorrentes do advento das novas tecnologias de informação e comunicação, que geram cada vez mais informações nos mais variados suportes, dificultando sobremaneira o processo decisório.

Segundo Oliveira (1999, p.37), uma informação que não seja fornecida em tempo hábil para a tomada de decisão praticamente perde o seu sentido. Sua capacidade de reduzir incertezas está associada com a prontidão no seu fornecimento.

Em geral, é a partir dos fluxos de informação que os gestores têm melhores condições de não só verificar se os problemas estão sendo resolvidos, como também de diagnosticar e priorizar as questões que deverão ser atendidas, facilitando o planejamento, a organização e o controle das funções administrativas.

Nesse contexto, cada vez mais a organização da informação, desde a sua seleção, estruturação e recuperação, tornou-se arma estratégica para auxiliar as organizações públicas e privadas nas tomadas de decisão e no alcance dos objetivos propostos (FACCHINI & VARGAS, 1992).

O gerenciamento da informação é a administração geral de todo o ambiente informacional, como afirma Ponjuán Dante (2004): *“processo pelo qual se obtêm, se processam e se usam os recursos básicos (econômicos, físicos, humanos, materiais) para manejar a informação organizacional e para a sociedade a que serve”* (Tradução livre).

Para que a organização alcance sucesso no processo de tomada de decisão e em suas ações institucionais, ela necessita de informações úteis, corretas, entregues na hora certa e às pessoas certas (MASON, 1990). Assim sendo, as informações precisam ser gerenciadas da mesma forma que os outros recursos. Faz-se necessário estabelecer políticas e programas de gestão, organização e tratamento informacional.

Nesse contexto, a informação deixa de ser um elemento comum do cotidiano, assumindo papel de importância e passando a ser considerada tão vital quanto os recursos humanos, materiais ou financeiros, que são imprescindíveis à sobrevivência das organizações. A informação passa a constituir um recurso estratégico nas tomadas de decisão (CARVALHO, 2001).

Os autores Burk Jr. e Horton Jr. (1988), ao elegerem a importância de gerenciar os recursos informacionais numa visão corporativa, apresentam o Gerenciamento de Recursos Informacionais (GRI) como

o processo dentro da área de gestão da informação que serve o interesse da corporação. O GRI procura aproveitar a informação para o benefício da organização como um todo para explorar, desenvolver e otimizar recursos informacionais. Os interesses da organização são geralmente manifestados para seus objetivos e metas corporativos. Desta maneira, o GRI é o elo gerencial que conecta os recursos informacionais com os objetivos e metas da organização (Tradução livre).

Gerenciar as informações, como recurso no âmbito organizacional, implica em verificar as necessidades informacionais e desenvolver as etapas básicas de gestão: coleta, armazenamento, distribuição, recuperação e uso da informação. Torna-se assim necessário

integração de sistemas, tecnologias e administração de dados³ (BERGERON, 1996).

Na perspectiva integrativa o GRI pode ser visto como uma aproximação convergente para problemas informacionais, sendo encontrado na maior parte dos autores no campo de Estudos da Informação. Considera o GRI uma função e aproximação gerencial que procura integrar e harmonizar os recursos de informação corporativos, os serviços e sistemas, e criar uma sinergia entre os recursos informacionais internos e externos das organizações, colocando o GRI nos contextos de processamento de informações organizacionais e as necessidades de informação. Essa perspectiva é considerada um conceito e uma aproximação prática de: 1) identificar os fluxos e os processos de informação em uma organização e as necessidades informacionais para dar suporte às metas corporativas; 2) gerenciar o ciclo de vida da informação; 3) integrar as habilidades e conhecimentos das pessoas nas várias funções do GRI na organização, como também maximizar o efetivo uso dos recursos informacionais no suporte às metas corporativas; e 4) promover o uso efetivo e eficiente dos recursos informacionais, atuando assim como um elo entre o uso dos recursos informacionais da organização e o planejamento estratégico para execução e desenvolvimento de estratégias⁴ (BERGERON, 1996).

Considerações Finais

O processo de tomada de decisão sempre foi um foco de estudo no âmbito organizacional, no qual se percebe a preocupação de diversas ciências relacionadas ou não à administração, por buscar formas capazes de criar metodologias, métodos e técnicas, a fim de melhor disponibilizar as informações para subsidiar as decisões e ações de seus gestores.

Nos estudos que envolvem a informação no âmbito organizacional, percebe-se que a informação vem sendo considerada insumo básico capaz de agregar valor às atividades organizacionais e melhorar os resultados.

³ Tradução livre da autora

⁴ Tradução livre da autora

A organização que melhor compreender que a informação, uma vez gerenciada, organizada, tratada e disseminada, deve ser considerada um recurso tão importante quanto os recursos humanos, materiais ou financeiros melhorará sua produtividade, competitividade e desempenho organizacional.

O GRI ressalta a importância das organizações tanto em administrar com mais eficácia os recursos humanos, valorizando seu potencial e capacitando-os no uso das tecnologias que irão conduzir suas atividades, assim como os torna aptos a mapear as informações internas e externas, visando conhecer o potencial e os riscos corporativos, sem perder o foco principal que consiste em proporcionar aos tomadores de decisão as informações pertinentes para a resolução de problemas corporativos.

REFERÊNCIAS

ANSOFF, H. I. **A nova estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 1990. 65p.

ACKOFF, R. L. Sistemas de desinformação. **Management Science**, v.14, n.4, Dez. 1967.

BERGERON, P. Information resources management. **Annual Review of Information Science and Technology**, v.31, p.263-300, 1996.

BEUREN, I. M. **Gerenciamento da informação**: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial. São Paulo: Atlas, 1998. 104p.

BIO, S. R. **Sistemas de informação**: um enfoque gerencial. São Paulo: Atlas, 1996. 183p.

BURK JR., C. F.; HORTON JR., F. W. **InfoMap**: a complete guide to discovering corporate information resources. New Jersey: Prentice Hall, 1988. 254p.

CARMO, V. B.; PONTES, C. C. C. Sistemas de informações gerenciais para programa de qualidade total em pequenas empresas da região de Campinas, **Ciência da Informação**, Brasília, v.28, n.1, p.11-27, jan. 1999.

CARVALHO, E. L. de. **Informação orgânica**: recurso estratégico para tomada de decisão pelos membros do Conselho de Administração da

Universidade Estadual de Londrina. 2001. 102f. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2001.

CASSARRO, A. C. **Sistemas de informação para tomada de decisões**. 3.ed. São Paulo: Pioneira, 1999. 129p.

CIANCONI, R. Gerência da informação: mudanças nos perfis profissionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v.20, n.2, p.204-207, jul./dez. 1991.

CRONIN, B. Esquemas conceituais e estratégicos para a gerência da informação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.19, n.2, p.195-220, 1990.

FACCHINI, A. R.; VARGAS, L. M. Sistemas de informação em uma organização do setor público. **Revista de Administração**, São Paulo, v.27, n.3, p.37-47, jul./set. 1992.

FRADE, A. C. M. et al. Gestão da informação: a distribuição da informação e do conhecimento. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.13, n.2. 2003. Disponível em :
<<http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/IS1320302.htm>>. Acesso em: 16 jan. 2005.

FREITAS, H.; LESCA, H. Competitividade empresarial na era da informação. **Revista de Administração**, v.27, n.3, p.92-102, jul./set. 1992.

MASON, R. O. What is an information professional? **Journal of Education for Library and Information Science**, Arlington, v.31, n.2, p.122-138, 1990.

McGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**. Rio de Janeiro: Campus; 1994. 44p.

MONTANA; P. J.; CHARNOV, B. H. **Administração**. São Paulo: Saraiva, 1998.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996. 421p.

OLIVEIRA, D. de P. R. **Sistemas de informações gerenciais**. São Paulo: Atlas, 1999. 283p.

PONJUÁN DANTE, G. **Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional**. Rosario: Nuevo Paradigma, 2004. 218p.

SIMON, H. A. **Comportamento administrativo**: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas. Rio de Janeiro: FGV, 1979. 278p.

STONER, J. A. F.; FREEMAN, R. E. **Administração**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1985.

VIEIRA, A. da S. Gerência de recursos informacionais: o advento do futuro. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.19, n.2, p.159-170, set. 1990.

VIEIRA, A. da S. et al. Seminário introdutório à gerência de recursos informacionais. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.19, n.2, p.221-252, set. 1990.

