

O comportamento de gestores de empresas de base tecnológica na busca e uso de informações tecnológicas e para negócios.

Bruno Jorge Soares¹

Resumo: Este trabalho apresenta as principais questões da pesquisa desenvolvida junto a gestores de empresas de base tecnológica para investigar o seu comportamento na busca e uso de informações tecnológicas e para negócios. A teoria fundamentada (*grounded theory*) de Glaser ; Strauss foi a abordagem metodológica adotada, que pressupõe a geração de teoria a partir dos dados coletados. Neste estudo, foram entrevistados 15 gestores de empresas de desenvolvimento e comercialização de software (EDCSs) associadas ao núcleo TECSOFT/SOFTEX. O ambiente de atuação das empresas, o perfil da empresa, o perfil do gestor, suas atividades e o seu uso das fontes e dos canais de acesso à informação foram aspectos utilizados na explanação do comportamento informacional dos gestores. O uso da teoria fundamentada possibilitou o desenvolvimento de um modelo explicativo do comportamento dos gestores de empresas de desenvolvimento e comercialização de software na busca e uso de informações, contribuindo, assim, para uma maior compreensão dos usuários de informações tecnológicas e para negócios.

Introdução

A eclosão de novas tecnologias de produção, armazenamento e distribuição da informação e seu intensivo e crescente uso pela sociedade têm afetado o setor empresarial. Mudanças significativas na gestão das empresas dizem respeito ao uso da

¹ Mestre em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília (UnB), Departamento de Pós - Graduação em Ciência da Informação e Documentação.

informação na tomada de decisão e à questão da incorporação e transferência do conhecimento.

É importante observar que a informação sempre existiu como um elemento participante no processo decisório. As novas tecnologias permitiram, no entanto, uma maior evidência da informação no processo, que envolve dois componentes: a complexidade do ambiente de atuação das empresas e a intensa disseminação da informação.

Em relação à informação utilizada na transferência de conhecimento, constata-se que ela se tornou um recurso importante para os gestores das empresas contemporâneas. Se, por um lado, o conhecimento que uma empresa detém é o seu principal ativo e deve ser preservado, por outro, as novas tecnologias de informação possibilitam novos meios de aquisição, registro e uso desse conhecimento. Nesse sentido, uma das preocupações das empresas é a gestão do conhecimento.

Essas mudanças parecem ser mais visíveis em setores empresariais que têm um relacionamento intenso com a tecnologia, e o segmento de empresas de base tecnológica é um caso muito representativo de todo esse contexto. Portanto, o objetivo da pesquisa compreendeu a investigação do comportamento de gestores desse tipo de empresa na busca e uso de informações para negócios – representando a relação com a tomada de decisão – e tecnológicas – representando a relação com a transferência de conhecimento. O estudo insere-se assim em uma área de pesquisa que, segundo Borges ; Carvalho (1998, p.76), tem sido pouco explorada no Brasil.

Para contextualizar tal fenômeno, fez-se necessária a utilização de conceitos relacionados à terminologia de informação tecnológica e para negócios, comportamento de indivíduos em relação à informação e características dos gestores enquanto usuários de

informação. No que tange à discussão terminológica, utilizou-se principalmente o trabalho de Januzzi (1999), que relaciona a informação tecnológica com a transferência de conhecimento e a informação para negócios à tomada de decisão. Os conceitos de comportamento informacional desenvolvidos por Wilson (1981, 2000) oferecem uma perspectiva ampla a respeito do comportamento de indivíduos em relação à informação. Entretanto, o modelo de Wilson (1981) foi desenvolvido a partir de pesquisas com comportamentos informacionais de pesquisadores e cientistas. Em virtude de tais limitações, optou-se pela inclusão de trabalhos da Administração que caracterizam os gestores enquanto usuários de informação. Mintzberg (1973) em seu trabalho ressalta os papéis informacionais dos gerentes. Kotter (1982), por sua vez, estabelece duas grandes atividades do trabalho gerencial: o “ajustamento” da agenda com seus objetivos, estratégias e prioridades, e o estabelecimento de relacionamentos pessoais que possibilita a execução dessas atividades. Por fim, destaca-se o trabalho de Maltz (2000) que avalia os vários canais de transmissão da informação – interações pessoais, contatos telefônicos, e-mails – no contexto de organizações.

Metodologia

Os estudos de usuários de informação têm sido criticados, principalmente, no que concerne ao uso de metodologias inadequadas para explicar a relação dos indivíduos e a informação. A teoria fundamentada surge como uma alternativa metodológica a ser empregada neste tipo de trabalho, o que pode ser verificado nas pesquisas de Ellis et al (1993) e Ellis ; Haugan (1997). Ellis (1993,p.484) indica que esta abordagem é recomendada quando o objetivo da pesquisa é desenvolver uma consciência das

percepções que indivíduos e grupos têm do seu ambiente de informação e o papel da informação em suas atividades.

Barney Glaser e Anselm Strauss foram os precursores dessa abordagem teórica com o livro “The Discovery of Grounded Theory: Estrategies for Qualitative Research”, publicado no ano de 1967. Essa abordagem originou-se na área de saúde e difundiu-se também nas ciências sociais e na ciência da informação (Simões, 1997). A presente pesquisa não identificou, porém, o uso da teoria fundamentada em estudos que investigam o comportamento de usuários de informação no País.

O pressuposto básico da abordagem é o surgimento da teoria a partir da coleta e análise sistemática dos dados, que são considerados como o resultado da observação social. Isso é reforçado no próprio tema básico estabelecido por Glaser ; Strauss (1967.p.2) para seu livro:

“O tema básico em nosso livro é a descoberta da teoria a partir dos dados sistematicamente obtidos da pesquisa social”.

Estes autores argumentam que normalmente há crenças de que a aplicação das teorias formais – com maior grau de generalidade – em uma determinada área fornece a maioria ou a totalidade dos conceitos e hipóteses necessários para a explicação de um determinado fenômeno. Como consequência disso, o pesquisador tende a “forçar” os dados para se adequarem aos pressupostos teóricos e também a negligenciar conceitos e hipóteses que podem surgir. Na opinião dos autores, a teoria fundamentada permite que os conceitos substantivos e as hipóteses surjam primeiro, dentro deles próprios, e não como resultado de uma formulação teórica pré-estabelecida. O trabalho do pesquisador ao analisar um determinado fenômeno social é gerar uma teoria a partir da observação

específica desse fenômeno, e não a aplicação de uma teoria pré-estabelecida para explicá-lo.

De fato, os autores observam que a teoria obtida deve ser encarada como somente uma etapa de um processo explanatório de um determinado fenômeno social. No caso da pesquisa em questão, não se “esgotou” a discussão do comportamento humano na busca e uso de informações. Ao contrário, a investigação apresentada visou contribuir para um maior entendimento do comportamento informacional humano: estudando outra comunidade de usuários de informação (gestores de empresas de base tecnológica) na busca e uso de informações tecnológicas e para negócios.

Outro aspecto a ser destacado é que a teoria fundamentada sugere a não utilização prévia de conceitos teóricos acerca do fenômeno social a ser investigado, como um modo de evitar pressupostos na análise do fenômeno e alcançar um novo entendimento. No que diz respeito à pesquisa em questão, o processo de coleta de dados não foi executado à luz dos modelos teóricos das ciências da informação ou administração.

Um outro ponto a ser destacado é a relação entre os dados , conceitos e a teoria. Na teoria fundamentada, as atividades de coleta de dados, elaboração de conceitos e formulação de teoria são realizadas de forma simultânea. Isto está representado na figura a seguir:

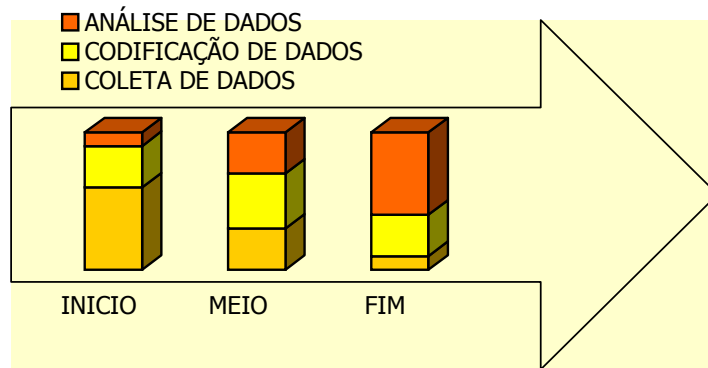


Figura 1 - Etapas de coleta, codificação e análise dos dados na realização de uma pesquisa. Adaptado de Glaser ; Strauss (1967)

Pode-se observar, primeiramente, que as três atividades ocorrem do início ao fim do projeto de pesquisa. Em segundo lugar, nota-se uma variação no tempo destinado à execução de cada atividade: no início do processo de pesquisa, a coleta de dados prepondera sobre as outras atividades, alterando-se no final, quando há predominância da análise dos dados.

A entrevista em profundidade foi o método de coleta de dados utilizado na pesquisa em questão. Para tanto, selecionaram-se 15 gestores de empresas de desenvolvimento e comercialização de software (EDCSs) associadas ao núcleo TECSOFT/SOFTEX, segundo o número de atividades de tratamento de software – dados obtidos na pesquisa censo realizada pela SOFTEX.

A cada entrevista realizada, executou-se o processo de transcrição no qual a entrevista gravada foi transformada em um arquivo de texto. Este foi submetido a um exame minucioso linha a linha no qual eram atribuídos rótulos conceituais aos dados obtidos. A codificação é um dos processos mais importantes na teoria fundamentada, pois auxilia na identificação e desenvolvimento de conceitos necessários à construção da

teoria. Essa etapa foi sustentada pelo uso do software de tratamento e análise de dados qualitativos NUDIST (*Non-Numeric Unstructured Data Index Searching and Theorising*). Tal software permitiu a seleção de trechos específicos das entrevistas, que foram transformados em categorias. A categorização foi realizada durante o processo de coleta e análise de dados.

Assim, o processo de codificação deu-se da seguinte forma:

- a. codificação livre: os códigos/rótulos foram atribuídos aos dados de cada entrevista individualmente.
- b. codificação estruturada: todos os códigos criados foram organizados em uma árvore de codificação que foi se estruturando a partir da realização das entrevistas e do acúmulo de códigos.

Deve-se destacar que a interação entre coleta e análise dos dados proposta pela teoria fundamentada possibilitou a alteração do instrumento de coleta ao longo do processo de obtenção dos dados. A orientação para tais modificações surgiu da própria codificação e análise dos dados obtidos nas entrevistas. Isto é, os dados iniciais foram codificados e analisados estruturando uma série de relacionamentos entre as categorias obtidas que foram especificadas nas entrevistas seguintes. A inclusão de itens no roteiro de entrevista que detalharam as questões, contudo, não provocou a indução das respostas, ou seja, no caso da questão não se aplicar à experiência do entrevistado, não houve qualquer tentativa de “forçar” os dados de acordo com a estrutura de análise construída.

Conforme as prescrições da teoria fundamentada, o processo de análise teve início com a realização da primeira entrevista, sua transcrição e codificação. A utilização de *memos*, isto é, anotações do pesquisador com suas reflexões e considerações a respeito

dos dados coletados, iniciaram o processo de análise na presente pesquisa. Os *memos* foram criados e armazenados junto às categorias elaboradas durante o processo de codificação no NUDIST.

Discussão dos resultados e conclusões

Os resultados foram discutidos conforme os objetivos da pesquisa, que incluíam a caracterização da organização, do gestor, a identificação das fontes e dos canais de acesso à informação, e ainda o comportamento do gestor na busca e uso de informação.

As EDCSs visitadas constituem-se principalmente de micro e pequenas empresas, isto é, possuem, segundo o critério SEBRAE, até 49 funcionários. Por estarem localizadas em Brasília, um dos principais clientes é o setor público, que demanda uma gama diversa de produtos e serviços de softwares. Em relação aos serviços ofertados pelas EDCSs, destaca-se o desenvolvimento de softwares sob encomenda e a comercialização de softwares de terceiros.

A gestão de tais empresas é normalmente distribuída nas áreas de desenvolvimento (técnica), comercial e administrativa. Dessa forma, foram entrevistados diretores comerciais, diretores de desenvolvimento e diretores administrativo-financeiros. Devido ao porte das empresas visitadas, a maioria dos gestores entrevistados ocupava o cargo de diretor executivo, que reúne atribuições de ambas as áreas.

No que tange ao perfil destes gestores, a maioria tem formação acadêmica nas ciências da computação. Em relação à formação profissional, grande parte dos entrevistados possui mais de cinco anos de experiência no setor de tecnologia da informação. Fatores como a função que ocupa, as atividades que desempenha, a sua formação acadêmica e profissional mostraram-se importantes na explicação do

comportamento do gestor na busca por informação. De fato, os gestores buscam informações tecnológicas e para negócios para desempenhar as suas atividades, as quais são determinadas pela organização em que atuam e a função que exercem (diretor comercial, diretor de desenvolvimento, diretor administrativo-financeiro e diretor executivo). A formação acadêmica e profissional evidenciou-se como um elemento que condiciona a percepção do gestor a respeito da informação, sua seleção e caracterização como informação tecnológica ou para negócios.

Outros aspectos identificados no estudo foram as fontes de informação utilizadas pelos gestores. Ao contrário do que se observa em outros contextos, como o científico por exemplo, a maior parte das informações não reside em fontes tradicionais de informação (livros, revistas, etc.), mas em organizações e indivíduos que desempenham papéis de clientes, fornecedores, concorrentes e parceiros. As universidades, associações de classe e as empresas que produzem informações específicas para o mercado de tecnologia – como o Gartner Group, por exemplo – são organizações que também constituem fontes de informação para os gestores das EDCSs. Há ainda os livros e revistas especializadas que também apresentam informações tecnológicas e para negócios utilizadas pelos gestores.

Considerando que as principais fontes de informação são os clientes, fornecedores, concorrentes e parceiros, os gestores entrevistados mostraram que os canais de acesso mais utilizados são a interação pessoal e o correio eletrônico. A conversa pessoal informal, as reuniões e os eventos da área de tecnologia são os principais modos que o gestor busca informações, principalmente de clientes e fornecedores. O correio eletrônico é, para alguns dos gestores, o principal meio de comunicação utilizado, tendo em vista algumas características como velocidade de transmissão, o registro do processo de comunicação e a transferência de documentos. Tais aspectos possibilitam que os gestores

utilizem o correio eletrônico como o principal canal de acesso a fontes de informações como clientes, fornecedores e os funcionários.

A preponderância da interação pessoal e do correio eletrônico enquanto canais de informação foi observada por Maltz (2000). Características como espontaneidade – indica se o receptor tem conhecimento prévio do encontro de comunicação; velocidade – refere-se ao grau pelo qual o emissor pode transmitir a informação instantaneamente; e riqueza – corresponde ao grau pelo qual o modo de comunicação está apto a prover *feedback* instantâneo para o receptor, e no número de dicas que podem ser empregadas para interpretar a informação que está sendo comunicada – explicam o uso intensivo desses canais de acesso à informação.

Em suma, a discussão das características da organização, do perfil do gestor, das fontes e dos canais de acesso à informação possibilitou o desenvolvimento de um modelo de comportamento de gestores na busca e uso de informações. O modelo apresentado na figura 2 envolve a discussão do comportamento informacional do gestor, que pode ser compreendido sob três enfoques.

O primeiro trata da relação entre o desempenho das atividades, a busca e o uso das informações. Tal relação é evidenciada pela análise das informações buscadas e as atividades desempenhadas, as quais são determinadas pela função que ocupa. Um exemplo é o caso do gestor da área comercial que utiliza os contatos pessoais para obter informações sobre as necessidades dos clientes que são utilizadas na formulação de projetos de soluções de software.

O segundo enfoque insere o comportamento dos gestores na busca e uso de informações dentro do contexto da organização. A organização influencia o comportamento deste gestor na medida em que determina suas atividades, pela atribuição

de funções (comercial, técnica, etc) aos gestores, o que, por sua vez, determina a busca e uso de informações. Outro aspecto importante diz respeito às políticas da empresa relacionadas à comunicação organizacional. Observou-se que certas empresas estabelecem diretrizes para o uso de um único canal de transmissão da informação – por exemplo, o correio eletrônico – que deve ser utilizado para toda a comunicação na empresa.

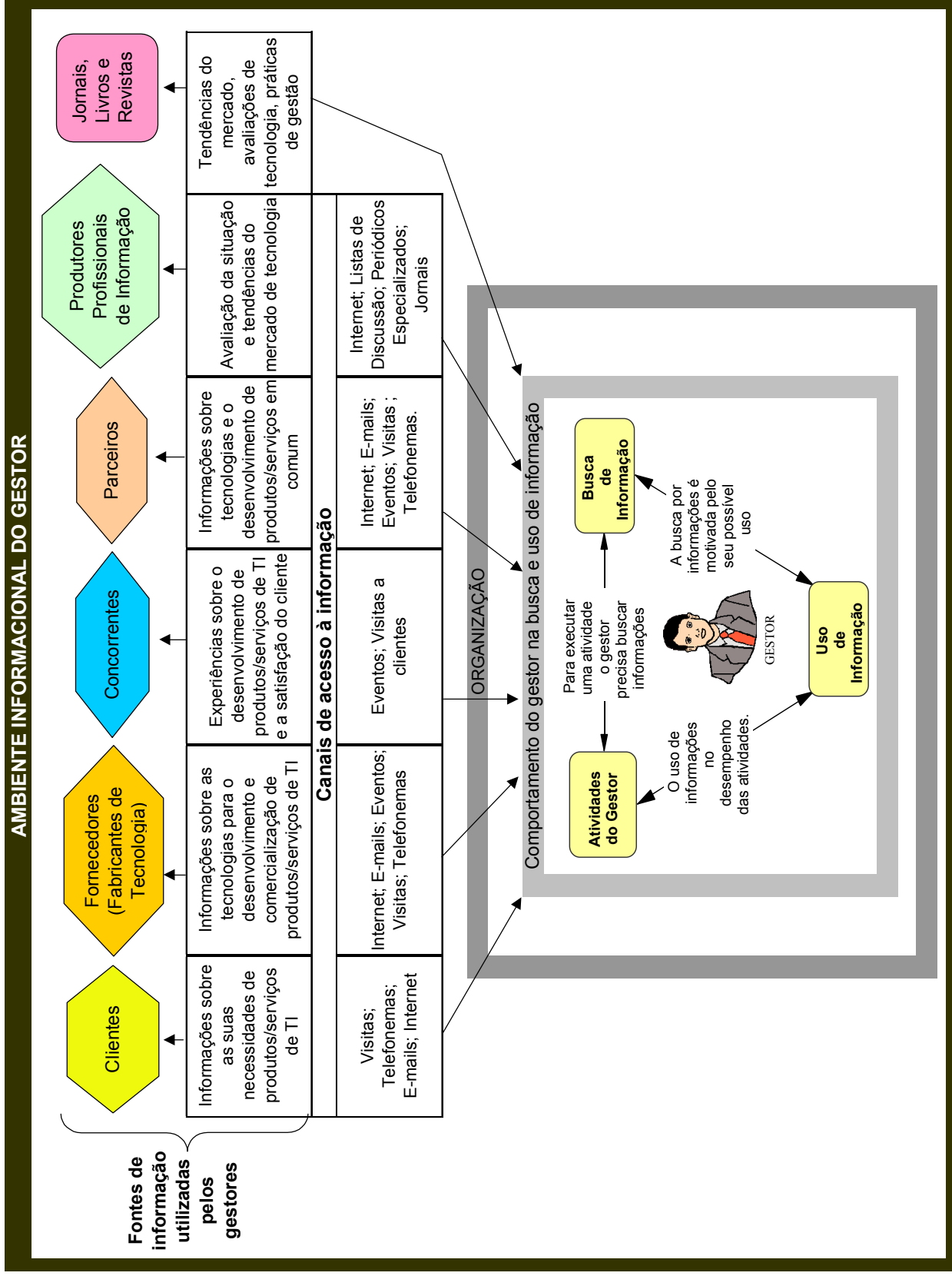


Figura 2 – Modelo de comportamento do gestor na busca e uso de informações

O terceiro enfoque insere esta organização no seu ambiente de atuação, o qual é responsável pela maior parte das informações utilizadas pelo gestor. Neste contexto, são explorados as fontes de informação e os seus principais canais de acesso. As informações dos clientes, por exemplo, são buscadas por meio do relacionamento pessoal e da rede de contatos por gestores da área comercial e da direção executiva. Para obter informações dos concorrentes, os gestores normalmente participam de eventos da área de tecnologia, visita a clientes e o uso de ferramentas de busca na Internet. No caso das informações dos fornecedores, os gestores das EDCSs visitadas não parecem se envolver em uma busca totalmente ativa por informação, pois, tendo em vista o interesse dos fornecedores em divulgar informações a respeito das novas tecnologias, o processo de busca assume um caráter mais passivo quando comparado ao processo de busca de informações a respeito dos clientes. Os denominados produtores profissionais de informação, como os institutos de pesquisa do mercado de tecnologia, e também livros e revistas são outras fontes de informação que constituem o ambiente informacional do gestor. É importante observar que as informações presentes nessas fontes normalmente emergem da interação entre todos os elementos apresentados na figura 2, ou seja, a interação entre a empresa e os seus clientes, fornecedores, concorrentes e parceiros.

O modelo descrito na figura 2 apresenta as possibilidades de manifestação do comportamento informacional, o qual apresenta variações uma vez que se altera a função e a EDCSs em que atua.

Wilson (1981) discute a relação entre as atividades do gestor e o processo de busca e uso por informação. O autor ressalta a influência de características

individuais, de características do papel ocupado pelo usuário da informação e do seu ambiente no comportamento de busca por informação. Nesse sentido, as influências de tais aspectos foram também observadas no modelo desenvolvido no estudo.

Kotter (1982), por seu turno, discorre a respeito da atividade gerencial. Em seu trabalho, a busca por informação é percebida como uma fase fundamental para o desempenho das atividades dos gestores. Para este autor, o gestor tem uma agenda, a qual inclui objetivos, estratégias e prioridades, que é “ajustada” a partir de uma busca contínua por informação. Nesse sentido, a busca por informação seria uma atividade em separado das demais tarefas do gestor. O estudo com os gestores de EDCSs, contudo, não constatou uma separação e definição tão claras das atividades gerenciais como a apresentada por Kotter (1982).

Quanto à teoria gerada a partir da aplicação da teoria fundamentada, Glaser e Strauss (1967, p.33) dividem-na em dois níveis teóricos. O primeiro é composto pelas teorias substantivas, as quais são mais empíricas e com um intenso vínculo com o fenômeno social observado. O segundo é composto pelas teorias formais, as quais são mais conceituais na medida em que não se restringem a um determinado objeto de investigação. Os autores apontam que as teorias substantivas e formais existem em níveis distinguíveis de generalidade, sendo que a teoria formal difere somente em termos de gradação.

O modelo teórico desenvolvido, portanto, pode ser considerado de ordem substantiva. Isto é, criou-se um modelo teórico do comportamento de gestores de EDCSs na busca e uso de informações tecnológicas e para negócios. Desse modo, o

resultado (modelo teórico) da presente pesquisa não pretende explicar de maneira geral a relação entre gerentes e informações tecnológicas e para negócios.

Deve-se mencionar, por fim, a contribuição do estudo em questão para a compreensão do comportamento dos usuários de informações tecnológicas e para negócios. Em primeiro lugar, deve-se reiterar o aspecto situacional da construção e percepção da informação tecnológica e para negócios. Em segundo lugar, deve-se mencionar a integração entre os conceitos da área de estudos de usuários comuns à Ciência da Informação e da área de Administração, mais especificamente da relação entre gestores e informação, acarretou em um aporte teórico importante para outros estudos que tratem do comportamento informacional de gestores. Em terceiro lugar, importante mencionar que o uso da teoria fundamentada enquanto abordagem metodológica proporcionou uma nova perspectiva aos estudos de usuários de informação no Brasil, já que parece não ter sido até então empregada em trabalhos a respeito do comportamento informacional em ciência da informação no País. Por fim, o uso desta metodologia gerou uma teoria substantiva do comportamento informacional de gestores de empresas de base tecnológica, o que consiste em uma etapa fundamental para a construção de uma teoria formal do comportamento informacional de gestores brasileiros.

Referências Bibliográficas

BORGES, M. E. N; CARVALHO, N. G. M. Produtos e serviços de informação no Brasil: características. **Ciência da Informação**, v.27, n. 1, p.76-81, 1998.

ELLIS, D. Modeling the information-seeking patterns of academic researchers: a grounded theory approach. *Library Quarterly*, 63, 469-486, 1993.

ELLIS, D. ; COX, D. ; HALL, K. A comparison of the information seeking patterns of researchers in the physical and social sciences. **Journal of Documentation**, v.49, n. 4, p.356-369, 1993.

ELLIS, D. ; HAUGAN, M. Modeling the information-seeking patterns of engineers and research scientists in an industrial environment. **Journal of Documentation**, v.53, n. 4, p.384-403, 1997.

GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. **The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research**. New York: Aldine, 1967.

JANUZZI, C. **Informação tecnológica e para negócios no Brasil**: conceitos e terminologias. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Departamento de Pós Graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação. Campinas, 1999.

KOTTER, J. P. What effective general managers really do. **Harvard Business Review**, v.60, p.156-167, 1982.

MALTZ, E. Is all communication created equal ?: An investigation into the effects of communication mode on perceived information quality. **Journal of Product Innovation Management**, n/v.17, p.110-127, 2000.

MINTZBERG, H. **The nature of managerial work**. New York, NY: Harper and Row; 1973. 298 p.

MONTALI, K. M. L ; CAMPELLO B. dos S. Fontes de informação sobre companhias e produtos industriais: uma revisão de literatura. **Ciência da Informação**, v.26, n. 3, p.321-326, set/dez. 1997.

SIMÕES, A. M. **A representação social da aids construída a partir das informações veiculadas nos jornais diários**: análise da cobertura sobre aids no jornal "Estado de Minas". Belo Horizonte/MG:UFMG, 1997. 195 p. Dissertação de Mestrado.

WILSON, T.D. On user studies and information needs. **Journal of Documentation**, v.37, n.1, p.3-15, 1981.

WILSON, T. D. Human information behavior. **Informing Science Research**, v.3, n.2, p.49-55, 2000.