
IMPACTO DA TECNOLOGIA NO ESTILO GERENCIAL DE GERENTES DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

IMPACT OF TECHNOLOGY ON THE MANAGEMENT STYLE OF INFORMATION MANAGEMENT SYSTEMS

Prof. Dr. Silas Marques de OLIVEIRA*

ABSTRACT

Approaches the impact of technology on the management style of information systems directors. Argues that an open organizational structure is more compatible with the requirements and changes caused by the introduction of new informational technology. Information professionals need to work in an environment where initiative and creativity are encouraged. Identifies traits that can promote creativity and initiative in people and presents management concepts that managers need to adopt in order to stimulate a creative environment at the information unit.

KEY-WORDS: Technological Impact; Information Management Systems; Creativity; Management Style.

RESUMO

Aborda o impacto da tecnologia no estilo gerencial de diretores de sistemas de informação. Sugere que a estrutura organizacional aberta é mais compatível com as exigências e mudanças provocadas pela introdução de novas tecnologias informacionais. Os profissionais da informação precisam trabalhar em um ambiente que estimule e incentive a iniciativa e criatividade. Identifica traços que promovem a criatividade e inovação nas pessoas, e apresenta conceitos administrativos que os gerentes de sistemas de informação precisam adotar para estimular um ambiente criativo e adaptável às mudanças.

PALAVRAS-CHAVE: Impacto Tecnológico; Gerência de Sistemas de Informação; Criatividade; Estilo Gerencial.

Uma nova consciência social está surgindo no ambiente organizacional. Trabalhadores estão se tornando mais ecléticos, independentes e treinados. Mais do que nunca, se reconhece o direito de cada ser humano à liberdade de pensamento e expressão, a participar do processo democrático e a atingir todo o seu potencial. Mesmo assim, a existência do homem continua sendo afetada por racionamento de energia, instabilidade econômica e social, dilemas com respeito ao aproveitamento e uso do meio ambiente, e mudanças dramáticas no cenário político e comércio internacional. Estas condições complexas dificultam a percepção que um cidadão desenvolve do mundo, da vida, e ofusca sua fé na tecnologia como um instrumento de melhoria da condição humana.

A maioria das pessoas, de acordo com MERCHANT & ENGLAND (1989: 477) sente que tecnologia afeta suas vidas de uma das duas formas:

- (1) Ou "tecnologia é prejudicial, pois sugere (a) um gasto de recursos, (b) organização centralizada, (c) perda de liberdade pessoal e dignidade, (d) desigualdade e consumismo, (e) trabalhos desqualificados, e (f) desemprego;"
- (2) Ou "tecnologia é benéfico pois sugere (a) maior liberdade pessoal, (b) democracia participativa, (c) mais tempo para recreação, (d) maior conhecimento, e (e) melhoria na qualidade de vida."

(*) Professor de Mestrado em Informática - II - PUCAMP e Professor do Mestrado em Biblioteconomia - PUCAMP

ATTEWEL & RULE (1984) revisaram a literatura sobre o efeito ou impacto da tecnologia nas organizações e sugerem que ambos os pontos de vista são justificados. A literatura mostra que tecnologia pode:

- (1) centralizar e descentralizar a autoridade dentro da organização;
- (2) aumentar e diminuir as oportunidades para participação e envolvimento dos funcionários;
- (3) permitir aos trabalhadores maior acesso à informação administrativa ou reforçar o controle administrativo sobre o fluxo de informação;
- (4) mudar ou congelar a estrutura organizacional;
- (5) limitar ou aumentar a satisfação no trabalho.

Em resumo, a tecnologia pode humanizar ou desumanizar o ambiente de trabalho - o fator determinante é a filosofia gerencial adotada levando em consideração as implicações de um ambiente em mudança.

O gerente precisa manter um estado de espírito próprio para se adaptar às inovações e mudanças, pois elas são uma realidade. DRUCKER (1980:89) já afirmava que "a única certeza sobre o futuro... é que ele será turbulento. Em época de turbulência, a primeira tarefa do administrador é tomar medidas para garantir a capacidade de sobrevivência da instituição... adaptar a mudanças bruscas e se beneficiar das novas oportunidades."

ADAMS (1986:102) corrobora com este pensamento, em trabalho mais recente, argumentando que: "Se o futuro trouxer uma constante, esta será a mudança... O ritmo com que a mudança ocorrerá será acelerado, com mudança sendo sentida em nenhum outro lugar mais fortemente do que no processo envolvendo o manuseio de informação... "os sistemas de informação precisam desenvolver novos papéis para poder satisfazer as necessidades da organização e dos clientes.

As conseqüências da informatização para o trabalho em sistemas de informação e seus funcionários são óbvias. A tecnologia tem afetado não só o conteúdo de distribuição dos serviços, mas tem também criado tipos totalmente novos de trabalho, forçado a redefinição de algumas funções, influenciado relacionamentos interpessoais, repercutindo seriamente na estrutura organizacional.

A introdução de tecnologia informacional tem forçado os gerentes a confrontarem várias questões. A solução destas sugere que um novo tipo de administrador/gerente está surgindo neste meio. CARTEE JR. (1990) aponta várias questões a que este gerente terá que responder:

(1) Como que as decisões gerenciais com relação à implantação da automação podem ser tomadas no sentido de diminuir custos e maximizar benefícios?;

(2) Como a gerência deve responder às demandas crescentes com respeito à melhoria de qualidade de vida no trabalho vis a vis às preocupações tradicionais com respeito à produtividade?;

(3) Como que os gerentes podem melhor compreender, moldar e controlar as mudanças associadas à automação e não simplesmente encarar suas conseqüências como algo inevitável?

Para responder a estas questões, o gerente precisa estar imbuído de um estado de espírito adequado para se adaptar às inovações tecnológicas e mudanças causadas por estas. Para isso, a estrutura de sua organização precisa ser aberta. De acordo com WEBB e JENSEN (1989), uma estrutura aberta enfatiza;

- maior desejo e estímulo à cooperação;
- aumento do fluxo de informação;
- maior flexibilidade nas tomadas de decisões;
- recompensa e estímulo a novas idéias;
- um aumento da capacidade de ver além do óbvio;
- uma preocupação com o indivíduo e suas necessidades;
- desenvolvimento de uma atmosfera de escolha e liberdade com poucos regulamentos e políticas.

O gerente precisa ter certas qualidades específicas para atuar nesta estrutura. Além do mais, mudanças sociais, avanços tecnológicos e outras mudanças do ambiente externo e interno afetam diretamente a estrutura de sistemas de informação.

É evidente que o estilo gerencial tradicional não é apropriado para levar essas organizações até o século XXI. (RIGGS, 1982) A literatura sugere algumas qualidades que esses gerentes precisam ter para agir nesse contexto de desenvolvimento tecnológico:

- (1) Demonstrar flexibilidade em seu estilo e explorar estruturas organizacionais participativas. Estimular um ambiente de colaboração e inovação. Trabalhar embasado numa abordagem que tem como enfoque a contribuição de cada indivíduo. (WEBSTER, 1987);
- (2) Disposição para tomar riscos calculados. Deve acessar a atitude da administração superior, para verificar se esta apóia as mudanças propostas. Examinar as conseqüências de um eventual fracasso e determinar se a organização possui os recursos e está disposta a investir. (CARGILL & WEBB, 1988);
- (3) Planejamento estratégico para lidar com as ameaças e oportunidades do meio ambiente. Consolidar recursos nas áreas que afetarão significativamente o papel futuro da unidade,

seu desempenho e suas capacidades. (LOWRY, 1988);

- (4) Mostrar a seu corpo de funcionários para onde a organização está indo, avaliar os caminhos alternativos para se chegar lá, implementar planos que contribuirão para se alcançar as metas propostas, e analisar o grau de sucesso que foi alcançado. (McCLURE, 1980).

A estes, podemos acrescentar;

- (5) Agir com respeito e confiança. Assumir um compromisso com o bem-estar de cada participante do processo. Reconhecer que o pessoal é o recurso mais valioso da instituição. Por seu exemplo, o gerente deve estimulá-lo a alcançar níveis cada vez mais altos de realização;
- (6) Articular e manter uma visão de futuro que possa ser assimilada pelo pessoal, capacitando-o a relacionar sua responsabilidade com o atingimento das metas da organização. Inspirar confiança no futuro e estimular compromisso e lealdade à missão da instituição;
- (7) Manter uma força de trabalho de especialistas treinados e capazes de responder às rápidas mudanças provocadas pelo desenvolvimento tecnológico.

DACSHINAMURTI (1985) pesquisou a opinião mais de 100 profissionais norte-americanos quanto às qualidades gerenciais desejáveis para uma implementação suave de novas tecnologias neste contexto de trabalho. As respostas incluíram: administração participativa; paciência para permitir aprendizagem; aceitar sugestões; permitir envolvimento e delegar responsabilidades; comunicação com o pessoal; conhecimento de todo o processo de automação; ter expectativas realísticas; possuir uma atitude positiva e entusiástica; e ser sensível às necessidades pessoais dos funcionários.

Nota-se que a maioria destes fatores ou qualidades diz respeito aos aspectos de relacionamento entre gerentes e subordinados.

IMPACTO NO PESSOAL

Ao administrar uma organização no contexto tecnológico, o gerente precisa, portanto, estar atento aos impactos da tecnologia no comportamento e atitudes do pessoal profissional. JOGODZINSKI (1985) alerta que a automação possui um impacto em vários aspectos centrais à individualidade dos funcionários, incluindo o "status profissional", segurança no trabalho, e auto-estima. GANUS (1985), em publicação do mesmo ano, também adverte que não existe apenas o temor de que com a

introdução de computadores o ambiente será desumanizado, mas também um temor de que seu próprio espaço territorial de trabalho será modificado para algo desconfortável. *

Embora OLSGAARD (1989) afirme que se reconhece que a interface homem-máquina cause alguns efeitos negativos, não tem havido ainda, um volume de pesquisa que tenha fornecido dados suficientes a ser analisados, i.e., a necessidade de se saber melhor sobre o stress que a nova tecnologia provoca; aspectos ambientais e ergonômicos que contribuem para a eficácia; tipo de treinamento necessário para uma implementação adequada; questões relativas à aceitação, e outras enfocando a interação homem-máquina.

AMBIENTE CRIATIVO

As organizações que estão inseridas no contexto tecnológico requerem habilidades de pensamento criativo dentre seu pessoal para lidar com este ambiente inovador, em mudança, de constante conflito, impregnado de limitações e oportunidades causadas por esta interação. O pessoal precisa aprender a desempenhar funções rotineiras de formas diferentes. A estrutura organizacional pode estimular ou abafar o pensamento criativo e iniciativa. O gerente é a pessoa-chave responsável por esta estrutura onde a criatividade e inovação devem ser estimuladas.

CURTISS (1987) identificou alguns traços que promovem a criatividade e inovação nas pessoas. Ter consciência destas características pode ajudar o gerente a desenvolver e estimular criatividade entre seus subordinados, principalmente entre os profissionais:

Curiosidade - Mente aberta, interesse pelo desconhecido;

Flexibilidade - Espontaneidade, liberdade para mudar;

Imaginação - Visualização, fantasia;

Apreciação - Pelo complexo e ambíguo;

Perspectiva - Habilidade de ver por diferentes prismas.

Persistência - Muito trabalho, mesmo sem certeza dos resultados;

Coragem - Para ser você mesmo, reconhecer a validade e importância do que você faz-arriscar;

Desafio - Desafio de questionar, analisar e criticar;

Paixão - Confiança de que as frustrações levarão ao crescimento, força e descobertas significativas;

Celebração - Tomar tempo para saborear as realizações e vitórias.

O gerente que lida com tecnologia no contexto informacional precisa possuir e promover estas características para desenvolver na organização um clima de aceitação e inovação. Precisa criar um ambiente onde os indivíduos participem e cheguem às suas próprias conclusões com confiança.

Existem alguns conceitos administrativos que estimulam um ambiente criativo. NAYAK & KETTERINGHAM (1986) no bestseller "Breakthroughs" apontam vários:

1. não desestimular a criatividade e inovação sempre que alguém estiver desenvolvendo sua tarefa;
2. fracassos e erros ajudam na aquisição e maiores informações sobre a tarefa e sobre você mesmo;
3. os "experts" irão com frequência rejeitar uma boa idéia devido à sua incapacidade de ver além das metas e necessidades do sistema;
4. sempre demonstrar respeito aos subordinados;
5. quando as pessoas normais são apresentadas com um desafio, elas se elevam ao nível deste;
6. a pessoa certa é o recurso mais importante para desenvolver qualquer tarefa;
7. quando os outros sabem que você depende deles, eles assumem o compromisso de desempenhar a contento;
8. tenacidade e energia neutralizam a resistência e ceticismo provindos do sistema.

CONCLUSÃO

De acordo com FRICK (1985:265), "Os mais de 100 estudos realizados nos últimos anos indicam que o que as pessoas mais querem é se tornar mestres de seu ambiente imediato e sentir que seu trabalho e si próprios são importantes. "A meta dos gerentes de informação deve ser maximizar os recursos para eficazmente servir os clientes.

Em 1989 MARCHANT & ENGLAND (1989) afirmaram que uma revolução de tecnologia informacional estava ocorrendo e que iria abalar a eficácia dos métodos administrativos tradicionais, científicos e autoritários. Esta revolução provocaria mudanças profundas nas expectativas dos clientes e nas funções dos gerentes.

Essa revolução contínua, e o futuro depende em grande parte da atuação dos gerentes da informação, do papel que desejam desempenhar e do estilo gerencial que irão adotar. Eles devem fazer proveito desse ambiente de iniciativa e liderar essas mudanças e não permitir que sejam arrastados por elas, pois a tecnologia deve ser serva e não mestra da conduta gerencial.

O gerente que deseja obter sucesso na organização, que é afetada pelos desenvolvimentos tecnológicos, precisa adaptar seu estilo gerencial às exigências de um ambiente em constantes mudanças, utilizando-se de inovação e criatividade bem como possuir um elevado grau de relacionamento com todos aqueles envolvidos neste e por este ambiente em constante transformação.

BIBLIOGRAFIA

- (1) ADAMS, R. J. **Information technology & libraries: a future for academic libraries**. London: Croom, 1986.
- (2) ATTWELL, P. & RULE, J. Computing and organizations: what we know & what we don't know. **Communications of the Association for Computing Machinery**. v. 27, p. 1184-1192, dec., 1984.
- (3) BURTON, P. F. Information technology and organizational structure. **ASLIB Proceedings**, v. 40, p. 57-68, mar., 1988.
- (4) CARGILL, J. & WEBB, G. M. **Managing libraries in transition**. Phoenix: Oryx Press, 1988, p. 68-69.
- (5) CARTEE JR., L. D. Is library automation producing a new kind of manager? **Journal of Library Administration**, v. 13, n. 1/2. p. 99-115, 1990.
- (6) CURTIS, D. **Introduction to visual literacy**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1987. p. 221-224.
- (7) DAKSHINAMURTI, G. Automation's effect on library personnel. **Canadian Library Journal**, v. 42, n. 6, p. 343-351, dec., 1985.
- (8) DRUCKER, P. **Managing in turbulent times**. New York: Harper, 1980.
- (9) FRICK, E. Humanizing technology through instruction. **Canadian Library Journal**, v. 41, n. 5, p. 265, oct., 1984.
- (10) GANUS, S. S. Office computers: managing the human impact. **Journal of Information & Image Management**, v. 18, n. 2/3, p. 26-31, 1985.
- (11) JAGODZINSKI, A. P. The interaction between electronic storage systems and their users. In: N. Fjallbrant, (ed.) **The future of information resources for science & technology and the role of libraries**. (Proceedings of the lith meeting of IATUL). Goteburg: Chalmers University of Technology, 1985. p. 133-137.

- (12) LOWRY, C. Convergence of technologies: how will libraries adapt? **Library Administration & Management**, v. 2, p. 82, mar., 1988.
- (13) MARCHANT, M. P. & ENGLAND, M. M. Changing management techniques as libraries automate. **Library Trends**, v. 37, n. 4, p. 469-483, spring, 1989.
- (14) McCLURE, C. R. Library managers: can they manage? Will they lead? **Library Journal**, v. 105, p. 2389, nov. 15., 1980.
- (15) NAYAK, P. R. & KETTERINGHAM, J. M. **Breakthroughs**. New York: Dawson, 1986.
- (16) OLSGAARD, J. N. The physiological & managerial impact of automation on libraries. **Library Trends**, v. 37, n. 4, p. 484-494, spring, 1989.
- (17) RIGGS, D. E. Transformational leadership and the electronic academic library **Conference on Integrated Online Library Systems**, Sept. 23-24, 1986. St. Louis, Proceedings. ed. David C. Genaway. Canfield: Genaway & Associates, 1987. p. 366.
- (18) WEBB, T. D. & JENSEN, E. A. Managing innovative information technology. **Journal of Library Administration**, v. 10, n. 2/3. p. 131-142, 1989.
- (19) WEBSTER, D. E. Impact of library technology on management. **Conference on Integrated Online Library Systems**, Sept. 23-24, 1986. St. Louis, Proceedings, ed. David C. Genaway. Canfield: Genaway & Associates, 1987. p. 175.