

## Estratégia Aplicada a Sistemas de Informação

Enock Godoy de Souza<sup>1</sup>, Eduardo Ribas Fontana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Membro da Equipe de Planejamento e Controle de Projetos da Bovespa. Mestre em Análise, Projeto e Gerenciamento de Sistemas de Informação pela London School of Economics and Political Science (LSE)

<sup>2</sup>Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre em Análise, Projeto e Gerenciamento de Sistemas de Informação pela London School of Economics and Political Science (LSE)  
[enock\\_godoy@acm.org](mailto:enock_godoy@acm.org), [font@onda.com.br](mailto:font@onda.com.br)

**Resumo:** A área de Sistemas de Informação sofre grandes impactos devido às decisões tomadas por seus estrategistas. Este artigo busca examinar as principais tendências apresentadas em pesquisas relacionadas ao tema de estratégia e sistemas de informação, utilizando para isto a classificação proposta por Whittington (2001). Posteriormente, serão analisadas as conseqüências da aplicação de cada perspectiva na formulação das estratégias ligadas à área de sistemas de informação. Como conseqüência dessa classificação será proposto um significado mais abrangente ao termo “alinhamento estratégico entre o negócio e o departamento de Sistemas de Informação”.

### 1. Introdução

“We are blind people and strategy is our elephant.” (Mintzberg, *et al.* 1998)

Mintzberg, *et al.* (1998) começam seu safari de estratégia com uma estória sobre seis homens cegos do Indústão que são colocados frente a um elefante e, após pesquisarem com seu tato, devem descrever a fera. Como cada um deles toca apenas uma parte do elefante, cada descrição é limitada à parte do corpo pesquisada e, apesar de correta em relação ao membro, é incompleta e não descreve corretamente o todo. Dessa maneira, por melhor que seja o tato (sua teoria/seu ponto de vista) de um dos homens cegos, ele não é suficiente para descrever toda a fera. Trabalhos tais como os de Mintzberg, *et al.* (1998) e Whittington (2001) descrevem diferentes visões de estratégia, ilustrando suas contribuições, premissas e limitações. Em outras palavras, esses livros apresentam classificações das diferentes perspectivas de diferentes “homens cegos”, mostrando suas limitações e enfatizando sua incompletude.

A área de Sistemas de Informação (SI) e os departamentos de SI, Informática ou qualquer outro nome equivalente que descreva esta função dentro das empresas, como todas as áreas organizacionais, sofre impactos devido às decisões tomadas pelos estrategistas. No caso do responsável pela área de SI, o “alinhamento estratégico entre o negócio e o departamento de Sistemas de Informação” e a utilização estratégica da Tecnologia da Informação (TI), tornaram-se lugar comum na literatura especializada e na retórica dos executivos da área (Knights, *et al.* 1997). Dentre as tarefas consideradas primordiais para que TI tenha algum impacto estratégico, Venkatraman (1991), Henderson e Venkatraman (1993) incluem o alinhamento com o negócio no nível corporativo, funcional e mesmo em cada unidade de negócio.

A proposta deste artigo é instigar estudos relacionados ao tema, propondo a reflexão sobre as diversas formas de formação e formulação de estratégias dentro da área de SI segundo o modelo proposto. Com este propósito, se utilizará a classificação de artigos da área de SI, buscando-se a identificação de qualquer tendência dominante na área, e propondo-se após análise, um enfoque mais pluralista com relação ao tema. Para isto, se buscará a contextualização teórica de cada perspectiva na área de planejamento estratégico relacionadas ao tópico de sistemas de informação. Utilizaremos para isto a terminologia de Whittington (2001); e como consequência dessa classificação, será proposto um significado mais abrangente ao termo “alinhamento estratégico entre o negócio e o departamento de Sistemas de Informação”.

Esta revisão bibliográfica inclui artigos de dois dos principais jornais acadêmicos na área de SI segundo o ranking de Mylonopoulos e Theoharakis (2001). Além destas fontes, buscou-se pesquisar também alguns textos do tipo *Working Paper*, incluindo as mais novas tendências de pesquisa em escolas de Administração conceituadas na América e Europa, com o intuito de verificar alguma possível mudança de rumo com relação a novas pesquisas.

## 2. Objetivos e Metodologia Utilizada

A importância e utilidade desta pesquisa residem na apresentação e discussão de diferentes perspectivas de Estratégia para SI, com o intuito de enfatizar a existência de um conjunto variado de ferramentas que podem ser utilizadas nesta área tanto do ponto de vista acadêmico quanto prático. Do ponto de vista acadêmico, a importância desta pesquisa está relacionada a necessidade de se apresentar uma compilação detalhada em Língua Portuguesa das principais teorias e metodologias relacionadas à estratégia para SI, servindo como base potencial para futuras pesquisas.

Para efetuar um estudo que pudesse ser ao mesmo tempo abrangente e relevante, a pesquisa bibliográfica foi dividida em três partes:

- Artigos de dois dos três principais jornais acadêmicos de SI segundo Mylonopoulos e Theoharakis (2001): (1) *MIS Quarterly* (MISQ) e (3) *Information Systems Research* (ISR). A opção pela não inclusão da *Communications of the ACM*, o segundo mais conceituado jornal de sistemas de informação segundo este ranking, deve-se ao seu foco mais técnico em comparação com estas publicações.
- Artigos do principal Jornal Acadêmico Europeu na área de estratégia para Sistemas de Informação: *Journal of Strategic Information Systems* (JSIS). Apesar desse jornal ser apenas o vigésimo mais importante na área de SI segundo este mesmo ranking, sua relevância para o tema é a justificativa de sua inclusão nessa pesquisa somado ao fato de proporcionar uma perspectiva multicultural relacionada ao tópico.
- Artigos diversos não incluídos nos itens anteriores, incluindo *Working Papers*, oriundos do *Center for Information Systems (IS) Research* (CISR) do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) e do departamento de SI da *London School of Economics and Political Science* (LSE). A opção por essas duas universidades deve-se à relevância desses dois departamentos para a pesquisa em SI, e a necessidade de se assumir uma perspectiva multidisciplinar e multicultural relevante ao tema.

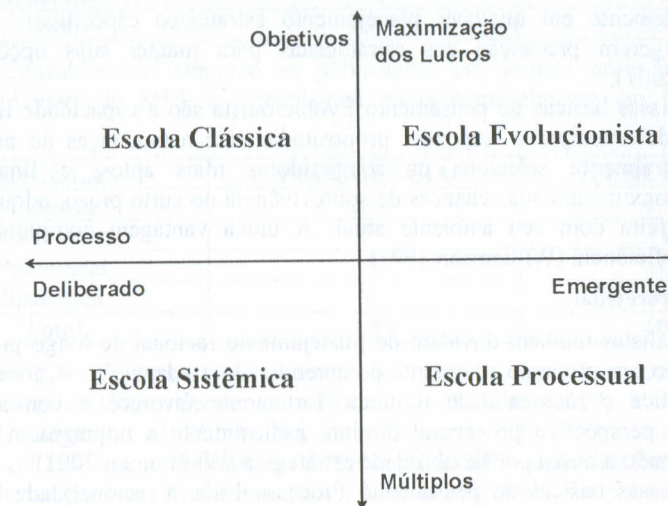
A metodologia adotada para seleção de artigos nas bases de dados destes jornais, utilizou-se da busca através das palavras chaves “strategic planning”, “strategy” e “business alignment” nos mecanismos de busca, quando disponíveis, ou manualmente. Após esta etapa, depois de análise individual de cada edição, foram selecionados os

artigos relacionados ao tema “estratégia aplicada a Sistemas de Informação”, editados entre os anos de 1978 e 2004. Buscou-se com isto uma maior abrangência relacionada ao assunto e também isenção com relação à seleção de artigos. Foram excluídos artigos que continham palavras relacionadas a estratégia no título, mas que não versavam sobre o tema da pesquisa, como por exemplo Goodhue, *et al.* (1992).

É importante salientar que este estudo, devido às suas dimensões (tempo de pesquisa e espaço para expor seus resultados), não se propõe a esgotar o assunto. Logo, os autores antecipadamente reconhecem essas limitações e assumem que alguns trabalhos considerados relevantes na área podem não ter sido contemplados nesta revisão.

Para análise de dados foi utilizada a taxonomia proposta por Whittington (2001), a qual separa as escolas de estratégia em diferentes quadrantes com relação à maneira como faceiam o tema: processo deliberado ou emergente, e maximização dos lucros ou múltiplos objetivos. Os diferentes quadrantes abrangem quatro grandes escolas: Clássica, Evolucionista, Processual e Sistêmica.

A Figura a seguir apresenta essas quatro grandes escolas:



Fonte: Adaptado de Whittington (2001).

### 2.1 Escola Clássica

Os adeptos desta escola vêem estratégia largamente como um processo racional de longo prazo, vital para assegurar o futuro. Para esta escola, a estratégia é mais bem construída através de análises racionais, a lucratividade é a meta suprema de um negócio, e o planejamento racional é a maneira para atingi-la (Whittington 2001).

Premissas básicas do pensamento Clássico são que a formação estratégica deve ser um processo consciente e controlado de pensamento (noção do homem econômico) e que a estratégia emerge do processo de tomada de decisão completamente formulada, explícita e articulada: estratégias são, num sentido, ordens para outros.

Neste contexto, os departamentos de sistemas de informação e as empresas baseiam sua estratégia em um rigoroso planejamento. Nos últimos anos, provavelmente devido às críticas de outras correntes de pensamento e à própria dificuldade em executar e

implementar o que foi planejado, a esse processo exaustivo vem se somar uma ênfase cada vez maior em controle. Em parte, é nesse contexto que se inserem metodologias (*frameworks*) da chamada “Governança em TI”, tais como o COBIT (ISACA 2004) e o ITIL (ITIL 2004).

A principal crítica a essa escola deriva do fato de que a implementação é tratada como uma fase distinta na estratégia. Essa crítica, primeiramente formulada por Mintzberg (1980), foi apropriada para a área de SI por Ciborra (1994, 2000). Além disso, Ciborra (2000) complementa sua crítica com a conclusão de que somente é possível ter margem de manobra suficiente para implementar um planejamento de maneira concreta em circunstâncias especiais, tais como um longo horizonte de planejamento, acompanhamento contínuo e relativa imunidade em relação ao mercado e a tecnologia.

## 2.2 Escola Evolucionista

Evolucionistas normalmente vêem o futuro como sendo extremamente volátil e imprevisível para se planejar, e avisam que a melhor estratégia é concentrar-se em maximizar as chances de sobreviver hoje. Além disso, os evolucionistas avisam que investir pesadamente em qualquer planejamento estratégico específico é cortejar o desastre e sugerem precaução aos estrategistas para manter suas opções abertas (Whittington 2001).

As premissas básicas do pensamento Evolucionista são a capacidade limitada das organizações de antecipar e responder propositadamente a mudanças no ambiente. O mercado naturalmente seleciona os competidores mais aptos, e finalmente as organizações maximizam suas chances de sobrevivência no curto prazo, adquirindo uma adaptação perfeita com seu ambiente atual. A única vantagem comparativa real é relacionada à eficiência (Williamson 1991).

## 2.3 Escola Processual

Processualistas também duvidam do planejamento racional de longo prazo, vendo estratégia como um processo emergente de aprendizado e adaptação. A combinação de barganha política e racionalidade limitada, fortemente favorece o conservadorismo estratégico. A perspectiva processual diminui radicalmente a importância da análise racional, limitando a busca por flexibilidade estratégica (Whittington 2001).

As premissas básicas do pensamento Processual são a racionalidade limitada (o homem econômico racional é uma ficção: na prática, as pessoas são somente limitadamente racionais) e a estratégia emerge diretamente de um íntimo envolvimento nas operações do dia a dia. Ciborra e Lanzarra (1994), Orlikowski (1996), Avgerou (2002) defendem com isto, que se torna “progressivamente reconhecido nos anos 90, que a inovação tecnológica e a mudança organizacional são freqüentemente improvisadas e emergentes, ao invés de planejadas”.

## 2.4 Escola Sistêmica

Os teóricos sistêmicos tomam uma atitude relativista, argumentando que as formas e metas do estrategista dependem particularmente do contexto social, e que a estratégia deveria, portanto, encarregar-se de realizar algo com sensibilidade sociológica. A perspectiva sistêmica também sugere que a estratégia importa em um sentido diferente, porque estratégias refletem o sistema social que representam. Empresas de países diferentes irão variar nos seus enfoques característicos para estratégia (Whittington

2001). A premissa básica do pensamento Sistêmico é que as estratégias devem ser sociologicamente eficientes (adaptadas ao contexto social em que se encontram).

## 3. Análise dos Dados

Primeiramente, devemos notar que, assim como na área de Estratégia Corporativa, no caso de Estratégia aplicada a SI a escola de pensamento mais difundida e com maior número de publicações é a Clássica. Entretanto, já é possível notar a emergência de um pensamento mais pluralista devido principalmente à aceitação das idéias da Escola Processual. Essa emergência é relativamente recente, visto que todos os textos pesquisados dessa escola foram publicados a partir de 1988.

ESCOLA	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Clássica	32	47.8%
Evolucionista	7	10.4%
Processual	21	31.3%
Sistêmica	7	10.4%
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100 %</b>

Se considerarmos somente as publicações em jornais norte-americanos e os *Working Papers* do MIT, a porcentagem muda razoavelmente em favor da Escola Clássica:

ESCOLA	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Clássica	25	55.6%
Evolucionista	5	11.1%
Processual	12	26.7%
Sistêmica	3	6.7%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100 %</b>

Além disso, é interessante observar que vários artigos, tais como King (1978), Lederer e Sethi (1988), Henderson e Sifonis (1988), Earl (1993), Premkumar e King (1994), Kettinger, *et al.* (1994), Segars e Grover (1998, 1999), Min, *et al.* (1999), discutem o Planejamento Estratégico de Sistemas de Informação (da Escola Clássica) sob diferentes perspectivas. Apenas um deles, Min, *et al.* (1999), foi publicado no Europeu JSIS, e somente Earl (1993) apresenta um ponto de vista não clássico (processual) a respeito do Planejamento Estratégico de Sistemas de Informação.

Se expandirmos nossa análise e considerarmos livros-texto de Sistemas de Informação, podemos reforçar o argumento de que ainda existe uma dominância muito grande do pensamento da Escola Clássica na formação dos executivos, vide a popularidade de teorias como Estágios de Crescimento (*Stages of Growth* - Galliers, *et al.* 1999, McNurlin e Sprague Jr. 2002, Nolan 1979), Cinco Forças Competitivas (Laudon e Laudon 2000, McNurlin e Sprague Jr. 2002, Porter 1980, Porter e Millar 1984), Cadeia de Valor (Laudon e Laudon 2000, McNurlin e Sprague Jr. 2002, Porter 1985, Porter e Millar 1984) e Fatores Críticos de Sucesso (Laudon e Laudon 2000, McNurlin e Sprague Jr. 2002, Rockart 1979).

Conseqüentemente, a recomendação de Mintzberg, *et al.* (1998) e Whittington (2001), por uma maior pluralidade no ensino de Estratégia é válida também para a área de Sistemas de Informação, como já foi enfatizado por Galliers (2003).

#### 4. Alinhamento Estratégico

Segundo Lederer e Sethi (1988), o Planejamento Estratégico de Sistemas de Informação envolve dois aspectos: o alinhamento do planejamento de Tecnologia e Sistemas de Informação com a estratégia e o planejamento corporativo, e a descoberta e implementação de aplicações estratégicas. Reich e Benbasat (1996) definem a dimensão social do alinhamento estratégico como "O estado em que os executivos de TI e de negócios de uma certa unidade organizacional compreendem e estão comprometidos com a missão, objetivos e planos da organização e de TI.

Tavakolian (1989) prefere utilizar o termo adequação no sentido de explicitar que uma estrutura de TI para uma organização ajuda a eliminar incompatibilidades organizacionais e atritos políticos (tradução livre de Tavakolian 1989).

No caso da Teoria Ator-Rede (Actor Network Theory – ANT, ver Ciborra 2000 e Avgerou, *et al.* 2004), da escola processual, alinhamento estratégico está mais relacionado ao resultado de um processo de negociação entre diferentes atores, humanos ou não. Desse processo de negociação emerge um alinhamento que pode ser então institucionalizado (Ciborra 2000).

A partir destas definições, percebemos a existência de um descompasso natural entre a maneira como as diferentes escolas de estratégia encaram o alinhamento estratégico. Enquanto a Escola Clássica enfatiza o alinhamento estratégico através da subordinação do Planejamento de SI ao Planejamento Estratégico Corporativo, a Escola Evolucionista nem discute esta possibilidade. Por outro lado, a Escola Processual expande o significado desse alinhamento estratégico, utilizando o termo adequação (Tavakolian 1989) e negociação (Ciborra 2000).

Utilizando o embasamento teórico de Whittington (2001), podemos derivar que enquanto a Escola Clássica enfatiza que os dois planejamentos devam estar em harmonia, as escolas emergentes pregam que esse alinhamento decorre da seleção feita pelo mercado das organizações mais eficientemente alinhadas (Escola Evolucionária), ou ainda, segundo a escola processual, através de um processo de aprendizado e adequação. A Escola Sistêmica, por outro lado, promove a idéia de que a maneira correta de interpretar o alinhamento estratégico, depende do contexto social onde ela ocorre. Como consequência dessa diversidade, organizações pautadas por diferentes escolas de estratégia, baseiam sua busca pelo alinhamento em teorias diferentes.

Logo, o significado mais abrangente proposto ao termo alinhamento estratégico envolve não apenas a congruência de esforços buscando o mesmo objetivo, mas também a compatibilidade das estratégias utilizadas, que não necessariamente precisam seguir o mesmo paradigma. Considerando o ponto de vista emergente, concluímos também que esse alinhamento pode ocorrer mesmo sem planejamento (por exemplo, emergindo de um eventual processo desordenado de aprendizado, negociação e adaptação) e que, além disso, mesmo um planejamento rigoroso não implica necessariamente em alinhamento.

#### 5. Considerações Finais

Apesar de sugerir a análise da compatibilidade (e não igualdade) dos paradigmas utilizados na elaboração e percepção da estratégia, consideramos que mesmo paradigmas diferentes, podem resultar em alinhamento, desde que não sejam incompatíveis. Uma recomendação para futuras pesquisas é comparar o paradigma de estratégia corporativo e

de SI buscando analisar a relação entre a compatibilidade de seu alinhamento estratégico e a interpretação do sucesso de sua área de Informática.

Finalmente, considerando a visão da Escola Sistêmica de que as estratégias devem ser adaptadas ao contexto social em que se encontram (Whittington 2001), uma segunda recomendação é o chamado por mais pesquisas na área de Estratégia de Sistemas de Informação e Alinhamento Estratégico no Brasil, com o intuito de expandir o conhecimento sobre como esses conceitos são aplicados em nosso país.

#### 6. Bibliografia

- AVGEROU, C. (2002) "The Social-Technical Nature of Information System Innovation" in *Information Systems and Global Diversity*, (Avgerou, C. ed.) Oxford University Press, New York, NY, pp. 50-71.
- AVGEROU, C.; CIBORRA, C. U.; LAND, F. (Eds.) (2004) *The Social Study of Information and Communication Technology - Innovation, Actors, and Contexts*, Oxford University Press, Oxford, UK.
- CIBORRA, C. U. (1994) "From Thinking to Tinkering. The Grassroots of It and Strategy" in *Strategic Information Systems: A European Perspective*, (Ciborra, C. U. and T. Jelassi eds) Wiley, Chichester.
- CIBORRA, C. U. (Ed.) (2000) *From Control to Drift: The Dynamics of Corporate Information Infrastructures*, Oxford University Press, Oxford, UK.
- CIBORRA, C. U.; LANZARRA, G. F. (1994) "Formative Contexts and Information Technology: Understanding the Dynamics of Innovation in Organizations." *Accounting, Management & Information Technology*, Vol 4 (No. 2), pp. 61-86.
- EARL, M. J. (1993) "Experiences in Strategic Information Systems Planning" *MIS Quarterly*, Vol. 17 (No. 1), pp. 1-24.
- GALLIERS, R. D. (2003) "Change as Crisis or Growth? Toward a Transdisciplinary View of Information Systems as a Field of Study: A Response to Benbasat and Zmud's Call for Returning to the IT Artifact", *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 4 (Article 13).
- GALLIERS, R. D.; LEIDNER D. E.; BAKER, B. S. H. (Eds.) (1999) *Strategic Information Management: Challenges and Strategies in Managing Information Systems*. (2nd Edition) Butterworth-Heinemann, Oxford.
- GOODHUE, D. L.; KIRSCH L. J.; QUILLARD, J. A.; WYBO, M. D. (1992) "Strategic Data Planning: Lessons from the Field," in *MIS Quarterly*, Vol. 16 (No. 1) March, pp. 11-34.
- HENDERSON, J. C.; SIFONIS J. G. (1988) "The Value of Strategic Information Systems Planning: Understanding Consistency, Validity, and IS Markets". in *MIS Quarterly*, Vol. 12 (No. 2), June, pp. 187-200.
- HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN N. (1993) "Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations", *IBM System Journal*, Vol. 32 (No. 1), pp. 4-17.
- ISACA (2004) *Information Systems Audit and Control Association*. Last accessed: 13/08/2004, Last updated: 13/08/2004, Address: <http://www.isaca.org>.
- ITIL (2004) *Information Technology Infrastructure Library*. Office of Government Commerce - UK, Last accessed: 13/08/2004, Last updated: 13/08/2004, Address: <http://www.itil.org.uk>.

**KETTINGER, W. J.; GROVER V.; GUHAE, S.; SEGARS, A. H.** (1994) "Strategic Information Systems Revisited: A Study in Sustainability and Performance", *MIS Quarterly*, Vol. 18 (No. 1), pp. 31-58.

**KING, W. R.** (1978) "Strategic Planning for Management Information Systems", *MIS Quarterly*, pp. 27-37.

**KNIGHTS, D.; NOBLE, F.; WILLMOTT, H.** (1997) "We Should Be Total Slaves to the Business: Aligning Information Technology and Strategy - Issues and Evidence" in *Information Technology and Organizations*, (Littler, D. ed.) Oxford University Press, Oxford.

**LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P.** (2000) *Management Information Systems: Organization and Technology in the Networked Enterprise*, (Sixth Edition) Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

**LEDERER, A. L.; SETHI, V.** (1988) "The Implementation of Strategic Information Systems Planning Methodologies", *MIS Quarterly*, Vol. 12 (No. 3), pp. 444-461.

**MCNURLIN, B. C.; SPRAGUE Jr, R. H.** (2002) *Information Systems Management in Practice*, (Fifth Edition) Prentice Hall, Upper Saddle River.

**MIN, S. K.; SUH, E. H.; KIM, S. Y.** (1999) "An Integrated Approach toward Strategic IS Planning", *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 8 p. 373-394.

**MINTZBERG, H.** (1980) *The Nature of Managerial Work*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

**MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J.** (1998) *Strategy Safari: A Guided Tour through the Wilds of Strategic Management*, The Free Press, New York.

**MYLONOPOULOS, N. A.; THEOHARAKIS V.** (2001) "On-Site: Global Perceptions of IS Journals", *Communications of the ACM*, Vol. 44 (No. 9), pp. 29-33.

**NOLAN, R. L.** (1979) "Managing the Crises in Data Processing", *Harvard Business Review*, Vol. 57 (No. 2).

**ORLIKOWSKI, W. J.** (1996) "Improvising Organizational Transformation over Time: A Situated Change Perspective", *Information Systems Research*, Vol. 7 (No. 1), pp. 63-92.

**PORTER, M. E.** (1980) *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, The Free Press, New York.

**PORTER, M. E.** (1985) *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press, New York.

**PORTER, M. E.; MILLAR V. E.** (1984) "How Information Gives You Competitive Advantage", *Harvard Business Review*, Vol. 62 (No. 4), pp. 149-160.

**PREMKUMAR, G.; KING W. R.** (1994) "Organizational Characteristics and Information-Systems Planning - an Empirical-Study", *Information Systems Research*, Vol. 5 (No. 2), pp. 75-109.

**REICH, B. H.; BENBASAT, I.** (1996) "Measuring the Linkage between Business and IT Objectives". in *MIS Quarterly*, Vol. 20 (No. 1), March, p. 81-113.

**ROCKART, J.** (1979) "Chief Executives Define Their Own Data Needs", *Harvard Business Review*, pp. 81-92.

**SEGARS, A. H.; GROVER, V.** (1998) "Strategic Information Systems Planning Success: An Investigation of the Construct and Its Measurement", *MIS Quarterly*, Vol. 22 (No. 2), pp. 139-163.

**SEGARS, A. H.; GROVER, V.** (1999) "Profiles of Strategic Information Systems Planning", *Information Systems Research*, Vol. 10 (No. 3), pp. 199-232.

**TAVAKOLIAN, H.** (1989) "Linking the Information Technology Structure with Organizational Competitive Strategy: A Survey", *MIS Quarterly*, Vol. 13 (No. 3), pp. 309-317.

**VENKATRAMAN, N.** (1991) "IT-Induced Business Reconfiguration" in *Corporation of the 1990s: Information Technology and Organisational Transformation*, (Scott Morton, M. S. ed.) Oxford University Press, Oxford and New York.

**WHITTINGTON, R.** (2001) *What Is Strategy - and Does It Matter?*, (Second Edition) International Thomson Business Press, London.

**WILLIAMSON, O. E.** (1991) "Strategizing, Economizing and Economic Organization", *Strategic Management Journal*, Vol. 20 (No. 12), pp. 1087-1108.