



Disponível em  
<http://www.anpad.org.br/rac-e>

RAC-Eletrônica, Curitiba, v. 3, n. 1, art. 1,  
p. 1-21, Jan./Abr. 2009



## **Análise do Inter-relacionamento das Dimensões da Estrutura de Sistemas de Controle Gerencial: um Estudo Piloto**

### **An Analysis of the Inter-relationship of the Structure of Managerial Control Systems: a Pilot Study**

**Andson Braga de Aguiar \***

Doutorando em Controladoria e Contabilidade pela FEA/USP, São Paulo/SP, Brasil.

**Eduardo Sérgio Ulrich Pace**

Doutorando em Administração pela FEA/USP, São Paulo/SP, Brasil.

**Fábio Frezatti**

Doutor em Controladoria e Contabilidade pela FEA/USP.

Professor Livre-Docente do Departamento de Contabilidade e Atuária da FEA/USP, São Paulo/SP, Brasil.

\*Endereço: Andson Braga de Aguiar

FEA-USP, Departamento de Contabilidade e Atuária, Av. Prof. Luciano Gualberto, 908, FEA3, 1º andar, São Paulo/SP, 05508-900. E-mail: [abraga@usp.br](mailto:abraga@usp.br)

---

Copyright © 2009 RAC-Eletrônica. Todos os direitos, inclusive de tradução, são reservados. É permitido citar parte de artigos sem autorização prévia desde que seja identificada a fonte.

---

## RESUMO

O objetivo deste estudo é identificar e avaliar os aspectos predominantes das dimensões propostas de um sistema de controle gerencial, assim como esboçar uma análise de relacionamento entre essas dimensões. Essas dimensões são definidas a partir da integração entre duas estruturas teóricas: as duas dimensões propostas por Ferreira e Otley (2006) – desenho e uso – e as duas dimensões do modelo de sucesso de um sistema de informação sugeridas por DeLone e McLean (1992) relativas aos benefícios decorrentes do uso – satisfação do usuário e impacto individual. Para a análise proposta, são coletados, por meio de questionários, dados de uma amostra indicativa composta de três instituições financeiras. Os resultados demonstram a predominância de um desenho tradicional, de uso diagnóstico e interativo, satisfação do usuário diante de um adequado sistema de controle gerencial e impacto individual positivo, quando o seu uso melhora a produtividade. Além disso, parece não existir padrão de relacionamentos em que tais técnicas e tais características irão resultar em maior satisfação e em maior impacto individual. Pesquisas futuras poderiam focar no entendimento do padrão de comportamento dos gestores que os leva a estar mais satisfeitos com determinada técnica ou característica e efetivamente a utilizarem.

**Palavras-chave:** sistemas de controle gerencial; desenho; uso; benefícios.

## ABSTRACT

This study analyzes the predominant features of each of the four identified dimensions of a Management Control System [MCS] and also analyzes their inter-relationships. These dimensions are defined in the context of an integrated model that is developed from two relevant theoretical models: a model of an MCS proposed by Ferreira and Otley (2006); and a model for assessing the success of an information system suggested by DeLone and McLean (1992). The proposed integrated model takes two dimensions from the first model ('design and use') and two dimensions from the second model ('user satisfaction' and 'individual impact'). To assess the proposed model, a pilot study is conducted by analyzing the results of a questionnaire survey directed to three large Brazilian financial institutions. The results demonstrate that a traditional MCS design continues to predominate, and that MCSs are used mainly for diagnostic use. User satisfaction is enhanced by an adequate MCS structure, and positive individual impact is enhanced when the use of the MCS increases productivity. Moreover, the results do not suggest the presence of a pattern of relationships in which a certain technique or a certain information characteristic will invariably lead to higher satisfaction levels and higher individual impact.

**Key words:** management control system; design; use; net benefits.

## INTRODUÇÃO

O controle gerencial é um dos mecanismos administrativos que contribuem para a implementação de estratégias (Govindarajan, 1988; Mintzberg, Lampel, Quinn, & Ghoshal, 2006). Ele pode ser entendido como o processo de guiar as organizações em direção a padrões viáveis de atividade em ambiente incerto, exercendo o papel organizacional de permitir que gestores influenciem o comportamento de outros membros organizacionais na direção de estratégias adotadas, utilizando-se, para tanto, de diferentes sistemas de informação (Anthony & Govindarajan, 2002; Berry, Broadbent, & Otley, 2005).

Sistemas de Controle Gerencial [SCG] fazem parte de um pacote mais amplo de decisões gerenciais, sendo úteis para facilitar a sobrevivência organizacional (Gordon & Narayanan, 1984; Otley, 1980), de modo que a estrutura de um SCG representa uma escolha gerencial relevante que impacta o processo de tomada de decisão.

O questionamento que daí decorre é se existe maneira mais adequada de estruturar um SCG, tendo em vista o seu papel organizacional. Desde que a literatura de controle gerencial passou a aceitar que não existe estrutura de SCG que possa ser igualmente útil para organizações que atuam em diferentes contextos (Gordon & Miller, 1976; Waterhouse & Tiessen, 1978), pesquisas empíricas procuraram investigar os principais fatores que determinam a escolha apropriada da estrutura do SCG.

A maior parte dos estudos que analisam a estrutura apropriada de um SCG enfatiza apenas sua dimensão técnica ou desenho, que inclui as características da informação e as técnicas empregadas (Chenhall, 2003). Por outro lado, poucos estudos examinam o SCG em termos da dimensão uso (Simons, 1990), muito embora se afirme que o sucesso de um SCG depende tanto de sua sofisticação técnica (desenho) quanto do uso que se faz da informação gerada (Otley, 1978).

Entretanto este estudo vai adiante e assume que a identificação da estrutura apropriada de um SCG não pode ficar limitada à análise apenas dessas duas dimensões – desenho e uso – tal como proposto por Ferreira e Otley (2006). Como consequência dessa premissa, considera-se que a identificação da estrutura apropriada de um SCG necessita incluir dimensões relativas ao benefício que seu uso gera para os usuários.

A esse respeito, DeLone e McLean (1992) desenvolveram um modelo de sucesso do sistema de informação que, além de uma dimensão técnica que inclui a qualidade do sistema e a qualidade da informação, incorpora quatro outras dimensões: i) uso do sistema; ii) satisfação do usuário; iii) impacto individual; e iv) impacto organizacional.

Desse modo, argumenta-se que, para a identificação e a análise da estrutura apropriada de um SCG, poderiam ser consideradas, além das dimensões de desenho e uso, as dimensões do modelo de sucesso de um sistema de informação, especificamente satisfação do usuário e impacto individual, que foram denominadas por Seddon (1997) benefícios líquidos decorrentes do uso de um sistema de informação.

A partir da aceitação de uma estrutura do SCG que inclua quatro dimensões (desenho, uso, satisfação do usuário e impacto individual), a questão de pesquisa que direciona este estudo é: **quais os principais inter-relacionamentos dessas diferentes dimensões do sistema de controle gerencial?**

A análise dessa questão pode evidenciar constatações relevantes, tais como: quais técnicas estão associadas com maior satisfação dos usuários; ou com qual desenho do SCG o impacto individual é maior. Diante do exposto, este estudo tem o objetivo de **identificar e analisar os principais inter-relacionamentos das dimensões da estrutura de um SCG.**

São consideradas quatro dimensões: duas decorrentes da proposta de Ferreira e Otley (2006) – desenho e uso; e duas sugeridas no modelo de sucesso de um sistema de informação de DeLone e McLean (1992) – satisfação do usuário e impacto individual.

Este estudo contribui para a pesquisa em controle gerencial, ao identificar os principais inter-relacionamentos das diferentes dimensões do SCG, o que pode, de um lado, permitir um aprofundamento desses inter-relacionamentos e, de outro lado, oferecer uma possibilidade de identificação e análise da estrutura apropriada de um SCG que possa identificar quando ele estará cumprindo efetivamente seu papel organizacional, sob o ponto de vista dos próprios gestores, que são os usuários das informações produzidas.

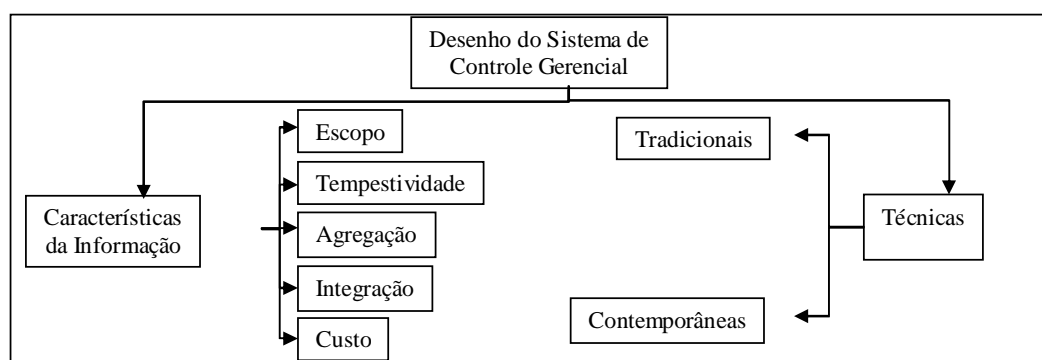
O restante deste estudo tratará dos seguintes pontos: i) estrutura do SCG proposta por Ferreira e Otley (2006); ii) modelo de sucesso de um sistema de informação originalmente desenvolvido por DeLone e McLean (1992); iii) aspectos metodológicos; iv) análise dos resultados do estudo piloto; e v) considerações finais.

## ESTRUTURA DE UM SISTEMA DE CONTROLE GERENCIAL

Controle é o processo de acompanhar as atividades de uma empresa, de modo a garantir que elas estejam consistentes com os planos e que os objetivos sejam alcançados (Drury, 2004). Especificamente, controle gerencial representa um dos mecanismos de implementação de estratégias que atuam no processo de estratégia (Govindarajan, 1988; Mintzberg *et al.*, 2006). Controle gerencial pode ser então entendido como o processo de guiar organizações em direção a padrões viáveis de atividade em ambiente caracterizado por mudanças. A partir dessa concepção, o controle gerencial cumpre o papel organizacional de possibilitar que gestores influenciem o comportamento de outros membros organizacionais na direção de estratégias adotadas (Anthony & Govindarajan, 2002; Berry *et al.*, 2005).

Os primeiros estudos empíricos em controle gerencial consideravam dois elementos em sua estrutura – **Figura 1**: i) características da informação (Anthony, 1970) e ii) técnicas. Esses dois elementos são denominados de desenho do SCG e estão relacionados essencialmente a aspectos técnicos (Chenhall, 2003).

**Figura 1: Desenho do Sistema de Controle Gerencial**



Fonte: elaborado pelos autores.

As características da informação incluem os seguintes aspectos: escopo, tempestividade, nível de agregação e nível de integração (Chenhall & Morris, 1986).

Escopo é definido em termos de três dimensões: foco, quantificação e horizonte de tempo. A partir dessas três dimensões, o escopo é classificado como sendo estreito ou amplo. O escopo estreito de um

SCG inclui informações cujo foco é voltado para eventos internos, quantificadas em termos financeiros e cujo horizonte de tempo é direcionado para o passado. Já o escopo amplo inclui informações voltadas tanto para eventos internos quanto externos, quantificadas em termos financeiros e não-financeiros e direcionadas tanto para o passado quanto para o futuro (Chenhall & Morris, 1986).

Tempestividade se refere à frequência e à velocidade dos relatórios. Frequência diz respeito aos intervalos de tempo requeridos para a produção das informações, enquanto velocidade dos relatórios se refere à defasagem de tempo entre quando uma informação é requerida e quando ela vai estar disponível (Bouwens & Abernethy, 2000). Alta tempestividade será obtida, quando, na percepção dos usuários, os relatórios forem fornecidos em pequenos intervalos e com pequena defasagem; enquanto, por outro lado, baixa tempestividade ocorrerá quando os intervalos forem maiores, assim como a defasagem.

Nível de agregação diz respeito a informações por área funcional, período de tempo ou modelos de decisão. Por sua vez, integração refere-se a informações sobre as atividades de outros departamentos dentro da empresa e sobre o impacto de decisões de um departamento sobre o desempenho de outros departamentos (Bouwens & Abernethy, 2000).

Esses quatro aspectos das características da informação têm sido amplamente investigados por meio de pesquisas empíricas, com destaque para o escopo. Representam, portanto, aspectos que têm recebido ampla aceitação e tem se consolidado como aceitáveis em pesquisas de controle gerencial (Chenhall, 2003).

Ainda com relação às características da informação, Ferreira e Otley (2006) sugeriram uma quinta variável denominada de custo de obter a informação, que procura refletir a racionalidade econômica, ao se desenhar o SCG, podendo-se encontrar desde uma informação, cuja obtenção é dispendiosa até outra, cuja obtenção seja sem ônus ou não dispendiosa.

Por fim, as características da informação podem ser classificadas em tradicionais e contemporâneas (Ferreira & Otley, 2006). Características contemporâneas apresentam informações de escopo amplo, com alta tempestividade, não integradas e não agregadas. Por outro lado, características tradicionais apresentam atributos inversos.

Dentre as técnicas de controle gerencial, inicialmente a ênfase recaía no orçamento (Brownell, 1981; Merchant, 1981). Em seguida, outras técnicas foram analisadas, tais como sistemas de mensuração de desempenho e de incentivo (Abernethy & Lillis, 1995; Govindarajan, 1984; Govindarajan & Gupta, 1985), *Activity Management* (Gosselin, 1997) e *Balanced Scorecard* (Hoque & James, 2000).

Essas técnicas foram agrupadas em tradicionais e contemporâneas (Chenhall & Langfield-Smith, 1998; Ferreira & Otley, 2006). Chenhall e Langfield-Smith (1998) denominam de contemporâneas as que enfatizam o desenvolvimento mais acurado do custo dos produtos, fornecem foco mais amplo na avaliação do desempenho de processos de produção e incluem atividades e processos para resultados estratégicos. Ferreira e Otley (2006), por sua vez, classificam as técnicas por meio de um critério cronológico – **Tabela 1**.

**Tabela 1: Técnicas Tradicionais e Contemporâneas de Controle Gerencial**

Chenhall e Langfield-Smith (1998)		Ferreira e Otley (2006)	
Tradicionais	Contemporâneas	Tradicionais	Contemporâneas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas Orçamentários para Planejamento e Controle</li> <li>• Medidas de Desempenho (ROI)</li> <li>• Relatórios de Resultado por Departamento</li> <li>• Análise Custo-Volume-Lucro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Benchmarking</i></li> <li>• Técnicas Baseadas em Atividades (ABC e ABM)</li> <li>• Medidas de Desempenho Balanceadas</li> <li>• Medidas de Desempenho Baseadas em Equipe</li> <li>• Medidas Baseadas em Empregados</li> <li>• Planejamento Estratégico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejamento Estratégico</li> <li>• Orçamento</li> <li>• Análise de Variação Orçamentária</li> <li>• Técnicas Tradicionais de Custeio</li> <li>• Análise de Lucratividade do Produto</li> <li>• <i>Tableau de Bord</i></li> <li>• Lucro Residual</li> <li>• Retorno sobre o Investimento</li> <li>• Análise Custo-Volume-Lucro</li> <li>• Técnicas de Pesquisa Operacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Balanced Scorecard</i></li> <li>• Orçamento Baseado em Atividades</li> <li>• Custeio Baseado em Atividades</li> <li>• Custeio Alvo</li> <li>• Análise de Lucratividade de Cliente</li> <li>• <i>Economic Value Added</i> (EVA)</li> <li>• Análise do Ciclo de Vida do Produto</li> <li>• <i>Benchmarking</i></li> </ul>

Partindo dos estudos de Simons (1990), outra dimensão foi sugerida, como parte da estrutura do SCG: o uso do sistema de informação.

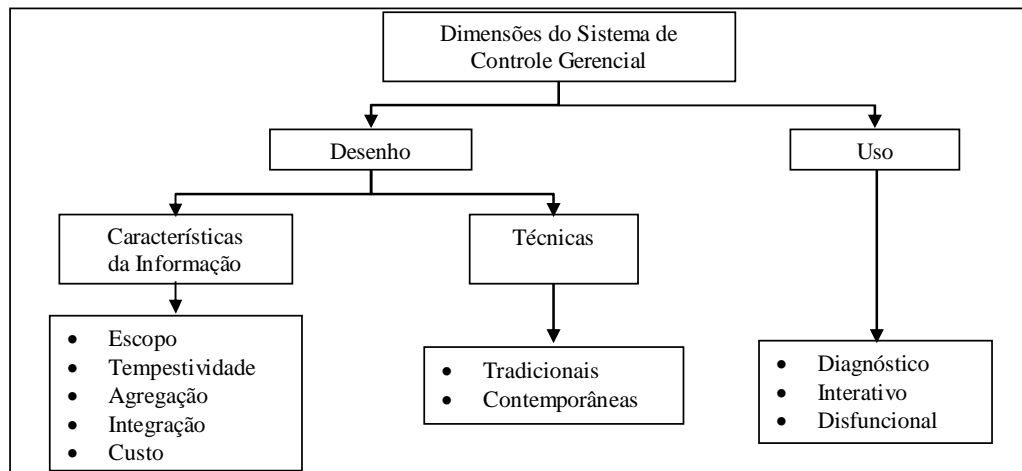
Ferreira e Otley (2006) mencionam que o uso compreende a maneira pela qual os gestores utilizam a informação, podendo ser classificado como: diagnóstico, interativo e disfuncional (Simons, 1990). O uso diagnóstico ocorre quando o SCG cumpre seu papel tradicional de monitorar o desempenho organizacional e corrigir os desvios que ocorram em relação às metas de desempenho. O uso interativo, por sua vez, ocorre quando o SCG é utilizado para monitorar as incertezas estratégicas e para permitir diálogo entre gestores e subordinados. O SCG pode ser utilizado de modo disfuncional, quando for direcionado para outras finalidades que não aquelas previstas pelo uso diagnóstico ou pelo uso interativo (Ferreira & Otley, 2006).

Em comparação da dimensão desenho, o uso de um SCG tem recebido menos atenção em estudos empíricos.

Em síntese, o desenho de um SCG pode ser entendido como sua dimensão técnica, cuja ênfase está na escolha do desenho apropriado, visando à mensuração do desempenho econômico-financeiro. Entretanto nem sempre a escolha apropriada do desenho parte da identificação das necessidades de informação dos usuários. Por sua vez, a dimensão uso pode ser entendida como relacionada a aspectos cognitivos e culturais dos agentes, ou seja, pode ser entendida como apresentando uma dimensão institucional (DiMaggio, 1997).

A **Figura 2** apresenta as duas dimensões do SCG.

**Figura 2: Dimensões do Sistema de Controle Gerencial**



Fonte: elaborado pelos autores.

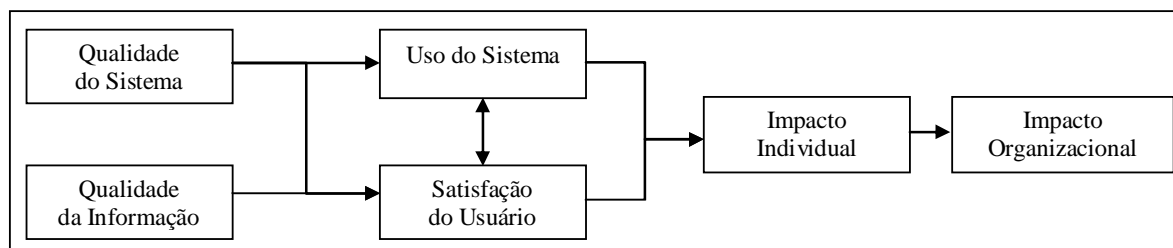
## MODELO DE SUCESSO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Desde a década de 1980, pesquisas que buscam avaliar o sucesso de um sistema de informação têm sido amplamente realizadas; entretanto tais pesquisas têm tratado diferentes aspectos desse tema, tornando difícil comparar e acumular os resultados obtidos (DeLone & McLean, 1992). Diante dessa percepção, DeLone e McLean (1992) oferecem uma taxonomia abrangente sobre o conceito de sucesso de um sistema de informação que tem sido explorada e ampliada em estudos empíricos que serão detalhados na seqüência.

A taxonomia proposta por DeLone e McLean (1992) inclui seis dimensões de sucesso do sistema de informação: i) **qualidade do sistema** – preocupa-se com o sistema de processamento da informação, ou seja, com as características desejadas do sistema; ii) **qualidade da informação** – enfatizam-se as saídas do sistema de informação, ou seja, seus relatórios ou a qualidade da informação; iii) **uso** – examina-se como o sistema está sendo utilizado atualmente ou o montante de uso do sistema; iv) **satisfação do usuário** – preocupa-se com atitudes que independem da qualidade do sistema ou da informação; v) **impacto individual** – refere-se a uma indicação de que um sistema de informação tem oferecido a um usuário um melhor entendimento do contexto de decisão, tem melhorado sua produtividade em tomar decisões, tem produzido uma mudança na atividade do usuário ou tem mudado a percepção do tomador de decisão quanto à importância ou à utilidade de um sistema de informação; e vi) **impacto organizacional** – relaciona-se com a influência que o impacto individual tem sobre a organização, ou seja, o impacto que as decisões individuais provocam sobre a organização (DeLone & McLean, 1992; Iivari, 2005).

DeLone e McLean (1992) destacam, portanto, a natureza multidimensional do sucesso de um sistema de informação, sugerindo que essas dimensões são interdependentes.

Esse modelo (**Figura 3**) assume que a qualidade do sistema e a qualidade da informação, individualmente e em conjunto, afetam o uso e a satisfação do usuário; considera ainda que uso e satisfação do usuário são interdependentes (Iivari, 2005). Adicionalmente, assume que uso e satisfação do usuário afetam o comportamento individual dos gestores que, por sua vez, afeta o comportamento da organização, ou seja, o desempenho organizacional.

**Figura 3: Dimensões do Sucesso do Sistema de Informação segundo DeLone e McLean**

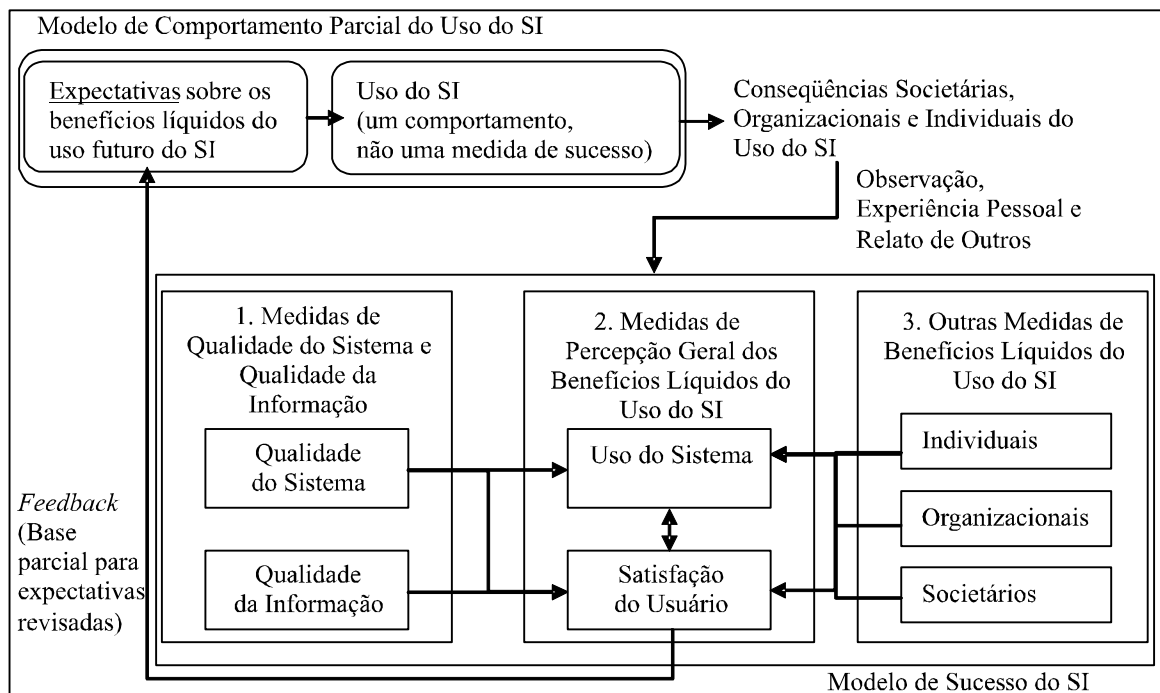
Fonte: DeLone e McLean (1992, p. 87).

Seddon (1997) analisa o modelo de DeLone e McLean e identifica como principal limitação o fato de incluir tanto interpretações de variância quanto de processo, o que tem conduzido a significados confusos e diminuído o valor do modelo. Interpretações de variância sugerem que variância em qualquer uma das variáveis independentes é necessária e suficiente para causar variância nas variáveis dependentes. Desse modo, **satisfação do usuário** pode ser modificada apenas por alteração na qualidade do sistema, mantendo-se constante a qualidade da informação. Interpretações de processo assumem que cada variável independente no modelo é necessária, mas não suficiente para provocar alterações na variável dependente. Desse modo, 'satisfação do usuário' somente sofre modificações, quando ocorrem alterações tanto na qualidade do sistema quanto na qualidade da informação. Portanto as duas interpretações conduzem a entendimentos conflitantes, quanto aos relacionamentos previstos entre as variáveis.

Além disso, Seddon (1997) introduz quatro novas variáveis ao modelo: i) **expectativas** dos tomadores de decisão sobre custos e benefícios do uso futuro do sistema de informação; ii) **conseqüências** societárias (acionistas), organizacionais e individuais dos resultados atribuídos ao uso do sistema de informação; iii) **utilidade percebida** decorrente do uso de um sistema de informação particular que garante o seu desempenho no trabalho ou o seu desempenho no grupo e na organização, sendo útil na medida em que produz benefícios; e iv) **benefícios líquidos** representam uma medida da soma de todos os benefícios passados e futuros esperados, menos todos os custos passados e futuros esperados, atribuídos ao uso de um sistema de informação, tal como percebido pelos acionistas. As medidas dos benefícios líquidos incluem: uso, satisfação do usuário e impacto individual.

Seddon (1997), portanto, refaz as ligações entre as variáveis do modelo proposto por DeLone e McLean (1992), agrupando-as em três dimensões – **Figura 4**.

**Figura 4: Dimensões do Sucesso do Sistema de Informação segundo Seddon**



Fonte: Seddon (1997, p. 245).

Rai, Lang e Welker (2002) exploram o modelo de DeLone e McLean (1992) e a adaptação de Seddon (1997) em contexto de uso quase-voluntário: não obrigatório, mas necessário. Para os dois modelos, as variáveis examinadas foram: qualidade do sistema, qualidade da informação, utilidade percebida, satisfação do usuário e uso. Os resultados de Rai *et al.* (2002) demonstram a validade do modelo de DeLone e McLean (1992) no que se refere à sua visão integrada e à necessidade de considerar o contexto dentro do qual o modelo se insere. Os resultados também apóiam a adaptação de Seddon (1997).

DeLone e McLean (2002) revisam mais de 150 estudos que utilizam o modelo de sucesso do sistema de informação proposto dez anos antes. Os autores buscam identificar as principais contribuições dos estudos analisados e, ao mesmo tempo, propõem uma reformulação do modelo que reconhece e incorpora essas contribuições. DeLone e McLean (2002) continuam considerando a existência de seis dimensões, mas com alterações: i) além da qualidade do sistema e da informação, inclui-se uma terceira dimensão de qualidade, que é a qualidade do serviço; ii) ao invés de considerar várias dimensões do uso, enfatiza-se apenas a intenção de uso, representando atitude, ao invés de comportamento; e iii) ao invés de tratar de impacto individual e organizacional, volta-se para os benefícios líquidos.

Bokhari (2005) explora o modelo de DeLone e McLean (1992), enfatizando apenas duas dimensões: uso e satisfação do usuário. O autor identifica a existência de um relacionamento positivo e significativo entre essas duas dimensões.

Iivari (2005) aplica o modelo de DeLone e McLean (1992) e encontra que qualidades percebidas do sistema e da informação são preditores significativos da satisfação do usuário com o sistema. Por sua vez, somente a qualidade percebida do sistema foi um preditor de seu uso. Além disso, Iivari (2005) encontrou que a satisfação do usuário é forte preditora do impacto individual, enquanto a influência do uso no impacto individual é insignificante.

Percebe-se que o modelo de sucesso de um sistema de informação, proposto originalmente por DeLone e McLean (1992), é aquele que até o momento tem recebido maior atenção por parte dos

pesquisadores. Mesmo apresentando limitações, conforme Seddon (1997) e os próprios autores (DeLone & McLean, 2002) identificaram, esse modelo tem-se mostrado consistente e tem recebido ampla validação empírica.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

### Construto da Pesquisa

Este estudo assume que, para identificação e análise da estrutura apropriada de um SCG, sejam consideradas não apenas as dimensões sugeridas por Ferreira e Otley (2006), mas também as dimensões relativas aos benefícios decorrentes de seu uso: uso do sistema, satisfação do usuário e impacto individual. Para tanto, utiliza-se do modelo de sucesso de um sistema de informação desenvolvido por DeLone e McLean (1992) e integra-o à estrutura de um SCG de Ferreira e Otley (2006).

No modelo proposto por DeLone e McLean (1992), as duas primeiras dimensões, qualidade do sistema e da informação, representam, respectivamente, as características desejadas e as saídas do sistema de informação, ou seja, seus relatórios. Pode-se fazer uma analogia dessas duas dimensões com a dimensão desenho de um SCG, especificamente, com as características da informação. Portanto, sugere-se que as dimensões qualidade do sistema e da informação podem ser consideradas como representando dimensões semelhantes à dimensão características da informação. Desse modo, o desenho de um SCG se torna mais amplo que essas duas dimensões do modelo de DeLone e McLean (1992), porque, além das características da informação, que poderiam ser suficientes para representá-las, inclui as técnicas do SCG que, devido a sua natureza específica, não é tratada no modelo de sucesso de um sistema de informação.

A terceira dimensão do modelo de DeLone e McLean (1992) é o uso da informação. DeLone e McLean (2002) reconheceram que o uso da informação se refere apenas à intenção de uso. Pode-se afirmar que essa dimensão equivale à dimensão de uso de um SCG que representa a maneira pela qual os gestores utilizam a informação produzida. Sugere-se que essas dimensões sejam equivalentes.

As outras três dimensões do modelo de sucesso de um sistema de informação não são contempladas na estrutura de um SCG. Dentre essas três dimensões, a satisfação do usuário é a mais utilizada em estudos que analisam a estrutura apropriada de um sistema de informação. Sua preocupação é com atitudes que independem da qualidade do sistema ou da informação, ou seja, independem do desenho do sistema. Desse modo, um desenho apropriado do SCG, sob o ponto de vista técnico, não é garantia suficiente de maior satisfação para o usuário, no caso, os gestores que utilizam esse sistema, justificando-se a inclusão dessa dimensão.

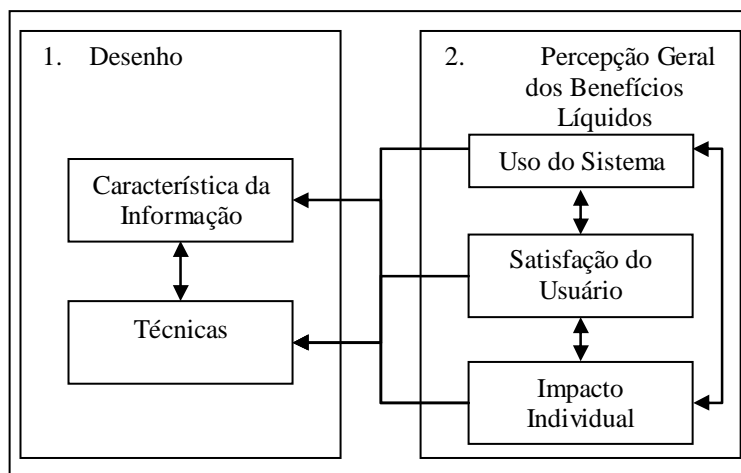
A quinta dimensão do modelo de DeLone e McLean (1992) é o impacto individual. Em termos de um SCG, impacto individual representaria fazer com que os gestores efetivamente influenciassem o comportamento de membros organizacionais em direção às estratégias adotadas, a partir das informações que fornece. Nem o desenho apropriado, nem uma maior satisfação, garantem que o SCG provocará impacto nos gestores. Quanto maior for esse impacto provocado pelo uso do SCG, mais apropriada tende a ser a sua estrutura.

Por fim, tem-se a dimensão de impacto organizacional. Destaca-se a dificuldade em se isolar outras variáveis do processo de estratégia; por exemplo, estrutura e estilo gerencial, que também podem provocar impactos organizacionais, de modo que não representaria um construto suficiente para análise da estrutura apropriada de um SCG.

Este estudo agrega as três dimensões que caracterizam os benefícios líquidos do uso do sistema – uso do sistema, satisfação do usuário e impacto individual – ao desenho do SCG para análise de sua

estrutura apropriada. Assim, a identificação e a análise da estrutura apropriada de um SCG teria como parâmetro as três dimensões que compõem os benefícios líquidos do uso do sistema: quanto maior a satisfação do usuário e/ou quanto maior o impacto individual, mais apropriada será a estrutura de um SCG. Quanto ao uso do sistema, considera-se que tanto o uso diagnóstico quanto o interativo podem ser apropriados, dependendo do contexto organizacional. O uso disfuncional, entretanto, é considerado como não apropriado para que o SCG cumpra seu papel organizacional. A **Figura 5** sumaria o construto para identificação e análise da estrutura apropriada de um SCG.

**Figura 5: Construto da Estrutura de um Sistema de Controle Gerencial**



## Procedimentos para Coleta e Análise dos Dados

Este estudo identifica e analisa os principais inter-relacionamentos das dimensões da estrutura de um SCG: desenho, uso, satisfação do usuário e impacto individual.

Desenvolve-se um estudo piloto e emprega-se uma abordagem empírico-analítica (Martins, 2002), sendo os dados coletados através de questionário composto de questões fechadas, com escala Likert de sete pontos. Cada questionário foi acompanhado de carta de apresentação, em que se destacava o objetivo da pesquisa e estava dividido em três blocos: i) identificação do respondente; ii) desenho do SCG; e iii) benefícios líquidos do uso do SCG.

O Bloco 1 buscou informações relativas ao perfil do respondente, em termos de tempo de atuação da empresa no Brasil, origem do capital da empresa, formação do respondente, função do respondente na empresa e o tempo em que ele está nessa função. O Bloco 2 incluiu três questões relativas ao desenho do SCG: (i) características da informação; (ii) técnicas atualmente existentes; e (iii) técnicas que seriam incluídas, diante de um novo desenho do SCG. O Bloco 3 também foi composto de três questões relativas aos benefícios líquidos decorrentes do uso do SCG, sendo a primeira relativa ao uso, a segunda relativa à satisfação do usuário e a terceira relativa ao impacto individual.

A amostra deste estudo piloto foi composta de 10 instituições financeiras listadas entre as maiores por patrimônio, dentre as que atuam no Brasil, segundo classificação na publicação Exame – Melhores e Maiores no ano de 2006, das quais três responderam ao questionário. Para cada instituição, o questionário foi enviado por meio eletrônico para a área de Relação com Investidores que, por sua vez, o direcionou para sua área de Controladoria.

A escolha por instituições financeiras que atuam no Brasil decorre, basicamente, de terem sido consideradas como possuidoras de sistemas de controles gerenciais relativamente mais estruturados, em decorrência de estarem sujeitas a rápidas mudanças e esses sistemas serem entendidos como maneira de reduzir o risco do negócio (Frezatti, 2005).

Para a análise dos dados foi empregada a técnica de análise de aderência conceitual. Esta técnica tem sido utilizada pelos autores em trabalhos anteriores (Aguiar & Martins, 2006; Frezatti, 2007a). Para o cálculo da aderência conceitual foram considerados três passos. O primeiro consistiu no cálculo do valor máximo que poderia ser alcançado pelas três empresas em cada dimensão do SCG. Tendo em vista que foi empregada escala Likert de sete pontos, o valor máximo foi calculado ao se multiplicar o número de itens por sete e pelo número de empresas, de modo que, se uma dimensão, tal como técnicas tradicionais, tem 10 itens, seu valor máximo foi  $10$  (nº de itens)  $\times$   $7$  (valor máximo da escala Likert)  $\times$   $3$  (nº de empresas), ou seja, 210.

O segundo passo foi o cálculo do valor obtido para cada dimensão, ao se fazer o somatório da ponderação da resposta obtida em cada item para as três instituições financeiras. Assim, se as três instituições marcaram 3 na escala Likert para todos os itens que compõem a dimensão técnicas tradicionais, o valor obtido foi  $10$  (número de itens)  $\times$   $3$  (valor marcado na escala Likert)  $\times$   $3$  (número de instituições financeiras), ou seja, 90 pontos.

O passo final foi o cálculo da aderência conceitual para cada dimensão da estrutura do SCG que representou o cociente entre o valor obtido e o valor máximo. Assim, seria a divisão entre 90 (valor obtido) por 210 (valor máximo), resultando em uma aderência conceitual de 0,4286. Quanto mais próximo de um (100%), maior a aderência conceitual em relação à dimensão analisada.

## Mensuração das Variáveis

### Desenho do Sistema de Controle Gerencial

O desenho do SCG foi mensurado a partir de duas dimensões: características da informação e técnicas empregadas pelo SCG.

Características da informação foram analisadas, considerando seu escopo, tempestividade, nível de agregação, nível de integração e custo de obtenção da informação. Essas características foram agrupadas em tradicionais e contemporâneas (Ferreira & Otley, 2006). Os respondentes foram solicitados a responder sobre quanta informação é produzida pelo sistema de informação em relação a 20 itens; os 10 primeiros itens representavam características tradicionais, e os demais eram características contemporâneas.

Técnicas empregadas pelo SCG também foram divididas entre tradicionais e contemporâneas (Ferreira & Otley, 2006). Os respondentes foram solicitados a responder a duas questões: uma que questionava em que extensão a instituição, **atualmente, usa** cada uma das técnicas e outra que questionava quanto à probabilidade de incluir uma das técnicas, se o respondente fosse convidado a desenhar um novo SCG para sua instituição financeira. Em cada questão foram considerados 18 itens; os 10 primeiros enumeravam técnicas tradicionais, enquanto os demais enumeravam técnicas contemporâneas.

Todas as questões do Bloco 2 foram adaptadas do instrumento de coleta de dados de Ferreira e Otley (2006) e foram mensuradas em escala Likert de sete pontos, em que o limite inferior indicava pouca ou nenhuma informação de um determinado item, enquanto o limite superior indicava volume muito grande de informação.

### Percepção Geral dos Benefícios Líquidos

A percepção geral dos benefícios líquidos foi mensurada a partir de três dimensões: uso, satisfação do usuário e impacto individual.

O uso do SCG foi classificado como diagnóstico, interativo e disfuncional (Simons, 1990). Os respondentes foram solicitados a responder qual a **amplitude de uso** do SCG de sua instituição, considerando 14 itens: i) cinco primeiros – uso diagnóstico; ii) quatro seguintes – uso interativo; e iii)

demais itens – uso disfuncional. Essa questão foi retirada do instrumento de coleta de dados de Ferreira e Otley (2006) e foi mensurada em escala Likert de sete pontos, em que o limite inferior indicava pouco ou nenhum uso, enquanto o limite superior indicava uso extremamente alto.

Satisfação do usuário foi mensurada a partir de seis itens. O respondente foi solicitado a analisar o seu SCG e responder o grau de satisfação para cada um dos seis itens. O impacto individual também foi mensurado a partir de seis itens. O respondente foi solicitado a analisar o uso de seu SCG e responder qual o impacto individual de cada um dos seis itens.

As questões relativas à satisfação do usuário e ao impacto individual foram elaboradas a partir do instrumento de coleta de dados empregado por Iivari (2005). Essas duas variáveis foram mensuradas em escala Likert de sete pontos, em que o limite inferior indicava baixo nível de satisfação e impacto individual, enquanto o limite superior indicava alto nível de satisfação e impacto individual.

## **ANÁLISE DOS RESULTADOS**

A análise dos resultados foi dividida em três partes: i) perfil das instituições financeiras e dos respondentes; ii) análise individual de cada dimensão da estrutura do SCG; e iii) identificação dos inter-relacionamentos das dimensões da estrutura do SCG.

### **Análise do Perfil das Instituições Financeiras e dos Respondentes**

Dentre as instituições financeiras pesquisadas, apenas uma tem tempo de atuação inferior a dez anos, conforme respostas obtidas no último trimestre do ano de 2006. Duas são constituídas por capital estrangeiro. Todos os respondentes têm formação em contabilidade, complementada ou por Administração de Empresas ou Economia. Todos ocupam atualmente o cargo de gerentes, seja de divisão ou de departamento, há um tempo médio de quase cinco anos. Apenas um dos respondentes atua há menos de dez anos em sua instituição financeira.

### **Análise das Dimensões da Estrutura do Sistema de Controle Gerencial**

Os resultados demonstraram predominância de características de informação tradicionais com 70% de aderência conceitual. Esse resultado indica que a maior parte da informação produzida pelo sistema de informação existente nas instituições financeiras observadas apresenta as seguintes características: escopo estreito, baixa tempestividade, integradas e agregadas. Especificamente, informações de escopo estreito são as mais relevantes, principalmente informações históricas, internas e financeiras, em que cada item apresenta 90% de aderência conceitual. Por outro lado, informações contemporâneas apresentaram uma aderência conceitual de 53%, com destaque para a presença de informações acuradas que apresentaram 76% de aderência conceitual. Portanto, os resultados sugerem que as instituições financeiras preferem informações históricas acuradas, voltadas para eventos internos e mensuradas financeiramente. A Tabela 2 apresenta a aderência conceitual de cada uma das características da informação, assim como a aderência conceitual para o conjunto de características tradicionais e contemporâneas.

**Tabela 2: Aderência Conceitual para as Características Qualitativas da Informação**

Características da Informação do SCG	
a. Histórica	90%
b. Interna	90%
c. Financeira	90%
d. Quantitativa	57%
e. Datada	71%
f. Agregada	81%
g. Inacurada	48%
h. Simples, Não Sofisticada	52%
i. Não Dispendiosa	57%
j. Não-Customizável	76%
<b>Características Tradicionais</b>	<b>71%</b>
k. Prospectivo	43%
l. Externa	48%
m. Não Financeiro	43%
n. Qualitativo	38%
o. Tempestivo	67%
p. Detalhado	71%
q. Acurado	76%
r. Complexo, Sofisticado	52%
s. Dispendioso	62%
t. Customizável	33%
<b>Características Contemporâneas</b>	<b>53%</b>

Percebeu-se que as instituições financeiras, atualmente, utilizam mais técnicas tradicionais (58% de aderência conceitual) do que contemporâneas (45% de aderência conceitual). Dentre as técnicas tradicionais atualmente existentes, destacam-se o uso do orçamento e da análise de lucratividade do produto, ambas com 86% de aderência conceitual. O orçamento pode ser entendido como uma técnica predominantemente financeira e que parte tanto de informações históricas e internas quanto de premissas adotadas para projeção de cenários (Frezatti, 2007b). A análise de lucratividade do produto evidencia, principalmente, o interesse em obter um detalhamento da lucratividade da instituição financeira. Dentre as técnicas contemporâneas atualmente existentes, destacam-se: *Balanced Scorecard* [BSC] (71% de aderência conceitual) e *benchmarking* (67% de aderência conceitual).

Quando se questiona a possibilidade de inclusão de práticas de controle gerencial diante de um novo desenho, percebeu-se pouca mudança em relação às práticas tradicionais que apresentaram 59% de aderência conceitual. Entretanto, quando as técnicas são analisadas individualmente, percebe-se que a técnica de planejamento estratégico seria implementada por todos os respondentes, atingindo máxima aderência conceitual em comparação a uma aderência anterior de 71%. No que se refere às práticas contemporâneas, com 59% de aderência conceitual, percebeu-se que os respondentes incluiriam mais dessas práticas do que o que existe atualmente. A técnica sofisticada que receberia maior atenção seria a análise de lucratividade por cliente, também com aderência conceitual total.

A Tabela 3 apresenta a aderência conceitual de cada uma das técnicas, tanto para o caso de serem atualmente utilizadas quanto para o caso de serem incluídas em novo desenho do SCG. Novamente, também é apresentada a aderência conceitual para o grupo das técnicas tradicionais e para o grupo das técnicas contemporâneas.

**Tabela 3: Aderência Conceitual para as Técnicas do SCG**

Técnicas do SCG	Atualmente Usa	Práticas que Incluiria
a. Planejamento Estratégico	71%	100%
b. Orçamento	86%	86%
c. Análise de Variação Orçamentária	76%	86%
d. Técnicas Tradicionais de Custeio	62%	57%
e. Análise de Lucratividade do Produto	86%	76%
f. <i>Tableau de Bord</i>	19%	19%
g. Lucro Residual	57%	43%
h. Retorno sobre o Investimento	62%	76%
i. Análise Custo-Volume-Lucro	24%	24%
j. Técnicas de Pesquisa Operacional	33%	24%
<b>Técnicas Tradicionais</b>	<b>58%</b>	<b>59%</b>
k. <i>Balanced Scorecard</i>	71%	86%
l. Orçamento Baseado em Atividades	14%	19%
m. Custeio Baseado em Atividades	57%	62%
n. Custeio Alvo	14%	10%
o. Análise de Lucratividade de Cliente	57%	100%
p. <i>Economic Value Added (EVA)</i>	38%	52%
q. Análise do Ciclo de Vida do Produto	38%	52%
r. <i>Benchmarking</i>	67%	90%
<b>Técnicas Contemporâneas</b>	<b>45%</b>	<b>59%</b>

Considerados conjuntamente os resultados de aderência conceitual para as características da informação e para as técnicas do SCG, sugerem a predominância de desenho tradicional do SCG, que privilegia informações acuradas e com escopo estreito, fazendo uso de técnicas tradicionais, tais como orçamento e análise da lucratividade por produto, assim como de técnicas contemporâneas, tais como BSC e *benchmarking*.

Quanto ao uso da informação produzida pelo SCG, constatou-se preferência pelo uso diagnóstico (88% de aderência conceitual), com destaque para estes itens: i) estabelecer e negociar metas e objetivos (90%); ii) alinhar medidas de desempenho com metas e prioridades estratégicas (90%); e iii) desenhar incentivos contingentes ao desempenho (90%). O uso que se apresentou como o segundo predominante foi o uso interativo (79% de aderência conceitual), com destaque para sinalização das principais áreas estratégicas (90%) e para uso como ferramenta de aprendizado (81%). Por fim, percebeu-se que o uso disfuncional da informação produzida pelo SCG é menos comum (55% de aderência conceitual); a maior aderência conceitual ocorreu nos seguintes itens: ser fonte de influência e poder político (76%) e construir folgas (*slack*) para as metas (71%).

A Tabela 4 apresenta a aderência conceitual para as três dimensões de uso e para os respectivos elementos que constituíram cada dimensão.

**Tabela 4: Aderência Conceitual para a Amplitude de Uso do SCG**

Uso do Sistema de Controle Gerencial	
a. Estabelecer e negociar metas e objetivos	90%
b. Alinhar medidas de desempenho com metas e prioridades estratégicas	90%
c. Desenhar incentivos contingentes ao desempenho	90%
d. Revisar regularmente relatórios de exceção	81%
e. <i>Follow-up</i> exceções e desvios significativos	86%
<b>Uso Diagnóstico</b>	<b>88%</b>
f. Sinalizar áreas estratégicas chaves	90%
g. Ser ferramenta de aprendizado	81%
h. Discutir construtivamente dados com os gestores responsáveis	71%
i. Desafiar e debater continuamente os dados, suposições e planos de ação	71%
<b>Uso Interativo</b>	<b>79%</b>
j. Construir <i>slack</i> nas metas	71%
k. Mensurar as variáveis não relacionadas com prioridades e metas estratégicas	48%
l. Aliviar (ex. alterar tempo e/ou registro de transações)	38%
m. Enviar (ex. evidenciar somente ou principalmente boas notícias)	43%
n. Ser fonte de influência e poder político	76%
<b>Uso Disfuncional</b>	<b>55%</b>

Os respondentes demonstraram um nível de satisfação com aderência conceitual de 62%; os itens que mais contribuem para esses resultados são, de um lado, o fato de os respondentes perceberem as características e as técnicas existentes no SCG como tendendo para ótimo, com aderência conceitual de 76%, e para gratificante, também com aderência conceitual de 76%. Por outro lado, contribuem desfavoravelmente para a satisfação dos usuários o fato de o SCG ser percebido como sendo pouco estimulante ou rotineiro (38%) e pouco flexível ou rígido (52%).

A Tabela 5 sintetiza a aderência conceitual para satisfação do usuário e, individualmente, para os elementos que a compuseram.

**Tabela 5: Aderência Conceitual para Satisfação do Usuário**

Satisfação do Usuário com o Sistema de Controle Gerencial	
Ruim vs. Ótimo	76%
Difícil vs. Fácil	62%
Frustrante vs. Gratificante	76%
Inadequado vs. Adequado	67%
Rotineiro vs. Estimulante	38%
Rígido vs. Flexível	52%
<b>Satisfação do Usuário</b>	<b>62%</b>

Por fim, o impacto individual apresentou aderência conceitual de 70%. O item que mais contribuiu para esse resultado foi a percepção de que o uso do SCG melhora a produtividade (76%). Três itens apresentaram aderência conceitual de 71%: (i) a percepção de que o uso do SCG permite que tarefas sejam realizadas mais rapidamente; (ii) facilita a execução dessas atividades; e (iii) é considerado como sendo útil. Por outro lado, o item que apresentou menor aderência conceitual foi a percepção de que o uso do SCG melhora a eficácia no desempenho das atividades, com 62% de aderência conceitual.

A Tabela 6 apresenta a aderência conceitual para impacto individual e seus itens.

**Tabela 6: Aderência Conceitual para Impacto Individual**

Impacto Individual do Sistema de Controle Gerencial	
a. O uso do sistema de controle e contabilidade gerencial nas minhas atividades permite que eu cumpra minhas tarefas <b>mais rapidamente</b> .	71%
b. O uso do sistema de controle e contabilidade gerencial melhora o meu <b>desempenho</b> nas minhas atividades.	67%
c. O uso do sistema de controle e contabilidade gerencial melhora minha <b>produtividade</b> .	76%
d. O uso do sistema de controle e contabilidade melhora minha <b>eficácia</b> no desempenho nas minhas atividades.	62%
e. O uso do sistema de controle e contabilidade torna <b>mais fácil cumprir minhas tarefas</b> .	71%
f. Eu acho o sistema de controle e contabilidade gerencial <b>útil para as minhas tarefas</b> .	71%
<b>Impacto Individual</b>	<b>70%</b>

### Análise dos Inter-relacionamentos das Dimensões

Os resultados do estudo piloto demonstraram que características tradicionais da informação predominaram entre as instituições financeiras, quando comparadas com características contemporâneas. Ao mesmo tempo, técnicas tradicionais que estão atualmente em uso também apresentaram maior nível relativo de aderência conceitual. Enquanto esses resultados podem sugerir que existe um relacionamento entre características da informação e técnicas, no sentido de que características tradicionais estão associadas com técnicas tradicionais, tal como evidências anteriores demonstraram (Ferreira & Otley, 2006), essa conclusão não pode ser tomada diretamente. Seriam necessárias análises adicionais que permitissem verificar esse relacionamento. Uma primeira tentativa é avaliar a aderência conceitual por instituição financeira, tanto para as características da informação quanto para as técnicas atualmente utilizadas (Tabela 7). Caso para as três instituições financeiras a aderência conceitual para características tradicionais e técnicas tradicionais predomine, pode-se então obter argumentos adicionais para o entendimento desse inter-relacionamento.

**Tabela 7: Aderência Conceitual para Características da Informação e Técnicas, por Instituição Financeira**

	Tradicionais	Contemporâneas
<b>Características da Informação</b>		
Instituição Financeira 1	73%	59%
Instituição Financeira 2	66%	47%
Instituição Financeira 3	76%	54%
<b>Técnicas Atualmente em Uso</b>		
Instituição Financeira 1	61%	34%
Instituição Financeira 2	53%	41%
Instituição Financeira 3	59%	59%

A Tabela 7 demonstra que, para duas instituições financeiras, características tradicionais e técnicas tradicionais predominaram, sugerindo que o relacionamento entre essas duas dimensões esteja nessa direção. Entretanto, para uma instituição financeira, a aderência conceitual entre técnicas tradicionais e contemporâneas foi igual, indicando que características tradicionais podem conviver com ambos os tipos de técnicas. Esses resultados apenas reforçam que o entendimento desse inter-relacionamento pode não ser direto e que análises adicionais, incluindo uma amostra significativa de organizações e com técnicas de análise de dados mais sofisticadas são necessárias. Além disso, na medida em que uma das instituições financeiras não apresentou o padrão de aderência conceitual das outras duas organizações, é possível que variáveis exógenas moderem esse relacionamento.

O mesmo cuidado é necessário para a análise dos demais relacionamentos. Novamente, como primeira tentativa, a Tabela 8 apresenta a aderência conceitual por instituição financeira para as

dimensões que compõem os benefícios líquidos do uso da informação: uso do sistema, satisfação do usuário e impacto individual.

**Tabela 8: Aderência Conceitual para Benefícios Líquidos, por Instituição Financeira**

Benefícios Líquidos	Instituição Financeira 1	Instituição Financeira 2	Instituição Financeira 3
Uso			
Diagnóstico	89%	80%	94%
Interativo	82%	75%	79%
Disfuncional	54%	46%	66%
Satisfação do Usuário	67%	52%	67%
Impacto Individual	81%	55%	74%

Os resultados na Tabela 8 demonstram que o uso diagnóstico predominou entre os três tipos de uso, embora a diferença, em termos absolutos, para o uso interativo possa ser interpretada como não significativa. Novamente, afirmações de que características tradicionais e/ou técnicas tradicionais estão associadas com uso diagnóstico carecem de um aprofundamento da análise. Além disso, essa análise pode considerar individualmente os elementos que compõem cada dimensão, ou seja, o uso disfuncional de construir folgas na constituição das metas pode ser explicado principalmente pela presença do orçamento.

O mesmo é válido para a satisfação do usuário e impacto individual. Ao mesmo tempo que qualquer conclusão de inter-relacionamento é difícil com base nos resultados apresentados, é possível que a satisfação e/ou o impacto individual decorram principalmente da presença, por exemplo, de uma informação com escopo estreito e do uso diagnóstico do orçamento. Vale ressaltar novamente que esses resultados podem ser moderados por variáveis contextuais exógenas ao sistema de controle gerencial.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos desafios principais na pesquisa e prática em controle gerencial é a escolha da estrutura de um sistema de controle gerencial que permita que ele cumpra seu papel organizacional de influenciar o comportamento dos gestores na direção de estratégias adotadas. Este estudo representa um esforço nesse sentido, coletando informações de três instituições financeiras de grande porte que atuam no ambiente organizacional brasileiro.

Ao mesmo tempo que foi possível identificar o que predomina em cada dimensão da estrutura proposta, que inclui tanto o desenho quanto os benefícios líquidos do uso do sistema, é preciso cuidado com a análise de inter-relacionamentos. O padrão desses inter-relacionamentos carece de evidências empíricas baseadas não apenas em um estudo piloto, mas em estudos que utilizem técnicas mais sofisticadas de coleta e análise de dados. Portanto, enquanto os resultados sugerem que características tradicionais podem estar relacionadas com técnicas tradicionais de um SCG, evidências adicionais são necessárias. Além disso, é possível que exista uma relação de dependência entre essas duas dimensões, de modo que identificar qual das duas é antecedente, ou seja, se dadas as características que os gestores pretendem que uma informação tenha, as técnicas empregadas serão definidas, ou, por outro lado, se as características são definidas a partir das técnicas utilizadas; representa uma oportunidade para futuras pesquisas. O modelo apresentado neste estudo sugere que essa escolha ocorre simultaneamente, entretanto a validade dessa suposição pode ser questionada.

O mesmo pode ser dito em relação ao inter-relacionamento das dimensões que compõem os benefícios líquidos do uso da informação gerencial. Enquanto o modelo pressupõe que uso do sistema, satisfação do usuário e impacto individual mantêm entre si um relacionamento de interdependência e

que têm como antecedentes o desenho do SCG, é possível que outro padrão de relacionamento seja identificado empiricamente por meio de técnicas mais sofisticadas de análise de dados. Por exemplo, pode-se sugerir que o uso do SCG funciona como variável mediadora do efeito do desenho do SCG sobre a satisfação do usuário e o impacto individual. Por fim, o mesmo é válido para o entendimento do relacionamento entre desenho e benefícios líquidos.

Enquanto o entendimento dos relacionamentos internos à estrutura proposta é importante, também merece destaque o entendimento do efeito de variáveis exógenas, tais como incerteza ambiental, estratégia, estruturas, sobre esses relacionamentos. Estudos posteriores podem identificar se diante de um maior nível de incerteza ambiental, informações de amplo escopo, fornecidas por técnicas contemporâneas usadas interativamente, provocarão maior nível de satisfação e impacto individual.

É preciso considerar que este estudo apresenta limitações que podem enviesar os resultados obtidos e os relacionamentos sugeridos, principalmente em decorrência de se tratar de um estudo piloto. Além disso, diversas medidas necessitam de melhor entendimento, especialmente as medidas de satisfação e impacto individual.

Entretanto, em se tratando de um primeiro esforço, este estudo pode lançar contribuições relevantes para a pesquisa em controle gerencial, ao apresentar de que maneira as dimensões de um SCG se combinam para aumentar a satisfação do usuário e o impacto individual. Assim, sugere-se que futuras pesquisas explorem esses inter-relacionamentos na busca de regularidades e identificação do padrão de relacionamentos.

**Artigo recebido em 24.04.2007. Aprovado em 03.03.2008.**

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abernethy, M. A., & Lillis, A. M. (1995). The impact of manufacturing flexibility on management control system design. *Accounting, Organizations and Society*, 20(4), 241-258.
- Aguiar, A. B., & Martins, G. (2006). A teoria das estruturas organizacionais de Mintzberg e a gestão estratégica de custos: um estudo nas Ongs Paulistas. *Revista Contabilidade & Finanças*, 41(5), 51-64.
- Anthony, R. N. (1970). *Management accounting* (4th ed.). Illinois: Irvin.
- Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2002). *Sistemas de controle gerencial*. São Paulo: Atlas.
- Berry, A. J., Broadbent, J., & Otley, D. (2005). *Management control: theories, issues and performance* (2nd ed.). New York: Palgrave Macmillan.
- Bokhari, R. H. (2005). The relationship between system usage and user satisfaction: a meta-analysis. *Journal of Enterprise Information Management*, 18(1-2), 211-234.
- Bouwens, J., & Abernethy, M. A. (2000). The consequences of customization on management accounting system design. *Accounting, Organizations and Society*, 25(3), 221-241.
- Brownell, P. (1981). Participation in budgeting, locus of control and organizational effectiveness. *The Accounting Review*, 56(4), 844-860.
- Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2-3), 127-168.

- Chenhall, R. H., & Langfield-Smith, K. (1998). The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: an empirical investigation using a systems approach. *Accounting, Organizations and Society*, 23(5), 243-264.
- Chenhall, R. H., & Morris, D. (1986). The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. *The Accounting Review*, 61(1), 16-35.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: the quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2002). Information systems success revisited. *Proceedings of the International Conference on System Sciences*, Hawaii, United States, 35.
- DiMaggio, P. (1997). Culture and cognition. *Annual Review of Sociology*, 23, 263-287.
- Drury, C. (2004). *Management and cost accounting* (6th ed.). London: Thomson Learning.
- Ferreira, A., & Otley, D. (2006). Exploring inter and intra-relationships between the design and use of management control system. [Working Paper Series], *Social Science Research Network*, Recuperado em 15 março, 2006, de <http://ssrn.com/abstract=896228>
- Frezatti, F. (2005). Management accounting profile of firms located in Brazil: a field study. *Brazilian Administrative Review*, 2(1), 73-87.
- Frezatti, F. (2007a). The "economic paradigm" in management accounting: return on equity and use of various management accounting artifacts in a Brazilian context. *Managerial Auditing Journal*, 22(5), 514-532.
- Frezatti, F. (2007b). *Orçamento empresarial* (4 ed.). São Paulo: Atlas.
- Gordon, L. A., & Miller, D. (1976). A contingency framework for the design of accounting information systems. *Accounting, Organizations and Society*, 1(1), 59-69.
- Gordon, L. A., & Narayanan, V. K. (1984). Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organization structure: an empirical investigation. *Accounting, Organizations and Society*, 9(1), 33-47.
- Gosselin, M. (1997). The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of Activity-Based Costing. *Accounting, Organizations and Society*, 22(2), 105-122.
- Govindarajan, V. A. (1984). Appropriateness of accounting data in performance evaluation: an empirical examination of environmental uncertainty as an intervening variable. *Accounting, Organizations and Society*, 9(2), 125-135.
- Govindarajan, V. A. (1988). A contingency approach to strategy implementation at the business-unit level: integrating administrative mechanisms with strategy. *Academy of Management Journal*, 31(4), 828-853.
- Govindarajan, V. A., & Gupta, A. K. (1985). Linking control systems to business unit strategy: impact on performance. *Accounting, Organizations and Society*, 10(1), 51-66.
- Hoque, Z., & James, W. (2000). Linking balanced scorecard measures to size and market factors: impact on organizational performance. *Journal of Management Accounting Research*, 12, 1-17.
- Iivari, J. (2005). An empirical test of the DeLone-McLean model of information system success. *Database for Advances in Information Systems*, 36(2), 8-27.

- Martins, G. A. (2002). *Manual para elaboração de monografias e dissertações* (3a ed.). São Paulo: Atlas.
- Merchant, K. A. (1981). The design of the corporate budgeting system: influences on managerial behavior and performance. *The Accounting Review*, 56(4), 813-829.
- Mintzberg, H., Lampel, J., Quinn, J. B., & Ghoshal, S. (2006). *O processo da estratégia* (4a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Otley, D. T. (1978). Budget use and managerial performance. *Journal of Accounting Research*, 16(1), 122-149.
- Otley, D. T. (1980). The contingency theory of management accounting: achievements and prognosis. *Accounting, Organizations and Society*, 5(4), 413-428.
- Rai, A., Lang, S. S., & Welker, R. B. (2002). Assessing the validity of IS success models: an empirical test and theoretical analysis. *Information Systems Research*, 13(1), 50-72.
- Seddon, P. B. (1997). A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Information Systems Research*, 8(3), 240-253.
- Simons, R. (1990). The role of management control systems in creating competitive advantage: news perspectives. *Accounting, Organizations and Society*, 15(1-2), 127-143.
- Waterhouse, J. H., & Tiessen, P. (1978). A contingency framework for management accounting systems research. *Accounting, Organizations and Society*, 3(1), 65-76.