



Revista Universo Contábil, ISSN 1809-3337  
Blumenau, v. 10, n. 4, p. 45-67, out./dez., 2014

doi:10.4270/ruc.2014429

Disponível em [www.furb.br/universocontabil](http://www.furb.br/universocontabil)



## **ESTRUTURA DO SISTEMA DE CUSTOS E OS ATRIBUTOS DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO COM EMPRESAS BRASILEIRAS<sup>1</sup>**

### **STRUCTURE OF SYSTEM COSTS AND ATTRIBUTES OF INFORMATION: A STUDY WITH BRAZILIAN COMPANIES**

### **ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE COSTOS Y ATRIBUTOS DE INFORMACIÓN: UN ESTUDIO CON EMPRESAS BRASILEÑAS**

#### **Cleber Marcos Rodniski**

Mestre em Ciências Contábeis (UNISINOS)  
Professor na UNOESC – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Endereço: Rua Coimbra, 326, Presidente Médice  
CEP: 89801-310 - Chapecó - SC  
E-mail: [cleber.rodniski@unoesc.com.br](mailto:cleber.rodniski@unoesc.com.br)  
Telefone: (49) 8816 8151

#### **Marcos Antônio Souza**

Doutor em Controladoria e Contabilidade (FEA/USP)  
Coordenador do PPG de Ciências Contábeis da  
UNISINOS – Mestrado e Doutorado  
Endereço: Av. Unisinos, nº 950, Bairro Cristo Rei  
CEP: 93022-000 – São Leopoldo - RS  
E-mail: [marcosas@unisinos.br](mailto:marcosas@unisinos.br)  
Telefone: (51) 3591-1122 R: 1580

## **RESUMO**

O objetivo deste trabalho é verificar as relações existentes entre a estrutura do sistema de custos e as características da qualidade da informação gerada em empresas brasileiras. A motivação para sua realização surgiu a partir de estudo realizado com empresas gregas por Cohen e Kaimenaki (2011). A estrutura desses sistemas é avaliada pela capacidade que tem em detalhar as informações de custos, desagregar os custos de acordo com o seu comportamento, calcular as variações ocorridas e a frequência com que a informação de custos é fornecida. A qualidade da informação é medida observando-se a relevância, precisão, pontualidade, atualização, compatibilidade, rigor, confiabilidade e utilização da informação gerada pelo sistema. A metodologia de pesquisa consubstancia-se de um estudo descritivo, realizado por meio de levantamento ou *survey*, com abordagem quantitativa. O estudo, realizado em 2012, contou com uma amostra de 124 empresas listadas entre as 1.000 maiores empresas com operação no Brasil e constantes da classificação apresentada pela Revista Exame Maiores e Melhores

<sup>1</sup> Artigo recebido em 20.03.2014. Revisado por pares em 14.11.2014. Reformulado em 29.12.2014. Recomendado para publicação em 29.12.2014 por Carlos Eduardo Facin Lavarda. Publicado em 30.12.2014. Organização responsável pelo periódico: FURB.

(2011). Os resultados indicam altos níveis de utilização das características do sistema de custos investigadas pelas empresas analisadas e que a maioria delas exerce influência positiva e estatisticamente significativa sobre a qualidade da informação gerada. No entanto, o  $R^2$  apresentou valores menores do que 51,0, indicando que outras características e variáveis dos sistemas de custos devem ainda ser analisadas para melhor explicar a geração de informações com os atributos investigados.

**Palavras-chave:** Gestão de Custos. Sistemas de Custos. Qualidade da Informação.

### **ABSTRACT**

*The aim of this work is to verify the relationship between the cost system structure and the characteristics of information quality generated in Brazilian companies. The motivation its accomplishment arose from a study conducted by Cohen and Kaimenaki (2011) with Greek companies. The structure of such systems is evaluated by the system's ability in detailing cost information, disaggregating costs according to its behavior, calculating the variations and the frequency with which cost information is provided. The information quality is measured by observing the relevance, precision, timeliness, upgrade, compatibility, accuracy, reliability and usefulness of the information generated by the system. The research methodology is embodied in a descriptive study, conducted by a survey, using a quantitative approach. The study, conducted in 2012, involved a sample of 124 companies listed among the top 1000 companies operating in Brazil and in the classification presented by Exame Maiores e Melhores magazine (2011). The results indicate high levels of use of the cost system by the analyzed companies and that the majority of this system's characteristics make positive and statistically significant influence over the generated information quality. However, the  $R^2$  presented values smaller than 51,0 which indicates that other characteristics and variable of the cost systems should be checked in order to better explain the generation of information with the investigated attributes.*

**Keywords:** Cost Management, Cost Systems, Information Quality.

### **RESUMEN**

*El objetivo de este trabajo es verificar la relación entre la estructura del sistema de costos y las características de calidad de la información generada en las empresas brasileñas. La motivación para su implementación surgió del estudio - realizado en empresas griegas por Cohen y Kaimenaki (2011). La estructura de estos sistemas se evalúa la capacidad de detalle de la información de costos, para desglosar los gastos de acuerdo con su comportamiento, el cálculo de las variaciones que se producen y la frecuencia con la que se proporciona información sobre los costos. La calidad de la información se mide observando la pertinencia, la exactitud, la puntualidad, la actualización, la compatibilidad, la precisión, fiabilidad y la utilización de la información generada por el sistema. La metodología de investigación se materializa en un estudio descriptivo, realizado a través de la encuesta o sondeo con enfoque cuantitativo. El estudio, realizado en 2012, con una muestra de 124 empresas que figuran entre las 1.000 empresas más grandes que operan en Brasil y que figuran en la clasificación presentada por la Revista Exame Maiores e Melhores (2011). Los resultados indican altos niveles de uso de las características del sistema de costos investigaron de las empresas analizadas y la mayoría de ellos ejerce una influencia positiva y estadísticamente significativa en la calidad de la información generada. Sin embargo, el  $R^2$  mostró valores inferiores a 51,0, lo que indica que otras características y variables de los sistemas de costes, deben ser analizadas para explicar mejor la generación de información con los atributos investigados.*

**Palabras clave:** Gestión de Costos; Sistemas de Costos; Calidad de la Información.

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças ocorridas no cenário econômico mundial geraram uma série de consequências para o mundo empresarial, entre elas, a necessidade de revisão das práticas de gestão utilizadas. Dentre as mudanças ocorridas, destacam-se a abertura de mercados e o consequente aumento na concorrência, o rápido avanço no desenvolvimento da tecnologia da informação, as mudanças nos *modus operandi* das operações das empresas, as alterações na sua estrutura de custos (JOSHI, 2001). Essa nova realidade tem sido reconhecida também por outros pesquisadores. Para Gupta e Gunasekaran (2005) a atual era de competição global obriga as empresas a apontarem para um renovado compromisso com a excelência e criação de valor para os clientes, maior atenção aos processos do negócio, qualidade de produtos e serviços. Outros direcionamentos internos, tais como o nível ótimo de estoques e gestão da cadeia de valor têm sido incorporados, com o objetivo de criar vantagens competitivas que subsidiem a permanência delas no mercado, tornando-as empresas de classe mundial.

Neste novo cenário econômico altamente competitivo e dinâmico, em que as empresas precisam buscar resultado na sua atividade operacional, a informação passou a ser um fator crítico de sucesso (SOUZA, 2001). A finalidade é dar o subsídio que os gestores necessitam para tomar decisões que conduzem a empresa na busca de vantagens competitivas. Na visão de Guerreiro (1989) e Rocha (1999), a informação possui relevância igual a outros recursos operacionais utilizados pela empresa para o desenvolvimento da atividade. Segundo os autores, no âmbito da gestão de custos o gestor precisa estar atento e utilizar as informações na busca pela eliminação de desperdícios e produzir com o menor custo, pois o repasse de ineficiências de processo por meio do aumento de preços não é mais admitido pelo mercado e a empresa que não for competitiva tende a ser extinta. Logo, esta informação deve ter os atributos necessários para atender a demanda destes gestores.

Tendo em vista este cenário, durante as últimas décadas autores defenderam a utilização de sistemas de custos mais sofisticados (COOPER, 1988A; KAPLAN; COOPER, 1998) visto a sua capacidade de melhorar a qualidade da informação gerada. Ao mesmo tempo, recomendou-se a utilização de técnicas contábeis de gestão recentemente desenvolvidas como o Custeio Baseado em Atividades a fim de melhorar a qualidade da informação gerada (COHEN; KAIMENAKI, 2011). Essas propostas tiveram o objetivo de melhorar o resultado das empresas por meio de decisões tomadas pelos gestores de forma mais acertada, com informações de melhor qualidade geradas pelos sistemas de custos.

O modelo conceitual que liga a estrutura do sistema de custos ao desempenho é normalmente apresentado por meio de uma cadeia causal em que os sistemas de custos mais funcionais produzem informações de maior qualidade, que melhoram a tomada de decisão e assim conduzem a empresa a um melhor resultado econômico (COOPER; KAPLAN, 1991; JOHNSON, 1992; SHANK; GOVINDARAJAN, 1993).

Diante da realidade descrita em que sistemas de custos mais estruturados geram informações de maior qualidade, que melhoram o resultado da empresa, este estudo propõe-se a responder ao seguinte questionamento: Qual a relação existente entre as características da estrutura do sistema de custos e os atributos qualitativos das respectivas informações em empresas brasileiras? Para responder a esta pergunta, estabeleceu-se como objetivo verificar as relações existentes entre a estrutura do sistema de custos e as características da qualidade da informação gerada em empresas brasileiras.

A importância de utilizar um sistema de custo que forneça informações relevantes para a tomada de decisão é ditada por uma série de fatores, tais como os constantes aumentos do nível de serviço oferecido aos clientes, a introdução de modernas práticas de produção, a alteração na estrutura de custos da empresa, o aumento da concorrência e a necessidade das empresas buscarem vantagens competitivas que as diferencie dos seus concorrentes (COOPER; KAPLAN, 1986; NEELY, 1999).

Tendo visto a importância da informação de custo para a eficácia da gestão nas condições econômicas que caracterizam o mercado de atuação das empresas, este trabalho irá trazer importantes implicações na avaliação da capacidade de um sistema de custo gerar informações com as características qualitativas necessárias para a gestão. Estas implicações são aplicáveis tanto no desenvolvimento de um novo sistema, como na avaliação de um sistema já desenvolvido. Outro fator relevante é a abordagem dada ao tema sistema de custo em âmbito nacional. Alguns escritores brasileiros desenvolveram pesquisas relacionadas a sistema de informação para a gestão, destacando-se a pesquisa de Guerreiro (1989) sobre sistema de informação para a gestão econômica, e o trabalho de Rocha (1999) sobre sistema de informação para gestão estratégica. Outros trabalhos investigaram assuntos relacionados a gestão de custos, como os métodos de custeio (ABBAS; GONÇALVES; LEONCINE, 2012; CORONETTI; BEUREN; SOUZA, 2012) e as práticas de gestão de custos utilizadas por empresas brasileiras (SOUZA, 2001). Porém, as características de um sistema de custo e a qualidade de informação por ele gerada ainda são pouco exploradas na literatura nacional.

Além das considerações apresentadas, este estudo vai ao encontro de uma sugestão de pesquisa apontada por Cohen e Kaimenaki (2011): aplicar a outras indústrias e a outros países com características econômicas diferentes da pesquisa realizada por eles com indústrias que possuem atividade na Grécia, possibilitando análises comparativas mais robustas.

O trabalho está organizado em sete seções, incluindo essa introdução. Na segunda seção, são apresentados os aportes teóricos do estudo. Na terceira e quarta seção, o destaque são as hipóteses de pesquisa e os aspectos metodológicos, respectivamente. Tem-se na sequência a quinta seção, destinada à descrição de como as variáveis foram medidas. A sexta seção apresenta a análise dos dados da pesquisa e por fim, a sétima seção compreende a conclusão da pesquisa. O conteúdo do estudo encerra-se com a apresentação das referências utilizadas no seu desenvolvimento.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Estrutura do Sistema de Custos**

A estrutura de um sistema de custo é normalmente definida pela literatura por quatro características distintas, que são: o nível de detalhe da informação de custo, a capacidade de desagregar os custos de acordo com o comportamento, a extensão que as variações são calculadas e a frequência com que as informações de custos são fornecidas para os usuários (CHENHALL; MORRIS, 1986; FELTHAM, 1977; HILTON, 1979; KHANDWALLA, 1972).

O nível de detalhe da informação de custos refere-se a capacidade do sistema de fornecer informações sobre objetos de custos, como: cliente, produto, divisão, centro de custo, unidade de negócio, ou outro objeto de custeio desejado. Shank e Govindarajan (1993) destacam a importância de um sistema de custo fornecer detalhes suficientes sobre os objetos de custos e possuir flexibilidade para que os custos possam ser analisados para diferentes fins. Conhecer o custo e o resultado de cada objeto de custeio é relevante tendo em vista a possibilidade de melhorias no resultado que partem desta análise. Identificar um cliente não lucrativo sinaliza a necessidade de encontrar maneiras de torná-lo rentável (aumento de preços, redução de custos, alteração nas características do produto, etc.); se analisar o resultado apenas de forma global (o lucro/prejuízo da empresa) isso não será possível, pois certamente alguns clientes lucrativos estarão subsidiando os não lucrativos. O conhecimento do custo em nível de atividades permite identificar as que agregam valor e as que não agregam valor ao cliente; as atividades que não agregam valor devem ser, na medida do possível, eliminadas. Já Chenhall e Morris (1986) destacam que os sistemas que podem isolar os efeitos de eventos específicos em diferentes funções são de maior utilidade para os gestores em ambientes incertos e com rápidas mudanças.

A segunda característica analisada – a capacidade do sistema detalhar custos de acordo com o comportamento - apóia diretamente a capacidade de fornecer informações de custos detalhadas. A possibilidade de identificar se um custo é direto ou indireto, fixo ou variável, controlável ou não controlável contribui para facilitar a avaliação dos gestores sobre o impacto que suas decisões irão gerar sobre os custos (PIZZINI, 2006). Outros pesquisadores afirmam que a correta identificação do comportamento dos custos é o primeiro passo no fornecimento de informações precisas em todos os níveis de detalhe (COOPER; KAPLAN, 1991; MCGOWAN, 1998; SHANK; GOVINDARAJAN, 1993; SWENSON, 1995). Outra classificação importante dos custos é a distinção entre custos controláveis e não controláveis, a partir do qual os gestores podem identificar os custos que estão sob o seu controle e, a partir daí, direcionar ações para seu efetivo planejamento e controle, a partir da análise dos fatores geradores da sua ocorrência, base para avaliação da eficiência operacional das atividades. e os que ele não pode controlar (FELTHAM; XIE, 1994).

No entanto, não basta a informação de custos estar detalhada a vários níveis e de acordo com o comportamento, o sistema precisa gerar informações com uma periodicidade que atenda a necessidade do gestor. Relatórios de custos gerados com maior frequência permitem que os gestores identifiquem e resolvam rapidamente os seus problemas, além de apontar oportunidades de melhoria no processo (PIZZINI, 2006). Chenhall e Morris (1986) mediram a frequência de fornecimento dos relatórios de custos e identificaram que relatórios mais frequentes fornecem aos gestores *feedback* e informações sobre as decisões tomadas recentemente, o que serve para orientar as decisões futuras. Além disso, Pizzini (2006) destaca que informações geradas com maior periodicidade tendem a ser mais oportunas, pois possibilitam aos gestores tomar as devidas ações corretivas a partir dos resultados apontados nos relatórios.

A quarta característica analisada é a capacidade do sistema em calcular as variações ocorridas. Esta característica refere-se a capacidade do sistema em dados e informações necessárias às análises entre os custos orçados e realizados. Johnson e Kaplan (1987) afirma que o cálculo destas variações contribui para a tomada de decisão gerencial, a medida que identificam ações corretivas a serem tomadas, assim como sinalizam desvios de rota. A análise das variações permite a identificação da variação ocorrida no resultado esperado. Em cada decisão tomada, têm-se uma expectativa de resultado que pode ser acompanhado pela análise das variações. Em se tratando de custos, analisar as variações ocorridas permite identificar quais os componentes geraram as distorções, podendo ser: variação no custo e quantidade de matéria prima, mão de obra direta ou ainda custos indiretos de fabricação. Ele permite a identificação de ineficiências produtivas internas que geraram desvios no custo, quando, por exemplo, ocorre consumo maior de matéria prima do que o devido, ou é produzida quantidade menor do que a esperada por ineficiência de mão de obra. Possibilita também, identificar problemas externos quando, em função da qualidade da matéria-prima fornecida pelo fornecedor, a produção é prejudicada.

Cada uma destas quatro características influencia diretamente na funcionalidade do sistema de custos. “Sistemas de custos mais funcionais são aqueles que podem fornecer informações mais detalhadas, classificar melhor os custos de acordo com o comportamento, gerar relatórios de custos com mais frequência e melhor calcular as variações ocorridas” (PIZZINI, 2006, p. 180). Além disso, o sistema precisa gerar informações que atendam as demandas fiscais, obedecendo as regras e condições impostas pelo fisco.

## **2.2 Características Qualitativas da Informação de Custos**

Para ser útil ao processo decisório, a informação precisa estar revestida de características que a torne adequada para este fim. Estas características contemplam conceitos já consolidados na área de contabilidade. Trabalhos mais recentes baseiam-se em autores reconhecidos pelos

seus trabalhos, os quais têm se preocupado em definir características da qualidade da informação que sejam indicativos da satisfação do usuário final (FELTHAM, 1977; HENDRIKSEN; VAN BREDÁ, 1999; HOQUE, 2000; NICOLAOU, 2000; BAIRD; HARRISON; REEVE, 2004; PIZZINI, 2006). Entre elas, destacam-se: a relevância, a utilização, a satisfação das necessidades dos usuários, a precisão, o rigor, a pontualidade/oportunidade, a periodicidade com que a informação é gerada e a sua confiabilidade.

Para Cohen e Kaimenaki (2011, p.7) “a relevância é um indicativo do grau de que um sistema de custos fornece as informações que os gestores precisam para tomar decisões, em relação a introdução de novos produtos ou serviços, preços, alteração do processo, etc.”. Para Hendriksen e Van Breda (1999) em seu nível mais básico, a informação relevante é aquela que diz respeito ao fato que está sendo analisado. Para o Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC (2011) informação relevante é aquela capaz de fazer diferença nas decisões que possam ser tomadas pelos usuários, mesmo que este já tenha tomado ciência da informação e que decida não levá-las em consideração.

A utilização da informação é medida pelo grau em que os gestores dependem dela para tomar suas decisões (PIZZINI, 2006). Ou seja, a medida que os relatórios, os gráficos e demais saídas geradas pelo sistema de informação fazem com que o gestor consiga um resultado melhor do que se ele não tivesse estas informações. Assim, o “produto informação” deve ter aplicação prática e ser de fácil utilização, para que o gestor reconheça esta informação como útil e faça uso dela para melhorar os resultados das decisões tomadas (BAILEY; PEARSON, 1983).

A satisfação das necessidades dos usuários tem sido utilizada por pesquisadores como indicador da eficácia do sistema de informação e de custos. Nicolaou (2000) afirma que em função da falta de indicadores sistemáticos da eficácia do sistema de informação que possam sugerir o impacto potencial de um sistema sobre o desempenho organizacional, a satisfação do usuário tem sido aceita como um substituto para avaliar sua utilidade na tomada de decisões.

A precisão da informação é a geração de informação correta, ou com um nível aceitável de acerto. Ela é fundamental para a credibilidade do sistema de informações, pois informações incorretas fazem com que gestores percam a confiabilidade no sistema e consequentemente não utilizem a informação gerada por ele. Em tempos em que o custo indireto de produção é significativo dentro da estrutura de custo da empresa, a precisão nos valores informados tanto de custo como de resultado, tornou-se fator preocupante, principalmente pela dificuldade de obtê-la (COOPER, 1988A). A precisão é uma característica que sofre influência assim como influencia outras características da informação. Ela é influenciada diretamente pelo rigor, pois, a informação analisada sob esta característica terá uma precisão maior. Ela também influencia diretamente as características confiabilidade e utilização, pois uma informação com maior precisão terá maior credibilidade e consequentemente terá maior uso por parte dos tomadores de decisão.

O rigor aplicado sobre a informação de custo é um indicativo de que esta informação foi devidamente avaliada e filtrada por pessoas com o nível necessário de conhecimento para tal (COHEN; KAIMENAKI, 2011). Desta forma, entende-se que a informação já tenha passado pelo tratamento necessário que identificou e corrigiu possíveis falhas, garantindo a sua qualidade para a tomada de decisão.

A pontualidade identifica a disponibilização da informação ao usuário no momento em que ela é necessária para a tomada de decisão. Para uma informação ser relevante ela precisa estar disponível ao gestor no momento que este precisa tomar a decisão, antes que ele perca sua capacidade de influenciar na decisão (HENDRIKSEN; VAN BREDÁ, 1999). De acordo com o FASB (1980, p 27) “a oportunidade por si só não torna a informação relevante, mas a falta de oportunidade pode privar a informação da relevância que ela poderia ter tido”.

O nível de atualização da informação é um aspecto importante da qualidade da informação gerada. Na era da tecnologia e em tempos de rápidas mudanças, a informação precisa ser atualizada constantemente para que não se torne obsoleta. Assim, Nicolaou (2000) afirma que a periodicidade com que a informação é atualizada, é um indicativo da qualidade desta informação, pois, a medida que este período se torna mais longo a informação tende a ser desatualizada levando os gestores a tomarem decisões erradas.

Para que alguém confie nas informações, é essencial que elas representem fielmente os fenômenos que pretendem representar (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999, p. 99). De acordo com Paim, Nehmy e Guimarães (1996, p. 16) a “confiabilidade significa credibilidade no conteúdo e na fonte de informações, relacionando-se com a ideia de autoridade cognitiva – prestígio, respeito, reputação da fonte, autor ou instituição. A confiabilidade assemelha-se a uma espécie de fé”.

Todas as características relacionadas são atributos importantes da informação gerada e enviada aos usuários. Informações com tais características (relevância, utilização, compatibilidade, precisão, rigor, pontualidade, nível de atualização e confiabilidade) melhoram a tomada de decisão nas empresas e assim conduzem a um melhor resultado econômico (COOPER; KAPLAN, 1991; JOHNSON, 1992; SHANK; GOVINDARAJAN, 1993). Porém, há consenso entre os autores de que, apesar da importância de informações com estas características, os benefícios auferidos por ela não podem ultrapassar os custos da sua obtenção (BADAD; BALACHANDRAN, 1993; BANKER; POTTER, 1993; KARMARKAR; LEDERER; ZIMMERMAN, 1990).

Tendo em vista a importância do uso de informações com as características citadas para melhorar o resultado das empresas a partir de decisões mais acertadas, torna-se oportuno se verificar as relações existentes entre a estrutura do sistema de custos e as características da qualidade da informação gerada em empresas brasileiras, motivação pela qual se realiza este estudo.

### **3 HIPÓTESES DA PESQUISA**

Dentro desta pesquisa, a estrutura do sistema de custos é definida em termos do nível de existência de informações de custos mais detalhadas, da dimensão de desagregação de custos de acordo com o comportamento, do âmbito do cálculo das variações e da frequência em que as informações são fornecidas aos tomadores de decisão (CHENHALL; MORRIS, 1986; FELTHAM, 1977; HILTON, 1979; KHANDWALLA, 1972; PIZZINI, 2006). Segundo a literatura, todas estas características possuem influência sobre a qualidade de informação gerada, conforme descrito a seguir.

#### **Característica 1 - Nível de existência de informações detalhadas**

O nível de detalhamento das informações de custo refere-se à forma em que a informação é apresentada, dependendo do critério de análise selecionado, como o nível de cliente, produto, centro de custos, atividades, região geográfica e unidade de negócio. Quanto maior o nível de detalhamento, maior a possibilidade de que as informações necessárias para a tomada de uma decisão específica estejam disponíveis (HOQUE, 2000). Isto significa que a disponibilidade de informações detalhadas economiza valioso tempo dos gestores que poderia ser gasto na formatação de dados de custo cada vez que tivessem que tomar uma decisão (COHEN; KAIMENAKI, 2011). Espera-se, assim, que quanto maior o nível de detalhe da informação de custo, mais ela é suficiente e tem o nível apropriado de análise para a tomada de decisões (COOPER; KAPLAN, 1988; KAPLAN, 1988). Além disso, espera-se que informações altamente detalhadas forneçam uma visão mais clara e mais realista dos custos associados aos objetos de custos e contribuam para uma melhor compreensão da forma como esses objetos de custo afetam o desempenho da organização (PIZZINI, 2006). Por fim, é

também hipótese que quanto maior o nível de detalhe, maior é o grau em que os custos são analisados para diferentes fins e mais adequadas e úteis são as informações para tomada de decisão (HOQUE, 2000; BAIRD; HARRISON; REEVE, 2004).

### **Característica 2 - Desagregação dos custos de acordo com o comportamento**

A segunda característica da estrutura do sistema de custos, ou seja, sua capacidade de desagregar os custos de acordo com o comportamento reflete o grau em que o sistema classifica e associa os custos em relação a alterações de atividade (por exemplo, custos fixos - variáveis), objetos de custo (custos diretos - custos indiretos) e as ações dos gestores (custos controláveis - não controláveis). Espera-se que um melhor conhecimento do comportamento dos custos forneça uma representação mais realista do impacto das ações dos gestores sobre os custos, permita um cálculo mais preciso dos custos associados às atividades ou produtos e auxilie os gestores a compreender melhor a contribuição dos objetos de custo para o desempenho (PIZZINI, 2006). Além disso, espera-se que um sistema que permite uma melhor compreensão da estrutura de custos forneça informações a um nível apropriado de análise para fins de tomada de decisão, satisfaça consultas de informação dos usuários e seja, portanto, mais intensamente utilizado quando as decisões são tomadas (BAIRD; HARRISON; REEVE, 2004).

### **Característica 3 - Âmbito do cálculo das variações de custos**

A terceira característica da estrutura dos sistemas de custos estudada é a medida que as variações são calculadas. A análise das variações permite um acompanhamento mais próximo do grau em que o orçamento de custos e metas de receita são realizados. Comparar resultados orçados com realizados força os gestores a avaliar se suas estimativas de resultado estão próximas da realidade, analisar as razões que explicam os desvios dos orçamentos e modificar as estimativas sempre que necessário (COOPER; KAPLAN, 1988). Supõe-se que efetuando uma extensa análise de variações, os orçamentos são modificados de tal forma que reflitam melhor a realidade em uma base frequente. Como consequência, as estimativas de custos são mais precisas e confiáveis e, em última instância, decisões mais eficazes são tomadas (FELTHAM, 1977; PIZZINI, 2006; AL-OMIRI; DRURY, 2007). É esperado, assim, que as informações derivadas de um sistema de custos que calcula as variações de forma significativa, melhor atendam às necessidades dos usuários e sejam, portanto, mais amplamente utilizadas para fins de tomada de decisão (HOQUE, 2000; BAIRD; HARRISON; REEVE, 2004)

### **Característica 4 - Frequência do fornecimento de informações de custos**

A quarta característica da estrutura dos sistemas de custos é a frequência com que as informações de custos são fornecidas. Esta dimensão tem a ver com o grau em que a informação é fornecida em uma base regular e está disponível mediante solicitação. Além disso, a frequência é indicativa do grau em que a informação quantifica as consequências das ações recentes. A hipótese é que quando a informação que está disponível para os usuários é frequente e é fornecida em tempo hábil, ela vai além, refletindo uma estimativa fiel dos custos. Este, por sua vez, garante que o sistema forneça *feedback* mais rápido sobre as decisões tomadas recentemente (FELTHAM, 1977; PIZZINI, 2006; AL-OMIRI; DRURY, 2007). Sob essas condições, o atributo de frequência ajuda os gestores a identificar problemas potenciais, assim como oportunidades no tempo, e a tomar decisões melhor informadas e eficazes (PIZZINI, 2006). Portanto, a frequência de fornecimento de informação está relacionada à sua relevância na realização de tarefas de gestão, a sua adequação para a satisfação das necessidades do usuário e sua utilidade para a tomada de decisão.

Tais argumentos são apresentados no Quadro 1, mostrando a relação existente entre cada característica da estrutura do sistema de custo, com os atributos da qualidade da informação gerada.

**Quadro 1 - Características do sistema de custos e os atributos da qualidade da informação**

Características da estrutura dos sistemas de custos	Atributos da Qualidade de Informação							
	Relevância	Precisão	Pontualidade	Atualização	Compatibilidade	Rigor	Confiabilidade	Utilização
Existência de informações detalhadas	+	+	?	?	+	+	+	+
Capacidade em desagregar os custos de acordo com comportamento	+	+	?	?	+	+	+	+
Grau a que as variações são calculadas	+	+	?	?	+	+	+	+
Frequência com que as informações são fornecidas aos usuários	+	+	+	+	+	?	+	+

Nota: Os pontos de interrogação apresentados indicam que nenhum argumento pode ser levantado pelos autores ou traçados em pesquisas anteriores com relação à direção esperada das relações específicas.

Fonte: Cohen e Kaimenaki (2011, p. 11)

Os argumentos descritos nos tópicos acima levam às seguintes hipóteses de pesquisa:

*H1:* A existência de informações detalhadas, a capacidade do sistema em desagregar os custos de acordo com o comportamento, a medida em que as variações são calculadas e a frequência com que a informação é fornecida aos usuários serão positivamente associadas com a **relevância** das informações de contabilidade de custos (HOQUE, 2000; PIZZINI, 2006; AL-OMIRI; DRURY, 2007).

*H2:* A existência de informações detalhadas, a capacidade do sistema em desagregar os custos de acordo com o comportamento, a medida em que as variações são calculadas e a frequência com que a informação é fornecida aos usuários serão positivamente associadas com a **precisão** das informações de contabilidade de custos (FELTHAM, 1977; BAIRD; HARRISON; REEVE, 2004; PIZZINI, 2006).

*H3:* A frequência com que a informação é fornecida aos usuários será positivamente associada à medida que a informação de contabilidade de custos é **atualizada** (FELTHAM, 1977; AL-OMIRI; DRURY, 2007).

*H4:* A existência de informações mais detalhadas, a capacidade do sistema em desagregar custos de acordo com o comportamento, a medida em que as variações são calculadas e a frequência com que a informação é fornecida aos usuários serão positivamente associadas à **confiabilidade** das informações contábeis de custos (COOPER; KAPLAN, 1988; BAIRD; HARRISON; REEVE, 2004; PIZZINI, 2006).

*H5:* A frequência com que a informação é fornecida aos usuários será positivamente associada à **pontualidade** das informações contábeis de custos (FELTHAM, 1977; AL-OMIRI; DRURY, 2007).

*H6:* A existência de informações mais detalhadas, a capacidade do sistema em desagregar os custos de acordo com o comportamento, a medida em que as variações são calculadas e a frequência com que a informação é fornecida aos usuários serão positivamente associadas à medida que o grau de informação de contabilidade de custos atende a necessidade dos usuários (**compatibilidade**) (COOPER; KAPLAN, 1988; HOQUE, 2000; BAIRD; HARRISON; REEVE, 2004).

*H7:* A existência de informações mais detalhadas, a capacidade do sistema em desagregar os custos de acordo com o comportamento e a medida em que as variações são calculadas serão positivamente associadas ao passo que a informação de contabilidade de custos tenha o nível

apropriado de análise (**rigor**) (COOPER; KAPLAN, 1988; BAIRD; HARRISON; REEVE, 2004; PIZZINI, 2006).

*H8*: A existência de informações mais detalhadas, a capacidade do sistema em desagregar os custos de acordo com o comportamento, a medida em que as variações são calculadas e a frequência com que a informação é fornecida aos usuários serão positivamente associadas à utilização de informações contábeis de custos para tomada de decisão (**Utilização**) (HOQUE, 2000; BAIRD; HARRISON; REEVE, 2004; PIZZINI, 2006).

#### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva e abordagem quantitativa realizada por meio de levantamento ou *survey*. De acordo com Guth e Pinto (2007) a pesquisa descritiva consiste na investigação empírica na qual a principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas ou o isolamento de variáveis principais ou chaves.

Para definir a população da pesquisa foi utilizada a base apresentada pela Revista Exame Melhores e Maiores - As 1000 Maiores Empresas do Brasil, edição de julho de 2012. Das mil empresas listadas nesta revista foram selecionadas apenas as do segmento industrial, um total de 637 empresas. A escolha desta população deve-se ao fato de existir maior possibilidade de indústrias de grande porte possuir sistemas de custos mais completos e com capacidade de gerar maior quantidade de informações aos gestores da empresa (COHEN; KAIMENAKI, 2011).

Para as 637 indústrias foi identificado o telefone da empresa, realizado ligação e contato com o gestor responsável pela área de custos da empresa (*controller*, gerente de custos, supervisor de custos, entre outros), identificando o e-mail e comunicando sobre a realização da pesquisa e envio do instrumento de pesquisa para participação da mesma. Algumas empresas informaram não estarem interessadas em participar ou não poder em função da política da empresa (107 indústrias). Para as demais foi enviado e-mail, recebendo retorno de 124 questionários respondidos, durante os meses de maio a setembro de 2012.

A partir do exposto, definiu-se a amostra desta pesquisa pelas empresas que devidamente responderam ao formulário de pesquisa enviado. Desta forma, a seleção da amostra caracteriza-se como não probabilística ou intencional, uma vez que não foram utilizadas formas aleatórias para selecionar as indústrias participantes da pesquisa, mas sim, foram selecionadas as empresas de acordo com a disponibilidade das informações. O questionário utilizado para coleta de dados possui questões que permitiram identificar as características da estrutura do sistema de custos e as propriedades da qualidade da informação das empresas componentes da amostra. Ele foi desenvolvido originalmente por Cohen e Kaimenaki (2011) na pesquisa realizada com empresas Gregas, recebendo pequenas alterações de acordo com sugestões recebidas no pré-teste realizado com empresas brasileiras.

Para a aplicação do questionário optou-se por desenvolver um formulário que permitisse as respostas *on-line*, utilizando-se do sistema *Google docs*. Neste caso, o pesquisador fornece um caminho eletrônico em que está disponível o questionário a ser respondido. O respondente pode acessá-lo a qualquer momento, respondê-lo e enviá-lo imediatamente.

O questionário é composto apenas por questões fechadas. Utilizou-se de uma escala ordinal, escala do tipo *Likert*, variando de 1 a 5 (1 para discordo totalmente e 5 para concordo totalmente) para identificar a posição do respondente perante os questionamentos e afirmativas realizadas. Antes de enviar o questionário à população da pesquisa, ele foi encaminhado ao *controller* de duas indústrias com características similares as da população e que posteriormente foram retiradas da amostra. Este procedimento, denominado pré-teste, serviu para validar o questionário, verificando se as questões desenvolvidas atendem aos objetivos da pesquisa.

Também serviu para identificar algumas melhorias que foram realizadas nas questões, com o objetivo de melhorar o entendimento do respondente sobre o questionário.

## 5 MEDIÇÃO DAS VARIÁVEIS E PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

O questionário desenvolvido para coleta de dados possui questões que permitiram medir as características da estrutura do sistema de custos e as propriedades da qualidade da informação, posteriormente avaliados por meio das regressões multivariadas.

### Estrutura do Sistema de Custos

A estrutura do sistema de custos contempla a existência de quatro dimensões: o nível de detalhe das informações de custos, a capacidade do sistema em desagregar os custos de acordo com o comportamento, o grau em que as variações são calculadas e a frequência com que as informações de custos são fornecidas aos usuários.

Os dados foram coletados e organizados em planilhas de *Excel*, o que facilitou a sua posterior utilização. A estatística descritiva foi utilizada para definição da média, desvio padrão, valor mínimo e máximo de cada uma das questões. Em seguida, utilizou-se da análise fatorial para reduzir a dimensionalidade da questão. De acordo com Vicini e Souza (2005) a análise fatorial possui como objetivo reduzir o número de variáveis iniciais com a menor perda possível de informação. Conforme os autores, ela possibilita identificar novas variáveis em um número reduzido, a partir de diversas variáveis iniciais.

No caso desta pesquisa, para questão 1, foram obtidos 2 fatores: explicando 49,3% da variação total nos dados. Para questão 3, foi obtido 1 fator explicando 52,7% da variação total nos dados. Para questão 4, foram obtidos 2 fatores: explicando 59,88% da variação total nos dados. O coeficiente alfa de *Cronbach* maior do que 0,70 nos três casos indica que as respostas usadas para calcular cada construção específica são internamente consistentes (HAIR et al., 2005).

Por fim, mediram-se as variáveis que identificam a capacidade do sistema em detalhar a informação de acordo com a solicitação do usuário e a frequência com que a informação de custo é fornecida. Para isso, foram utilizadas três questões diretas, sendo a questão 1.2 para identificar a capacidade do sistema de gerar informações de acordo com a solicitação do usuário (DET\_2), Questão 5.1 identifica a capacidade do sistema de custo gerar informações em uma base regular (fator *FREQ\_1*) e a questão 5.2 que identifica a capacidade do sistema de gerar informações adicionais (fator *FREQ\_2*). O Quadro 2 apresenta todas as variáveis da estrutura do sistema de custos:

**Quadro 2 - Variáveis da Estrutura do Sistema de Custos**

Ques-tões	Característica da estrutura do sistema de custo pesquisada	Variáveis regressão
Q 1.1	Capacidade do sistema de analisar os custos por cliente, produto e centro de custos	DET_1.1
Q 1.1	Capacidade do sistema de analisar os custos por atividades, região geográfica e unidades de negócio.	DET_1.2
Q 1.2	Capacidade do sistema detalhar a informação de acordo com a especificação do usuário	DET_2
Q 3	Capacidade do sistema de classificar os custos de acordo com o comportamento (fixo e variável, direto e indireto, controlável e não controlável)	DISAGG
Q 4	Capacidade do sistema de calcular as variações de custos de materiais diretos e mão de obra	VAR_1
Q 4	Capacidade do sistema calcular as variações de custos de atividades e custos indiretos	VAR_2
Q 5.1	Capacidade do sistema de fornecer relatórios de custos em uma base sistemática.	FREQ_1
Q 5.2	Capacidade do sistema de gerar e fornecer informações adicionais solicitadas	FREQ_2

Fonte: Dados da pesquisa

As variáveis apresentadas no Quadro 2, foram testadas nos modelos de regressão multivariadas, representando as características do sistema de custos das empresas da amostra.

### Qualidade da Informação de Custos

A qualidade da informação de custos é medida a partir de oito dimensões: relevância, precisão, confiabilidade, pontualidade, utilização, atualizações (informação atualizada), compatibilidade com as necessidades de quem toma decisões e rigor adequado ao propósito de tomada de decisão.

Para medir a relevância das informações de contabilidade de custos (Fator RELEV) foi seguida a metodologia adotada por Pizzini (2006) utilizando-se duas questões: a primeira solicitou que os entrevistados indicassem a importância atribuída por eles da informação de custos para a realização de uma série de atividades, como avaliação do desempenho de gestores e departamentos, medição de atividades que agregam valor, elaboração da análise de rentabilidade de clientes, entre outras. A segunda questão solicitou que os entrevistados avaliassem a capacidade que o sistema de custos de sua empresa possui de prestar estas informações. Posteriormente, a fim de calcular o valor da variável relevância, foram realizadas as seguintes transformações matemáticas: (a) foram calculados para cada empresa, a média das diferenças absolutas entre a importância atribuída pelo gestor a informação de custos para o desenvolvimento de uma tarefa específica, e a capacidade do sistema de sua empresa de gerar a informação; (b) o valor da relevância para cada empresa foi calculado como a diferença entre a máxima diferença média da amostra e a média da empresa; assim, o valor da relevância para o sistema de custos que tem informações menos relevantes é zero.

Para as demais características da qualidade da informação foram utilizadas algumas afirmativas na quais os entrevistados indicaram sua concordância ou discordância em relação a uma série de declarações. Mais especificamente, as afirmativas avaliaram o grau de concordância do entrevistado de que as informações da contabilidade de custos são precisas (PREC), atualizadas (ATUAL), confiáveis (CONF), fornecidas em tempo hábil (PONT), atendem as necessidades de quem toma decisões (COMP), têm o nível adequado de análise para fins de tomada de decisão (RIGOR) e são efetivamente utilizadas pelos gestores durante o processo de decisão (UTIL). A estatística descritiva foi utilizada para tratar cada um desses atributos, calculando a média, o desvio padrão, o valor mínimo e máximo de cada uma das variáveis, que, posteriormente, foram utilizados nos modelos de regressão.

De posse destas informações, procedeu-se a análise dos dados. Inicialmente, foram calculados os coeficientes de correlação de *Pearson* e de *Spearman* para identificar associações entre a estrutura do sistema de custo e a qualidade da informação. Na visão de Barbeta (2006, p. 254) o coeficiente de correlação de *Pearson* é apropriado para descrever correlação linear dos dados de duas variáveis quantitativas. Ele mede a intensidade da relação linear entre os valores quantitativos de duas amostras (TRIOLA, 2005). Porém, Zar (1999) destaca que para fazer inferências com a utilização deste teste é necessário que a população amostrada tenha distribuição normal bivariada. Ainda de acordo com o autor, quando esta pressuposição não está atendida na prática, utiliza-se o coeficiente de correlação de postos de *Spearman*, que é muito similar ao de *Pearson*, porém, indicado para dados não paramétricos.

Após calcular a Matriz de correlação de *Pearson*, observou-se as relações existentes entre as características do sistema de custos e as propriedades da qualidade da informação. Os resultados que se apresentaram significativamente associados ao nível mínimo de 5% foram utilizados para elaboração dos modelos de regressão apresentados a seguir:

$$\text{RELEV} = \beta_0\_1 + \beta_1\_1 \text{DET\_1.1} + \beta_2\_1 \text{DET\_1.2} + \beta_3\_1 \text{DET\_2} + \beta_4\_1 \text{DISAGG} + \beta_5\_1 \text{VAR\_1} + \beta_6\_1 \text{VAR\_2} + \beta_7\_1 \text{FREQ\_1} + \beta_8\_1 \text{FREQ\_2} + \varepsilon_1$$

$$\text{PREC} = \beta_{0\_2} + \beta_{1\_2} \text{DET\_1.2} + \beta_{2\_2} \text{DET\_2} + \beta_{3\_2} \text{DISAGG} + \beta_{4\_2} \text{VAR\_1} + \beta_{5\_2} \text{VAR\_2} + \beta_{6\_2} \text{FREQ\_1} + \beta_{7\_2} \text{FREQ\_2} + \varepsilon_2$$

$$\text{ATUAL} = \beta_{0\_3} + \beta_{1\_3} \text{DET\_1.1} + \beta_{2\_3} \text{DET\_2} + \beta_{3\_3} \text{DISAGG} + \beta_{4\_3} \text{VAR\_1} + \beta_{5\_3} \text{VAR\_2} + \beta_{6\_3} \text{FREQ\_1} + \beta_{7\_3} \text{FREQ\_2} + \varepsilon_3$$

$$\text{CONF} = \beta_{0\_4} + \beta_{1\_4} \text{DET\_1.2} + \beta_{2\_4} \text{DET\_2} + \beta_{3\_4} \text{VAR\_1} + \beta_{5\_4} \text{FREQ\_1} + \beta_{6\_4} \text{FREQ\_2} + \varepsilon_4$$

$$\text{PONT} = \beta_{0\_5} + \beta_{1\_5} \text{DET\_1.1} + \beta_{2\_5} \text{DET\_1.2} + \beta_{3\_5} \text{DET\_2} + \beta_{4\_5} \text{DISAGG} + \beta_{5\_5} \text{VAR\_1} + \beta_{6\_5} \text{VAR\_2} + \beta_{7\_5} \text{FREQ\_1} + \beta_{8\_5} \text{FREQ\_2} + \varepsilon_5$$

$$\text{COMP} = \beta_{0\_6} + \beta_{1\_6} \text{DET\_1.1} + \beta_{2\_6} \text{DET\_2} + \beta_{3\_6} \text{DISAGG} + \beta_{4\_6} \text{VAR\_1} + \beta_{5\_6} \text{VAR\_2} + \beta_{6\_6} \text{FREQ\_1} + \beta_{7\_6} \text{FREQ\_2} + \varepsilon_6$$

$$\text{RIGOR} = \beta_{0\_7} + \beta_{1\_7} \text{DET\_1.1} + \beta_{2\_7} \text{DET\_1.2} + \beta_{3\_7} \text{DET\_2} + \beta_{4\_7} \text{DISAGG} + \beta_{5\_7} \text{VAR\_1} + \beta_{6\_7} \text{VAR\_2} + \beta_{7\_7} \text{FREQ\_1} + \beta_{8\_7} \text{FREQ\_2} + \varepsilon_7$$

$$\text{USO} = \beta_{0\_8} + \beta_{1\_8} \text{DET\_1.1} + \beta_{2\_8} \text{DET\_2} + \beta_{3\_8} \text{DISAGG} + \beta_{4\_8} \text{VAR\_1} + \beta_{5\_8} \text{VAR\_2} + \beta_{6\_8} \text{FREQ\_1} + \beta_{7\_8} \text{FREQ\_2} + \varepsilon_8$$

Por fim, foi calculada a regressão dos mínimos quadrados ordinários e analisado o coeficiente de determinação ( $R^2$ ). Os níveis de multicolinearidade foram verificados analisando a estatística T e os valores de F de cada modelo. Segundo Gujarati (2006) a multicolinearidade ocorre quando a estatística F da regressão é altamente significativa, mas o valor da estatística t não aponta algum  $\beta$  significativo. Nas análises realizadas, todos os modelos apresentaram baixo nível de multicolinearidade.

Como limitações da pesquisa pode-se ressaltar que: a) o uso do questionário para coleta de dados abre precedentes para algumas limitações entre elas a validade dos dados (apesar dos cuidados tomados, não se elimina a possibilidade do questionário ter sido respondido por pessoa que não tenha o perfil adequado) e a interpretação das questões (apesar do questionário ter sido testado previamente, o respondente poderá ter dúvida sobre algumas das questões); b) os resultados também não podem ser generalizados, pois se utilizou de amostra não probabilística; c) Outra consideração importante - refere-se ao respondente da pesquisa. Os profissionais da área de custos das empresas pesquisadas avaliaram a estrutura do sistema de custos e a qualidade da informação gerada. Entende-se que isso pode gerar viés nas respostas, pois eles estão avaliando o resultado do trabalho do seu próprio departamento (já que eles são responsáveis pela geração de tais informações). Tal limitação, entretanto, é reduzida por entender-se que os sistemas não são construídos unicamente pela atuação dos profissionais de custos, mas por todos que estejam direta ou indiretamente ligados a esse sistema, inclusive seus usuários (POMPERMAYER, 1999); d) reconhece-se que os usuários das informações (gestores que tomam decisões com base na informação de custo) talvez sejam os respondentes ideais, porém, isso implica na necessidade de vários respondentes por empresa o que inviabilizaria pesquisa com as mesmas características deste estudo.

## 6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos dados objetivou verificar a relação existente entre as estruturas do sistema de custos e os atributos da informação com vistas a atender aos objetivos de pesquisa.

Inicialmente, foram calculados os coeficientes de correlação de *Pearson* e *Spearman*, apresentados no Quadro 3.

**Quadro 3 - Coeficiente de Correlação de Pearson e Spearman**

	RELEV	PREC	ATUAL	CONF	PONT	COMP	RIGOR	USO	DET_1.1	DET_1.2	DET_2	DISSAG	VAR_1	VAR_2	FREQ_1	FREQ_2
RELEV	1,000	,488**	,419**	,277**	,432**	,654**	,641**	,439**	,380**	,344**	,434**	,406**	,442**	,354**	,334**	,278**
PREC	,306**	1,000	,536**	,578**	,567**	,570**	,569**	,342**	0,161	,329**	,316**	,229*	,262**	,290**	,279**	,343**
ATUAL	,238**	,521**	1,000	,403**	,691**	,614**	,529**	,327**	,215*	0,084	,415**	,328**	,215*	,330**	,277**	,348**
CONF	,236**	,637**	,509**	1,000	,519**	,394**	,346**	,233**	0,078	,197*	,232**	0,120	,217*	0,152	,282**	,203*
PONT	,301**	,529**	,628**	,565**	1,000	,608**	,550**	,459**	,205*	,184*	,413**	,361**	,309**	,206*	,301**	,322**
COMP	,472**	,558**	,611**	,445**	,611**	1,000	,873**	,710**	,312**	0,156	,464**	,447**	,483**	,330**	,501**	,473**
RIGOR	,454**	,473**	,553**	,383**	,526**	,802**	1,000	,759**	,266**	,183*	,418**	,455**	,531**	,391**	,488**	,427**
USO	,341**	,289**	,380**	,253**	,484**	,664**	,693**	1,000	,199*	0,046	,347**	,517**	,469**	,352**	,374**	,396**
DET_1.1	0,104	-0,020	0,112	0,076	0,103	,239**	,220*	,226*	1,000	0,122	,415**	,244**	,305**	,245**	,268**	0,163
DET_1.2	,362**	,253**	0,092	,199*	,191*	0,146	0,094	0,013	-,299**	1,000	0,135	0,048	0,050	,279**	0,172	-0,014
DET_2	,409**	,300**	,380**	,227*	,403**	,482**	,443**	,378**	,247**	,181*	1,000	,185*	,375**	0,163	,264**	,225*
DISSAG	,360**	,266**	,287**	,220*	,231**	,400**	,386**	,374**	,203*	,177*	,279**	1,000	,436**	,334**	,340**	,501**
VAR_1	0,176	0,093	0,069	,235**	,248**	,207*	,251**	,263**	,329**	0,011	,377**	,307**	1,000	0,022	,241**	,453**
VAR_2	,373**	,292**	,331**	0,146	,219*	,352**	,344**	,325**	0,050	,305**	,198*	,412**	-0,127	1,000	,309**	0,169
FREQ_1	0,129	,247**	,347**	,267**	,317**	,400**	,389**	,249**	0,171	,219*	,329**	,311**	0,117	,307**	1,000	,484**
FREQ_2	,225*	,316**	,394**	,264**	,370**	,449**	,364**	,373**	0,133	0,137	,304**	,516**	,376**	,238**	,456**	1,000

Notas: \* Estatisticamente significativa ao nível 5%, \*\* Estatisticamente significativa ao nível 1%. Correlações de Pearson estão acima da diagonal principal enquanto as de Spearman estão abaixo. RELEV, até que ponto as informações de custo são relevantes para a tomada de decisões; PREC, até que ponto as informações de custo são precisas; PONT, até que ponto as informações de custo são fornecidas a tempo; ATUAL, até que ponto as informações de custo são atualizadas; COMP, até que ponto as informações de custo atendem às necessidades dos usuários; RIGOR, até que ponto as informações de custo têm o nível apropriado de análise; CONF até que ponto as informações de custo são confiáveis; USO, a medida em que informação de custos é usada para tomar decisões; DET\_1.1, até que ponto o sistema analisa os custos por cliente, produto e centro de custo; DET\_1.2, até que ponto o sistema analisa os custos por atividade, região geográfica e unidade de negócio; DET\_2, a medida em que o sistema permite a elaboração de relatórios personalizados de acordo com a especificação dos usuários; DISSAG, até que ponto o sistema classifica os custos de acordo com o comportamento; VAR\_1, até que ponto o sistema calcula as variações de custos nos materiais diretos e na mão de obra direta; VAR\_2, até que ponto o sistema calcula as variações de custos nas atividades e nos custos indiretos de produção; FREQ\_1, a medida em que o sistema fornece relatórios frequentes numa base sistemática; FREQ\_2, a medida em que o sistema fornece as informações adicionais solicitadas.

Fonte: Dados da pesquisa

As correlações entre as variáveis foram testadas a um nível de significância de 5%. Conforme observado no Quadro 3, a relevância da informação (RELEV) possui correlação positiva com todas as características do sistema de custos analisadas. Esta qualidade da informação mede a capacidade do sistema em fornecer informações que os gestores consideram importantes ao desenvolver uma série de tarefas gerenciais como avaliação do desempenho de gestores e departamentos, medição de atividades que agregam valor, elaboração da análise de rentabilidade de clientes, entre outras. Os resultados desta pesquisa vão de encontro com a literatura que indica que o cálculo de custos em nível de cliente, produto, centro de custos, atividades, região geográfica e unidade de negócio contribui para aumentar a relevância da informação gerada pelo sistema (PIZZINI, 2006). Espera-se que à medida que o sistema aumenta o nível de detalhe da informação, aumenta-se também a possibilidade de que a informação necessária para a tomada de decisão específica pelo gestor esteja disponível (COHEN; KAIMENAKI, 2011).

A precisão da informação de custos (PREC) possui correlação positiva com todas as características dos sistemas de custos. No entanto, a relação existente entre esta qualidade da informação e a capacidade do sistema detalhar custos em cliente, produto e centro de custos (DET\_1.1) não possui significância estatística ao nível analisado.

O nível de atualização das informações de custos (ATUAL) possui correlação positiva com todas as características do sistema de custos. Porém, a relação existente entre esta

qualidade da informação e a capacidade do sistema detalhar custos em nível de atividade, região geográfica e unidade de negócio (DET\_1.2) não apresentaram significância estatística.

A confiabilidade (CONF) das informações geradas apresentou correlação positiva com todas as características do sistema de custos, entretanto, a relação existente entre este atributo da informação e as características do sistema de custos DET\_1.1, DISSAG e VAR\_2 não apresentaram significância estatística ao nível analisado.

A compatibilidade (COMP) e a utilização (UTIL) das informações geradas pelos sistemas de custos das empresas analisadas possuem correlação positiva e significativa com todas as características dos sistemas de custos analisadas exceto a capacidade do sistema de detalhar a informação de custos em nível de atividade, região geográfica e unidade de negócio (DET\_1.2).

Os resultados das regressões dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) são apresentados na Tabela 1. Todos os modelos são significativos ao nível de 5% ( $P < 0,05$ ) e o  $R^2$  ajustado varia de 7,2% a 49,9%.

**Tabela 1 - Resultado das Regressões dos Mínimos Quadrados Ordinários**

	Regressão 1		Regressão 2		Regressão 3		Regressão 4	
	Var. Dep: RELEV		Var. Dep: PREC		Var. Dep: ATUAL		Var. Dep: CONF	
	B	t	B	t	$\beta$	t	$\beta$	t
Constante	2,427	11,59**	2,792	8,776**	2,618	7,862**	3,803	14,878**
DET_1.1								
DET_1.2	0,158	3,293**	0,242	3,874**				
Q2 (DET_2)	0,168	3,198**	0,172	2,567*	0,279	4,07**		
DISSAG	0,115	2,132*						
VAR_1	0,164	3,118**						
VAR_2	0,111	2,35*			0,179	3,025**		
FREQ_1							0,181	3,252**
FREQ_2			0,220	3,747**	0,180	2,96**		
Valor F (valor p)	18,39 (P<0,001)		14,74 (P<0,001)		16,67 (P<0,001)		10,58 P=0,001	
R <sup>2</sup> (%)	41,40%		25,10%		27,60%		7,20%	
N	124		124		124		124	
	Regressão 5		Regressão 6		Regressão 7		Regressão 8	
	Var. Dep: PONT		Var. Dep: COMP		Var. Dep: RIGOR		Var. Dep: USO	
	B	t	$\beta$	t	$\beta$	T	$\beta$	t
Constante	2,950	9,711**	2,228	6,002**	2,540	6,574**	3,697	11,93**
DET_1.1								
DET_1.2								
Q2 (DET_2)	0,341	4,487**	0,206	3,19**	0,144	2,148*	0,154	1,981*
DISSAG	0,264	3,691**					0,279	3,492**
VAR_1			0,255	4,368**	0,350	5,768**	0,258	3,309**
VAR_2			0,146	2,715**	0,228	4,076**	0,196	2,923**
FREQ_1			0,285	4,186**	0,269	3,796**		
FREQ_2								
Valor F (valor p)	20,64 (P<0,001)		27,17 (P<0,001)		31,63 (P<0,001)		20,96 (P<0,001)	
R <sup>2</sup> (%)	24,20%		46,00%		49,90%		39,40%	
N	124		124		124		124	

Notas: \* Estatisticamente significativa ao nível 5%, \*\* Estatisticamente significativa ao nível 1%.

Fonte: Dados da pesquisa

A Regressão 1 apresentada na Tabela 1, indica que a relevância da informação de custos está positiva e significativamente associada com a capacidade do sistema detalhar a informação em atividade, região geográfica e unidade de negócio (DET 1.2 com valor de B 0,158 e valor de P 0,001), a capacidade do sistema de fornecer informações de acordo com a especificação do usuário (DET\_2 com valor de B 0,168 e valor de P 0,002), a capacidade do sistema de desagregar os custos em fixos e variáveis, diretos e indiretos, controláveis e não controláveis (DISSAG com valor de B 0,115 e valor de P 0,035) e a capacidade de calcular as variações ocorridas (VAR\_1 e VAR\_2 ambas com valores de B positivos e valores de P menores do que 5%). No entanto, também é possível verificar na Tabela 1 que a capacidade do sistema de

detalhar a informação de custos com clientes, produtos e centros de custos (DET\_1) e a frequência com que essa informação seja fornecida ao usuário (FREQ\_1 e FREQ\_2) não se apresentaram como fator explicativo da variável relevância ao nível de significância analisado. Por este motivo, estas variáveis não possuem valores no modelo apresentado. Estes achados demonstram que um sistema de custos que analisa as informações de acordo com os critérios que correspondem a aspectos geralmente encontrados nos sistemas de custos, como cliente, produto e centros de custos, não necessariamente fornecem a informação apropriada para fins de tomada de decisão, conforme observado pela variedade de tarefas gerenciais examinadas na pesquisa. Esses resultados não corroboram com os achados da pesquisa de Hoque (2000).

A Regressão 2 indica que a precisão da informação de custos está positiva e significativamente associada com a capacidade do sistema de custos detalhar custos em atividades, região geográfica e unidade de negócio (DET\_1.2 com valores de B 0,242 e P menor do que 0,001), fornecer informações de acordo com a solicitação do usuário (DET\_2 com valor de B 0,172 e P 0,011), e a medida que o sistema de custos fornece informações adicionais solicitadas (FREQ\_2 – B de 0,220 e P menor do que 0,001). Apesar de apresentar relação positiva com a variável dependente na análise de correlação de Pearson realizada no Quadro 3, a capacidade do sistema desagregar custos de acordo com o comportamento (DISSAG), a medida que o sistema calcula as variações de custos ocorridas (VAR\_1 e VAR\_2) e a capacidade do sistema de fornecer relatórios em uma base regular (FREQ\_1) não apresentaram resultados estatisticamente significativos ao nível de 5%. Estes resultados vão contra as expectativas sugeridas por Pizzini (2006) de que um maior conhecimento do comportamento dos custos (DISSAG) permite um cálculo mais preciso dos custos associados às atividades ou produtos. Da mesma forma, os resultados não confirmam as afirmações de Feltham (1977), Pizzini (2006) e Al-Omiri e Drury (2007) de que a análise das variações de custos a vários níveis contribui para aumento da precisão da informação.

Os resultados da Regressão 3 indicam que o nível de atualização da informação de custos está positiva e significativamente associada com a capacidade do sistema de custos fornecer informações de acordo com a solicitação do usuário (DET\_2 com valores de 0,279 para B e P menor do que 0,001), a medida que o sistema calcula variações de custos das atividades e dos custos indiretos de fabricação (VAR\_2 com B igual a 0,179 e P igual a 0,003) e a medida que o sistema de custos fornece informações adicionais solicitadas (FREQ\_2 com valores de B igual a 0,180 e P igual a 0,004). O resultado confirma a hipótese inicial de pesquisa de que a frequência com que a informação é fornecida ao usuário está positivamente associada a atualização da informação. A pesquisa corrobora a afirmação de Feltham (1977), Pizzini (2006) e Al-Omiry e Drury (2007) de que quando a disponibilização da informação para o usuário ocorre em tempo hábil e de maneira frequente, reflete uma estimativa fiel dos custos e garante que o sistema forneça um *feedback* mais rápido sobre as decisões tomadas recentemente. Além disso, o modelo incluiu como fatores de explicação do nível de atualização da informação: a capacidade do sistema de detalhar a informação de acordo com a solicitação do usuário (DET\_2) e a capacidade de calcular as variações ocorridas (VAR\_2).

A análise estatística apresentada na Regressão 4 confirma parcialmente a quarta hipótese de pesquisa. Apenas a capacidade do sistema gerar informações em uma base regular (FREQ\_1 com valor de B igual a 0,181 e P igual a 0,001) está positivamente e significativamente associada com a confiabilidade da informação gerada. O detalhe da informação de custos (DET\_1.1, DET\_1.2, DET\_2), a capacidade de desagregar custos (DISSAG) e a medida com que as variações de custos são calculadas (VAR\_1 e VAR\_2) apesar de positivamente associadas não apresentaram significância estatística ao nível analisado, por isso os valores destas variáveis não foram apresentados no modelo. Logo, as afirmativas de Cooper, Kaplan (1988), Baird, Harrison e Reeve (2004) e Pizzini (2006) de que detalhar a informação de custos a vários níveis, desagregá-las de acordo com o comportamento e analisar as variações ocorridas

contribuem para maior confiabilidade da informação gerada, não foi comprovada por esta pesquisa.

Os resultados da Regressão 5 não confirmam a quinta hipótese de pesquisa. Apesar da frequência com que a informação é fornecida aos usuários (FREQ\_1 e FREQ\_2) possuir relação positiva com a pontualidade da informação gerada (conforme observado na Matriz de correlação – Tabela 1), os resultados não foram estatisticamente significativos, por isso, estas variáveis foram apresentadas sem valores de B no modelo. Contudo, a capacidade do sistema de custos fornecer informações de acordo com as especificações do usuário (DET\_2 – B de 0,341 e P menor do que 0,001) e a capacidade do sistema desagregar os custos em fixos e variáveis, diretos e indiretos, controláveis e não controláveis (DISSAG com valores de B de 0,264 e P menor do que 0,001) apresentaram-se como positiva e significativamente associados a pontualidade da informação de custos.

A análise estatística apresentada na Regressão 6 indica que a geração de informações de custos que atenda a necessidades dos usuários está positiva e significativamente associada com a capacidade do sistema gerar informações de acordo com a especificação do usuário (DET\_2 com valor de B igual a 0,206 e P igual a 0,002), calcular as variações de custos (VAR\_1 e VAR\_2 com valores positivos para B e P menor do que 1%) e fornecer informações de custos em uma base regular (FREQ\_1 – B igual a 0,285 e P menor do que 0,001). Estes resultados vão ao encontro com as afirmações de Hoque (2000) de que quanto maior o nível de detalhamento das informações de custos e maior o âmbito do cálculo das variações de custos ocorridas, maior é a possibilidade de que uma informação necessária para a tomada de decisão esteja disponível e atenda às necessidades dos usuários. A capacidade do sistema de detalhar a informação (DET\_1.1 e DET\_1.2), desagregar a informação de custos em fixos e variáveis, diretos e indiretos e controláveis e não controláveis (DISSAG) e fornecer informações adicionais não informadas em uma base regular (FREQ\_2) apesar de estarem positivamente associadas com a qualidade da informação analisada, não apresentaram significância estatística ao nível analisado, e por isso os valores não foram apresentados no modelo. Desta forma, os resultados da pesquisa indicam que nem todo detalhamento da informação é determinante para maior compatibilidade da informação com as necessidades do usuário, tal como apresentado por Hoque (2000).

Os resultados da Regressão 7 comprovam parcialmente a sétima hipótese de pesquisa. Pode-se verificar que a capacidade do sistema de custos gerar informações de acordo com as especificações do usuário (DET\_2 com valores de B 0,144 e P igual a 0,034), calcular as variações de custos (VAR\_1 e VAR\_2 com valores de B positivos e P menores do que 0,001) e fornecer relatórios ou outras informações em uma base periódica (FREQ\_1 com valor de 0,269 para B e P menor do que 0,001) estão positiva e significativamente associadas com o Rigor da informação de custos gerada. Estes resultados comprovam as afirmativas de Cooper e Kaplan (1988) e Kaplan (1988) de que quanto maior o nível de detalhe da informação e mais extenso o cálculo das variações de custos a vários níveis, maior a possibilidade de a informação ter recebido o nível apropriado de análise antes de ser enviada ao usuário. No entanto, a capacidade do sistema detalhar a informação de custos ao nível de cliente, produto, centro de custo, atividade, região geográfica e unidade de negócio (DET\_1.1 e DET\_1.2) desagregar custos em fixo e variáveis, diretos e indiretos, controláveis e não controláveis (DISSAG) e a capacidade do sistema de gerar informações adicionais solicitadas pelos gestores (FREQ\_2) apesar de estarem positivamente associadas, não apresentaram resultados estatisticamente significativos, por isso não possuem valores no modelo apresentado. Percebe-se assim, que os resultados da pesquisa corroboram parcialmente com as afirmativas de Cooper e Kaplan (1988) e Kaplan (1988): o detalhamento da informação geralmente calculado pelos sistemas de custos (cliente, produto, centro de custos, etc, ou de acordo com o comportamento) não são

determinantes do aumento do Rigor da informação gerada pelo sistema de custos. Apenas o detalhamento da informação de custos, atendendo a solicitações específicas dos seus usuários.

Os resultados da regressão 8 comprovam parcialmente a oitava hipótese de pesquisa. O uso das informações geradas pelo sistema de custos das empresas está positiva e significativamente associado com a capacidade do sistema gerar informações de acordo com a especificação do usuário (DET\_2 com valor de B igual a 0,154 e P igual a 0,050), desagregar os custos (DISSAG – B igual a 0,279 e P igual a 0,001) e calcular as variações de custos (VAR\_1 e VAR\_2 com valores de B positivo e P menor do que 1%). Os achados vão ao encontro das afirmativas de Hoque (2000) de que quanto maior o nível de detalhe da informação maior a possibilidade da informação necessária estar disponível ao usuário e ser assim utilizada para ele para a tomada de decisão. Os resultados relacionados à capacidade do sistema desagregar a informação de custos e calcular as variações ocorridas, também confirmaram as expectativas apontadas pela literatura. Segundo Hoque (2000), Baird, Harrison e Reeve (2004) e Pizzini (2006) um sistema que permite melhor compreensão da estrutura de custos de uma empresa, fornece informações a um nível apropriado de análise para a tomada de decisão, satisfaz as necessidades do usuário e é assim mais utilizado por ele para a tomada de decisões. Porém, a capacidade do sistema detalhar custos em nível de cliente, produto, centro de custos, atividade, região geográfica e unidade de negócio (DET\_1.1 e DET\_1.2) e a frequência com que a informação é fornecida aos usuários (FREQ\_1 e FREQ\_2) estão associados positivamente porém, não apresentaram significância estatística ao nível analisado, por isso não apresentam valores no modelo proposto.

Por fim, o Quadro 4 apresenta um resumo dos resultados desta pesquisa. O sinal dentro de cada quadrante indica a relação esperada a partir dos estudos da literatura. O fundo verde do quadrante indica que essa correlação foi confirmada. O fundo vermelho indica que o resultado da pesquisa não confirmou a expectativa apontada pela literatura relacionada.

**Quadro 4 - Resumo dos resultados dos modelos de regressão**

Características da estrutura dos sistemas de contabilidade de custos	Atributos da Qualidade de Informação							
	Relevância	Precisão	Pontualidade	Atualização	Compatibilidade	Rigor	Confiabilidade	Utilidade
Existência de informações detalhadas	+	+	?	?	+	+	+	+
Capacidade de desagregar os custos conforme comportamento	+	+	?	?	+	+	+	+
Grau a que as variações são calculadas	+	+	?	?	+	+	+	+
Frequência com que as informações são fornecidas	+	+	+	+	+	?	+	+
<b>R<sup>2</sup> das regressões (%)</b>	<b>41,40</b>	<b>25,10</b>	<b>24,20</b>	<b>27,60</b>	<b>46,00</b>	<b>49,90</b>	<b>7,20</b>	<b>39,40</b>
<b>Resultado</b>	<b>CP</b>	<b>CP</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>CP</b>	<b>CP</b>	<b>CP</b>
Resultado das hipóteses de cada um dos atributos: C: Confirmada / CP: Confirmada Parcialmente / R: Rejeitada								

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos resultados da pesquisa

Pode-se verificar no Quadro 4 que a pesquisa confirmou várias relações esperadas entre as características do sistema de custos e os atributos das informações investigados. Cada característica apresentou correlação positiva com pelo menos um dos atributos o que indica que esses aspectos são importantes e que devem ser observadas no momento do planejamento de um sistema de custo de uma empresa. Além de apresentarem correlação positiva (conforme Quadro 3), muitos se apresentam estatisticamente como fatores determinante dos aspectos qualitativos da informação investigados.

No entanto, deve-se observar que os resultados do coeficiente de determinação (R<sup>2</sup>) indicam que um sistema de custos precisa possuir outras características para gerar informações com os atributos acima citados. Neste sentido, a própria literatura recomenda a inclusão de outros aspectos não investigados neste trabalho, entre eles: capacidade de gerar informações preditivas (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999; CPC, 2011), a capacidade do sistema em

detalhar a informação a outros níveis não investigados (ELLRAM; SIFERD, 1993; SHANK; GOVINDARAJAN, 1997; FARIA; COSTA, 2005), qualidade no cálculo das variações de custos ocorridas (SOUZA; DIEHL, 2009; SOUZA; FONTANA; BOFF, 2010), métodos de custeio utilizados (BOYD; COX, 2002), a capacidade do sistema gerar informações estratégicas e realizar integrações com outras tecnologias (SHANK, GOVINDARAJAN, 1997; NICOLAOU, 2000). Todavia, essas afirmativas precisam ser validadas por outras pesquisas.

## 7 CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi verificar as relações existentes entre a estrutura do sistema de custos e as características da qualidade da informação em empresas brasileiras. O objetivo foi alcançado utilizando-se informações coletadas com 124 empresas com operações no Brasil, listadas na Revista Exame Melhores e Maiores – as 1.000 maiores empresas do Brasil.

Os resultados indicam que as correlações existentes entre as características da estrutura do sistema de custos e os atributos da qualidade da informação são positivas e estatisticamente significativas, o que indica que essas características do sistema de custos possuem relação com os atributos da informação investigados e devem ser observadas no momento do desenvolvimento ou adaptação de um sistema de custo de uma empresa. As hipóteses foram testadas a um nível de significância de 5% e todos os modelos estatísticos apresentaram-se estatisticamente significativos ao nível analisado.

Mais especificamente, os resultados indicaram que a capacidade do sistema detalhar a informação de custos a vários níveis (cliente, produto, centro de custos, atividade, região geográfica, unidade de negócio) ou de acordo com a necessidade do usuário apresentou-se como fator explicativo do nível de Relevância, Precisão, atualização, pontualidade, compatibilidade, rigor e utilização da informação gerada pelo sistema de custos.

A capacidade do sistema em desagregar custos de acordo com o comportamento apresentou-se como fator explicativo do nível de relevância, pontualidade e utilização da informação gerada pelo sistema de custos. A capacidade do sistema em calcular as variações de custos ocorridas a vários níveis, apresentou-se como fator explicativo da relevância, atualização, compatibilidade, rigor e utilização da informação gerada pelo sistema de custos.

A frequência com que a informação de custos é fornecida aos usuários apresentou-se como fator explicativo do nível de precisão, atualização, confiabilidade, compatibilidade e rigor da informação gerada pelo sistema de custos.

Os modelos estatísticos apresentaram um coeficiente de determinação ( $R^2$ ) variando de 7,2 à 49,9 o que indica que outras características do sistema de custos não investigadas influenciam nos atributos da informação analisados na pesquisa. Tal constatação pode servir de motivação para que em novos estudos sejam consideradas outras variáveis explicativas nos modelos com o intuito de aumentar o percentual de explicação dos fatores que determinam a geração de informações com os atributos investigados.

Um aspecto importante desta pesquisa é que ela foi respondida apenas por profissionais ligados a área de custos das empresas e não ao usuário da informação, o que pode gerar uma limitação em função da possibilidade de vieses nas respostas. Uma nova pesquisa com um número menor de empresas (ou mesmo no formato de estudo de caso, único ou múltiplo) poderia direcionar o instrumento de pesquisa a duas ou mais pessoas diferentes na mesma empresa: o *controller* para analisar as características da estrutura do sistema de custos e ao(s) usuário(s) da informação para investigar a satisfação deste com as informações geradas pelo sistema. Acredita-se que esta nova configuração de respondentes pode pelo menos reduzir a limitação encontrada na pesquisa brasileira e também na pesquisa grega. Os resultados do estudo poderiam comprovar ou contrapor os encontrados nas duas pesquisas já realizadas, inclusive quanto ao impacto de diferentes grupos de respondentes.

Por fim, este trabalho limitou-se a investigar empresas com características industriais, porém, outros segmentos da economia também demandam informações de custos para tomada de decisão. Assim, sugere-se o desenvolvimento de uma pesquisa com empresas de outros segmentos, inclusive de serviços.

## REFERÊNCIAS

ABBAS, K; GONÇALVES, M.N.; LEONCINE, M. Os métodos de custeio: vantagens, desvantagens e sua aplicabilidade nos diversos tipos de organizações apresentadas pela literatura. **Contexto**, v.12, n.22, p. 145-159, 2012

AL-OMIRI, M.; DRURY, C. A survey of factors influencing the choice of product costing systems in UK organizations. **Management Accounting Research**, v. 18, p. 399-424, 2007. DOI: 10.1016/j.mar.2007.02.002

BABAD, Y. M.; BALACHANDRAN, B. V. Cost driver optimization in activity-based costing. **The Accounting Review**, v. 68, n. 3, p. 563–575, 1993.

BAILEY, J. E.; PEARSON, S. W. Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction. **Management Science**, v. 29, n. 5, p. 530-545, 1983. DOI: 10.1287/mnsc.29.5.530

BAIRD, K. M.; HARRISON, G. L.; REEVE, R.C. Adoption of activity management practices: a note on the extent of adoption and the influence of organizational and cultural factors. **Management Accounting Research**, v. 15 n. 4, p. 383-399, 2004. DOI:10.1016/j.mar.2004.07.002

BANKER, R. D.; POTTER, G. Economic implications of single cost driver systems. **Journal of Management Accounting Research**, v. 5, p. 15-32, 1993.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 6 ed. Florianópolis: UFSC, 2006.

CHENHALL, R. H.; MORRIS, D. The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. **The Accounting Review**, v. 61, n. 1, p. 16-35, 1986.

COHEN, S.; KAIMENAKI, E. Cost accounting systems structure and information quality properties: an empirical analysis. **Journal of Applied Accounting Research**, v. 12, n. 1, p.5-25, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/09675421111130586>.

COOPER, R. The rise of activity-based costing – part one: what is an activity-based cost system? **Journal of Cost Management**, Summer, p. 45–54, 1988A.

COOPER, R. The rise of activity-based costing – part two: when do I need an activity-based cost system? **Journal of Cost Management**, Fall, p. 41–48, 1988B.

COOPER, R.; KAPLAN, R. The Promise – and peril – of integrated cost systems. **Harvard Business Review**, July-August, p. 109-119, 1986.

COOPER, R.; KAPLAN, R. **The design of cost management systems: text, cases, and readings.** Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1991.

CORONETTI, J.; BEUREN, I.M.; SOUZA, M.A.B. Os métodos de custeio utilizados nas maiores indústrias de Santa Catarina. **GESTÃO.Org**, v.10, n.2, p.324-343, 2012

ELLRAM, L. M.; SIFERD, S. P. Purchasing: the cornerstone of the total cost of ownership. **Journal of Business Logistics**. v. 14, n.1, p. 163-185, 1993.

FARIA, A. C.; COSTA, M. F. G. **Gestão de custos logísticos: custeio baseado em atividades (ABC); balanced scorecard (BSC); valor econômico agregado (EVA).** São Paulo: Atlas, 2005.

FELTHAM, G. A. Cost aggregation: an information economic analysis. **Journal of Accounting Research**, v. 15 n. 1, pp. 42-70, 1977.

FELTHAM, G. A.; XIE, J. Performance measure congruity and diversity in multi-task principal/agent relations. **The Accounting Review**, v. 69, n. 3, p. 429-453, 1994.

GUERREIRO, R. **Modelo conceitual de sistema de informação de gestão econômica: uma contribuição à teoria da comunicação da contabilidade.** Tese (Doutorado em Contabilidade) Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 1989.

GUPTA, M. K.; GUNASEKARAN, A. Costing in new enterprise environment - a challenge for managerial accounting researchers and practitioner. **Managerial Auditing Journal**, v. 20, n. 4, p. 337-353, 2005. DOI: 10.1108/02686900510592034

GUTH, S. C.; PINTO, M. M. **Desmistificando a produção de textos científicos com os fundamentos da metodologia científica.** São Paulo: Scortecci, 2007.

HAIR, J. F.; TATHAM, R. L.; ANDERSON, R. E.; BLACK, W. **Análise multivariada de dados.** 5 ed. Bookman, 2005.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da contabilidade.** Atlas, 1999.

HILTON, R. W. The determinants of cost information value: An illustrative analysis. **Journal of Accounting Research**, v. 17, n. 2, p. 411-435, 1979.

HOQUE, Z. Just-in-time production, automation, cost allocation practices and importance of cost information: an empirical investigation in New Zealand-based manufacturing organizations. **British Accounting Review**, v. 32 n. 2, p. 133-159, 2000.  
DOI:10.1006/bare.1999.0125

JOHNSON, H. T. It's time to stop overselling activity-based concepts. **Management Accounting**, n. 74, p. 26-35, 1992.

JOSHI, P. L. The international diffusion of new management accounting practices: The case of India. **Journal of International Accounting, Auditing e Taxation**, v. 10, n.1, p.85-109, 2001. DOI: 10.1016/S1061-9518(01)00037-4

KAPLAN, R. S. One cost system isn't enough. **Harvard Business Review**, January-February, p. 61-66, 1988.

KAPLAN, R. S.; COOPER, R. **Custo e desempenho**: administre seus custos para ser mais competitivo. São Paulo: Futura, 1998.

KARMAKAR, U. S.; LEDERER, P. J.; ZIMMERMAN, J. L. Choosing manufacturing production control and cost accounting systems. In: KAPLAN, R. **Measures for manufacturing excellence**. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1990, p.353-396.

KHANDWALLA, P. N. The effect of different types of competition on the use of management controls. **Journal of Accounting Research**, v. 10 n. 2, p. 275-85, 1972.

MCGOWAN, A. S. Perceived benefits of ABCM implementation. **Accounting horizons**, v. 12, n. 1, p. 31-50, 1998.

NEELY, A. The performance measurement revolution: why now and what next? **International Journal of Operations and Production Management**, v. 19 n. 2, p. 205-228, 1999. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/01443579910247437>

NICOLAOU, A. I. A contingency model of perceived effectiveness in accounting information systems: organizational coordination and control effects. **International Journal of Accounting Information Systems**, v.1, n. 2, p. 91-105, 2000. DOI: 10.1016/S1467-0895(00)00006-3

PAIM, I.; NEHMY, R. M. Q.; GUIMARÃES, C. G. Problematização do conceito “qualidade” da informação. **Perspect. Ci. Inf.**, v. 1, n. 1, p. 111-119, jan./ jun. 1996.

PIZZINI, M. J. The relation between cost-system design, managers' evaluations of the relevance and usefulness of cost data, and financial performance: an empirical study of US hospitals. **Accounting, Organizations and Society**, v. 31, n. 2, p. 179-210, 2006. DOI:10.1016/j.aos.2004.11.001

POMPERMAYER, C. B. Sistema de gestão de custos: dificuldades na implantação. **Revista FAE**, v.2, n.3, p. 21-28, set./dez., 1999

REVISTA EXAME. Melhores e Maiores: as 1.000 maiores empresas do Brasil. São Paulo, Julho de 2012.

ROCHA, W. **Contribuição ao estudo de um modelo conceitual de sistema de informação de gestão estratégica**. Tese (Doutorado em Contabilidade), Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 1999.

SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. **Strategic cost management**: The new tool for competitive advantage. New York: Copyright Ed, 1993.

SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. **A revolução dos custos**: como reinventar e redefinir sua estratégia de custo para vencer em mercados crescentes e competitivos. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

SOUZA, M. A. **Práticas de contabilidade gerencial adotadas por subsidiárias brasileiras de empresas multinacionais.** Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) Universidade de São Paulo - USP, São Paulo, 2001.

SOUZA, M. A.; DIEHL, C. A. **Gestão de custos:** uma abordagem integrada entre contabilidade, engenharia e administração. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, M. A.; FONTANA, F. B.; BOFF, C. D. S. Planejamento e controle de custos: um estudo sobre as práticas adotadas por empresas industriais de Caxias do Sul – RS. **Revista Contabilidade Vista e Revista**, v. 21, n. 2, p. 121-151, 2010.

SWENSON, D. The benefits of activity-based cost management to the manufacturing industry. **Journal of Management Accounting Research**, v. 7, p. 167-180, 1995.

TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística.** 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

VICINI, L.; SOUZA, A. M. **Análise multivariada da teoria a prática.** Monografia (Especialização) Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005.