

Sistema de custo em hospitais mineiros que prestam serviços ao sus sob a perspectiva contingencial

DOI: 10.4025/enfoque.v40i3.52044

Niara Gonçalves da Cruz

Doutoranda em Ciências Contábeis pelo Centro de Pós-graduação e Pesquisas em Controladoria e Contabilidade do Departamento de Ciências Contábeis (CEPCON) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
E-mail: niaragc@hotmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1559-1686>

Rosimeire Pimentel Gonzaga

Doutora em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (FEA/USP)
Professora Adjunta do Departamento de Ciências Contábeis do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo (DCC/CCJE/UFES)
PPGCON – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Espírito Santo
E-mail: ropgonzaga@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4889-1482>

Emanuel Rodrigues Junqueira de Matos

Doutor em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo (FEA/USP)
Professor Associado do Departamento de Ciências Contábeis do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo (DCC/CCJE/UFES)
PPGCON – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Espírito Santo
E-mail: emmanuel.junqueira@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0822-3570>

Recebido em: 04.03.2020

Aceito em: 14.04.2020

2ª versão aceita em: 28.05.2020

RESUMO

Autores argumentam que a utilização de sistema de custo mais funcional poderia contribuir na tomada de decisão e, conseqüentemente, no desempenho econômico. Entretanto, existem estudos que afirmam que somente a funcionalidade do sistema de custo não seria capaz de impulsionar um desempenho favorável, pois isso depende do alinhamento entre o sistema de custo e variáveis contingenciais. Nessa linha, a presente pesquisa buscou identificar a relação de variáveis contingenciais com o sistema de custo e, a deste com o desempenho dos hospitais que atendem ao SUS, no estado de Minas Gerais. Utilizando-se questionário estruturado, bancos de dados eletrônico do CNES e ONA, análise fatorial e modelagem de equações estruturais, encontrou-se achados que corroboram com a teoria da contingência, evidenciando que o alinhamento entre variáveis contingenciais e o sistema de custo pode influenciar o desempenho. Esses resultados podem oferecer *insights* potencialmente úteis para gestores hospitalares projetarem características do sistema de custo que se encaixam com fatores contextuais, para melhoraria do desempenho.

Palavras-chave: Sistema de Custo; Variáveis contingenciais; Desempenho; Hospitais.

Hospital cost systems in a brazilian federal state under a contingency theory perspective

ABSTRACT

A number of authors argue that more functional cost systems could contribute to decision making and consequently to economic performance. Other studies, however, state that a cost system's functionality alone cannot explain a boost in favorable performance, as it depends on the cost system and contingent variables alignment. Following this line, the present research sought to identify the relationship between contingent variables and cost system, and the latter with performance, in hospitals of the Brazilian federal state of Minas Gerais that provide services to SUS (acronym in Portuguese for the Brazilian unified healthcare system). Using a structured question-

naire, two electronic databases, factorial analysis and structural equations modeling, we found that alignment between contingency variables and the cost system can indeed affect performance, thus supporting contingency theory. These results may prove potentially useful for hospital managers, offering insights that may help in designing cost system features that fit contextual factors for performance improvement.

Keywords: Cost System; Contingency Variables; Performance; Hospitals.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o aumento dos custos com assistência médica resultante do desenvolvimento de novas tecnologias, por um lado, e o aumento do nível de conscientização e expectativas em saúde, por outro, incrementaram os problemas no financiamento dos serviços de saúde em diversos países do mundo (JAKOVLJEVI, 2017; NIASTI et al., 2019; KEEHAN, et al., 2020). Este contexto potencializa a necessidade de analisar o custo-benefício e o impacto orçamentário de novas iniciativas, pois os tomadores de decisão devem otimizar o uso de recursos escassos com o objetivo de maximizar a qualidade dos serviços prestados (RISØR et al., 2017).

Considerando especificamente os hospitais brasileiros que prestam serviços ao Sistema Único de Saúde (SUS), percebe-se que os valores repassados pelos serviços não são negociados, mas sim estabelecidos pelo Ministério da Saúde (DALLORA; FOSTER, 2008). Ou seja, os diferentes entes governamentais reembolsam os hospitais por um valor fixo, independente do custo efetivo de tratamento do paciente ou do tempo de permanência no hospital (CFM, 2015). Consequentemente, para melhorar o seu desempenho, os hospitais devem controlar os seus gastos, pois não possuem gerência sobre os valores que serão pagos pelos serviços que são prestados à população.

Este mecanismo de reembolso adotado pelo SUS demanda dos hospitais alto grau de eficiência na alocação e gestão dos recursos (BONACIM; ARAUJO, 2011). Porém, o que se observa é que grande parte dos recursos in-

vestidos nos serviços hospitalares não agregam valor, pois decorrem de desperdícios, retrabalhos e ineficiências (BORBA, 2006). Autores como Pires et al. (2017), destacam que a ineficácia no uso dos recursos reduz a capacidade de investimento, com reflexos na qualidade do atendimento à população.

As pesquisas sobre gestão na área de saúde sugerem que as informações fornecidas por um sistema de custos eficaz, facilitam o gerenciamento, melhoram a precisão no cálculo do preço dos serviços e podem ser utilizados pelos gestores para *benchmarking* interno e externo (GARCÍA-CORNEJO; PÉREZ-MÉNDEZ, 2018). Borna (2009) indica ainda que o uso de um adequado sistema de custos possibilita o acompanhamento dos serviços prestados e a adoção de medidas que visam melhorar o desempenho organizacional.

Ao analisarem o uso de sistemas de custos pelas organizações, Cooper e Kaplan (1991) indicaram que a funcionalidade do mesmo, ou seja, a disponibilização de informações úteis e relevantes, seria suficiente para a melhoria do processo de tomada de decisão gerencial, com reflexos positivos no desempenho econômico. Essa visão é questionada por autores que afirmam que somente a funcionalidade não seria capaz de impulsionar a organização para um desempenho favorável, pois este depende do alinhamento entre as características do sistema de custos e o ambiente operacional da empresa (HILL, 2000; CHENHALL, 2003; PAVLATOS; PAGGIOS, 2009)

Pizzini (2016) vai além ao observar em sua pesquisa que as evidências sobre a qualidade da informação disponibilizada por sistemas

mais funcionais limitam-se a estudos analíticos de alocações de custos indiretos e com resultados conflitantes quanto a relevância dos sistemas de custos. García-Cornejo e Pérez-Méndez (2018) corroboram com a visão de que os resultados das pesquisas ainda não estão consolidados e indicam que a inclusão de fatores contingenciais, como a tecnologia empregada, poderia contribuir para a evolução no campo.

A teoria da contingência tem fornecido um paradigma coerente para a análise da estrutura das organizações (DONALDSON, 2001) e pode ser considerada uma das principais teorias organizacionais utilizadas nas pesquisas sobre controle gerencial (CHENHALL, 2003) com o intuito de analisar a influência do contexto organizacional no uso de artefatos gerenciais, como é o caso dos sistemas de custos (HYVÖNEN, 2007).

Com o intuito de verificar empiricamente os relacionamentos entre os fatores contingenciais, a funcionalidade do sistema de custos e o desempenho organizacional, esta pesquisa tem por objetivo investigar o efeito das variáveis contingenciais na funcionalidade do sistema de custos e deste no desempenho de hospitais públicos e filantrópicos que atendem ao SUS no estado de Minas Gerais.

Considerando o papel social que os hospitais desempenham na sociedade, espera-se que os resultados desta pesquisa tenham relevância social e econômica, uma vez que a sustentabilidade e equilíbrio econômico-financeiro dos hospitais proporcionam à população atendimento médico de qualidade (BONACIM; ARAUJO, 2011). Além disso, a relevância do estudo consiste em evitar que os recursos públicos advindos do SUS sejam desperdiçados.

Busca-se ainda contribuir para o desenvolvimento de políticas de saúde, visto que a adoção do sistema de custo em hospitais tem sido incentivada pela política governamental através do Programa Nacional de Gestão de

Custos (PNGC). No entanto, seus benefícios reais em organizações de saúde ainda estão em grande parte inexplorados.

Ademais, para Chenhall (2003) a literatura que relaciona artefatos contábeis e variáveis contingenciais em empresas prestadoras de serviços, como é o caso dos serviços hospitalares, necessita de novas pesquisas, uma vez que estas entidades se tornam cada vez mais importantes dentro da economia mundial. Apesar desta afirmação, os estudos que utilizam esta abordagem para analisar os sistemas de custos de organizações brasileiras é escasso (CAVICHOLI, 2018).

Nesse sentido, verificar a relação entre as variáveis contingenciais e a funcionalidade do sistema de custos das organizações hospitalares poderia ampliar o campo empírico sobre o tema e fornecer contribuições de ordem prática, uma vez que os resultados podem colaborar com a indicação de características do sistema de custos que poderiam ser utilizadas para a melhoria da gestão dos recursos nestas entidades.

Ademais, estudos que apresentam evidências empíricas sobre a relação entre as variáveis contingenciais e a funcionalidade do sistema de custos em organizações hospitalares, podem oferecer importantes contribuições teóricas para as pesquisas no campo que utilizam a teoria da contingência como plataforma teórica visto que a pesquisa empírica sobre o efeito de sistema de custos mais funcionais no desempenho financeiro é ainda modesta (GARCÍA-CORNEJO e PÉREZ-MÉNDEZ, 2018).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 SISTEMA DE CUSTOS

Kaplan e Cooper (1998) argumentam que as empresas utilizam o sistema de custo para realizar três funções: (i) avaliação de inventário e mensuração do custo dos serviços prestados para os relatórios financeiros; (ii) estima-

tiva dos custos de atividades, produtos, serviços e clientes; e (iii) fornecer *feedback* aos gestores quanto a eficiência. A primeira função atende as necessidades dos usuários externos, fornecendo dados para balanços periódicos e declarações de renda. Para esta função, informações detalhadas de custos não são necessárias, dado que os valores agregados são suficientes (KAPLAN; COOPER, 1998). No entanto, a segunda e terceira funções satisfazem às necessidades dos tomadores de decisão internos, em particular os gestores, a fim de criarem melhor eficiência das operações (KAPLAN; COOPER, 1998).

No que se refere à utilização de um sistema de custo, existem duas finalidades: (i) fins estratégicos, tais como preços de produtos, análise de rentabilidade do cliente e concepção de novos produtos; e, (ii) fins operacionais, tais como modelagem de custos, medição de desempenho e redução de custos (COKINS, 2001).

De acordo com Dall'Asta e Barbosa (2014), para que os hospitais se mantenham saudáveis é necessário a utilização de um sistema de custos que gere informações não apenas dos custos de atendimento à saúde, mas também informações de custo dos recursos desperdiçados com a ociosidade e ineficiência do sistema de prestação de serviços.

Quando se trata de sistema de custo hospitalar destaca-se a iniciativa do Governo Federal de incentivar a utilização de sistema de custos em organizações de saúde que atendem ao SUS, no intuito de gerar informação sobre os custos envolvidos em determinado serviço. Nesse sentido, o Programa Nacional de Gestão de Custos (PNGC) compreende um conjunto de ações que visam promover a gestão de custos no âmbito do SUS, por meio da geração, aperfeiçoamento e difusão de informações relevantes e pertinentes a custos, utilizadas como subsídio para otimização do desempenho de serviços, unidades, regiões e redes de atenção em saúde do SUS (BRASIL, 2014a).

O PNGC possibilita aos gestores dos hospitais: a) Conhecer e reduzir seus custos; b) Estimar o valor final de seus procedimentos e serviços; c) Identificar, com maior precisão, os centros de custos que consomem mais recursos que os orçados; d) Elaborar o orçamento com base nos custos apurados; e) Melhorar a utilização da capacidade instalada; f) Auxiliar na decisão de investir e incluir novos procedimentos na unidade; e, g) Comparação de seus custos com outras unidades assemelhadas, com base em critérios adequados e conscientes (BRASIL, 2014b).

Para Ching (2001) nenhum sistema de custo é capaz de resolver todos os problemas de custos da empresa, sendo que esse está ligado com a qualidade dos dados processados e com o modelo desenhado para atender às diversas funções e necessidades empresariais. Ademais, alguns autores investigaram os fatores que influenciaram o desenho do sistema de custo, sugerindo que as características do sistema de custos dependem das circunstâncias específicas de dentro de uma organização e do ambiente em que a mesma está inserida (ABERNETHY et al., 2001; PAVLATOS; PAGGIOS, 2009).

2.2 TEORIA DA CONTINGÊNCIA

O ponto chave da teoria da contingência é considerar que não há uma melhor forma de gestão de determinada entidade, uma vez que a organização precisa estar sempre se adaptando às mudanças ambientais (PAVLATOS; PAGGIOS, 2009). Logo, não existe um sistema de custos que se ajuste uniformemente a todas as organizações ou à mesma organização o tempo todo. O escopo de um sistema de custos que é limitado para uma organização, pode ser abrangente para outro (KUZEY, et al., 2019).

Dessa forma, o termo contingência significa que algo é verdadeiro apenas em determinadas condições (ANTHONY; GOVINDARAJAN, 2007), sendo que o desempenho da utilização

de determinada ferramenta gerencial depende do grau de adequação entre essa e as variáveis contingenciais (CHENHALL; MORRIS, 1986).

O conceito de adequação é frequentemente utilizado pela teoria da contingência e as pesquisas desenvolvidas nessa linha têm procurado analisar a adequação entre os contextos ambientais e a estrutura organizacional, tendo como premissa a ideia de que quanto maior o ajuste entre a estrutura organizacional e os fatores contingenciais, melhor será o desempenho.

A premissa básica da teoria da contingência prevê que os fatores ambientais externos e os fatores internos específicos da empresa influenciam a estrutura organizacional da mesma. Na estrutura da Teoria da Contingência, as práticas de contabilidade gerencial estão incluídas na estrutura organizacional (ANDERSON; LANEN, 1999). Estudos anteriores utilizaram a teoria da contingência para a análise de práticas de contabilidade gerencial (UYAR; KUZHEY, 2016; SCHOUTE; BUDDING, 2017; KUZHEY, et al., 2019).

O estudo de Uyar e Kuzey (2016) teve como objetivo investigar o efeito mediador das práticas de contabilidade gerencial sobre a relação entre o desenho do sistema de custos e o desempenho. Os achados indicaram que o desenho do sistema de custos por si só não afeta o desempenho da empresa. No entanto, esse afeta o desempenho via as práticas de contabilidade gerencial. Estas ferramentas gerenciais desempenham um papel mediador completo entre Sistema de custo e o desempenho. Este estudo indica que custos altos para o estabelecimento de um sistema de custos funcional podem ser justificáveis, desde que a empresa utilize os dados de custos obtidos por meio de várias ferramentas de tomada de decisão. Caso contrário, não há sentido em arcar com o custo de construção desse Sistema.

Schoute e Budding, (2017) investigou como as necessidades de informação dos tomadores de decisão afetam o desenho do sistema

de custos e a eficácia do sistema de custos nos municípios holandeses. Três características do sistema de custos são examinadas: (i) a funcionalidade; (ii) a inclusão de sistemas de custos; e (iii) sua compreensão para usuários internos. Como resultado foram encontrados que, quanto mais um município pretende atender às necessidades de informações de seus stakeholders, mais complexo é o seu sistema de custos. Ademais, a funcionalidade do sistema de custos também está positivamente relacionada à seu uso para fins de controle operacional e do custo do produto. Esses resultados indicam que as demandas diferentes do sistema de custos modificam a funcionalidade do sistema de custos.

O estudo de Kuzey, et al. (2019) tem como objetivo identificar e analisar os fatores que influenciam a complexidade do sistema de custos em empresas turcas. Os resultados obtidos, demonstraram que a utilização de práticas gerenciais, como orçamento flexível, avaliação de desempenho com base em métricas financeiras, avaliação de investimentos usando um período de retorno e tecnologia de informação (TI) integrada requer o uso extensivo de dados de custo de um sistema de custos. Isso implica que, para um sistema de custo funcional, deve haver um sistema de TI funcional, alimentando-o com um forte banco de dados sobre produtos, serviços, processos, departamentos e clientes.

Assim, estudos na área de contabilidade gerencial à luz da teoria de contingência partem do princípio de que não existe um modelo de contabilidade gerencial que se adeque a todas as empresas em todas as circunstâncias, pois as mutações acontecem nos sistemas de contabilidade em função do impacto de determinados fatores contingenciais (MOLINARI; GUERREIRO, 2004). Analogamente, Fisher (1995), argumenta que o objetivo final da pesquisa baseada na teoria contingencial deveria ser de desenvolver e testar um modelo abrangente que inclui vários elementos dos sistemas de contabilidade, variáveis contingenciais e variáveis de resultado.

Consequentemente, presume-se que existem empresas com alto e baixo desempenho como consequência de combinações de características do sistema de custo de uma organização e suas variáveis contingenciais (ANTHONY; GOVINDARAJAN, 2007). Dessa forma, a teoria de contingência será utilizada no presente trabalho para verificar como o sistema de custo adequa as variáveis contingenciais, bem como este explicar o desempenho da organização.

2.3 DESEMPENHO HOSPITALAR

O desempenho de uma organização é um conjunto de métricas utilizadas para quantificar a eficiência e a eficácia de ações (Neely et al., 2005). Dessa forma, as métricas de desempenho fornecem uma base para que uma organização avalie como está progredindo em direção a seus objetivos predeterminados (PURBEY, et al., 2007).

O desempenho pode assumir significados diferentes, dependendo do contexto e dos objetivos desejados. No contexto da saúde, a medição de desempenho é reconhecida como um método com grandes possibilidades de utilização. No entanto, os propósitos de praticar medições variam entre diferentes agentes (Behn, 2003). Para a equipe médica, um bom desempenho significa atingir os resultados clínicos desejados; para os pacientes, consiste na qualidade do serviço prestado; para a alta administração representa os resultados financeiros da instituição e a viabilidade financeira dos investimentos a serem realizados (LI E BENTON, 1996).

Assim, no contexto hospitalar com diversos agentes, é geralmente aceito que o desempenho bem-sucedido de um conjunto de partes interessadas pode não ser um desempenho bem-sucedido, conforme julgado por outras partes interessadas (Fottler, 1987).

Não há medidas perfeitas de desempenho hospitalar; no entanto, existem medidas aceitáveis, que pode ser usada no estudo de de-

sempenho e decisões estratégicas operacionais (MCCRACKEN et al., 2001). A partir da pesquisa sobre desempenho hospitalar, SHAZALI et al. (2013) identificaram três dimensões de desempenho necessárias para avaliar de forma abrangente o desempenho de um hospital: (i) Desempenho Financeiro; (ii) Satisfação dos pacientes; e (iii) Desempenho dos funcionários.

O desempenho financeiro, pode ser definido como a forma de avaliação do uso dos recursos pela organização. O desempenho financeiro resume o impacto das decisões tomadas no âmbito da atividade, ao nível da capacidade para gerar resultados, criar rentabilidade face aos investimentos realizados, da situação de tesouraria da empresa e da sua sustentabilidade financeira ao longo do tempo (TEIXEIRA; AMARO, 2013). Assim, O desempenho financeiro consiste nos resultados financeiros da instituição, e está ligado a fatores como lucratividade, crescimento anual de receitas e redução anual de custos.

A qualidade do atendimento prestado pelas organizações de saúde é o principal fator para a tomada de decisão no desenvolvimento da saúde. A qualidade do serviço é influenciada pela satisfação dos funcionários e cliente (LEE et al., 2012). A satisfação do paciente é definida como o estado emocional agradável dos sentimentos dos clientes, com base em sua experiência com o serviço recebido em uma organização. Esta medida é importante para avaliar o serviço de saúde, fornecendo, assim, base probatória para medir os resultados organizacionais (SHAZALI, 2013).

O desempenho dos funcionários envolve medidas baseadas na qualidade do serviço prestado. As organizações de saúde precisam medir e gerenciar o desempenho dos profissionais de saúde para orientar o processo de tomada de decisão e motivar os funcionários a aumentarem a atenção ao desperdício e a atitudes mais produtiva em relação à resolução de problema (SHAZALI, 2013). Ademais,

a qualidade do atendimento aos pacientes depende das habilidades interpessoais e das habilidades técnicas usadas na prestação de serviços individualizados. Essas várias variáveis influenciam o desempenho das organizações de saúde (ABUJBARA; WORLEY, 2019).

3 CONSTRUTOS E HIPÓTESES DA PESQUISA

Conforme estudos anteriores, o sistema de custo é composto por quatro atributos essenciais: (i) nível de detalhe dos dados fornecidos; (ii) capacidade de classificação dos custos de acordo com o comportamento; (iii) frequência de divulgação da informação de custos; e (iv) a capacidade de calcular variações de custos (PIZZINI, 2006; UYAR et al., 2016; KUZEY, et al., 2019).

O nível de detalhe refere-se à capacidade do sistema em fornecer informações sobre os diferentes objetos de custo (PAVLATOS; PAGGIOS, 2009), ou seja, a capacidade de apurar os custos hospitalares por procedimento, por leito, por paciente, dentre outros. Para Shank e Govindarajan (1993), o detalhamento dos dados de um sistema de custo possibilita melhorias no resultado, por permitir o conhecimento dos custos e dos resultados de cada objeto de custeio.

A capacidade de desagregar os custos e classificá-los de acordo com seu comportamento está relacionada ao nível de detalhe dos dados fornecidos (COOPER; KAPLAN, 1991). Para fornecimento de detalhe, o sistema deve identificar se um custo é direto ou indireto, fixo ou variável, controlável ou não controlável (PAVLATOS; PAGGIOS, 2009), contribuindo para a avaliação dos gestores sobre o impacto que suas decisões geram sobre o custo (PIZZINI, 2006).

Não obstante, por mais que o sistema de custo detalhe o custo em vários níveis e ainda tenha capacidade de desagregar os custos e classificá-los de acordo com seu comportamento, o

mesmo pode gerar informações com frequência que atenda a necessidade dos gestores. Informações de custos divulgadas com maior periodicidade tendem a serem mais oportunas, visto que permitem aos gestores a identificação de problemas em tempo hábil para as devidas ações corretivas (KARMARKAR; LEDERER; ZIMMERMAN, 1990).

Por fim, a capacidade de calcular variações de custos refere-se ao modo como os desvios são medidos, ou seja, a capacidade do sistema de analisar os custos orçados e realizados (KARMARKAR; LEDERER; ZIMMERMAN, 1990). Martins (2017) afirma que a elaboração de relatórios que possuem informações apenas dos custos atuais é irrelevante para tomada de decisão, sendo assim, relevante que os relatórios tenham comparações entre o real ocorrido e o que deveria acontecer. A análise destas variações auxilia, caso necessário, na tomada de decisão gerencial por meio da identificação das ações corretivas a serem tomadas.

Para Pizzini (2006) um sistema de custos funcional é aquele que tem como características: fornecer maiores detalhes dos dados de custo; classificar com mais detalhes os custos de acordo com o comportamento; emitir relatório de custos com uma maior frequência e; calcular as variações dos custos orçados e realizados.

Abernethy et al. (2001), ao examinarem os fatores que influenciam as características dos sistemas de custo, encontraram que sistemas de custos mais funcionais estão relacionados positivamente com a importância de informações sobre custos, com a intensidade da concorrência no ambiente, com o tamanho da organização e com o tipo de setor de atividade.

Segundo o arcabouço da Teoria da Contingência, não existe uma técnica de gestão apropriada igualmente a todas as organizações em todas as circunstâncias (DONALDSON, 1999). Portanto, dentre as diversas técnicas de gestão existentes está incumbido ao gestor

identificar, qual seria a melhor técnica aplicável e qual conduziria a empresa a um melhor desempenho diante de uma situação e momentos específicos (ESPEJO, 2008).

Dessa forma, quaisquer benefícios ou desvantagens associadas à utilização de determinado artefato contábil é uma função do grau de adequação entre o artefato e as variáveis previstas pela teoria da contingência (CHENHALL; MORRIS, 1986). Entretanto, apenas a utilização do sistema de custo não significa que a organização terá um desempenho favorável, pois dependerá do alinhamento entre as variáveis contingenciais e o sistema de custo (PAVLATOS; PAGGIOS, 2009).

Neste estudo foram utilizadas sete variáveis contingenciais que segundo a literatura afeta a funcionalidade do sistema de custo: certificação de acreditação (QUINTO NETO, 2000), incertezas ambientais (HILL, 2000), tamanho (PAVLATOS; PAGGIOS, 2009; PIZZINI, 2006), mix-caso (PIZZINI, 2006), existência de atividade de ensino no hospital (PIZZINI, 2006), tecnologia de informação (ESPEJO, 2008) e formação acadêmica dos gestores (GROHMANN; BATTISTELLA; BARATTO, 2012; MALIK; TELES, 2001).

A acreditação hospitalar é um conjunto de procedimentos de verificação e adequação, realizado em um hospital por uma entidade externa e independente. Tal procedimento tem como finalidade certificar os hospitais como uma instância produtora de serviços de saúde de qualidade (BRASIL, 2002). Para a Organização Nacional de Acreditação (ONA, 2010), a certificação de acreditação de um hospital representa uma referência de garantia da qualidade da assistência prestada aos seus clientes.

Segundo Seiffert (2013), o processo de acreditação hospitalar influencia na melhoria dos custos das organizações de saúde, devido ao fato da mesma demandar processos gerenciais bem desenhados, podendo reduzir desperdícios e despesas resultantes de práticas

equivocadas. No entanto, os hospitais que possuem este certificado estão menos sujeitos à ocorrência de erros e eventos adversos que colocam em risco a saúde e danos aos usuários (QUINTO NETO, 2000). O estudo de Oliveira e Matsuda (2016) analisou as vantagens e desvantagens da acreditação e perceberam que a acreditação trouxe melhorias relacionadas à redução de retrabalho, a desperdícios, a custos e a otimização de processos. Logo, espera-se que empresas que possuam certificado de acreditação hospitalar tenham preocupação por uma maior quantidade e qualidade das informações a serem utilizadas pelos gestores. Empiricamente será testada a seguinte hipótese: **H₁: A funcionalidade do sistema de custos está positivamente relacionada com à presença de certificado de acreditação hospitalar nos hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.**

O construto ambiente externo foi medido por meio da variável incerteza ambiental sendo relacionada à incapacidade dos gestores em prever os resultados futuros de suas ações. Lawrence e Lorsch (1967), afirmaram que a incerteza ambiental é uma percepção dos principais tomadores de decisão de uma organização. Para Rueda-Manazares, Aragón-Correa e Sharma (2008), quando os gerentes têm dúvidas sobre a direção e viabilidade de futuras tecnologias ou sobre possíveis mudanças na legislação, provavelmente já têm a percepção da incerteza nesse ambiente. A incerteza ambiental foi medida através da percepção do gestor sobre as mudanças de legislação, glosas hospitalares, mudança de tecnologia e medicamentos e intervenções governamentais.

O estudo de Hill (2000) investigou no período 1980 a 1990 o impacto da incerteza ambiental na adoção de sistemas de custos hospitalares nos Estados Unidos. Os resultados encontrados sugerem que a mudança na política de reembolso por parte do Governo foi a força motriz na adoção de sistemas de custeio ao longo dos anos 80. Nesse sentido, à medida

que as restrições de receita aumentavam, a taxa de adoção do sistema de custeio também progredia. Espera-se, portanto, que em hospitais onde os gestores percebam as incertezas ambientais exista maiores preocupações na utilização do sistema de custo mais funcionais, sendo a seguinte hipótese testada: **H₂: A funcionalidade do sistema de custos está positivamente relacionada com à incertezas ambientais nos hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.**

A classificação enquanto mix-caso está relacionada à gravidade dos casos tratados, ou seja, a maior complexidade dos atendimentos aumenta a necessidade de informação de custos (KARMARKAR; LEDERER; ZIMMERMAN, 1990). Segundo a Portaria nº 204 do Ministério da Saúde de 29 de janeiro de 2007, os hospitais que atendem ao SUS são divididos entre os que prestam atendimentos de média complexidade e de alta complexidade. A Secretaria de Atenção à Saúde (2007), do Ministério da Saúde, define os atendimentos de média complexidade como sendo composta por ações e serviços que visam atender aos principais problemas e agravos de saúde da população. Já a alta complexidade em saúde envolve um conjunto de procedimentos que, no contexto do SUS, envolve alta tecnologia e alto custo.

Para Hvennegaard, Sorensen e Gyrd-Hansen (2009) há evidências que indicam que a complexidade dos procedimentos hospitalares aumenta à necessidade de controle de custos. Sendo assim, espera-se que hospitais que realizam procedimentos de alta complexidade, também possuam um sistema de custo mais funcional. Diante disso, a seguinte hipótese será testada: **H₃: A funcionalidade do sistema de custos está positivamente relacionada com o mix-caso nos hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.**

O construto hospital de ensino foi medido por meio da vinculação dos estabelecimentos de

saúde que pertencem ou são conveniados a uma instituição pública ou privados de Ensino Superior (IES) (BRASIL, 2015). Para Pizzini (2006), os hospitais de ensino, normalmente, tratam casos mais graves e são mais complexos organizacionalmente, devido à sua investigação e responsabilidades educativas. Além disso, os hospitais de ensino estão sujeitos a custos mais elevados em razão das despesas adicionais associadas com o ensino, pesquisa e uso de tecnologias recentes (PIZZINI, 2006). Espera-se, contudo, que as organizações hospitalares com atividade de ensino tenham maiores preocupações na utilização do sistema de custo mais funcionais, sendo a seguinte hipótese testada: **H₄: A funcionalidade do sistema de custos está positivamente relacionada com à existência de atividade de ensino nos hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.**

O construto tamanho organizacional foi incluído pelo seu significado contingente relatado em vários estudos anteriores (CHENHALL, 2003; PAVLATOS; PAGGIOS, 2009; PIZZINI, 2006). Por meio destas pesquisas compreende-se que o tamanho organizacional é medido pelo número de leitos disponíveis e pelo número de pessoal (médicos e funcionários). Khandwalla (1972) constatou que, se comparado às pequenas empresas, as grandes empresas empregam técnicas de produção em massa e controles mais sofisticados. Tal conclusão deve-se ao fato de as organizações mais estruturadas investirem em maiores controles de custos, uma vez que possuem maiores quantidades de informação, de documentação e de um maior nível de descentralização nas estruturas hierárquicas (CHILD; MANSFIELD, 1972).

Por conseguinte, espera-se que hospitais com tamanho organizacionais maiores possuam um sistema de custo funcional. Logo, a seguinte hipótese é proposta: **H₅: A funcionalidade do sistema de custos está positivamente relacionada com o tamanho dos hospitais**

públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.

A tecnologia de informação pode ser identificada de três formas distintas, quais sejam: (i) utilização de sistemas avançados de informação; (ii) troca eletrônica de dados e; (iii) sistema integrado de gestão (HYVÖNEN, 2008). A tecnologia de informação integrada pode levar à padronização de formatos de coleta de dados e relatórios, além de adaptar as informações contábeis às necessidades dos gestores na tomada de decisão (GRANLUND; MALMI, 2002). A tecnologia de informação integrada também pode proporcionar a capacidade de divulgar informações oportunas e precisas, assim, os sistemas de custos podem tornar-se mais eficientes e eficazes quando suportadas com tecnologia integrada da informação (HE, 2007). Sendo a seguinte hipótese proposta: **H₆: A funcionalidade do sistema de custos está positivamente relacionada com à tecnologia de informação nos hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.**

Para identificação da formação acadêmica do gestor, foi considerado o nível de escolaridade de graduação ou pós-graduação em áreas relacionadas à gestão de empresas. Para Grohmann, Battistella e Baratto (2012), gerenciar uma organização hospitalar é algo complexo que exige dos administradores domínio dos conteúdos da área de gestão, igualmente conhecer aspectos específicos de atendimento à saúde. Espera-se então que gestores com formação específica nas áreas de gestão de empresas e afins possam ser fundamentais na determinação do sistema de custo, devido a maior familiaridade com questões relacionadas à gestão, a apuração e a controle dos custos. Esse raciocínio resultou na formulação da seguinte hipótese a ser testada empiricamente: **H₇: A funcionalidade do sistema de custos está positivamente relacionada com à formação acadêmica dos gestores dos hospitais públicos e privados localizados**

no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.

A medida de desempenho utilizada neste estudo foi o desempenho percebido, bem como o estudo de Felício (2007). O desempenho percebido pelo gestor foi a única forma de captação do desempenho, em razão de nem todos os hospitais divulgarem, ao público em geral, suas demonstrações financeiras e os resultados operacionais.

Estudos baseados na Teoria de Contingência afirmam que a melhoria do desempenho é uma função do alinhamento entre o sistema de custos e variáveis contingenciais (PIZZINI, 2006). Pizzini (2006) investigou a relação da funcionalidade do sistema de custos com o desempenho financeiro em hospitais americanos encontrando que existe associação entre as variáveis contingenciais e a funcionalidade do sistema de custo e a deste com o desempenho.

Macinati e Pessina (2014) analisaram se o desempenho financeiro de hospitais italianos é influenciado pelo sistema de custo. Os autores perceberam que existe relação positiva entre o sistema de custo e desempenho financeiro nos hospitais componentes da amostra. Assim, será postulada a seguinte hipótese: **H₈: A funcionalidade do sistema de custos está positivamente relacionada com o desempenho hospitalar nos hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.**

Na Figura 1 é representado o modelo estrutural do trabalho.

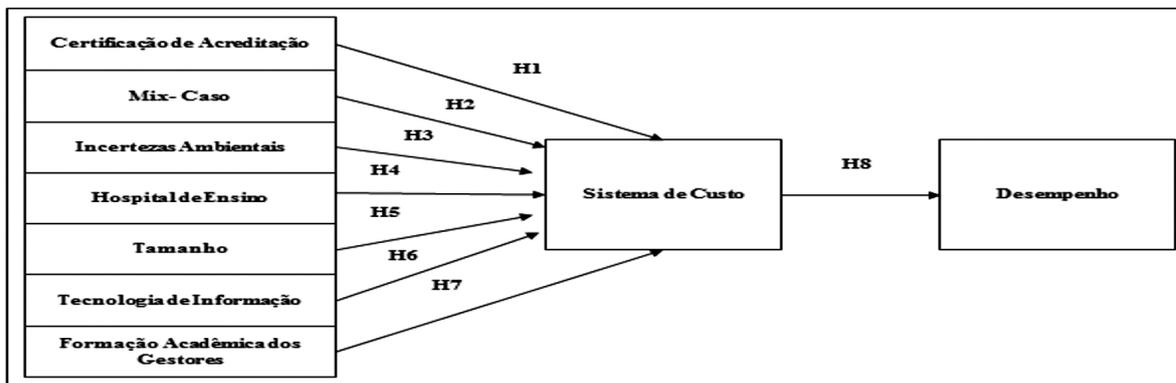


Figura 1 – Diagrama de caminhos das hipóteses testadas

Fonte: Elaborado pelos autores

Nesse modelo, as setas indicam as relações preditivas entre os construtos baseadas em evidências causais. Logo, percebe-se que as setas partem das variáveis independentes e apontam para as variáveis dependentes.

4 METODOLOGIA

4.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Em razão dos seus objetivos, esta pesquisa pode ser classificada como descritiva, pois tem como finalidade verificar a possível existência de relação entre as variáveis contingenciais e o sistema de custo e, a deste com o desempenho financeiro dos hospitais que atendem ao SUS no Estado de Minas Gerais. De acordo com Cooper & Schindler (2003). Quanto à abordagem adotada, a pesquisa pode ser considerada quantitativa, uma vez que se utiliza de modelos estatísticos e testes econométricos (RICHARDSON, 1999) para testar as hipóteses que foram formuladas.

Quanto aos procedimentos, este trabalho pode ser considerado como pesquisa documental e *survey* (VERGARA, 2005). A análise documental foi realizada nos bancos de dados eletrônico do CNES e ONA e o questionário estruturado foi endereçado aos gestores hospitalares.

4.2 COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

Através do questionário coletou-se as variáveis: (i) incertezas ambientais; (ii) formação

acadêmica do gestor; (iii) tecnologia da informação; (iv) sistema de custo; e (v) desempenho.

O questionário foi estruturado baseando-se em questionários de estudos anteriores (ESPEJO, 2008; FELÍCIO, 2007; GROHMANN; BATTISTELLA; BARATTO, 2012; QUINTO NETO, 2000; PAVLATOS; PAGGIOS, 2009, PIZZINI, 2006), já validados por pré-testes.

A coleta de dados das variáveis tamanho, mix-caso, hospital ensino, certificação de acreditação foram coletados através da pesquisa documental no site CNES e a variável certificação de acreditação hospitalar foi coletada por intermédio do banco de dados da ONA.

Para esta pesquisa, a população-alvo foi composta por hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais, que prestam serviços ao SUS.

Cabe ressaltar o fato de ter sido escolhidos os hospitais mineiros que prestam serviços ao SUS. Estes hospitais são de natureza particular e pública, e foram considerados pela existência de iniciativas estabelecidas pelo governo do estado de Minas Gerais no sentido de aperfeiçoar os gastos dos recursos financeiros na área hospitalar, destacando-se o Pro-Hosp (GUERRA, 2011).

A população deste estudo foi selecionada através dos dados do site do CNES (2016), sendo identificado que o estado de Minas Gerais pos-

sui 503 hospitais que prestam serviços para o SUS.

Os questionários foram enviados para toda a lista de *e-mails* coletados no site do CNES, equivalendo a um total de 1.853 *e-mails* de profissionais atuantes na coordenação do departamento administrativo do universo de 503 hospitais. Deste total, 86 gestores de hospitais diferentes responderam os questionários, correspondendo a uma taxa de 17,09% do total dos hospitais levantados. A coleta de dados ocorreu no período de 01 de janeiro a 31 de março de 2017.

Com objetivo de avaliar as relações entre as variáveis estudadas, foi realizada a modelagem de equações estruturais, utilizando a abordagem *Partial Least Squares-Path Modeling* (PLS), pois a mesma possui peculiaridades à natureza dos dados: (i) o PLS funciona de forma eficiente para pequenas amostras; e (ii) o PLS não parte de pressupostos sobre a distribuição, uma vez que é um método que pode ser utilizado para dados não paramétricos (HAIR et al., 2009).

Para Hair et al. (2005), a utilização da modelagem de equações estruturais é recomendada em casos em que o pesquisador deseja examinar uma série de relações de dependência simultânea e quando uma variável dependente torna-se independente em relação às dependências subsequentes. Na realização da modelagem de equações estruturais utilizou-se o *software R*, versão 3.3.1.

Para a análise do modelo de mensuração são verificados os índices de validade convergente, validade discriminante, dimensionalidade e confiabilidade dos construtos (FORNELL; LARCKER, 1981; HAIR et al., 2005), sendo os mesmos obtidos por meio da análise fatorial (HAIR et al., 2005).

Dessa forma, para análise dos dados, foram utilizadas as seguintes técnicas estatísticas: (i) análise fatorial; e (ii) modelagem de equações estruturais. Compreende-se que, a modela-

gem de equações estruturais pode ser considerada como uma extensão da análise de Regressão Múltipla e da análise Fatorial (HAIR et al., 2005).

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 PERFIL DA AMOSTRA

A amostra foi composta por 86 hospitais localizados em 69 municípios do estado de Minas Gerais, sendo 17,44% da amostra composta por hospitais públicos (11,63% de esfera municipal e 5,81% estadual) e 82,56% por hospitais particulares, sendo esses compostos por Santas Casas e hospitais filantrópicos.

No e-mail de apresentação da pesquisa, encaminhado para os hospitais, foi solicitado que os respondentes do questionário deveriam ser aqueles que ocupavam cargos considerados como de coordenação do departamento administrativo, sendo: Presidente (1,16%), Administrador (36,05%), Interventor (1,16%), Diretor executivo (2,33%), Controller (2,33%), Provedor (4,65%), Diretor geral (3,49%), Superintendente (8,14%), Gerente administrativo (18,6%) e Diretor administrativo (22,09%).

Ademais, verificou-se que 93,02% dos respondentes possuem graduação. Por sua vez, 63,95% dos respondentes possuíam grau máximo de formação acadêmica completa de pós-graduação, 29,07% graduação e 6,98% formação de ensino médio. Diante disso, a maioria dos gestores tinha formação acadêmica completa, porém verificou-se a existência de cargos da alta administração sendo ocupados por pessoas que possuíam apenas o ensino médio (6 respondentes). Na Tabela 1 **são demonstradas as áreas do curso de graduação e de pós-graduação dos respondentes.**

Tabela 1 – Curso de graduação/pós-graduação dos gestores

Formação acadêmica	Frequência	%	Formação acadêmica	Frequência	%
Administração/Administração Hospitalar	43	50,00%	Farmácia	1	1,16%
Ciências Contábeis	12	13,95%	Odontologia	1	1,16%
Economia	3	3,49%	Geografia	1	1,16%
Gestão Pública	1	1,16%	Pedagogia	1	1,16%
Direito	8	9,30%	Gestão de pessoas	1	1,16%
Enfermagem	6	6,98%	Normal Superior	1	1,16%
Filosofia	2	2,33%	Não possui	3	3,49%
Fisioterapia	2	2,33%	Total	86	100

Fonte: Dados da Pesquisa

Os gestores possuíam formação em diversas áreas do conhecimento, sendo Administração/Administração hospitalar o curso com maior frequência de formação (50%), seguido de Ciências Contábeis (13,95%). Dos 06 gestores que possuíam apenas o ensino médio completo, 3 estavam cursando graduação dos cursos de Enfermagem, Gestão de Pessoas e Administração Hospitalar.

Este achado pode indicar uma mudança no perfil da gerência hospitalar no Brasil, visto que esses resultados estão em desconformidade com os estudos de Penna Brito (2004) e Malik e Teles (2001), os quais afirmam que existe no Brasil uma escassez de gerência profissionalizada em gestão na área de saúde, em razão da gerência encontrar-se, tradicionalmente, nas mãos da classe médica. No entanto, este achado corrobora com estudos que indicam que no Reino Unido e nos Estados Unidos, a maioria dos diretores executivos do hospital são gerentes não médicos (DARZI, 2009).

5.2 MODELO DE MENSURAÇÃO

Com objetivo de verificar o modelo de mensuração foram averiguadas a validade convergente, a validade discriminante, a dimensionalidade e a confiabilidade dos construtos (FORNELL; LARCKER, 1981; HAIR et al., 2005)

Avaliando o AVE, o modelo se mostrou adequado pois apresentou valores superiores a 0,42 em todos os construtos, logo, houve validação convergente no modelo. Pelo critério de Fornell e Larcker (1981), houve validação discriminante em todos os construtos, visto que as AVEs foram maiores que as respectivas variâncias compartilhadas máximas. Todos os índices tiveram confiabilidade dos construtos maior do que 0,78, demonstrando assim que todos os construtos possuem níveis de confiabilidade. Por fim, os índices Alfa de Cronbach tiveram valores acima de 0,65 em todos os construtos, evidenciando que todos atingiram os níveis exigidos de confiabilidade. Nesse sentido, conclui-se que os construtos exibem níveis satisfatórios de qualidade, e, conseqüentemente, deve-se prosseguir com a avaliação do modelo estrutural.

5.3 MODELO ESTRUTURAL

Para avaliação da qualidade do ajuste do modelo estrutural, evidenciado na Figura 1, foi utilizada a medida de qualidade de ajuste, R². Os resultados do modelo são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Modelo estrutural

Dependente	Independente	β	E.P.(β) ¹	P-Valor	R ²
Sistema de Custo	Certificado de acreditação	0,156	0,1	0,123	50,19%
	Incerteza ambiental	0,158	0,09	0,082	
	Complexidade do atendimento	-0,07	0,09	0,436	
	Atividade de Ensino	0,135	0,09	0,137	
	Tamanho da Organização	0,187	0,11	0,09	
	Tecnologia da Informação	0,479	0,09	0	
	Formação acadêmica do gestor	-0,162	0,08	0,058	
Desempenho	Sistema de Custo	0,242	0,11	0,025	5,87%

¹ Erro Padrão; Fonte: Dados da Pesquisa

Considerando um nível de significância de 10%, verifica-se que o tamanho da organização exerce influência positiva e significativa no sistema de custo, portanto esse resultado permite inferir que as instituições hospitalares de maior porte tendem a apresentar sistemas de custo mais funcionais. Este resultado corrobora para o estudo de Drury, e Tayles (2005), no qual encontrou evidência de que o fato de uma organização de grande porte ser mais propensas a ter uma gama maior e mais diversificada de atividades, que leva a uma maior diversidade de produtos, serviços e clientes, cria a necessidade desta organização possui sistema de custo mais funcional para medir o consumo de recursos por diferentes objetos de custo.

Não obstante, as organizações de pequeno porte por serem menos complexas, com uma gama de produtos, serviços e clientes menores, possuem menor necessidade de os gestores lidarem com grandes quantidades de informações de custos. O que permite deduzir que um sistema de custo simplificado pode ser suficiente para auxiliar na tomada de decisão destas organizações.

Outra explicação possível pode estar relacionada ao fato de organizações maiores possuírem acesso relativamente maior a recursos financeiros, o que possibilita a implementação e o desenvolvimento de sistemas de custos mais funcionais, bem como evidenciado no estudo de Innes & Mitchell (1995).

Observa-se que, ao nível de 1% de significância a variável Tecnologia de Informação, exerce uma influência significativa e positiva sobre o Sistema de Custo. No entanto, há evidências de que hospitais que utilizam Tecnologia de Informação possuem um sistema de custo mais funcional.

Nesse sentido, infere-se que um hospital com alto nível de integração de Tecnologia de Informação pode transmitir, combinar e processar dados externos de clientes e fornecedores, além de facilitar o compartilhamento de dados entre vários sistemas internos (compras, financeiro, farmácia) e recuperar informações de vários bancos de dados para apoiar tomada de decisão. Nesse sentido, o uso integrado da Tecnologia de Informação, em uma organização, pode auxiliar que a informação de custo seja utilizada de forma interligada entre os diversos setores, pois possibilita a integração dos dados de forma confiável e rápida (ESPEJO, 2008).

Entretanto, esse achado sugere que o uso da informação de custos tende a ser mais eficiente quanto suportada por uma adequada tecnologia de informação, pois auxilia que o sistema de custo seja mais funcional, ou seja, um sistema que: (i) fornece maiores detalhes dos dados de custo; (ii) classifica com mais detalhes os custos de acordo com o comportamento; (iii) emite relatório de custos com uma maior frequência e; (iv) calcula as variações dos custos orçados e realizados.

Já em relação à Incerteza Ambiental, houve uma influência marginalmente significativa ao nível de 10% (valor-p=0,082) e positiva ($\beta=0,158$) da Incerteza ambiental sobre o Sistema de Custo. Dessa forma, infere-se que à medida que a incerteza ambiental percebida aumenta, os hospitais tendem a ter um sistema de custo mais funcional.

Essa constatação está alinhada com os estudos de Hill (2000), que verificou que a finalidade de minimizar as incertezas ambientais, os hospitais tendem a buscar um maior número de informações para nortear a tomada de decisão. Gordon e Narayanan (1984) também encontraram relação positiva entre as características dos sistemas de custo e a incerteza ambiental percebida. Os resultados obtidos demonstraram que conforme a incerteza ambiental percebida aumenta, as empresas tendem a buscar informações adicionais para o planejamento e controle gerencial, tais como os sistemas de custos.

Nesse sentido, tende a existir, em organizações que existem a percepção de incertezas ambientais por parte dos gestores, a necessidade de um sistema de custo adequado que possibilite informações rápidas e consistentes para o planejamento e o controle gerencial por parte dos gestores (PIZZINI, 2006).

Quando a formação acadêmica do gestor, observa-se relação significativa (valor-p=0,058) entre o gestor possuir graduação, ou pós-graduação em cursos relacionados à gestão de empresas e o sistema de custo. Não obstante, a relação encontrada possui um β negativo (-0,162), ou seja, quando há formação acadêmica do gestor na área de gestão, menos funcional será o sistema de custo. No entanto, apesar de existir uma relação entre a formação do gestor e o sistema custo, não se esperava que essa relação fosse negativa.

Uma das possíveis explicações para esse resultado pode estar relacionada com o fato de um gestor com formação em cursos da área de ciências sociais aplicadas, apesar do conhecimento de gestão, pode não possuir conhecimentos específicos dos processos e cus-

tos das instituições hospitalares. Dessa forma, pode ser que informações de custo menos detalhadas auxiliem melhor na tomada de decisão.

O estudo de Goodall (2011) evidencia a necessidade de gestores que sejam especialistas na atividade hospitalar, pois esses especialistas têm a vantagem de ter adquirido um profundo conhecimento sobre a atividade principal de suas organizações e isso pode ajudar na tomada de decisões e na estratégia institucional.

O construto certificado de acreditação apresentar uma influência positiva sobre a funcionalidade do Sistema de Custo, porém não foi significativa estatisticamente. Dessa forma, infere-se que o certificado de acreditação não exerce influência na funcionalidade do sistema de custo. Esse achado sugere que a certificação de acreditação não influencia que as organizações hospitalares possuam um sistema de custo mais funcional. Este resultado vai de encontro com os resultados encontrados por Cardoso e Martins (2012), no qual afirma que a acreditação é capaz de gerar mudanças organizacionais e influenciar na melhoria das informações de custos das organizações de saúde, devido ao fato de colocar o sistema de gestão do hospital em condições de realizar cortes de desperdícios, reduzir despesas provenientes de práticas erradas e avaliar os incentivos em função da qualidade.

Esse resultado pode estar ligado ao aumento dos custos para treinamentos constantes de novos funcionários, bem como evidenciado no estudo de Oliveira e Matsuda (2016). O estudo de Oliveira e Matsuda (2016) identificou determinada dificuldade de os hospitais manterem o padrão de qualidade exigido para obtenção do certificado, visto que existe uma alta rotatividade dos colaboradores, o que encarece o constante processo de treinamentos de novos funcionários.

Os construtos complexidade do atendimento (mix-caso) e atividade de ensino não apresentaram uma influência significativa na funcionalidade do sistema de custo. No entanto, há evidências de que o mix-caso e atividade de

ensino não exercem influência na funcionalidade do sistema de custo. Esses resultados diferem daqueles encontrados por Hvennegaard et al. (2009) e Pizzini (2006), os quais afirmam que a funcionalidade do sistema de custo hospitalar varia sistematicamente com a variável mix-caso e o fato do hospital ser de ensino.

Para Hvennegaard et al. (2009) hospitais com essas características possuem um maior consumo de recursos, resultando em tratamentos mais caros, conseqüentemente aumentando a necessidade de controle de custos. No contexto brasileiro, hospitais de ensino e de alta complexidade recebem um incentivo contratual maior do Ministério da Saúde, quando comparado aos outros hospitais (Brasil, 2013). Entretanto, esses hospitais, por terem essas características, consomem mais recursos financeiros e, em contrapartida, também recebem mais recursos públicos, o que pode não influenciar na necessidade de um sistema de custo que forneça informações mais detalhadas para tomada de decisão.

As variáveis contingenciais estudadas foram capazes de explicar 50,19% da variabilidade do Sistema de Custos sugerindo uma capacidade explicativa substancial (HAIR, et al., 2005).

Em relação ao Desempenho, observa-se que ao nível de 5% de significância houve uma influência significativa (valor-p=0,025) e positiva ($\beta=0,242$) na funcionalidade do Sistema de Custo sobre o Desempenho. Diante disso, infere-se que a funcionalidade do sistema de custos influencia o desempenho hospitalar nos hospitais da amostra.

Segundo Covaleski et al. (2003), o ajuste entre fatores contingenciais e o sistema de custo ocorre quando a organização projeta suas práticas de forma que o ajuste promovido tenha um impacto positivo sobre o desempenho. Este impacto positivo pode ocorrer devido aos ganhos de eficiência, resultantes das características do sistema de custo mais adequado.

A interação das variáveis contingenciais e o Sistema de Custo foi capaz de explicar 5,87% da variabilidade do Desempenho, ou seja, houve uma capacidade explicativa fraca (HAIR, et al., 2005). Portanto, esse resultado era pode estar

relacionado ao fato de o desempenho do hospital sofrer influências de outras variáveis não analisadas neste estudo.

No Quadro 1 são apresentadas as hipóteses testadas e seus respectivos resultados após a utilização da MEE.

Quadro 1 – Resultados das Hipóteses do Modelo Estrutural

Hipóteses	Resultado
H₁: Há relação entre a presença de certificado de acreditação hospitalar e o desenho do sistema de custos, dos hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.	Rejeitada
H₂: Há relação entre incertezas ambientais e o desenho do sistema de custos, nos hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.	Confirmada *
H₃: Há relação entre o mix-caso e o desenho do sistema de custos, nos hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.	Rejeitada
H₄: Há relação entre existência de atividade de ensino e o desenho do sistema de custos, nos hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.	Rejeitada
H₅: Há relação entre o tamanho da organização e o desenho do sistema de custos, nos hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.	Confirmada *
H₆: Há relação entre a tecnologia de informação integrada e o desenho do sistema de custos nos hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.	Confirmada ***
H₇: Há relação entre a formação acadêmica do gestor e o desenho do sistema de custos nos hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.	Confirmada *
H₈: O desenho do sistema de custos está relacionado com o desempenho hospitalar, nos hospitais públicos e privados localizados no estado de Minas Gerais que prestam serviços ao SUS.	Confirmada **

Nota 1: (***) significativo ao nível de 1%; (**) significativo ao nível de 5%; (*) significativo ao nível de 10%.

Nota 2: Dados da Pesquisa

A literatura acerca da teoria de contingência sugere que nem as variáveis contingenciais, nem os sistemas de custo podem ter um impacto significativo direto no desempenho da organização, quando utilizados separadamente. Em vez disso, os sistemas de custos quando se ajustam com as variáveis contingenciais melhoram o desempenho organizacional. Dessa forma, as variáveis contingenciais de uma organização devem “encaixar” com o sistema de custo para que a organização funcione adequadamente e tenha um desempenho favorável (CHENHALL, 2003; MACINATI; PESSINA, 2014; PAVLATOS; PAGGIOS, 2009; PIZZINI, 2006).

Dessa forma, os achados dessa pesquisa estão de acordo com o previsto pela teoria da contingência, a qual considera que o alinhamento entre as variáveis contingenciais e o sistema de custo pode influenciar o desempenho da organização. O ajuste entre as variáveis contingenciais (incertezas ambientais, tamanho da organização, tecnologia de informação e a formação acadêmica do gestor) e o sistema de custo ocorre quando a organização projeta suas práticas de tal forma que o ajuste promovido tenha um impacto positivo sobre o desempenho.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo evidencia uma tendência de que organizações hospitalares grandes, que estão inseridas em um ambiente com incertezas ambientais e que possuem tecnologia de informações com sistemas avançados de informação, com troca eletrônica de dados e com sistemas integrados de gestão, necessitam de sistemas de custo que forneçam maiores detalhes dos dados de custos, classifiquem melhor os custos de acordo com o comportamento, forneçam relatórios de custo mais frequentes e calculem as variações entre o orçado e o realizado. Já organizações que possuem características diferentes das supracitadas não necessariamente precisam de um sistema de

custo refinado, ou funcional para que tenham um desempenho positivo.

Percebe-se, portanto, que alguns hospitais da amostra estão no caminho para possuírem um sistema de custo eficiente para a tomada de decisão, pois possuem características do sistema de custo que se adequam às contingências, de forma que contribuem para o desempenho favorável da organização.

No entanto, considerando a existência do incentivo oferecido pelo Governo Federal, por meio do Programa Nacional de Gestão de Custos (PNGC), o qual requer que hospitais que atendem ao SUS implementem um sistema de custo, e considerando que os mesmos são financiados por dinheiro público seria esperado que todos os hospitais presentes na amostra apresentassem sistema de custos em sua estrutura gerencial. Porém, o fato da não utilização do sistema de custo pode estar relacionado ao desconhecimento do mesmo por parte dos administradores, ou por falta de recurso dos hospitais para implementação, visto que muitos enfrentam problemas financeiros.

Em relação ao curso de formação dos gestores, existe evidências que demonstram a mudança do perfil da alta administração hospitalar, na qual passou a ser composta por profissionais da área da ciência social aplicada. Não obstante, o fato da formação superior da alta administração influenciar negativamente a funcionalidade do sistema de custo pode evidenciar que apenas o conhecimento de gestão de empresas não seja suficiente para impulsionar uma gestão hospitalar eficiente. Sendo assim, pode existir a necessidade destes gestores também possuírem conhecimentos específicos sobre a atividade hospitalar.

Ressalta-se, ainda, que essas conclusões se restringem à amostra e ao período analisado e as respostas dos questionários refletem a percepção dos profissionais da alta administração dos hospitais. Apesar destas limitações, várias implicações fluem dos resultados deste estudo.

Do ponto de vista da administração hospitalar, este estudo contribui para a compreensão de que a utilização de um sistema de custo eficiente independe da sua sofisticação, ou funcionalidade. Sendo possível, dependendo das características do hospital, a utilização de um sistema de custo simples que contribua de forma eficiente para a tomada de decisão dos gestores. Além disso, entender quais, e como, as variáveis contingenciais afetam o sistema de custo possibilita que os gestores utilizem uma característica de sistema de custo que seja alinhado a essas variáveis contingenciais e conseqüentemente forneça informações consistentes com as necessidades dos gestores. Evitando assim, que uma empresa relativamente pequena, por exemplo, implemente um sistema de custo funcional, incorrendo de recursos desnecessariamente.

Assim, os resultados sustentam o argumento de que o desempenho de uma empresa está relacionado à sua escolha das características do sistema de custo, atribuindo ao sistema de custo relevante função para o alcance dos objetivos organizacionais. Nesse sentido, os resultados fornecem *insights* potencialmente úteis para os administradores hospitalares e governo para projetarem características do sistema de custo que “se encaixam” com seus fatores contextuais, a fim de melhorar o desempenho.

É possível que o desempenho de uma organização esteja relacionado a diversos outros fatores e sistemas contábeis não retratados nessa pesquisa. Sendo assim, verifica-se a necessidade de incluir outras variáveis, que extrapolam o escopo desta pesquisa, para que seja possível avançar na compreensão dos fatores que influenciam o sistema de custo e o desempenho organizacional. Pesquisas futuras podem considerar a incorporação de outras variáveis importantes da teoria da contingência que possam influenciar o nível de funcionalidade do sistema de custo, como natureza dos hospitais, satisfação do sistema de custos existente, uso do sistema de custo e qualidade da informação de custo.

REFERÊNCIAS

ABERNETHY, M. A. et al. Product diversity and costing system design choice: field study evidence. **Management Accounting Research**, v. 12, n. 3, p. 261-279, 2001.

ABUJBARA, N. K.; WORLEY, J. A. Performance measurement indicators in the healthcare industry: a systematic review. **Global Business and Economics Review**, v. 21, n. 1, p. 43-68, 2019.

ANDERSON, S. W.; LANEN, W. N. Economic transition, strategy and the evolution of management accounting practices: the case of India. **Accounting, Organizations and Society**, v. 24, n. 5-6, p. 379-412, 1999.

ANTHONY, R. N.; GOVINDARAJAN, V. Management control systems. **New York**: McGraw-Hill, 2007.

BEHN, R.D.. “Why measure performance? Different purposes require different measures”, **Public Administration Review**, Vol. 63 No. 5, pp. 586-606, 2003.

BEUREN, I. M.; SCHLINDWEIN, N. F. Uso do Custeio por Absorção e do Sistema RKW para gerar informações gerenciais: Um estudo de caso em hospital. **ABCustos**, v. 3, n. 2, 2008.

BONACIM, C. A. G.; ARAUJO, A. M. P. Avaliação de desempenho econômico-financeiro dos serviços de saúde: os reflexos das políticas operacionais no setor hospitalar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 1055-1069, 2011.

BORBA, V. R. **Do planejamento ao controle de gestão hospitalar**. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora Ltda, 2006.

BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BRASIL. Manual brasileiro de acreditação hospitalar. In Manual brasileiro de acreditação hospitalar. Brasil. Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Portaria GM nº 204/07. Regulamenta o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde, na forma de blocos de financiamento, com o respectivo monitoramento e controle, 2007.

- BRASIL. Portaria GM nº 285/15. Redefine o Programa de Certificação de Hospitais de Ensino (HE), 2015.
- CARDOSO, S. M.; MARTINS, V. F. Sistemas de Custos Estão Presentes nos Hospitais Brasileiros que Passaram pelo Processo de Acreditação Hospitalar?. **Revista GeTeC**, v. 1, n. 2, 2013.
- CFM. **Defasagem na tabela SUS afeta maioria dos procedimentos hospitalares. Conselho Federal de Medicina, Brasília**, 07 maio. 2015. Disponível em: <http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&id=25491:-defasagem-na-tabela-sus-afeta-maioria-dos-procedimentos-hospitalares>. Acesso em: 22 abr. 2020.
- CAVICHIOLO, Denize et al. TEORIA CONTINGENCIAL: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE CUSTOS. **Contabilometria**, v. 6, n. 1, 2018.
- CHENHALL, R. H. Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. **Accounting, Organizations and Society**, v. 28, n. 2-3, p. 127-168, 2003.
- CHENHALL, R. H.; MORRIS, D. The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. **Accounting Review**, V. 61, n. 1 p. 16-35, 1986.
- CHILD, J.; MANSFIELD, R. Technology, size, and organization structure. **Sociology**, v. 6, n. 3, p. 369-393, 1972.
- COKINS, G. **Activity-based cost management: an executive's guide**. New York: John Wiley & Sons, 2001.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: McGraw Hill Brasil, 2003.
- COOPER, R.; KAPLAN, R. S. The Design of cost management systems. Prentice Hall: Englewood Cliffs, 1999.
- COVALESKI, M. A. et al. Budgeting research: three theoretical perspectives and criteria for selective integration. **Journal of Management Accounting Research**, v. 15, n. 1, p. 3-49, 2003.
- DALLORA, M. E.; FORSTER, A. C. A importância da gestão de custos em hospitais de ensino-considerações teóricas. **Medicina (Ribeirão Preto Online)**, v. 41, n. 2, p. 135-142, 2008.
- DONALDSON, L. Teoria da contingência estrutural. **Handbook de estudos organizacionais**, v. 1, p. 105-133, 1999.
- DONALDSON, Lex. **The contingency theory of organizations**. Sage, 2001.
- DRURY, C.; TAYLES, M. Explicating the design of overhead absorption procedures in UK organizations. **The British Accounting Review**, v. 37, n. 1, p. 47-84, 2005.
- ESPEJO, M. M. S. B. Perfil dos atributos do sistema orçamentário sob a perspectiva contingencial: uma abordagem multivariada. 2008. **Tese** de Doutorado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- FELÍCIO, M. J. R. Competências de gestão e desempenho organizacional percebido: um estudo na indústria portuguesa. 2007. **Tese** de Doutorado em Gestão, ISCTE, Lisboa, Portugal, 2007.
- FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of marketing research**, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981.
- FOTTLER, M. D. Health care organizational performance: present and future research. **Journal of Management**. V. 13, N.2, p. 367-91, 1987.
- GOODALL, A. H. Physician-leaders and hospital performance: is there an association? **Social science & medicine**, v. 73, n. 4, p. 535-539, 2011.
- GORDON, L. A.; NARAYANAN, V. K. Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organization structure: an empirical investigation. **Accounting, organizations and society**, v. 9, n. 1, p. 33-47, 1984.

- GRANLUND, M.; MALMI, T. Moderate impact of ERPS on management accounting: a lag or permanent outcome? **Management accounting research**, v. 13, n. 3, p. 299-321, 2002.
- GROHMANN, M. Z.; BATTISTELLA, L. F.; BARRATTO, J. S. Competências do gestor hospitalar: estudo em um hospital público brasileiro. **Enfermería Global**, v. 11, n. 2, 2012.
- HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2005.
- HE, Y. A research on the integration between ERP system and ABCM. In: **Research and Practical Issues of Enterprise Information Systems II**. Springer, Boston, MA, 2007. p. 781-786.
- HILL, N. T. Adoption of costing systems in US hospitals: An event history analysis 1980–1990. **Journal of accounting and public policy**, v. 19, n. 1, p. 41-71, 2001.
- HYVÖNEN, Johanna. Strategy, performance measurement techniques and information technology of the firm and their links to organizational performance. **Management Accounting Research**, v. 18, n. 3, p. 343-366, 2007.
- HYVÖNEN, J. Linking management accounting and control systems, strategy, information technology, manufacturing technology and organizational performance of the firm in contingency framework. Doctoral Thesis, Faculty of Economics and Business Administration of The University of Oulu, Finland, 2008.
- INNES, J.; MITCHELL, F. A survey of activity-based costing in the UK's largest companies. **Management accounting research**, v. 6, n. 2, p. 137-153, 1995.
- JAKOVLJEVIĆ, Mihajlo. Population ageing alongside health care spending growth. **Srpski arhiv za celokupno lekarstvo**, v. 145, n. 9-10, p. 534-539, 2017.
- KAPLAN, R. S. et al. **Cost & effect: using integrated cost systems to drive profitability and performance**. Boston: Harvard Business Press, 1998.
- KARMARKAR, U. S. et al. Choosing manufacturing production control and cost accounting systems. **Measures for manufacturing excellence**, p. 353-396, 1990.
- KEEHAN, Sean P. et al. National Health Expenditure Projections, 2019–28: Expected Rebound In Prices Drives Rising Spending Growth: National health expenditure projections for the period 2019–2028. **Health Affairs**, p. 10.1377/hlthaff.2020.00094, 2020.
- KHANDWALLA, P. N. The effect of different types of competition on the use of management controls. **Journal of Accounting Research**, p. 275-285, 1972.
- KUZEY, C., UYAR, A. E DELEN, D. (2019), “ An investigation of the factors influencing cost system functionality using decision trees, support vector machines and logistic regression, **International Journal of Accounting & Information Management**, vol. 27 No. 1, pp. 27-55.
- LAWRENCE, P. R.; LORSCH, Jay W. Organization and environment: Managing integration and differentiation. Harvard Business Review Press, 1967.
- LEE, S. M., LEE, D., & KANG, C.-Y. The impact of high-performance work systems in the health-care industry: employee reactions, service quality, customer satisfaction, and customer loyalty. **The Service Industries Journal**, v. 32, n.1, p 17–36, 2012.
- LI, L. X.; BENTON, W. C. Performance measurement criteria in health care organizations: Review and future research directions. **European Journal of Operational Research**, v. 93, n. 3, p. 449-468, 1996.
- MACINATI, M. S.; ANESSI-PESSINA, E. Management accounting use and financial performance in public health-care organisations: Evidence from the Italian National Health Service. **Health Policy**, v. 117, n. 1, p. 98-111, 2014.
- MALIK, A. M.; TELES, J. P. Hospitais e programas de qualidade no Estado de São Paulo. **RAE-revista de administração de empresas**, v. 41, n. 3, p. 51-59, 2001.
- MCCRACKEN, M. J., MCILWAIN, T. F., & FOTTLER, M. D. Measuring organizational performance in the hospital industry: an exploratory comparison of objective and subjective methods. **Health Services Management Research**, v.14, n.4, p. 211–219, 2001.
- NEELY, A; GREGORY, M; PLATTS, K. “Performance measurement system design: a literatu-

- re review and research agenda”, **International Journal of Operations & Production Management**, Vol. 25 No. 12, pp. 1228-1263, 2005.
- NIASTI, Fariborz et al. Applying ABC system for calculating cost price of hospital services case study: Beheshti hospital of Hamadan. **Clinical Epidemiology and Global Health**, v. 7, n. 3, p. 496-499, 2019.
- OLIVEIRA, J. L. C.; MATSUDA, L. M. Vantagens e dificuldades da acreditação hospitalar: a voz dos gestores da qualidade. **Escola Anna Nery**, v. 20, n. 1, p. 63-69, 2016.
- ORGANIZAÇÃO NACIONAL DE ACREDITAÇÃO. O que é acreditação? Disponível em, <[http:// www.ona.org.br/Pagina/27/O-que-e-Acreditaçao](http://www.ona.org.br/Pagina/27/O-que-e-Acreditaçao)>. Acesso em 03 abril, 2017,
- PAVLATOS, O.s; PAGGIOS, I. A survey of factors influencing the cost system design in hotels. **International Journal of Hospitality Management**, v. 28, n. 2, p. 263-271, 2009.
- PIRES, M. B. N., OLIVEIRA, R., ALCANTARA, C. C. V., & ABBAS, K. A Relação entre a Remuneração do Sistema Único de Saúde, os Custos dos Procedimentos Hospitalares e o Resultado: Estudo nas Santas Casas de Misericórdia do Estado de São Paulo. **RAHIS**, v. 14, n. 3, 2017.
- 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.
- PURBEY, S., MUKHERJEE, K., & BHAR, C. Performance measurement system for healthcare processes. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 56, n.3, p.241–251, 2007.
- QUINTO NETO, A. Processo de acreditação: a busca da qualidade nas organizações de saúde. **Porto Alegre: Dacasa**, 2000.
- RICHARDSON, R. J. et al. Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Editora Atlas, 1999.
- RISØR, Bettina Wulff; LISBY, Marianne; SØRENSEN, Jan. Cost-effectiveness analysis of an automated medication system implemented in a Danish hospital setting. **Value in Health**, v. 20, n. 7, p. 886-893, 2017.
- RUEDA-MANZANARES, A.; ARAGÓN-CORREA, J. A.; SHARMA, S. The influence of stakeholders on the environmental strategy of service firms: The moderating effects of complexity, uncertainty and munificence. **British Journal of management**, v. 19, n. 2, p. 185-203, 2008.
- SCHOUTE, M., BUDDING, T. “Stakeholders’ Information Needs, Cost System Design, and Cost System Effectiveness in Dutch Local Government”, **Financial Accountability & Management**, Vol. 33 No. 1, pp. 77-101, 2017.
- SEIFFERT, L. S. (2013). Modelo de consultoria interna para preparo de unidades hospitalares para certificação de acreditação. **Dissertação de mestrado**, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil, 2013.
- SHANK, J. H.; GOVINDARAJAN, Vijay. **Strategic cost management: The new tool for competitive advantage**. New York: The Free Press., 1993.
- SHAZALI, N. A.; HABIDIN, N. F.; Ali, N.; KHAI-DIR, N. A.; JAMALUDIN, N. H. Lean healthcare practice and healthcare performance in Malaysian healthcare industry. **International Journal of Scientific and Research Publications**, v. 3, n. 1, p. 1-5, 2013.
- Teixeira, N. M. D., & Amaro, A. G. C. Avaliação do desempenho financeiro e da criação de valor—um estudo de caso. **Revista Universo Contábil**, 9(4), 157-178, 2013.
- UYAR, Ali; KUZHEY, Cemil. Does management accounting mediate the relationship between cost system design and performance? **Advances in accounting**, v. 35, p. 170-176, 2016.
- VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

Endereço dos Autores:

Av. Pres. Antônio Carlos, 6627
Campus da UFMG
Belo Horizonte/MG - Brasil
CEP: 31270-901