

PROCESSO ORÇAMENTÁRIO NA PERCEPÇÃO DE GESTORES DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

GISELE CRISTINA DOS SANTOS
FEA-RP/USP

CARLOS ALBERTO GRESPAN BONACIM
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)

MARCELO BOTELHO DA COSTA MORAES
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)

Agradecimento à órgão de fomento:
não houve apoio de órgão de fomento.

PROCESSO ORÇAMENTÁRIO NA PERCEPÇÃO DE GESTORES DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

1 INTRODUÇÃO

A necessidade de se incrementar o controle gerencial nos hospitais em resposta à pressão para redução de custos e eficiência das instituições tem promovido o desenvolvimento de vários estudos na área de Saúde, como Abernethy e Stoelwinder (1991), Jacobs (1998), Aidemark (2001) e Lu (2011), os quais apontam o controle orçamentário como um mecanismo gerencial adequado para redução, controle de custos e avaliação do desempenho de uma instituição hospitalar. Especificamente no ambiente da Saúde o orçamento atua como um instrumento de alocação de recursos, coordenação, controle e comunicação das estratégias da instituição, já que há uma crescente busca pela redução de custos e eficiência devido à escassez de recursos presente nesse setor (ZUCCHI, DEL NERO & MALIK, 2000).

A eficiência de uma instituição hospitalar se traduz na maneira de como se utiliza os recursos disponíveis para produzir tratamentos e outros serviços clínicos e não clínicos. A aplicação inadequada desses recursos impede a prestação eficiente de serviços, compromete a qualidade do serviço e resulta em custos mais elevados (LA FORGIA & COUTTOLENC, 2009).

Na área da Saúde, o processo orçamentário pode ser influenciado pela complexidade das características peculiares do serviço de saúde, como a dificuldade de se medir a qualidade do serviço devido à intangibilidade, a heterogeneidade dos procedimentos, a inseparabilidade da produção e consumo do serviço, além da tensão existente entre as áreas clínica e administrativa do hospital no estabelecimento de metas (PETTERSEN, 1995; SILVA, LANCMAN & ALONSO, 2009).

Diante das características desse ambiente, a dificuldade de se mensurar o esforço do agente¹ é maior devido a essa tensão entre as áreas clínica e administrativa, pois a área clínica, diante da complexidade das características dos serviços, tenderá a se proteger da escassez de recursos, induzindo metas que tragam mais recursos para realização dos procedimentos para cuidado do paciente, enquanto a área administrativa buscará a alocação de recursos que reflita a eficiência para instituição.

Neste contexto, no âmbito dos Sistemas de Controle Gerencial, insere-se a ferramenta orçamentária, pois consiste tanto em um plano para gestão, representado pela quantificação dos objetivos econômicos e financeiros a serem atingidos por uma organização, expresso por intermédio da formalização das projeções de receitas e gastos, como em um processo, compreendendo as relações entre os elementos do sistema de controle de uma organização, como indicadores de desempenho, incentivos e controle (LUNKES, 2009; MERCHANT & MANZONI, 1989).

Assim, nesse processo orçamentário, além desses gestores estarem inseridos na definição das metas orçamentárias que irá compor esse plano de projeções de gastos do seu setor/unidade, também são parte do processo que compreendem as relações do sistema de controle da instituição, como a avaliação da *performance* da execução orçamentária, que poderá estar atrelada a sistema de incentivos e remuneração.

A partir dos estudos de Kenis (1979) e Lu (2011), pretende-se estudar as características do sistema orçamentário – participação orçamentária, *feedback* orçamentário e avaliação orçamentária - no qual os gestores do Serviço de Saúde estejam envolvidos,

¹ O termo “agente” refere-se à relação de agência, na qual o Principal (proprietário) delega ao agente (gerente) o direito de atuar em nome dele. O Principal delega decisões ao agente, esperando que esse agente atue alinhado com seus interesses (Jensen & Meckling, 1976).

analisando quais dessas características influenciam a *performance* da execução orçamentária da unidade/área desses gestores. Dessa forma, o objetivo desta pesquisa é analisar a relação das características do processo orçamentário sobre a efetividade da execução orçamentária na visão dos gestores do Serviço de Saúde.

A estrutura deste artigo compreende o desenvolvimento teórico sobre o orçamento e sua aplicabilidade no contexto da Saúde, a metodologia aplicada e os resultados aferidos a partir da aplicação do Modelo de Equações Estruturais, seguido pelas considerações finais e referências.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Controle gerencial e Abordagem econômica do orçamento

No contexto da abordagem contratual da firma, a qual tem como ideia principal a alocação de direitos decisórios, estabelecida quando o Principal (proprietário) delega poder de decisão a um agente (gerente) que deve atuar no interesse dele, ou seja, alinhado com seus interesses. A relação de agência pode ser definida como um contrato sob o qual o Principal empregue outra pessoa (agente) para executar em seu nome um serviço que implique a delegação de algum poder de decisão ao agente (JENSEN & MECKLING, 1976).

Dado que o agente e o principal são maximizadores de sua função utilidade, o agente nem sempre agirá de acordo com o interesse do principal, gerando desalinhamento de interesses e custos de agência. Esses custos se referem aos custos de monitoramento do agente para romper a assimetria de informação, visando limitar as atividades irregulares deste; custo de gerar incentivos ou delinear o comportamento (*bonding cost*) e as perdas residuais pela ineficiência do monitoramento – (JENSEN & MECKLING, 1976).

Os agentes participam de uma relação com a firma para aumentar sua função utilidade dado a remuneração e os incentivos recebidos para mantê-los interessados e agindo em nome do principal, porém o comportamento individual do agente potencializa o risco moral, pois o esforço do agente não é observável. O risco moral é uma mudança de comportamento de um indivíduo após firmar um compromisso, quando não está sendo observado, para aumentar seu bem estar e reduzir o resultado do Principal (MACHO-STADLER & PÉREZ-CASTRILLO, 1995).

Como o esforço do agente não é observável surge o problema de incentivo, pois a firma terá que desenhar contratos que vinculem o resultado contratável - a *proxy* utilizada para mensurar o seu esforço - com sistema de recompensas, a fim de que o agente revele sua informação sobre o comportamento não observável (GIBBONS & ROBERTS, 2013). Nesse contexto, a Controladoria trata dos artefatos gerenciais - como o orçamento e seu processo de elaboração, que darão origem às informações relevantes para o sistema de mensuração de desempenho e incentivos, sendo parte do sistema de controle da organização.

O orçamento deve ser definido como parte de um sistema de controle, pois a elaboração de metas atingíveis não pode estar separada de assuntos como incentivos, função de recompensa, medidas contábeis na avaliação de desempenho e recompensa e na estrutura organizacional, ou seja, compreende as relações entre os elementos do sistema de controle de uma organização e não como um sistema próprio (MERCHANT & MANZONI, 1989).

O processo de elaboração do orçamento em muitas organizações é coordenado pelo *Controller*, ou por um comitê de orçamento que responde à alta gerência. Esse comitê será responsável por emitir as normas e diretrizes que regulamentem a elaboração do orçamento, que terão como base o planejamento estratégico da empresa (ANTHONY & GOVINDARAJAN, 2008).

Essas diretrizes serão distribuídas a todos os envolvidos no processo, geralmente aos gerentes dos centros de responsabilidade, para que juntos com suas equipes desenvolvam o orçamento da unidade/divisão que está sob sua responsabilidade (ANTHONY &

GOVINDARAJAN, 2008). Nesse processo de interação orçamentária que envolva distribuição de recursos, elaboração de metas, desempenho e motivação, aspectos comportamentais do orçamento devem ser considerados (ATKINSON et al., 2011).

A participação dos agentes envolvidos na elaboração orçamentária é um aspecto relevante desse processo, pois como as metas orçamentárias podem estar relacionadas com sistemas de incentivos e compensações, estas podem influenciar o comportamento dos agentes (ATKINSON et al., 2011).

Na perspectiva da Economia, o orçamento é visto como um componente do sistema de Contabilidade Gerencial, sendo importante na coordenação de atividades e incentivos dentro da organização (COVALESKI et al., 2007). Analisa-se o orçamento como um facilitador de decisões e como influenciador nas decisões devido a sua função no sistema de avaliação de desempenho e incentivos, além de promover um processo de comunicação entre gerentes e empregados, antecipando decisões por fatos já conhecidos pelos empregados e também pela participação no processo orçamentário (COVALESKI, EVANS, LUFT & SHIELDS, 2007).

Assim, o foco da pesquisa nessa perspectiva é nos arranjos orçamentários que maximizam os interesses do Principal e dos agentes, investigando o uso das práticas orçamentárias (como estabelecimento das metas orçamentárias, orçamento participativo, sistema de recompensa baseado no orçamento), além de analisar como as escolhas das práticas orçamentárias produzem *outcomes*, como o bem estar individual, o desempenho da organização e a folga orçamentária (COVALESKI et al., 2007).

2.2 Processo Orçamentário e o Serviço de Saúde

Estudos na área da saúde retratam o controle orçamentário como mecanismo gerencial adequado tanto para a redução, quanto controle de custos na área clínica, além de poder ser utilizado nos processos de avaliação e melhoria de *performance* (ABERNETHY & STOELWINDER, 1991; JACOBS, 1998; AIDEMARK, 2001; LU, 2011).

O orçamento se refere a um plano que a organização utiliza para obter e consumir recursos financeiros e não financeiros durante um período de tempo (LU, 2011). Pode ser usado como um mecanismo de gestão, como forma de autorização para que os gestores gastem determinada quantia de recursos, como forma de planejamento e controle, como ferramenta para influenciar o comportamento do gestor e motivar financeiramente suas práticas de tomada de decisão e como forma de julgamento do desempenho do gestor e cálculo de remuneração (MACINATI, 2010).

Os sistemas de controle gerencial, pelas suas ferramentas, como o orçamento, devem ser projetados e desenvolvidos, considerando-se o contexto organizacional das instituições e também dos profissionais envolvidos nesse processo, principalmente das instituições do setor de Saúde, pois segundo Pizzini (2006), os hospitais constituem organizações complexas cujas atividades clínicas e de cuidado com o paciente possuem alto nível de incerteza da tarefa.

As organizações de Saúde passaram a adotar instrumentos gerenciais adequados para que os gestores pudessem realizar a administração desses recursos escassos, visando à busca contínua pela eficiência e eficácia das atividades (BONACIM & ARAUJO, 2010; DALLORA & FOSTER, 2008). A eficiência e a eficácia gerencial envolvem certamente a questão de custos, pois a excelência hospitalar exige eficácia em custos aliada à qualidade do serviço prestado e conseqüente satisfação do paciente (BONACIM & ARAUJO, 2010).

O sistema de apuração e controle de custos assume um papel importante nessas instituições, porém no âmbito da Saúde, a gestão de custos possui características muito singulares, compostas por diferentes tipos de procedimentos, atividades e inúmeros empreendimentos realizados dentro de uma única organização, tornando o trabalho de apuração de custos uma tarefa desafiadora (ALMEIDA, BORBA & FLORES, 2009).

O orçamento também foi apontado como uma ferramenta para melhoria da

performance nos hospitais, pois aperfeiçoaria os processos, promoveria eficiência dos custos sem sacrificar a qualidade do serviço da instituição e maximização dos recursos, além de facilitar o processo decisório, segundo estudos anteriores de Abernethy e Guthrie (1994), corroborado por Hammad, Jusoh e Oon (2010).

Kenis (1979) examinou alguns efeitos das características das metas orçamentárias como a participação, o *feedback*, a clareza, a dificuldade e a avaliação nas atitudes relacionadas ao desenvolvimento do trabalho – satisfação, envolvimento e tensão, na *performance* e nas atitudes relacionadas ao orçamento. Segundo este estudo, as características orçamentárias executam um papel importante na melhoria das atitudes dos gerentes pelos orçamentos, pois os resultados revelaram que a participação orçamentária tende a incrementar a *performance* orçamentária dos gerentes e que há correlação positiva entre as características orçamentárias, motivação e *performance*.

Com relação à clareza da meta e à participação orçamentária, Kenis (1979) identificou que são correlacionadas positivamente e que o nível de dificuldade da meta orçamentária demonstrou efeitos adversos na atitude e na *performance* orçamentária. A participação orçamentária é definida como a extensão na qual os gerentes participam na preparação do orçamento e influenciam as metas orçamentárias de responsabilidade de seus centros. O *feedback* orçamentário é o grau no qual as metas orçamentárias têm sido atingidas (KENIS, 1979).

A avaliação orçamentária refere-se à extensão na qual as variações orçamentárias são reportadas aos responsáveis dos departamentos individuais e utilizadas na avaliação de *performance*. A clareza da meta orçamentária é a extensão na qual as metas orçamentárias são declaradas de forma específica e clara e como são entendidas por aqueles que são responsáveis pelo seu cumprimento (KENIS, 1979). A dificuldade da meta orçamentária é conceituada como a variação do nível de “atingimento” da meta – varia desde facilmente atingível a inatingível (KENIS, 1979).

O orçamento efetivo, segundo Lu (2011), motivaria os membros a trabalharem em busca dos objetivos da organização, envolvendo a participação dos membros (gerentes e subordinados) no processo de elaboração do orçamento, pois assim os gerentes obteriam as informações detalhadas das operações diárias de cada departamento. O estudo de Lu (2011) teve como base a pesquisa de Kenis (1979), porém aplicado aos gerentes de orçamento de hospitais públicos da China, sendo gerentes de unidades de serviço como departamentos clínicos, Enfermagem, departamentos auxiliares e administrativos, buscando-se investigar as percepções orçamentárias (atitude, propensão à folga orçamentária e motivação) dos membros e a influência dessas percepções na *performance* dos hospitais.

Lu (2011) buscou integrar as percepções orçamentárias como variáveis intermediárias entre as características do sistema de controle orçamentário (participação orçamentária, *feedback*, avaliação da meta orçamentária, clareza e dificuldade da meta orçamentária) e a *performance*, além de contribuir para examinar essas questões nos hospitais públicos.

Os resultados desse estudo demonstraram que quando o *feedback* e participação orçamentária forem altas, a motivação e a atitude dos gerentes seriam altas e a propensão à folga orçamentária baixa. Quando o grau de motivação orçamentária e atitude forem altos, a *performance* também poderia ser alta. O estudo também sugeriu que os gerentes de nível superior deveriam negociar as metas com gerentes dos departamentos e ouvir as razões sobre a pobre execução orçamentária.

Os indicadores de desempenho/*performance* refletem o nível de alcance das metas orçamentárias que compõem o sistema de mensuração de desempenho. A literatura apresenta vários indicadores tratados nos estudos. Govindarajan (1984) e Govindarajan e Gupta (1985) utilizaram indicadores como lucro operacional, programas de redução de custo, participação de mercado, retorno sobre investimento (ROI) e pesquisa e desenvolvimento.

Para Lu (2011), a medida básica de *performance* da instituição seria captada pela taxa de “atingimento” ou alcance da meta orçamentária, além de outras, como receita médica, margem bruta médica, taxa de ocupação dos hospitais. Abernethy e Stoelwinder (1991), em estudo aplicado nos hospitais sem fins lucrativos, utilizaram indicadores como satisfação do paciente, qualidade do cuidado com o paciente, habilidade de atrair recursos, satisfação dos membros das unidades e nível de atingimento do orçamento (*Meeting the budget*), os quais foram ponderadas e constituíam o resultado médio para a medida de *performance*.

A participação dos gestores do Serviço de Saúde seria fundamental, tendo em vista que esses profissionais constituem um nível decisório importante na alocação de recursos, quando decidem sobre as prioridades de seus serviços e quais recursos serão empregados, além de serem apontados pela Organização Mundial da Saúde como aqueles com maior potencial na área da Saúde para assegurar uma assistência rentável (FRANCISCO & CASTILHO, 2002; OLIVEIRA, HADDAD, VENNUCHI, RODRIGUES & PISSINATI, 2014).

3 METODOLOGIA

A partir do referencial teórico percorrido, principalmente dos estudos de Kenis (1979) e Lu (2011), foi construído o presente modelo teórico da pesquisa, estruturado pelos quatro construtos: Participação Orçamentária, *Feedback* Orçamentário, Avaliação Orçamentária e Indicador de Execução Orçamentária – *Meeting the Budget* e as três hipóteses traçadas:

H1 - Quando a participação dos gestores do Serviço de Saúde no processo orçamentário for alta, maior tende a ser o Indicador de Execução do orçamento.

H2 - Quando o *feedback* recebido pelos gestores do Serviço de Saúde no processo orçamentário for alto, maior tende a ser o Indicador de Execução do orçamento.

H3 - Quando a avaliação das variações orçamentárias reportada aos gestores do Serviço de Saúde no processo orçamentário for alta, maior tende a ser o Indicador de Execução do orçamento.

Os quatro construtos analisados serão mensurados por indicadores – questões do instrumento de coleta desenvolvido - tendo em vista que o questionário é uma categoria do método de coleta de dados de *survey* para obtenção de dados primários, cujo desenvolvimento pressupõe uma série de atividades que devam ser consideradas (HAIR et al., 2005).

O desenvolvimento do instrumento de coleta teve como base as pesquisas anteriores de Swieringa e Moncur (1975), Kenis (1979) e Lu (2011). Como essas questões são originadas de instrumentos de coleta aplicados em estudos de língua inglesa, foi necessária tradução e validação desse instrumento para posterior aplicação, aplicando-se a adaptação transcultural proposta por Beaton et al. (2000). Após essa validação, o instrumento foi finalizado, sendo composto por 29 questões fechadas, mensuradas em escala tipo *Likert* de cinco pontos e no final foram inclusas nove questões sobre as informações pessoais para classificação dos respondentes.

Houve o pré-teste com uma amostra de cinco gestores da área de Enfermagem, que possuíam características semelhantes à amostra almejada, não havendo nenhuma alteração apontada pelas enfermeiras que responderam ao questionário. Assim, o Quadro 1 apresenta as questões do instrumento de coleta e seus respectivos construtos:

Quadro 1 – Construtos, Indicadores e Questões do instrumento de coleta

Construto	Indicadores	Questões
Participação Orçamentária	PO_q1	Estou envolvido na definição de todas as partes do orçamento da minha unidade/área, desde as previsões de materiais/insumos e demais recursos consumidos por minha unidade/área.

	PO_q2	O orçamento da minha unidade/área não é fechado até que eu esteja satisfeito com ele.
	PO_q3	A minha opinião é um fator importante na definição do orçamento da minha unidade/área.
	PO_q4	Eu trabalho com minha equipe (meus pares e clientes internos) na preparação do orçamento para a minha unidade/área.
	PO_q5	Eu sou consultado sobre o que gostaria de incluir no orçamento que está sendo preparado e qual a importância desta inclusão.
	PO_q6	O orçamento preparado para este ano incluiu mudanças que sugeri.
	PO_q7	Tenho um alto grau de influência na determinação das minhas metas orçamentárias.
	PO_q8	Eu tenho pouca influência na formulação de minhas metas orçamentárias.
<i>Feedback</i> Orçamentário	FO_q9	Eu recebo dos meus superiores uma quantidade suficiente de <i>feedback</i> sobre minhas realizações acerca das metas orçamentárias da minha área/unidade.
	FO_q10	Recebo informações sobre o nível de alcance das metas orçamentárias (grau de cumprimento das metas orçamentárias) e orientações dos meus superiores sobre as variações orçamentárias da minha unidade/área.
	FO_q11	Meus superiores me avisam o quão bem eu estou em termos de alcance das metas orçamentárias da minha área/unidade.
Avaliação Orçamentária	AO_q12	Meus superiores exigem que eu assuma a responsabilidade pelo déficit orçamentário.
	AO_q13	Meus superiores pedem que eu mantenha o cronograma de execução do orçamento e que eu cumpra as metas orçamentárias da minha área/unidade.
	AO_q14	Meus superiores considerariam meu desempenho insatisfatório se um grande déficit orçamentário ocorresse no meu departamento.
	AO_q15	Meus superiores ficariam insatisfeitos com o déficit orçamentário no meu departamento.
	AO_q16	Preciso elaborar relatórios comparando os resultados reais obtidos em relação aos orçados.
	AO_q17	Meus superiores me chamam para discutir

		variações provenientes do orçamento.
	AO_q18	Preciso identificar o motivo das variações de orçamento causadas por grupos ou indivíduos dentro de minha unidade.
	AO_q19	Preciso relatar aos meus superiores as ações que tomo para corrigir as causas das variações orçamentárias.
Indicador de Execução do Orçamento – <i>Meeting the budget</i>	IE_q28	Observando o cumprimento das metas orçamentárias para o ano de 2014, minha unidade/área executou o orçamento de forma adequada.
	IE_q29	Indique a faixa do percentual de cumprimento do orçamento da área/unidade sob sua responsabilidade. Esse percentual de execução se refere ao valor orçado para 2014 em relação ao orçamento efetivamente realizado para esse mesmo ano. Caso tenha excedido ao valor orçado, considere o percentual superior a 100%.

Fonte: Elaborado pelos autores

Na pesquisa, a amostra foi não probabilística, por conveniência, tipo *snowball sampling*, no qual o pesquisador faz um contato inicial com um pequeno grupo de pessoas que são relevantes para pesquisa, as quais indicarão possíveis respondentes e, a partir desses novos respondentes, mais indicações serão realizadas até se atingir o número pretendido para a amostra (HAIR et al., 2005). Houve o contato do pesquisador com um pequeno grupo de profissionais e docentes da área da Saúde, que fez as primeiras indicações de gestores do Serviço de Saúde. Ressalta-se que os primeiros gestores contatados eram da área de Enfermagem, gerando assim um fluxo de indicações mais intenso de gestores dessa área, porém não houve limitação quanto à formação, somente se eram enquadrados como gestores do Serviço de Saúde.

A partir desse primeiro contato, estabeleceu-se o fluxo de retorno dos e-mails com novas indicações de gestores, quando se atingiu 33 questionários respondidos e validados. No que se refere ainda à coleta de dados, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de São Paulo, de acordo com o protocolo CAAE: 13520813.3.0000.5407.

A técnica de Modelagem de Equações Estruturais baseada em componentes, *Partial Least Squares Path Modeling* – PLS-PM, foi utilizada no estudo, pois favorece os estudos com pequenas amostras, apresentando alto nível de poder estatístico (HAIR et al., 2012).

4 RESULTADOS DA PESQUISA

Após a tabulação das respostas dos questionários aplicados aos gestores do Serviço de Saúde, procedeu-se à estatística descritiva para se traçar o perfil dos respondentes. A predominância de atuação profissional desses gestores do Serviço de Saúde foi na área de Enfermagem, sendo 79% Enfermeiros, 6% Farmacêuticos e 15% Médicos. A faixa etária dos gestores concentra-se nas faixas de 31 a 40 anos e de 41 a 50 anos, na mesma frequência de 36,4% para cada faixa, sendo somente 15,20% abaixo dos 30 anos de idade. Quanto ao gênero, 73% dos gestores são do sexo feminino, totalizando 24 respondentes do sexo feminino e 9 do sexo masculino.

Com relação ao tempo de atuação na função de gestor, houve a predominância de

gestores que ocupam o cargo na faixa de 1 a 5 anos, representando 66,70% dos respondentes, e somente 12,10% atuam no cargo há mais de 10 anos. A formação acadêmica dos gestores do Serviço de Saúde se apresenta elevada, pois 69,70%, 23 gestores, possuem curso de especialização *Lato Sensu* na área de atuação e 21% com pós-graduação nível *Stricto Sensu*, sendo assim, 91% dos gestores pesquisados possuem pós-graduação completa na área de Saúde.

Como gestores de uma área ou setor da instituição, 61% deles possuem até 50 funcionários sob sua subordinação e 39%, ou seja, 13 gestores possuem acima de 50 funcionários, o que demonstra uma variação no tipo de estrutura organizacional de cada instituição de saúde e do grau de responsabilidade atribuído a cada gestor.

Com relação ao tipo de financiamento da instituição, 57,6% dos gestores trabalham em instituições financiadas por recursos privados, enquanto 42,4% atuam em instituições financiadas predominantemente por recursos advindos da área pública.

Em relação à Modelagem de Equações Estruturais (SEM), a análise dos resultados segue duas etapas: análise do modelo de mensuração e do modelo estrutural. O modelo de mensuração se refere à formação dos construtos (variável latente) pelos indicadores (variáveis medidas pelo questionário), representando como essas variáveis medidas se unem para representar os construtos, enquanto o modelo estrutural busca discutir estatisticamente as relações entre os construtos, ou seja, como estão associados entre si (HAIR et al., 2009).

O modelo de mensuração teve como base o modelo teórico apresentado, no qual serão analisados se os indicadores (questões de cada construto) medem os construtos Participação Orçamentária, *Feedback* Orçamentário e Avaliação Orçamentária, enquanto no modelo estrutural será verificado a validade das relações teóricas presumidas, ou seja, o quão bem os dados empíricos dão suporte ao modelo teórico.

Para validação do modelo de mensuração, os seguintes critérios e seus respectivos parâmetros serão avaliados, conforme Quadro 2:

Quadro 2 – Critérios e parâmetros para análise do Modelo de Mensuração

Critério	Parâmetro	Referencia
Validade Convergente: Carga Fatorial	> 0,5 mínimo > 0,7 ideal, mas deve ser considerado junto com as AVE's. Cargas baixas devem ser retiradas do modelo.	Hair et al. (2009)
Validade Convergente: AVE (Variância Média Extraída)	> 0,5	Hair et al. (2009)
Confiabilidade Composta	> 0,7	Hair et al. (2009)
Validade Discriminante: Carga Fatorial	A carga fatorial deve ser mais alta em seu construto do que nas demais tanto no sentido horizontal quanto vertical.	Chin (1998)
Validade Discriminante: Fornell-Larcker	As raízes quadradas das AVE's devem ser maiores que as correlações entre os construtos.	Fornell e Larcker (1981)
Teste t de Student	Avalia a significância das correlações	t >= 1,96 nível de significância estatística de 5%

Fonte: Elaborado pelos autores

Assim, o desenho do modelo teórico da pesquisa foi inserido no *software* SmartPLS versão 3.2.3, processou-se o algoritmo PLS e as medidas de qualidade do modelo foram

avaliadas, procedendo-se às análises. O modelo inicial com as estatísticas T de *Student* para cada questão e para os coeficientes dos caminhos é apresentado na Figura 1:

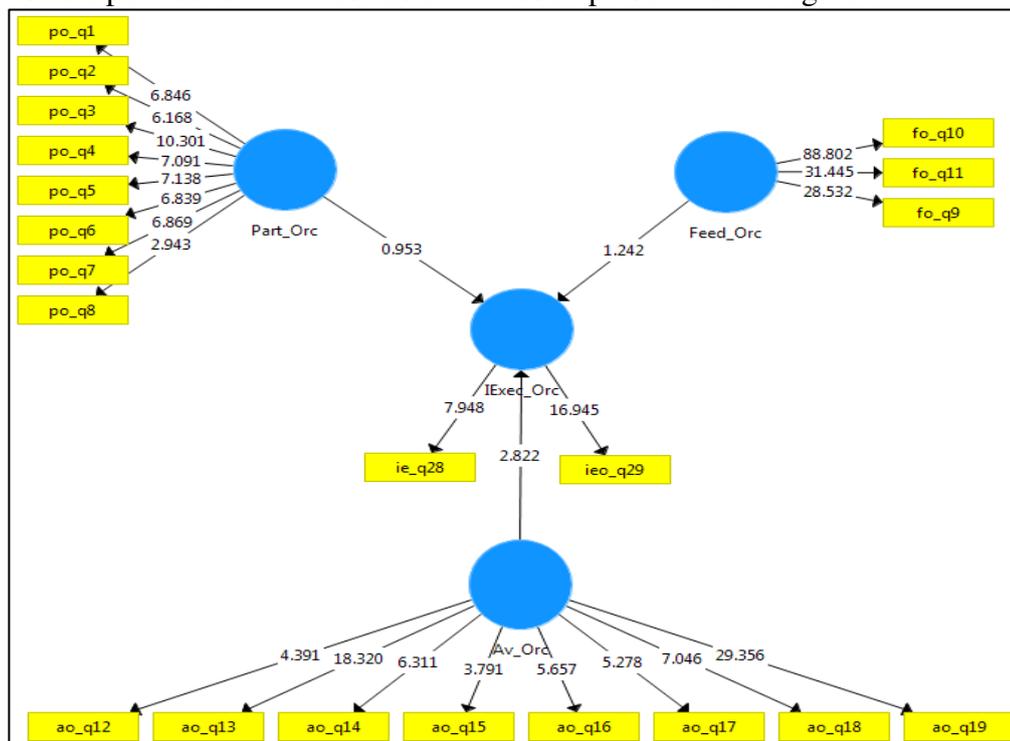


Figura 1 – Modelo Inicial – Análise do Modelo de Mensuração

Legenda: PO (Participação Orçamentária); FO (*Feedback* Orçamentário); AO (Avaliação Orçamentária); IE (Indicador de Execução Orçamentária – *Meeting the Budget*)

Fonte: Elaborado pelos autores

Após a análise, seguindo os critérios acima mencionados, não foram excluídos indicadores nem construtos. Para verificar se o modelo de mensuração proposto é estatisticamente válido, analisou-se se as correlações são significantes de acordo com a estatística T de *Student*. No caso desta pesquisa, a um nível de significância de 5%, o valor da estatística T é de 1,96. Assim, se as correlações apresentarem valores iguais ou superiores a 1,96, pode-se afirmar que o modelo é estatisticamente válido. Esses valores da estatística T são obtidos quando se utiliza o módulo *Bootstrapping* (técnica de reamostragem) no *software* SmartPLS. As relações de todos os indicadores com seus respectivos construtos foram significantes, pois todas apresentaram valores superiores a 1,96, a um nível de significância de 5%, conforme demonstrado na Figura 1.

Na parte estrutural do modelo, importa que os construtos – Participação Orçamentária, Avaliação Orçamentária e *Feedback* Orçamentário não se encontrem fortemente associados. Para essa análise, a medida calculada pelo *software* SmartPLS denominada VIF (*Variance Inflation Factor*) deve apresentar valores inferiores a 5 para não se considerar a retirada do construto do modelo.

Os valores de VIF do modelo analisado foram abaixo de 5, sendo de 2,16, 2,14 e 1,52 para os construtos Avaliação Orçamentária, *Feedback* Orçamentário e Participação Orçamentária, respectivamente, indicando que não há problemas de multicolinearidade com o modelo.

Após a verificação da colinearidade, o valor de determinação R^2 é a medida mais utilizada para se avaliar o modelo estrutural, por demonstrar o rigor do modelo preditivo do modelo e representar a quantidade de variação no construto endógeno (Indicador de Execução Orçamentária) que é explicada pelos construtos exógenos (Participação Orçamentária,

Avaliação Orçamentária e *Feedback* Orçamentário) (SARSTEDT, RINGLE, SMITH, REAMS & HAIR, 2014).

Os valores de R^2 variam de 0 a 1, sendo que valores mais próximos de 1 indicam maior valor preditivo do modelo. No modelo analisado, o valor do R^2 é 0,61, ou seja, 61% da variação no construto Indicador de Execução Orçamentária são explicadas pelos construtos Participação Orçamentária, Avaliação Orçamentária e *Feedback* Orçamentário. Esse índice é considerado moderado, de acordo com os valores de referência propostos, sendo eles 0,25 (fraco), 0,50 (moderado) e 0,75 (substancial) (SARSTEDT et al., 2014).

Outra medida também relevante nessa avaliação de predição do modelo é o Q^2 , a qual avalia quanto o modelo se aproxima do que se espera dele, ou seja, representa o quão bem o modelo estrutural consegue prever os valores observados originalmente. O cálculo é realizado pelo software SmartPLS, utilizando-se o módulo *Blindfolding*, e recomenda-se a abordagem *cross-validated redundancy* (SARSTEDT et al., 2014). Para o modelo proposto, o valor obtido foi de 0,38, sendo que a referência para essa medida é valor acima de zero, assim a acurácia preditiva do modelo é considerada aceitável (SARSTEDT et al., 2014).

A próxima avaliação se refere à significância e ao peso dos coeficientes estruturais das relações entre os construtos, na qual as hipóteses propostas na pesquisa serão analisadas. Assim, o modelo final ajustado é apresentado com as estatísticas *t-value*, os coeficientes estruturais e os valores *p-value*, entre parênteses, conforme Figura 2:

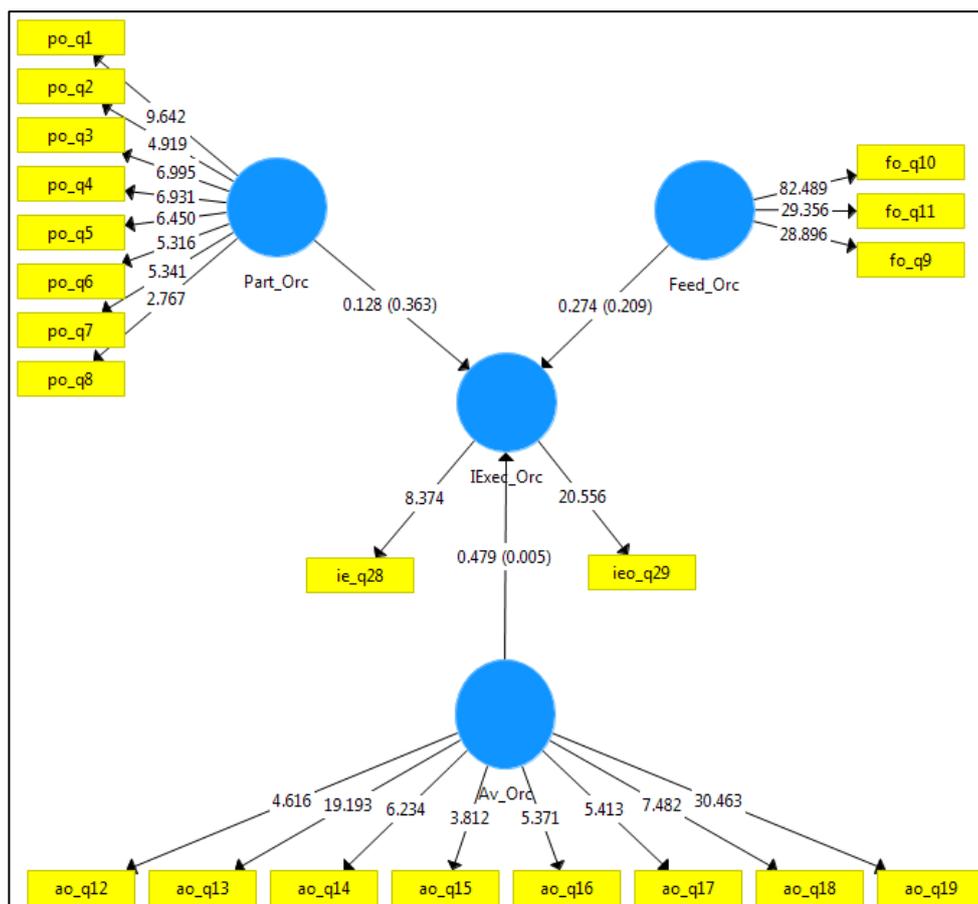


Figura 2 – Modelo Final Ajustado – Análise do Modelo Estrutural por *Bootstrapping*

Legenda: PO (Participação Orçamentária); FO (*Feedback* Orçamentário); AO (Avaliação Orçamentária); IE (Indicador de Execução Orçamentária – *Meeting the Budget*)

Fonte: Elaborado pelos autores

Os coeficientes estruturais dos construtos, a estatística *t* e o *p-value* são apresentados

para melhor compreensão do resultado:

Tabela 1 – Coeficientes Estruturais e Estatísticas *t* e *p-value*

	Coeficiente		
	Estrutural	<i>t-value</i>	<i>P-value</i>
AO-> IE	0,479	2,807	0,005**
FO-> IE	0,274	1,256	0,215
PO-> IE	0,128	0,911	0,341

Fonte: Elaborado pelos autores

Observa-se, pela Tabela 1, que para a estatística T de Student, o *t-value* acima de 1,96 é significativo para o nível de confiança de 5%, adotado nesse estudo. Se o *p-value* for maior que 5%, a hipótese é rejeitada, senão, é aceita.

No que se refere à relação do construto Participação Orçamentária e o Indicador de Execução Orçamentária (*Meeting the Budget*), o coeficiente estrutural de 0,128 indica que seu efeito sobre o construto de Indicador de Execução Orçamentária (*Meeting the Budget*) é positivo, mas fraco em comparação aos demais construtos, pois explica apenas 12,8% da variação do indicador *Meeting the Budget* em relação a 1% de variação na Participação Orçamentária.

Com relação à significância da relação entre esses construtos, as estatísticas *t-value* e *p-value* assumem valores de 0,911 e 0,341, respectivamente, não suportando a hipótese H1.

Essa constatação não corrobora com os achados no estudo de Kenis (1979), pois além de a relação ser positiva, também foi significativa para explicar a *performance* orçamentária da área/unidade dos gestores pesquisados, revelando que a participação orçamentária tende a aperfeiçoar a *performance* orçamentária dos gerentes. Já na pesquisa de Lu (2011), a participação orçamentária também está relacionada positivamente à *performance*, porém sendo intermediada por variáveis que representam as percepções orçamentárias.

O coeficiente estrutural da relação *Feedback* Orçamentário e Indicador de Execução Orçamentária (*Meeting the Budget*) foi de 0,274, indicando um efeito positivo, sendo responsável por explicar 27,4% da variação do indicador *Meeting the Budget* em relação a 1% de variação no *Feedback* Orçamentário.

No estudo de Kenis (1979), o *Feedback* Orçamentário apresentou uma relação positiva, mas não significativa para explicar a *performance* da execução orçamentária, como constatamos na pesquisa. Segundo o autor, os resultados sugerem que o *feedback* sobre o nível de atingimento da meta foi ineficiente em promover a *performance*.

De acordo com Lu (2011), a informação de *feedback* orçamentário tem poder na supervisão, na mensuração da *performance* e no controle, porém não se obteve essa constatação no estudo. Yuen (2004) aponta que a ideia central é a de que o *feedback* orçamentário na avaliação da *performance*, quando feito de maneira construtiva, objetiva e imparcial é fundamental para construção de metas orçamentárias durante o processo orçamentário, reduzindo ainda a possibilidade de folga orçamentária.

A relação do construto Avaliação Orçamentária e Indicador de Execução Orçamentária (*Meeting the Budget*) apresentou o coeficiente estrutural de 0,479, sendo o que possui maior efeito, também positivo, em comparação à Participação Orçamentária e ao *Feedback* Orçamentário, explicando 47,9% da variação do indicador *Meeting the Budget* em relação a 1% de variação na Avaliação Orçamentária.

Essa constatação contraria os resultados de Kenis (1979), no qual a relação entre essas variáveis se mostraram fracas, porém no estudo desenvolvido por Elhamma (2015), em Morocco, os resultados corroboram com o achado da hipótese 3, na qual a Avaliação Orçamentária apresentou uma relação significativa e positiva para explicar a *performance*. No que tange à significância estatística da relação entre esses construtos, os valores apresentados

foram de 2,807 e 0,005 para *t-value* e *p-value*, respectivamente, sendo considerados significantes, dando suporte à hipótese H3.

Dessa forma, a única relação significativa estatisticamente do modelo estrutural proposto foi a do construto Avaliação Orçamentária e Indicador de Execução Orçamentária (*Meeting the Budget*), explicando aproximadamente 50% da variação no Indicador de Execução do Orçamento – medida de *performance* e ainda se relacionando de forma positiva.

Esse resultado atesta que os gestores do Serviço de Saúde, principalmente os do Serviço de Enfermagem, reconhecem a Avaliação Orçamentária como característica predominante que interfere na execução orçamentária da área/setor sob suas responsabilidades, devido à responsabilização sobre os resultados apresentados por gerirem recursos escassos e por serem inseridos nesse processo, muitas vezes sem o conjunto necessário de conhecimento, habilidades e competências para tal atividade.

Para melhor elucidar a análise da característica Avaliação Orçamentária, foi interessante verificar se houve diferença na percepção dos gestores do Serviço de Saúde quanto à Execução Orçamentária dos recursos, sejam estes públicos ou privados.

Para isso, um teste não paramétrico denominado *Mann-Whitney* foi realizado, comparando os resultados das questões do Indicador de Execução Orçamentária dos gestores que trabalham em instituições no qual o financiamento do serviço era predominantemente público ou privado.

O resultado deste teste gerou uma estatística *p-value* 0,701, superior ao nível de confiança de 5%, afirmando a hipótese de que não há diferença na percepção dos dois grupos de gestores do Serviço da Saúde com relação ao indicador de Execução Orçamentária, o que demonstra que o tipo de financiamento não interfere na forma de execução orçamentária desses recursos pelos gestores desta pesquisa.

Assim, as hipóteses estudadas com os respectivos resultados da estatística do modelo são sumarizadas no Quadro 3:

Quadro 3 – Hipóteses do estudo com os respectivos resultados da estatística do modelo

Hipóteses	Estatística <i>p-value</i>	Interpretação
H1- Quando a participação dos gestores do Serviço de Saúde no processo orçamentário for alta, maior tende a ser o Indicador de Execução do orçamento.	0,341	<i>p-value</i> > 0,05 (nível de confiança), hipótese rejeitada.
H2 - Quando o <i>feedback</i> recebido pelos gestores do Serviço de Saúde no processo orçamentário for alto, maior tende a ser o Indicador de Execução do orçamento.	0,215	<i>p-value</i> > 0,05 (nível de confiança), hipótese rejeitada.
H3- Quando a avaliação das variações orçamentárias reportada aos gestores do Serviço de Saúde no processo orçamentário for alta, maior tende a ser o Indicador de Execução do orçamento.	0,005	<i>p-value</i> < 0,05 (nível de confiança), hipótese aceita.

Fonte: Elaborado pelos autores

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou investigar a relação das características do processo orçamentário no Serviço de Saúde sobre a efetividade da execução orçamentária por parte dos gestores do Serviço de Saúde, principalmente os do Serviço de Enfermagem, tendo como base

os estudos de Kenis (1979) e Lu (2011).

As hipóteses elaboradas baseadas na literatura abarcada culminaram no modelo teórico desenvolvido, no qual se buscou testar estatisticamente o relacionamento dos construtos que compreendem essas características com a *performance* da execução orçamentária, mensurada pelo indicador de Execução Orçamentária denominado *Meeting the Budget*.

Para a instrumentalização desse modelo teórico, foi desenvolvido um questionário, a partir dos estudos de Kenis (1979) e Lu (2011), o qual foi traduzido para a língua portuguesa e posteriormente validado, seguindo o método proposto por Beaton et al. (2000). A amostra foi composta por gestores do Serviço de Saúde, predominantemente do Serviço de Enfermagem, os quais foram identificados de acordo com a técnica de amostragem *snowball*.

A questão da multicolinearidade do modelo foi analisada, não apresentando nenhum problema com relação a essa questão, pois apresentou um R^2 de 0,61. A medida de qualidade da predição do modelo – Q^2 também apresentou valor considerado aceitável – 0,38, mostrando que a acurácia preditiva do modelo analisado é aceitável.

Posteriormente foram analisados a significância estatística e os pesos dos coeficientes estruturais das relações entre os construtos, de acordo com as estatísticas *t-value* e *p-value*, admitindo-se um nível de significância de 5%. Pela análise dos resultados das estatísticas, foram constatadas que há relação positiva dos construtos Participação Orçamentária e *Feedback* Orçamentário em relação ao Indicador de Execução Orçamentária, com os coeficientes de caminho de 0,128 e 0,274, respectivamente, porém não apresentaram significância estatística, sendo rejeitadas as hipóteses H1 e H2.

Com relação ao construto Avaliação Orçamentária, o coeficiente de caminho apresentado foi de 0,479, sendo uma relação positiva entre os construtos, e foi significativa estatisticamente, suportando a hipótese H3. Assim, a característica orçamentária Avaliação Orçamentária explica 47,9% da variação do Indicador de Execução Orçamentária (*Meeting the Budget*) no modelo proposto da pesquisa para essa amostra de gestores do Serviço de Saúde.

A confirmação dessa hipótese não foi corroborada pelo estudo de Kenis (1979), mas foi uma constatação relevante para esse ambiente do setor de Saúde, no que se refere à amostra estudada, pois mesmo havendo Participação Orçamentária e *Feedback* Orçamentário, esses gestores se orientam pela questão da Avaliação Orçamentária, ou seja, o quanto as variações orçamentárias ocorridas são reportadas aos responsáveis e utilizadas para fins de responsabilização desses gestores.

As iniciativas dos elementos de gestão, como o orçamento e seu processo, neste contexto do denominado complexo industrial da saúde, analisado sob a dimensão econômica, podem contribuir diretamente para uma eficiência na alocação dos recursos escassos deste setor, sejam públicos ou privados, que impactarão diretamente a assistência prestada ao paciente, pois tendem a se orientar para uma decisão de curto prazo.

Essa decisão poderá interferir diretamente na *performance* da execução orçamentária, por isso esses gestores se importam com os desdobramentos de uma execução não adequada, por serem responsabilizados pelo resultado gerado.

Os resultados obtidos apresentam ainda contribuições à literatura de *Management Accounting*, no que tange ao orçamento e a interação dessa ferramenta com os agentes envolvidos que estão inseridos em ambientes complexos, como as organizações de saúde. Nesse ambiente, os serviços possuem características peculiares, destacando-se que a participação e o *feedback* recebido das informações orçamentárias são relevantes para que orçamento seja executado de forma adequada, porém o que importa é a avaliação orçamentária, pois estas metas podem estar relacionadas com sistemas de incentivos e compensações, além de poderem ser responsabilizados pelo resultado dessa execução orçamentária.

Ressalta-se que quando se analisa a implantação desses mecanismos como algo que trará melhoria da *performance*, de aperfeiçoamento de processos, controle de custos, eficiência na alocação de recursos, avaliação de desempenho, não pode ser desconsiderado o tipo de instituição, as características do serviço prestado e como ocorrem as relações entre os agentes e principal nesse processo.

Os achados desta pesquisa se limitam à amostra estudada, pois foi utilizada uma amostra não probabilística que interfere no poder de generalização dos resultados, considerando-se como limitação a origem do instrumento de coleta e o aspecto cultural que pode interferir no processo de tradução e validação. Pesquisas futuras poderão ser desenvolvidas, considerando a expansão da amostra dos gestores do Serviço de Saúde para se buscar um poder de generalização maior do modelo proposto, condução de estudos de casos para se aprofundar a análise e promover a triangulação de dados, bem como associar a esse estudo as questões de sistema de remuneração e incentivos e orientação temporal do gestor, que poderão incrementar essa análise da adoção dos artefatos de Controle Gerencial e como elas se relacionam à *performance* da execução orçamentária.

REFERÊNCIAS

- Abernethy, M. & Stoelwinder, J.U. (1991) Budget use, task uncertainty, system goal orientation and subunit performance: a test of the 'fit' hypothesis in not-for-profit hospitals. *Accounting, Organizations and Society*, 16(2), pp. 105-120.
- Aidemark, L. G. (2001) Managed health care perspectives: a study of management accounting reforms on managing financial difficulties in a health care organization. *European Accounting Review*, 3(10), pp. 545-560.
- Almeida, A. G.; Borba, J. A. & Flores, L. C. S. A utilização das informações de custos na gestão da saúde pública: um estudo preliminar em secretarias municipais de saúde do estado de Santa Catarina. *Revista de Administração Pública*, 43(3), pp. 579-607.
- Anthony, R. N. & Govindarajan, V. (2008) *Sistemas de Controle Gerencial*. São Paulo: McGraw-Hill.
- Atkinson, A. A; Kaplan, R. S.; Matsumura, E. M. & Young, S. M. (2011) *Contabilidade Gerencial*. São Paulo: Atlas.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.
- Bonacim, C. A. G. & Araujo, A. M. P. (2010) Gestão de custos aplicada a hospitais universitários públicos: a experiência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP. *Revista de Administração Pública*, 44(4), pp.903-931.
- Bussab, W. O. & Morettin, P. A. (2004) *Estatística Básica*. (5. ed.) São Paulo: Saraiva.
- Castilho, V. (2002). A enfermagem e o gerenciamento de custos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 36(3), 240-4.
- Chin, W. W. (1998) The partial least squares approach for structural equation modeling. In.: Marcoulides, G.A. (Ed). *Modern methods for business research* (p. 295-336). London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Covaleski, M., Evans, J. H., Luft, J., & Shields, M. D. (2006). Budgeting research: three theoretical perspectives and criteria for selective integration. *Handbooks of management accounting research*, 2, 587-624.
- Dallora, M. E. L., & Forster, A. C. (2008). A importância da gestão de custos em hospitais de ensino-considerações teóricas. *Medicina (Ribeirao Preto. Online)*, 41(2), 135-142.
- Fonseca, J. S. & Martins, G. A. (1995) *Curso de Estatística*. São Paulo: Atlas.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 39-50.

- Gibbons, R. & Roberts, J. (2013) Economic Theories of Incentive in Organizations. In: _____. The Handbook of Organizational Economics. (p. 56-99). New Jersey: Princeton University Press.
- Govindarajan, V. (1984). Appropriateness of accounting data in performance evaluation: an empirical examination of environmental uncertainty as an intervening variable. *Accounting, Organizations and Society*, 9(2), 125-135.
- Govindarajan, V., & Gupta, A. K. (1985). Linking control systems to business unit strategy: impact on performance. *Accounting, Organizations and Society*, 10(1), 51-66.
- Hair, J., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Bookman Companhia Ed.
- Hair, J., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2009). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Bookman Companhia Ed.. Análise Multivariada de dados. Porto Alegre: Bookman.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. A. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the academy of marketing science*, 40(3), 414-433.
- Hammad, S. A., Jusoh, R., & Yen Nee Oon, E. (2010). Management accounting system for hospitals: a research framework. *Industrial Management & Data Systems*, 110(5), 762-784.
- Jacobs, K. (1998). Costing health care: a study of the introduction of cost and budget reports into a GP association. *Management Accounting Research*, 9(1), 55-70.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- Kenis, I. (1979) Effects of Budgetary Goal Characteristics on Managerial Attitudes and Performance. *The Accounting Review*, 54(4), pp.707-721.
- LA Forgia, G. M. & Couttolenc, B. F. (2009) Desempenho hospitalar no Brasil: em busca da excelência, São Paulo: Singular.
- Lu, C. T. (2011). Relationships among budgeting control system, budgetary perceptions, and performance: A study of public hospitals. *African Journal of Business Management*, 5(15), 6261-6270.
- Lunkes, J. R. (2009). Manual de orçamento, São Paulo: Atlas.
- Macinati, M. S. (2010). NPM Reforms And The Perception Of Budget By Hospital Clinicians: Lessons From Two Case-Studies. *Financial Accountability & Management*, 26(4), 422-442.
- Merchant, K. A., & Manzoni, J. F. (1989). The achievability of budget targets in profit centers: A field study. In *Readings in Accounting for Management Control* (pp. 496-520). Springer US.
- Nylinder, P. (2011). Perception of budgetary control: a study of differences across managers in Swedish public primary healthcare related to professional background and sex. *Journal of nursing management*, 19(5), 664-672.
- de Oliveira, W. T., Haddad, M. D. C. L., Vannuchi, M. T. O., Rodrigues, A. V. D., & Pissinati, P. D. S. C. (2014). Capacitação de enfermeiros de um Hospital Universitário público na gestão de custo. *Revista de Enfermagem da UFSM*, 4(3), 566-574.
- Perez-Castrillo, D., & Macho-Stadler, I. (1997). An Introduction to the Economics of Information. Oxford: Oxford University Press.
- Pettersen, I. J. (1995). Budgetary control of hospitals-Ritual rhetorics and rationalized myths?. *Financial Accountability and Management*, 11, 207-207.
- Pizzini, M. J. (2006). 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*, 31(2), 179-210.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Smith, D., Reams, R., & Hair, J. F. (2014). Partial least squares

structural equation modeling (PLS-SEM): A useful tool for family business researchers. *Journal of Family Business Strategy*, 5(1), 105-115.

Smith, D., & Langfield-Smith, K. (2004). Structural equation modeling in management accounting research: critical analysis and opportunities. *Journal of Accounting Literature*, 23, 49.

Silva, M. T., Lancman, S., & do Carmo Alonso, C. M. (2009). Conseqüências da intangibilidade na gestão dos novos serviços de saúde mental. *Revista de Saúde Pública*, 43(supl. 1), 36-42.

Swieringa, R. J., & Moncur, R. H. (1975). *Some effects of participative budgeting on managerial behavior*. National Association of Accountants.

Zucchi, P., Del Nero, C., & Malik, A. M. (2000). Gastos em saúde: os fatores que agem na demanda e na oferta dos serviços de saúde. *Saúde e Sociedade*, 9(1-2), 127-150.