

# **A percepção habilitante dos gestores de seus sistemas de custeio se reflete no desempenho de tarefas?**

**Guilherme Eduardo de Souza** (UFPR) - contabilidade.guilhermesouza@gmail.com

**Marcielle Anzilago** (AVANTIS) - marcianzilago@gmail.com

**Ilse Maria Beuren** (UFSC) - ilse.beuren@gmail.com

## **Resumo:**

*Este estudo objetiva verificar o reflexo da percepção habilitante dos gestores de seus sistemas de custeio nos níveis de desempenho de tarefas, mediada pela intensidade de uso do sistema de custeio e do nível de empowerment psicológico. Pesquisa descritiva foi realizada a partir de levantamento realizado em empresas da Zona Franca de Manaus listadas no Perfil das Empresas com Projetos Aprovados ou em Implantação, de janeiro de 2014. Para analisar os dados utilizou-se a Modelagem de Equações Estruturais (PLS). Os resultados da pesquisa mostram que a percepção habilitante dos sistemas de custeio pelos gestores não afeta a intensidade de uso do sistema, mas impacta o empowerment psicológico, e este impacta diretamente no desempenho de tarefas, indicando que quanto maior for o empowerment, maior será o desempenho dos gestores. Conclui-se que o modelo suporta parcialmente as relações delineadas e os antecessores relacionados ao sistema de custeio utilizados necessitam de maior aprofundamento, vez que sua proposta ainda é pouco explorada empiricamente.*

**Palavras-chave:** *Percepção dos gestores. Sistemas de custeio. Empowerment psicológico. Desempenho de tarefas.*

**Área temática:** *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

## **A percepção habilitante dos gestores de seus sistemas de custeio se reflete no desempenho de tarefas?**

### **Resumo**

Este estudo objetiva verificar o reflexo da percepção habilitante dos gestores de seus sistemas de custeio nos níveis de desempenho de tarefas, mediada pela intensidade de uso do sistema de custeio e do nível de *empowerment* psicológico. Pesquisa descritiva foi realizada a partir de levantamento realizado em empresas da Zona Franca de Manaus listadas no Perfil das Empresas com Projetos Aprovados ou em Implantação, de janeiro de 2014. Para analisar os dados utilizou-se a Modelagem de Equações Estruturais (PLS). Os resultados da pesquisa mostram que a percepção habilitante dos sistemas de custeio pelos gestores não afeta a intensidade de uso do sistema, mas impacta o *empowerment* psicológico, e este impacta diretamente no desempenho de tarefas, indicando que quanto maior for o *empowerment*, maior será o desempenho dos gestores. Conclui-se que o modelo suporta parcialmente as relações delineadas e os antecessores relacionados ao sistema de custeio utilizados necessitam de maior aprofundamento, vez que sua proposta ainda é pouco explorada empiricamente.

Palavras-chave: Percepção dos gestores. Sistemas de custeio. *Empowerment* psicológico. Desempenho de tarefas.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

### **1 Introdução**

Os sistemas de custeio fazem parte dos sistemas de informação utilizado pelas organizações para avaliação de seu desempenho. Enquanto sistemas de informação, os sistemas de custeio têm a capacidade de aprofundar a compreensão dos gestores a respeito do contexto organizacional, julgamento, tomada de decisão e aumento da produtividade (MAHAMA; CHENG, 2013). A análise dos sistemas de custeio tem sido apresentada como um processo necessário para obter uma compreensão melhor da estrutura de custos da empresa e da forma como pode ser gerida para obter vantagem competitiva (GOVINDARAJAN; SHANK, 1989; GOSSELIN, 1997).

Christensen e Demski (1997), Anderson e Young (1999) e Ittner, Lanen e Larcker (2002) centraram seus estudos nos aspectos de concepção técnica dos sistemas de custeio, tais como: sofisticação do sistema de custos, seleção de direcionadores de custos e grupos de custos, como variáveis para explicar a melhoria da qualidade desses sistemas para tomada de decisão e avaliação do desempenho organizacional. No entanto, Shields e Young (1989) destacam a necessidade de examinar os efeitos comportamentais como variável que impacta a viabilidade dos sistemas de custos.

Thomas e Velthouse (1990) e Spreitzer (1996) advertem que os indivíduos entendem de maneira ativa o seu espaço de trabalho e que suas reações a esses espaços são adaptadas por suas percepções e interpretações, as quais vão além da realidade verificável desses locais. Spreitzer (1996) argumenta que a percepção dos indivíduos quanto ao ambiente de trabalho determina o seu comportamento nestes, enquanto Siqueira e Gomide Jr (2004) aduzem que a autonomia, variedade, identidade das tarefas e retro informação são dimensões que afetam a dinâmica desses espaços.

Nesta perspectiva, Mahama e Cheng (2013) investigaram se e como a percepção

habilitante dos gestores de seus sistemas de custeio desempenham papel significativo na determinação de suas reações comportamentais em direção a esses sistemas. A pesquisa foi realizada com gestores de nível hierárquico médio de companhias de capital aberto e fechado da Austrália. Uma lacuna de pesquisa pode ser percebida no sentido de averiguar se os resultados desta pesquisa se confirmam com gestores de empresas em outro contexto.

Nesta perspectiva elaborou-se a seguinte pergunta de pesquisa: Qual o reflexo da percepção habilitante dos gestores de seus sistemas de custeio nos níveis de desempenho de tarefas, mediado pela intensidade de uso do sistema de custeio e do nível de *empowerment* psicológico? Assim, este estudo objetiva verificar o reflexo da percepção habilitante dos gestores de seus sistemas de custeio nos níveis de desempenho de tarefas, mediado pela intensidade de uso do sistema de custeio e do nível de *empowerment* psicológico.

O intuito deste estudo é avançar em pesquisas sobre o tema, ao alterar o campo da pesquisa. O pressuposto é que princípios organizacionais distintos podem ter efeitos diferentes na percepção dos gestores em relação ao uso de sistemas de custeio e o desempenho de tarefas dos gestores. Portanto, a contribuição do estudo está na possibilidade de comparar resultados de pesquisas realizadas em ambientes diferentes. No âmbito acadêmico e empresarial, o estudo contribui para chamar a atenção sobre o impacto psicológico dos sistemas de custeio no desempenho das tarefas dos gestores.

## **2 Referencial Teórico**

### **2.1 Sistemas de custeio**

Desde a década de 1980, há um crescente interesse em sistemas de custeio, impulsionado por transformações no cenário corporativo, incluindo mudanças na tecnologia de fabricação, no ciclo de vida dos produtos e na concorrência global (AL-OMIRI; DRURY, 2007). Os sistemas de custeio podem ser usados para várias finalidades, as quais incluem avaliação de estoque, preços de produtos, análise de lucratividade do cliente, desenho de novos produtos, avaliação de desempenho e orçamento (KAPLAN; COOPER, 1998).

As empresas estão desenvolvendo novos sistemas de custeio para produzir informações úteis para o controle operacional, para a análise da rentabilidade de produtos, linhas de produtos, clientes (KAPLAN, 1999) e apoio a suas decisões de *procurement* por meio de sistemas que ofereçam suporte para ajustar a estrutura de custos face a incerteza da demanda (ANDERSON; ASDEMIR; TRIPATHY, 2013).

Um sistema de custeio compreende dois estágios básicos: a) o acúmulo de custos, o qual consiste na coleta de dados de custos de maneira organizada por meio de um sistema de contabilidade; e b) a apropriação de custos, que engloba o rastreamento dos custos acumulados que têm um relacionamento direto com o objeto de custos, e a apropriação de custos acumulados que têm um relacionamento indireto com um objeto de custo (HORNGREN; DATAR; FOSTER, 2004).

O sistema de informações de gestão de custos tem foco voltado primariamente à produção de informações para usuários internos, de maneira a satisfazer os objetivos gerenciais, e têm três objetivos amplos: a) fornecer informações para computar o custo de serviços, produtos e outros objetos de interesse da gestão; b) fornecer informações para o planejamento e controle; e c) fornecer informações para tomadas de decisão (HANSEN; MOWEN, 2003).

Os sistemas de custeio possuem um papel importante nas organizações, visto que fornecem informações a respeito das movimentações de produtos, orientando os gestores na busca de alternativas para a gestão dos negócios. Os gestores precisam estar seguros em relação aos caminhos a serem percorridos e, nesse sentido, os sistemas de custeio precisam suprir esses profissionais com informações que os orientem na tomada de decisões

(ANDERSON; ASDEMIR; TRIPATHY, 2013).

Os sistemas de custeio tradicionais falham ao não conseguirem definir com precisão a relação do custo dos diversos recursos existentes (funcionários, equipamentos, instalações), emergindo a necessidade de outras abordagens para que os sistemas possam revelar resultados diferentes para as empresas, permitindo que elas tomem medidas como recalcular preços, filtrar clientes, investir na substituição dos produtos ou serviços, ou partir para uma diversificação em termos de estratégias de mercado (KAPLAN, 1999).

Entretanto, uso dos sistemas de custeio para a gestão não leva automaticamente a organização à melhoria, mas as informações a respeito dos custos auxiliam na identificação de potenciais problemas (BRIMSOM, 1996). Com mudança nas bases de avaliação de desempenho, os sistemas de custeio podem ser úteis ao permitir a análise do comportamento dos custos em conjunto com variações na qualidade, tempo de entrega e velocidade de introdução de novos produtos (GHALAYINI; NOBLE, 1996).

Nesse sentido, o sistema deve ser projetado para acompanhar as atividades e fornecer informações de forma contínua, realimentando-o efetivamente e o sucesso de sua implementação depende de fatores como a capacitação técnica, os recursos financeiros e o comprometimento da gerência e dos funcionários (BINATO; ESTRADA, 2002).

## **2.2 Percepção habilitante, uso de sistemas de custeio, *empowerment* psicológico e desempenho de tarefas**

Os controles habilitantes e coercitivos (AHRENS; CHAPMAN, 2004) fundamentam-se no conceito de formalização burocrática de Adler e Borys (1996), em que o primeiro está associado a burocracia habilitante, a qual é vista como um conjunto de regras que estimulam os empregados a utilizar a memória organizacional, capacidade, experiência, saberes e inteligência para executar os processos formais de forma flexível, construindo uma mentalidade de melhores práticas, capaz de sustentar a organização; enquanto o segundo está associado a burocracia coercitiva, em que a iniciativa pessoal é limitada por processos, normas e procedimentos que são desenhados e definidos concretamente e a sua imposição é considerada o elemento de sustentação da empresa.

Sistemas com características habilitantes são capazes de influenciar o *empowerment* positivamente ao estimular o uso do sistema e de suas informações na tomada de decisão, no suporte as tarefas e em sua capacidade de influenciar resultados (MAHAMA; CHENG, 2013). Usar sistemas de custeio para a gestão envolve a modelagem da informação para explicar as variáveis de decisão relevantes. Tal modelagem exige a classificação, categorização e informações de custos estruturadas de modo que permita que os gestores estabeleçam relações entre problemas, variáveis de decisão e metas de tarefas, o que pode trazer efeitos cognitivos e motivacionais (VAN MERRIËNBOER; SWELLER, 2005).

O *empowerment* psicológico, refere-se à motivação intrínseca de um indivíduo em direção ou reação psicológica ao seu ambiente de trabalho (SPREITZER, 1995; KRAIMER; SEIBERT; LIDEN, 1999) e reflete os sentimentos de um indivíduo sobre sua capacidade de influenciar seus papéis de trabalho. Spreitzer (1995) explica que a capacitação psicológica se manifesta em um conjunto de quatro cognições: significado, competência, autodeterminação e impacto.

O significado refere-se ao valor colocado em metas de trabalho relativo às normas próprias de uma pessoa, reflete um ajuste entre requisitos de função de trabalho do indivíduo e suas crenças pessoais, valores e comportamento (SPREITZER 1996; CARLESS, 2004). A competência diz respeito a percepção de que um indivíduo tem a capacidade de realizar atividades específicas com habilidade, reflete a crença sobre o domínio do seu comportamento (CARLESS, 2004). A autodeterminação refere-se à crença de que um indivíduo tem

autonomia para iniciar e regular seus comportamentos de trabalho (SPREITZER 1996). O impacto indica o entendimento de que o indivíduo pode influenciar os resultados de seu trabalho (SPREITZER, 1996).

Como o uso de um sistema permite aos usuários experimentar as suas características, pressupõe-se que a percepção habilitante do sistema de custeio irá fluir indiretamente por meio do *empowerment* psicológico via intensidade de uso, ou seja, a percepção de um sistema de custeio como sendo aberto ao aprendizado, experiência e com foco no suporte ao gestor, estimula o seu uso pelos gestores, e este uso vai aumentar a capacidade psicológica do gestor (DELONE; MCLEAN, 1992; SEDDON, 1997).

O impacto no desempenho de tarefas associadas com a percepção e uso dos sistemas de custeio prevê-se que a intensidade do uso dos sistemas de custeio está associada com o desempenho de tarefas (MAHAMA; CHENG, 2013). Cane e McCarthy (2009) destacam que quanto maior o nível gerencial, maior o ajuste necessário entre a tecnologia de sistemas e a tarefa desempenhada pelo gestor. Além do ajuste entre a tarefa e sistemas de custeio, o nível de experiência do indivíduo pode influenciar na melhor execução das tarefas. Venkatesh *et al.* (2003) aduzem que a intenção de uso dos sistemas, que interfere nos fatores expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras, determina essa intenção de uso.

### 2.3 Estudo de Mahama e Cheng (2013)

O estudo de Mahama e Cheng (2013) investigou se e como a percepção habilitante dos gestores de seus sistemas de custeio afeta o desempenho de tarefas na organização. O pressuposto foi que os gestores que percebem seus sistemas de custeio como mais habilitantes terão níveis mais elevados de desempenho nas tarefas executadas em sua organização, e que esta relação ocorre por meio da intensidade de uso do sistema de custeio e do nível de *empowerment* psicológico dos gestores.

Com base na literatura pesquisada, os autores elaboraram as seguintes hipóteses:

H1: Existe relação positiva direta entre a percepção habilitante individual dos gestores de seus sistemas de custeio e a intensidade com que cada gestor usa o sistema de custeio para a gestão de custos.

H2: Existe relação positiva direta entre a percepção habilitante individual dos gestores de seus sistemas de custeio e o *empowerment* psicológico individual dos gestores.

H3a: Existe relação positiva direta entre a intensidade com que cada gestor usa o sistema de custeio para a gestão de custos e o *empowerment* psicológico individual dos gestores.

H3b: Existe relação indireta entre a percepção habilitante individual dos gestores de seus sistemas de custeio e o seu *empowerment* psicológico por meio da intensidade com que cada gestor usa o sistema de custeio para a gestão de custos.

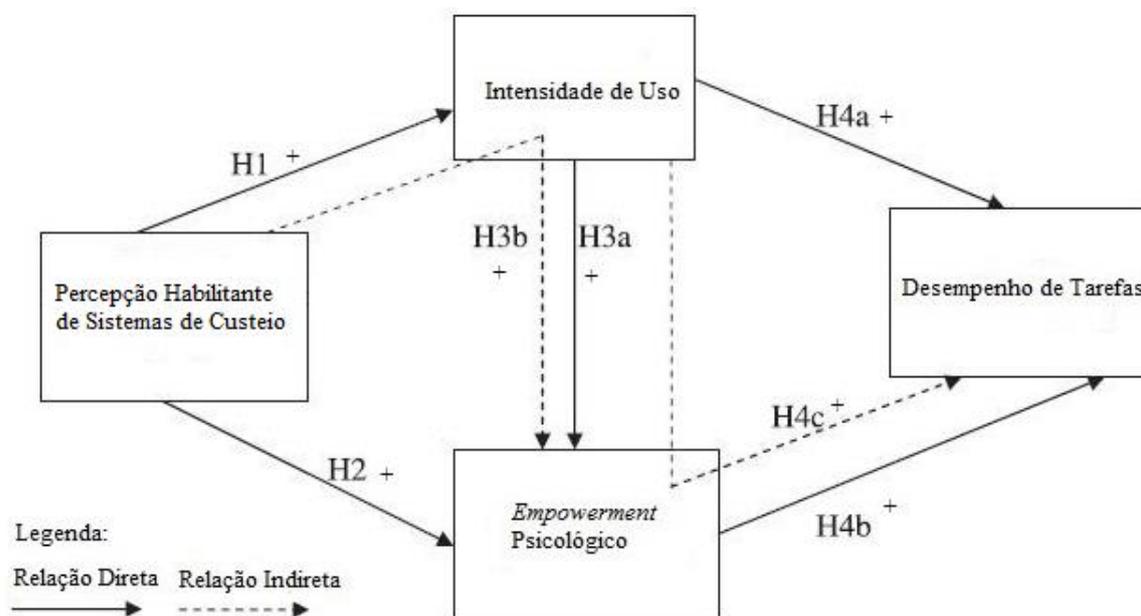
H4a: Existe relação positiva direta entre a intensidade com que cada gestor usa o sistema de custeio para a gestão de custos e seu desempenho de tarefas.

H4b: Existe relação positiva direta entre o *empowerment* psicológico de cada gestor e seu desempenho de tarefas.

H4c: Existe relação positiva indireta entre a intensidade com que cada gestor usa o sistema de custeio para a gestão de custos e seu desempenho de tarefas, por meio do *empowerment* psicológico.

Na Figura 1 apresenta-se o modelo teórico com a representação gráfica das hipóteses formuladas pelos autores do estudo base e a direção dos efeitos esperados.

Figura 1 - Modelo Teórico



Fonte: Mahama e Cheng (2013).

Para testar as hipóteses, os autores realizaram uma pesquisa com gerentes de nível médio, tendo como população as empresas listadas na *Australian Stock Exchange* (ASX) e as *top 500* empresas privadas da Austrália do diretório da *Business Review Weekly* (BRW). A população inicial compreendeu 400 empresas listadas na Bolsa de Valores da Austrália e 100 empresas privadas daquele país. Na internet identificaram 474 gestores dessas empresas e a amostra compreendeu os 122 respondentes da pesquisa.

As respostas foram analisadas utilizando o modelo de equações estruturais (PLS). Os resultados indicaram que há relação positiva entre a percepção dos gestores e a intensidade com que os sistemas de custeio são usados. A intensidade de uso é mais associada com as quatro dimensões do *empowerment* psicológico (significado, competência, autodeterminação e impacto). A intensidade de uso possui impacto indireto sobre o desempenho de tarefas por meio da dimensão da competência do *empowerment* psicológico.

### 3 Metodologia

Esta pesquisa descritiva com abordagem quantitativa foi realizada por meio de uma *survey*. A população do estudo abrange as empresas que possuem unidade produtiva na Zona Franca de Manaus (ZFM) listadas no Perfil das Empresas com Projetos Aprovados ou em Implantação de janeiro de 2014, disponibilizada pela Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA).

A lista possui 453 indústrias distribuídas em 19 subsetores de atividade econômica. Iniciou-se a coleta classificando as empresas por número de funcionários e houve tentativa de contato telefônico com as 205 primeiras, por conterem mais do que 50 funcionários, em consonância ao estudo de Mahama e Cheng (2013). Das 205 empresas, 29 tinham contatos de telefone e e-mail desatualizados e não foi possível contata-las, 11 empresas encerraram suas atividades ou estavam com a produção suspensa e 16 pertenciam ao mesmo grupo, com gestores compartilhados e utilizando o mesmo sistema de custeio. Assim, restaram 149 com potencial de participação, das quais obteve-se 65 respostas, mas com três questionários parcialmente preenchidos, restando 62 respostas válidas, o que corresponde a uma amostra de 41,61%. Após a coleta, notou-se que haviam três empresas respondentes com menos de 50

funcionários. No entanto, elas não afetaram os resultados do estudo e ao analisar a listagem, verificou-se que haviam indústrias que eram pequenas divisões de grupos maiores, o que pode explicar a existência desses respondentes na amostra.

O instrumento de pesquisa foi traduzido do estudo de Mahama e Cheng (2013), composto de 31 assertivas, configuradas em escala *likert* de sete pontos. Após a tradução das assertivas, foi realizado um teste piloto do questionário com dois alunos de mestrado e um pesquisador da área para averiguar a compreensibilidade das assertivas, sendo que as poucas sugestões se restringiram a alterações pontuais de redação.

Com relação ao procedimento de coleta de dados, o contato com as empresas deu-se via telefone, momento em que foram expostos os objetivos e motivações da pesquisa e identificado o nome e endereço eletrônico do gestor para envio do questionário. O envio do instrumento de pesquisa aos gestores foi realizado por meio da ferramenta *Survey Monkey*, nos meses de julho e agosto de 2015.

Para a análise dos dados utilizou-se a modelagem de equações estruturais (SEM). O *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) é uma técnica de estimação de regressão linear, que se baseia na decomposição de matrizes de variáveis e de covariáveis (BIDO *et al.*, 2010). Neste sentido, realizaram-se testes de validação e adequação do modelo. O PLS é útil à medida que testa hipóteses com dados mínimos, sendo especialmente interessante para amostras de dimensões pequenas (HALL, 2008). Chin e Newsted (1999) explicam que para utilizar a modelagem em PLS é necessária uma amostra mínima de pelo menos dez vezes a regressão múltipla que contém o maior número de variáveis do modelo, que neste caso são seis variáveis, portanto, a amostra de 62 observações é adequada.

## 4 Análise e discussões do resultado

### 4.1 Perfil dos respondentes

No perfil dos respondentes, os participantes responderam um bloco de 6 questões necessárias à sua caracterização. Na Tabela 1, apresenta-se o perfil quanto ao gênero, idade, escolaridade, formação, cargo e experiência.

Tabela 1 – Perfil dos respondentes

Gênero		Idade	
Feminino	20,97%	De 22 a 30 anos	11,29%
Masculino	79,03%	De 31 a 40 anos	29,03%
		De 41 a 50 anos	38,71%
		De 51 a 67 anos	20,97%
Escolaridade		Área de Formação	
Ensino Médio	1,61%	Ciências Sociais Aplicadas	80,65%
Graduação	29,03%	Engenharias	16,13%
Especialização	53,23%	Ciências Exatas e da Terra	1,61%
Mestrado/Doutorado	16,13%	Não se aplica	1,61%
Cargo		Experiência	
Especialista	19,35%	Até 5 anos	48,39%
Supervisor/Coordenador	17,74%	De 6 a 10 anos	27,42%
Gerente	58,06%	De 11 a 15 anos	9,68%
Diretor	4,84%	Acima de 15 anos	14,52%

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Observa-se na Tabela 1, que dos 62 participantes da pesquisa, 79,03% são do gênero masculino e a idade varia entre 22 e 67 anos, com mais de um terço compreendidos na faixa etária entre 41 e 50 anos. Com relação ao nível de escolaridade, a maior proporção, 82,26% dos respondentes, apontaram ser graduados ou possuir curso de especialização. A área acadêmica predominante é de Ciências Sociais Aplicadas (que agrupa os cursos de

Administração, Contabilidade e Economia), representando 80,65%. A categoria “não se aplica” refere-se a respondentes que cursaram somente o ensino médio.

Quanto ao cargo na empresa e o tempo de experiência na função, nota-se que 80,65% desempenham funções no âmbito tático e estratégico (supervisores, coordenadores, gerentes e diretores), com experiência predominante de até 10 anos, representando 75,81% dos respondentes.

## 4.2 Características das empresas

Quanto ao perfil da empresa, foram adicionadas três questões para a sua caracterização. Na Tabela 2, expõe-se o tempo de mercado, tamanho e atividade econômica das empresas.

Tabela 2 – Características das empresas

Idade		Tamanho	
De 01 a 10 anos	22,58%	Grande	46,77%
De 11 a 20 anos	27,42%	Média	37,10%
De 21 a 30 anos	20,97%	Pequena	12,90%
Acima de 31 anos	29,03%	Micro	3,23%
Atividade econômica principal - por subsetor da ZFM			
Materiais elétricos		38,71%	
Materiais de transporte		11,29%	
Metalúrgico		11,29%	
Mecânico		6,45%	
Bebidas não alcoólicas		4,84%	
Papel, papelão e celulose		4,84%	
Produtos das matérias plásticas		4,84%	
Produtos alimentícios		3,23%	
Produtos derivados da borracha		3,23%	
Produtos químicos e farmacêuticos		3,23%	
Outros		8,06%	

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

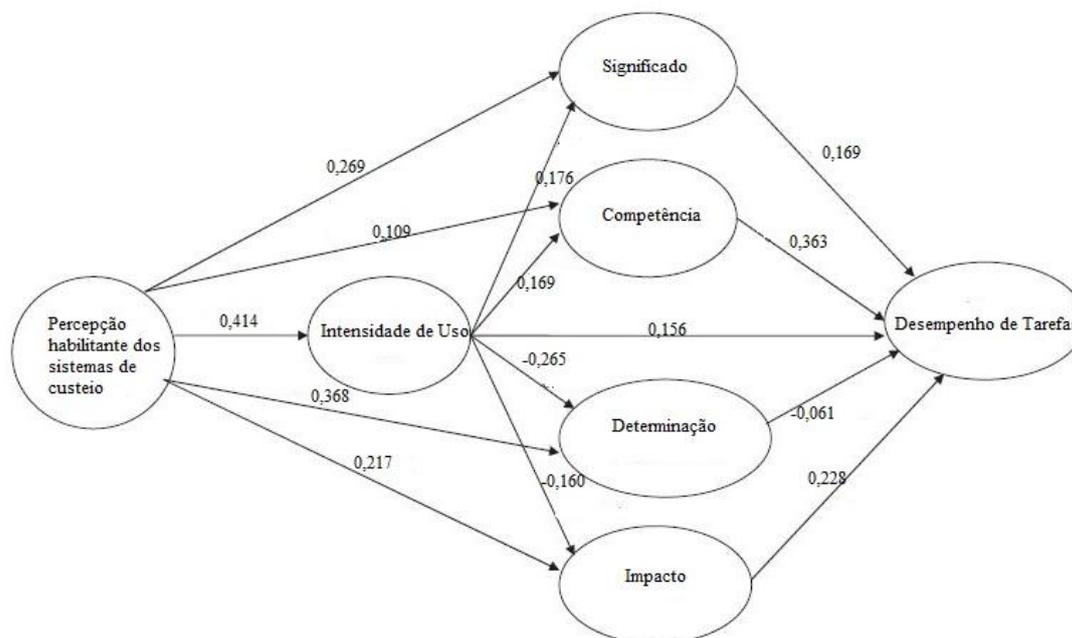
As empresas pesquisadas possuem unidade produtiva localizada na Zona Franca de Manaus (ZFM), Amazonas. A idade das empresas apresenta uma distribuição quase homogênea, com ligeira predominância de empresas com mais de 31 anos de atividade. Das 62 indústrias, 46,77% possuem mais de 500 funcionários. Apenas para efeito comparativo, utilizando o mesmo critério de Mahama e Cheng (2013), que consideram empresas de grande porte aquelas com mais de 50 funcionários, mais de 95% da amostra deste estudo se enquadra no mesmo perfil.

As atividades econômicas apresentadas são as mesmas que constam na lista da Suframa, que divide a Zona Franca em 19 subsetores industriais, que podem se desdobrar em polos, dependendo das características da indústria. Houveram respondentes de todos os setores, entretanto, o grupo “outros” agrupa nove subsetores em que o volume de respostas individuais foi inferior aos demais. As três atividades econômicas mais representativas na pesquisa compreendem: materiais elétricos, materiais de transporte e metalurgia, que também correspondem às indústrias com maior participação na Zona Franca de Manaus. Das 453 empresas listadas, 214 estão nesses grupos, representando 47,12% do total.

## 4.3 Modelo Estrutural e hipóteses de pesquisa

Na Figura 2 apresenta-se o modelo empírico das equações estruturais, a partir da aplicação da técnica de PLS aos dados coletados na pesquisa.

Figura 2 - Modelo empírico - equações estruturais



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

Sucedeu a Figura 2 a análise fatorial exploratória, com o intuito de testar a validade dos indicadores utilizados para medição dos construtos do modelo. A confiabilidade é considerada adequada quando cargas fatoriais apresentam um alfa de Cronbach de pelo menos 0,70, podendo essa carga diminuir para 0,60 em pesquisas exploratórias (HAIR JR *et al.*, 2009). Os construtos estão divididos em: a) Percepção habilitante de sistemas de custeio; b) Intensidade de Uso; c) *Empowerment* psicológico, segregado em determinação, competência, significado e impacto; e d) Desempenho de tarefas. Na Tabela 2 apresenta-se a análise fatorial exploratória dos construtos.

Tabela 2 - Análise fatorial exploratória

Variáveis	Questões antes da fatorial	Alpha de Cronbach antes da fatorial	Questões depois da fatorial	Alpha de Cronbach depois da fatorial
Percepção habilitante dos sistemas de custeio	1 a 6	0,577	1, 3 a 6	0,789
Intensidade de uso	7 a 10	0,708	7, 8 e 9	0,868
Determinação	11 a 13	0,902	11 a 13	0,902
Competência	14 a 16	0,823	14 a 16	0,823
Significado	17 a 19	0,870	17 a 19	0,870
Impacto	20 a 23	0,902	20 a 23	0,902
Desempenho de tarefas	24 a 29	0,681	24, 26 a 29	0,802

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Observa-se na Tabela 2, que após a análise fatorial, três questões foram excluídas, em razão das comunalidades observadas em cada questão. O valor mínimo e o máximo das comunalidades, conforme Fávero *et al.* (2009), são 0 e 1, respectivamente, sendo o mínimo aceitável 0,50, abaixo desse valor recomenda-se excluir as variáveis.

Foram excluídas as questões 2, percepção habilitante de sistemas de custeio, 10, intensidade de uso, e 25, desempenho de tarefas. As demais variáveis obtiveram o nível mínimo exigido. Esses resultados diferem do estudo de Mahama e Cheng (2013), que constatou todas as cargas fatoriais satisfatórias, não havendo exclusão de nenhuma variável.

Observa-se na Tabela 2, que após a análise fatorial, o alfa de Cronbach ajustou-se adequadamente em decorrência da exclusão de três elementos com comunalidade

insatisfatória. Quando uma comunalidade fica abaixo de 0,50 recomenda-se a exclusão da mesma, desde que não interfira no modelo teórico. Após a análise fatorial exploratória efetuou-se a análise fatorial confirmatória, a fim de obter maior robustez e confiabilidade dos indicadores, como segue na Tabela 3.

Tabela 3 - Análise fatorial confirmatória

Variáveis	Questões	Alpha de Cronbach
Percepção habilitante dos sistemas de custeio	1, 3 a 6	0,789
Intensidade de uso	7, 8 e 9	0,868
Determinação	11 a 13	0,902
Competência	14 a 16	0,823
Significado	17 a 19	0,870
Impacto	20 a 23	0,902
Desempenho de tarefas	24, 26 a 29	0,802

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Após a realização dos testes de validade e adequação, tem-se a validade convergente (AVE) e a validade discriminante. Hair Jr *et al.* (2009) explicam que a validade convergente se refere à variância média extraída, que demonstra a variância compartilhada entre os indicadores de cada variável latente ou construto do modelo. Para Bido (2008), a validade convergente indica o grau em que os itens teoricamente deveriam estar correlacionados. Deve-se analisar a confiabilidade composta também, os valores geralmente aceitos de AVE e CR devem ser superiores a 0,50 e 0,70. Os valores da AVE e da CR geralmente aceitos, conforme Bido (2008), devem ser superiores a 0,50 e 0,70 respectivamente. Na Tabela 4 apresentam-se os valores de AVE e CR para cada construto com as comunalidades e o R<sup>2</sup>.

Tabela 4 - Validade e consistência dos constructos

Variáveis	AVE	Confiabilidade composta	R <sup>2</sup>	Comunalidades
Percepção habilitante dos sistemas de custeio	0,6269	0,8929	0,000	0,6269
Intensidade de uso	0,7539	0,9018	0,0229	0,7539
Determinação	0,8158	0,9299	0,1484	0,8158
Competência	0,6802	0,8639	0,0434	0,6802
Significado	0,7584	0,9038	0,0733	0,7584
Impacto	0,8194	0,9315	0,0444	0,8194
Desempenho de tarefas	0,6463	0,8451	0,2203	0,6463

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

A validade discriminante é considerada satisfatória quando a variância da média extraída (AVE) dos construtos latentes manifestada nas suas variáveis excede a 0,50 (FORNELL; LARCKER, 1981). Nota-se na Tabela 4 que os valores de AVE e CR atendem ao preconizado na literatura. Nota-se na Tabela 4 que todos os fatores apresentam valores conforme o mínimo recomendado, tal fato pode ser observado em conjunto com a confiabilidade composta, em que todas apresentaram valores superiores ao mínimo de 0,70. Depreende-se que há validade convergente e validade composta no modelo proposto.

A validade discriminante pode ser obtida pelo critério de Fonell-Larcker, comparando-se a raiz quadrada da variância media extraída (AVE) com a correlação entre as variáveis latentes ou construtos. Para que haja validade discriminante é necessário que as correlações entre os construtos sejam maiores do que a raiz a quadrada da AVE. Na Tabela 5 apresentam-se os valores da correlação entre as variáveis do modelo.

Tabela 5 - Consistência e validade do modelo

	Compet.	Des. Tarefas	Determ.	Int. de uso	Impac.	Perc. Habilitante	Signif.
Competência	<b>0,8639</b>						

Des. de tarefas	0,3631	<b>0,8451</b>					
Determinação	0,1033	-0,1534	<b>0,9299</b>				
Intensidade de uso	0,1685	0,2073	-0,1529	<b>0,9018</b>			
Impacto	0,2727	-0,1428	0,6006	-0,063	<b>0,9315</b>		
Perc. habilitante	0,1467	0,237	0,3263	0,1513	0,1892	<b>0,8929</b>	
Significado	0,1931	0,0506	0,3398	0,1141	0,3964	0,2254	<b>0,9038</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Verifica-se na validade discriminante, conforme Tabela 5, que nenhuma das correlações entre os construtos foi superior a raiz quadrada da variância média extraída (AVE), indicando que existe validade discriminante e convergente no modelo, corroborando com os achados do estudo de Mahama e Cheng (2013).

Na Tabela 6 apresenta-se a análise das relações ou caminhos (*Path*), que segundo Hair Jr *et al.* (2009) apresenta a relação estabelecida entre dois construtos e sua significância.

Tabela 6 - Efeitos da relação entre os construtos

Relação entre os construtos	Hip.	Efeito direto			Efeito Indireto		
		Valor	t-value	p-value	Valor	t-valor	p-value
Competência -> Des. tarefas	H4b	0,394	0,382	<b>0,000**</b>	0,3946	3,397	0,000
Determinação -> Des. tarefas	-	-0,062	-0,054	0,694	-0,0627	0,393	0,694
Int. uso -> Competência		0,149	0,164	<b>0,137</b>	0,1498	1,485	0,137
Int. uso -> Des. tarefas	-	0,206	0,206	0,068	0,128	1,304	0,192
Int. uso -> Determinação	-	-0,20	-0,20	0,003	-0,207	2,963	0,003
Int. uso -> Impacto		-0,093	-0,080	<b>0,454</b>	-0,093	0,747	0,454
Int. uso -> Significado		-0,151	-0,15	<b>0,183</b>	-0,151	1,330	0,183
Impacto -> Des. tarefas	H4a	-0,247	-0,241	<b>0,048**</b>	-0,247	1,973	0,048
Perc. hab. sist. custeio -> Competência	H2	0,146	0,150	<b>0,198</b>	0,124	1,062	0,288
Perc. hab. sist. custeio -> Determinação	-	0,034	0,048	0,691	0,357	4,955	0,000
Perc. hab. sist. custeio -> Int. uso	H1	0,151	0,172	<b>0,236</b>	0,151	1,183	0,236
Perc. hab. sist. custeio -> Impacto	-	0,189	0,202	0,128	0,203	1,584	0,113
Perc. hab. sist. custeio -> Significado	-	0,225	0,245	0,086	0,248	1,923	0,05
Significado -> Desemp. tarefas	-	0,108	0,112	0,022	0,108	0,112	0,220
Perc. hab. sist. custeio -> Int. uso -> Empowerment psicológico	H3b	0,247	0,241	0,077	0,151	1,183	<b>0,000**</b>
Int. uso -> Empowerment psicológico-> Desemp. tarefas	H4c	0,149	0,164	0,310	0,149	1,485	<b>0,661</b>

\* Significante a 0,01; \*\* Significante a 0,05, \*\*\* Significante a 0,10

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Verifica-se na Tabela 6, que os efeitos diretos entre os construtos foram significativos para dois deles: Competência -> Desempenho de tarefas, e Impacto -> Desempenho de tarefas. Para as indiretas somente um construto foi significativo, Intensidade de uso -> Competência -> Desempenho de tarefas.

A seguir, procede-se à análise das hipóteses formuladas no estudo de Mahama e Cheng (2013), e que orientam esta pesquisa, comparando os achados do caso australiano com os achados deste estudo.

A hipótese H1, previa existência de relação positiva direta entre a percepção habilitante individual dos gestores de seus sistemas de custeio e a intensidade com que cada gestor usa o sistema de custeio para a gestão de custos. Embora o estudo de Mahama e Cheng (2013) tenha encontrado suporte para essa relação, no caso brasileiro não há evidências de que um sistema de custeio percebido como habilitante, ou seja, que ofereça suporte aos processos

de trabalho ao invés de foco estrito no controle, leve ao uso mais abrangente e constante do sistema.

A hipótese H2, segundo a qual existe relação positiva direta entre a percepção habilitante individual dos gestores de seus sistemas de custeio e o *empowerment* psicológico individual dos gestores, não foi suportada por Mahama e Cheg (2013) mas apresenta suporte parcial neste estudo. A percepção habilitante apresentou relação direta apenas com a dimensão de significado do *empowerment* psicológico, indicando que sistemas de custos que enfatizam o aprendizado organizacional e a experiência do gestor na tomada de decisões melhoram a percepção de valor das atividades de trabalho, suas metas e sua coerência geral.

Em relação a hipótese H3a, a qual previa a existência de relação positiva direta entre a intensidade com que cada gestor usa o sistema de custeio para a gestão de custos e o *empowerment* psicológico individual dos gestores, não foi suportada, revelando que nas organizações estudadas, a intensidade de uso do sistema de custeio, que poderia levar ao melhor entendimento dos resultados do sistema, avaliar os comportamentos que afetam as estratégias de tarefas, decisões autônomas e maior impacto sobre tarefas, não possui evidências suficientes. Esses achados diferem do estudo de Mahama e Cheng (2013), que suportou a H3a.

Conforme os resultados da pesquisa, há relação indireta entre a percepção habilitante dos gestores de seus sistemas de custeio e o *empowerment* psicológico por meio da intensidade com que o sistema de custeio é utilizado, portanto suporta-se H3b. Os resultados corroboram com o estudo base, que suportou a H3b, revelando que o uso intensivo dos sistemas de custeio aumenta o *empowerment* psicológico dos gestores.

A hipótese H4a, previa que existe relação positiva direta entre a intensidade com que cada gestor usa o sistema de custeio para a gestão de custos e seu desempenho de tarefas. Houve suporte para tal relação, indicando que a intensidade com que o sistema de custeio é utilizado pelos gestores é capaz de influenciar diretamente o desempenho de tarefas. Os achados diferem do estudo de Mahama e Cheng (2013), o qual não suportou a H4a, indicando que não há relação direta e significativa entre intensidade de uso dos sistemas de custeio pelos gestores e o desempenho de tarefas no caso australiano.

Na hipótese H4b, segundo a qual há relação positiva direta entre o *empowerment* psicológico de cada gestor e seu desempenho de tarefas, encontrou-se que há relação direta entre o as dimensões de significado e competência do *empowerment* psicológico com o desempenho de tarefa, ou seja, quanto maior o forem os níveis de valor percebido nas atividades de trabalho, a capacidade e o domínio das habilidades específicas exigidas no trabalho, maior será o desempenho de tarefas do gestor, suportando parcialmente H4b. No estudo base a H4b foi parcialmente suportada, havendo significância nas dimensões de competência e determinação do *empowerment* psicológico.

Na hipótese H4c, segundo a qual há relação positiva indireta entre a intensidade com que cada gestor usa o sistema de custeio para a gestão de custos e seu desempenho de tarefas, por meio do *empowerment* psicológico, percebe-se que a intensidade de uso dos sistemas de custeio não tem impacto indireto no desempenho de tarefas, portanto, não suporta a H4c. Esses achados diferem do estudo base, que suportou parcialmente a H4c, relatando que a intensidade de uso dos sistemas de custeio não tem impacto indireto no desempenho de tarefas dos gestores, mas agindo por meio do *empowerment* psicológico de cada indivíduo.

Assim, os resultados fornecem suporte parcial para o modelo proposto. Os resultados sugerem que as percepções em relação ao sistema de custeio não impactam na intensidade de uso do sistema de custeio. A intensidade de uso acaba influenciando o desempenho de tarefa dos indivíduos, já o *empowerment* psicológico está relacionado diretamente com o desempenho das tarefas realizadas por cada gestor. Os resultados vão parcialmente ao encontro do estudo base, o que enseja diferenças significativas entre os contextos analisados.

## 5 Considerações Finais

Este estudo investigou o reflexo da percepção habilitante dos gestores quanto aos sistemas de custeio nos níveis de seu desempenho de tarefas, mediado pela intensidade de uso do sistema de custeio e do nível de *empowerment* psicológico.

A análise descritiva revela que, nas organizações estudadas, a maioria dos gestores é do gênero masculino (79,03%) e a idade oscila entre 31 a 50 anos. Quanto ao cargo na empresa e o tempo de experiência na função, nota-se que 80,65% desempenham funções no âmbito tático e estratégico. Com relação ao tempo de atuação das empresas e seu porte, percebe-se que a maioria está presente no mercado há mais de 30 anos, com predominância de médias e grandes organizações.

Para analisar as hipóteses foi utilizada a modelagem de equações estruturais. Denota-se que não existe relação direta entre a percepção habilitante individual dos gestores de seus sistemas de custeio e a intensidade de seu uso pelos gestores. A partir dos resultados pode-se inferir que não há uma relação direta entre a percepção habilitante do sistema de custeio e o *empowerment* psicológico. O estudo revela que a intensidade de uso dos sistemas de custeio não influencia no *empowerment* psicológico dos gestores.

Conforme os resultados da pesquisa não há relação indireta entre a percepção habilitante dos gestores em relação aos sistemas de custeio e o *empowerment* psicológico por meio da intensidade de uso dos sistemas de custeio. Dessa maneira, a intensidade de uso dos sistemas de custeio pelos gestores influencia diretamente no seu desempenho de tarefas.

Nas organizações pesquisadas, há relação direta entre o *empowerment* psicológico de cada gestor com o desempenho de tarefas, ou seja, quanto maior o *empowerment* psicológico maior será o desempenho de tarefas dos gestores na organização. Percebe-se que a intensidade de uso dos sistemas de custeio tem impacto indiretamente no desempenho de tarefas, agindo por meio do *empowerment* psicológico experimentado pelos gestores.

De modo geral, os resultados desta pesquisa apresentam-se de forma divergente ao estudo base, alguns dos aspectos que podem diferenciar os achados são: (i) cultura das empresas em relação ao ambiente organizacional e (ii) o acompanhamento dos gestores em relação aos sistemas de custeio. Os resultados sugerem que as percepções em relação ao sistema de custeio não impactam na intensidade de uso do sistema de custeio. A intensidade de uso acaba influenciando o desempenho de tarefa dos indivíduos, já o *empowerment* psicológico está relacionado diretamente com o desempenho das tarefas realizadas por cada gestor. Por conseguinte, apoia-se o entendimento de que quanto maior for o *empowerment* psicológico maior será o desempenho de tarefa dos gestores.

Conclui-se o modelo proposto por Mahama e Cheng (2013) é capaz de subsidiar parcialmente as relações propostas, no entanto, trata-se de modelo pouco testado e com um caráter exploratório acentuado, sem comparativos que permitam aprofundamento em seus resultados divergentes. Ainda que teoricamente as relações se mostrem compatíveis, este estudo revela que o ajuste do modelo a realidade brasileira é incompleto, o que suscita a inclusão de peculiaridades culturais e contextuais capazes de melhorar a compreensão do fenômeno e delinear possíveis limites de seus efeitos que a literatura sobre o tema ainda não esclarece.

Estes resultados devem ser analisados com parcimônia. O estudo limitou-se ao nível individual de análise, sem observar possíveis impactos em grupos de pessoas da mesma unidade, ou o desempenho organizacional como um todo. O sistema de custos foi analisado quanto a percepção dos gestores sobre suas características habilitantes e a intensidade de uso, sem identificar outros aspectos dos sistemas de custos que pudessem desencadear reflexos no *empowerment* psicológico ou intermediar relações com o desempenho.

Recomenda-se para pesquisas futuras investigar a relação entre a percepção dos efeitos dos sistemas de custeio em equipes e também estender o quadro posposto ao examinar outros

níveis, com variáveis de impacto organizacional, e a inclusão da análise de efeitos antecedentes apontados como importantes em estudos sobre sistemas de custeio no contexto brasileiro, e a inclusão de elementos culturais e contextuais capazes de evidenciar as particularidades das empresas nacionais.

## Referências

ADLER, P. S.; BORYS, B. Two types of bureaucracy: Enabling and coercive. **Administrative science quarterly**, 61-89, 1996.

AHRENS, T.; CHAPMAN, C. S. Accounting for Flexibility and Efficiency: A Field Study of Management Control Systems in a Restaurant Chain\*. **Contemporary accounting research**, v. 21, n. 2, p. 271-301, 2004.

AL-OMIRI, M.; DRURY, C. A survey of factors influencing the choice of product costing systems in U.K. organizations. **Management Accounting Research**, v. 18, n. 4, p. 399-424, 2007.

ANDERSON, M. C.; ASDEMIR, O.; TRIPATHY, A. Use of precedent and antecedent information in strategic cost management. **Journal of Business Research**, v. 66, n. 5, p. 643-650, 2013.

ANDERSON, S. W.; S. M. YOUNG. The impact of contextual and process factors on the evaluation of activity-based costing systems. **Accounting, Organizations and Society**, v. 24, n. 7, p. 525-559, 1999.

BIDO, D. S. **Curso modelagem em equação estrutural com estimação através da estimação do modelo Partial Least Squares (PLS)**, 2008. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/diversos/enanpad2012/minicurso\\_modelagem\\_equacoes\\_estruturais.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/enanpad2012/minicurso_modelagem_equacoes_estruturais.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2015.

BIDO, D. S.; SILVA, D.; SOUZA, C. A.; GODOY, A. S. Mensuração com indicadores formativos nas pesquisas em administração de empresas: como lidar com multicolinearidade entre eles? **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 11, n. 2, p. 45-269, 2010.

BINATO, A.; ESTRADA, R. J. S. Gestão de custos por atividades em pequenas empresas. In: **ENEGEP**, 22. 2002, Curitiba. Anais... São Paulo: ABEPRO, 2002.

BRIMSON, J. A. **Contabilidade por atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 1996.

CANE, S.; MCCARTHY, R. Analyzing the factors that affect information systems use: a task-technology fit meta-analysis. **Journal of Computer Information Systems**, v. 50, n. 1, p. 108-123, 2009.

CARLESS, S. Does psychological empowerment mediate the relationship between psychological climate and job satisfaction? **Journal of Business and Psychology**, v. 18, n. 4, p. 405-425, 2004.

CHIN, W. W.; P. R. NEWSTED. Structural equation modeling analysis with small samples using partial least squares. In: HOYLE, R. H. **Statistical strategies for small sample research**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1999. pp. 307-341.

CHRISTENSEN, J.; DEMSKI, J. S. Product costing in the presence of endogenous subcost functions. **Review of Accounting Studies**, v. 2, n. 1, p. 65-87, 1997.

DELONE, W. H.; MCLEAN, E. R. Information systems success: The quest for the dependent variable. **Information Systems Research**, v. 3, n. 1, p. 60-95, 1992.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. P.; CHAN, B. L.; SILVA, F. L. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

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.

GHALAYINI, A. M.; NOBLE, J. S. The changing basis of performance measurement. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 16, n. 8, p. 63-80, 1996.

GOSELIN M. The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of activitybased costing. **Accounting, Organizations and Society**, v. 22, p. 105-122, 1997.

GOVINDARAJAN V, SHANK JK. Strategic cost analysis: the crown cork and seal case. **Journal Cost Manage**, v. 2, n. 4, p. 5-16, 1989.

HAIR JR. J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HALL, M. The effect of comprehensive performance measurement systems on role clarity, psychological empowerment and managerial performance. **Accounting, Organizations and Society**, v. 33, n. 2/3, p. 141-163, 2008.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 2003.

HORNGREN, C. T.; DATAR, S. M.; FOSTER, G. **Contabilidade de custos**. 11. ed. v. 1-2. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

ITTNER, C. D.; LANEN, W. N.; LARCKER, D. F. The association between activity-based costing and manufacturing performance. **Journal of Accounting Research**, v. 40, n. 3, p. 711-726, 2002.

KAPLAN, R. S. **Dos custos à performance**. Rio de Janeiro: HSM Manament, 1999.

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

KRAIMER, M. L.; SEIBERT, S. E.; LIDEN, R. C. Psychological empowerment as a multidimensional construct: A test of construct validity. **Educational and Psychological Measurement**, v. 59, n. 1, p. 127-142, 1999.

MAHAMA, H.; CHENG, M. M. The effect of managers' enabling perceptions on costing system use, psychological empowerment, and task performance. **America Accounting Association**, v. 25, n. 1, p. 89-114, 2013.

SEDDON, P. B. A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. **Information Systems Research**, v. 8, n. 3, p. 240-253, 1997.

SHIELDS, M. D.; YOUNG, S. M. A behavioral model for implementing cost management systems. **Journal of Cost management**, v. 3, n. 4, p. 17-27, 1989.

SIQUEIRA, M. M. M.; GOMIDE JR., S. Vínculos do indivíduo com o trabalho e com a organização. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Orgs.), **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SPREITZER, G. M. Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation. **The Academy of Management Journal**, v. 38, n. 5, p. 1442-1465, 1995.

SPREITZER, G. M. Social structural characteristics of psychological empowerment. **Academy of Management Journal**, v. 39, n. 2, p. 483-504, 1996.

THOMAS, K. W.; VELTHOUSE, B. A. Cognitive elements of empowerment: An "interpretive" model of intrinsic motivation. **Academy of Management Review**, v. 15, n. 4, p. 666-681, 1990.

VAN MERRIENBOER, J. J. G.; SWELLER, J. Cognitive load theory and complex learning: Recent developments and future directions. **Educational Psychology Review**, v. 17, n. 2, p. 147-177, 2005.

VENKATESH, V.; MORRIS, M. G.; DAVIS, G. B.; DAVIS, F. D. User acceptance of information technology: toward a unified view. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 425-478, 2003.