

## FOLGA ORGANIZACIONAL DE *CONTROLLERS* EM EMPRESAS COM REMUNERAÇÃO VARIÁVEL

### **Ilse Maria Beuren**

Doutora em Controladoria e Contabilidade na FEA/USP  
Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da  
Universidade Regional de Blumenau - FURB  
Endereço: Rua Antônio da Veiga, 140 – Sala D 202 - Bairro Victor Konder  
CEP 89012-900 – Blumenau/SC – Brasil  
E-mail: ilse@furb.br  
Fone: (47) 3321 0565

### **Vanderlei dos Santos**

Mestre em Ciências Contábeis na Universidade Regional de Blumenau  
Endereço: Rua Antônio da Veiga, 140 – Sala D 202 - Bairro Victor Konder  
CEP 89012-900 – Blumenau/SC – Brasil  
E-mail: vandersantos\_09@yahoo.com.br  
Fone: (47) 3321 0565

### **RESUMO**

O estudo objetiva averiguar o nível de folga organizacional de *controllers* em empresas com remuneração variável. Pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa, foi realizada por meio de pesquisa de levantamento. Um questionário, com assertivas extraídas das pesquisas de Nohria e Gulati (1995; 1996), Indjejikian e Matejka (2006), López, Stammerjohan e McNair (2007), foi utilizado para medir a folga organizacional dos *controllers* quanto aos recursos humanos, recursos financeiros e metas orçamentárias, participação na elaboração do orçamento e autonomia de decisões. O instrumento de pesquisa foi enviado aos *controllers* de 108 empresas das regiões Sul e Sudeste do Brasil, listadas entre as 150 melhores empresas para se trabalhar na Revista Você S/A de 2009, e houve aproveitamento de 24 questionários respondidos. Os resultados mostram que o departamento de controladoria das empresas apresenta, na maioria folga de recursos humanos; na metade pouca ou nenhuma e na outra metade elevada ou intermediária folga de recursos financeiros; e na maioria intermediária folga no alcance das metas orçamentárias. Os *controllers* destas empresas possuem um nível considerável de participação na elaboração do orçamento e intermediário de autonomia de decisões na organização. Concluiu-se que os *controllers* respondentes da pesquisa apresentam um nível intermediário de folga organizacional, e que esta possui relação com a sua participação no processo orçamentário e o grau de autonomia nas decisões.

**Palavras-chave:** Folga organizacional; Recursos humanos e financeiros; Metas orçamentárias; Participação no orçamento; Autonomia de decisões de *Controllers*.

**Área temática:** Controladoria de Contabilidade Gerencial

## 1 INTRODUÇÃO

Folga organizacional é um tema inserido na área das ciências sociais aplicadas e sua visão predominante na literatura está alicerçada no estudo de Cyert e March (1963), tendo como base a teoria comportamental da administração (NECK, 2001). No Brasil, os estudos acerca desta temática são poucos, comparativamente ao grande número de estudos internacionais sobre o tema. Contudo, ainda não há uma teoria consolidada a respeito da sua definição, mensuração e suas respectivas influências nas organizações.

Mallidou et al. (2001) comentam que a folga organizacional tem sido amplamente descrita na literatura em termos de recursos financeiros. No entanto, a pesquisa empírica é limitada pela definição pouco clara e falta de medidas padronizadas para sua mensuração. A maioria dos estudos utiliza medidas financeiras para calcular a folga organizacional, destacando-se o trabalho de Bourgeois (1981). Também há pouca pesquisa empírica que forneça qualquer orientação sobre como medir a folga em departamentos (NECK, 2001). O único estudo localizado neste sentido na revisão de literatura foi o de Nohria e Gulati (1996).

Na área contábil o tema também necessita de aprofundamento. Nesta linha, destaca-se o estudo de Indjejikian e Matejka (2006), que abordou sobre a folga organizacional dos *controllers*, publicado no periódico *The Accounting Review*. Este estudo enfoca a folga organizacional e o nível de autonomia dos *controllers* das unidades de negócios em relação aos *controllers* corporativos. A folga organizacional dos *controllers* foi relacionada ao nível de poder e autonomia nas decisões, excesso de recursos tanto financeiros como de pessoas em seu departamento, flexibilidade e participação no orçamento.

Dentre as tentativas de mensurar a folga organizacional observadas na literatura, uma delas diz respeito a medidas de percepções de auto-relato da folga, conforme recomendado por Bourgeois (1981) e utilizado por Nohria e Gulati (1996). Nestas percepções de auto-relato da folga organizacional, os autores verificaram se há excesso de recursos financeiros no orçamento da área e também se há excesso de pessoas trabalhando no departamento. A folga pode ser mensurada também conforme as metas de desempenho dos gestores e relacionada com o seu grau de autonomia, seguindo o estudo realizado por Indjejikian e Matejka (2006).

O pressuposto desta última modalidade é que as metas fáceis não motivam gestores a operar com todo o seu potencial, o que possibilita inferir que há mais folga organizacional no departamento quanto mais fácil for atingir as metas orçamentárias. Este tipo de medida caracteriza a folga orçamentária, um dos tipos de folga organizacional mais difundidos na literatura. No entanto, a folga também pode estar relacionada com o nível de autonomia dos gestores nas organizações. Assim, quanto maior for o grau de autonomia, com maior poder de decisão, maior será a folga organizacional (INDJEJIKIAN; MATEJKA, 2006).

Neste estudo, o interesse está no departamento de controladoria, mais especificamente, na folga organizacional dos *controllers*. Assim formulou-se a seguinte questão de pesquisa: Qual o nível de folga organizacional de *controllers* no que concerne (i) aos recursos humanos e financeiros disponíveis ao departamento da controladoria, (ii) a facilidade no alcance das suas metas orçamentárias, (iii) a participação dos *controllers* na elaboração do orçamento, (iv) a autonomia dos *controllers* em decisões no processo de mudanças contábeis? Assim, esta pesquisa tem como objetivo averiguar o nível de folga organizacional de *controllers* em empresas com remuneração variável.

O estudo justifica-se pela carência de pesquisas sobre folga organizacional, particularmente na área da contabilidade. Este cenário, mesmo em âmbito internacional, evidencia a existência de uma lacuna. Portanto, a pesquisa pode ser útil para a compreensão desta temática, uma vez que não há consolidação na literatura e seus resultados são conflitantes. Adicionalmente, estudos organizacionais apresentem interfaces com elementos da controladoria enquanto órgão administrativo, desse modo a folga organizacional pode ser explorada na perspectiva interdisciplinar e contribuir para o deslinde de aspectos obscuros.

Esta pesquisa está fundamentada principalmente no estudo de Indjejikian e Matejka (2006), que abordaram sobre a folga organizacional de *controllers*. Entretanto, neste estudo não se realiza um comparativo entre *controllers* corporativos e de unidades de negócios como os autores fizeram. Diferencia-se também pelo fato de utilizar variáveis da pesquisa de Nohria e Gulati (1996) para medir a folga de recursos humanos e financeiros do departamento de controladoria. Analisa também a folga organizacional a partir da participação dos *controllers* na elaboração do orçamento pautado em López, Stammerjohan e McNair (2007).

## 2 SIFNIFICADO DE FOLGA ORGANIZACIONAL

A folga organizacional tem sido abordada na literatura de diversas formas. De modo geral, uma organização possui folga organizacional quando apresenta recursos superiores às necessidades básicas para seu funcionamento em um contexto normal, sem grandes alterações (BROMILEY, 1991). Diversos autores conceituaram folga organizacional, sempre reportando a idéia de excessos de recursos, conforme apresentado no Quadro 1.

Autores	Conceito de folga organizacional
Cyert e March (1963)	Excesso de recursos disponíveis para a empresa acima do necessário para atender as suas necessidades imediatas. Refere-se a uma disparidade entre os recursos disponíveis para a organização e os pagamentos necessários para manter a coalizão.
Bourgeois (1981)	Folga organizacional é aquele ‘colchão’ de recursos efetivos ou potenciais que permitem a organização adaptar-se às pressões internas de ajustes ou às pressões externas por mudanças em políticas, assim como iniciar mudanças em estratégias com respeito ao ambiente externo.
Sharfman et al. (1988)	Folga organizacional compreende recursos em excesso, potencialmente recuperáveis que uma organização necessita para manter suas operações normais.
Bromiley (1991)	Folga organizacional é o excesso de recursos que uma empresa pode utilizar para aliviar as diferenças entre mudanças no ambiente em que opera e a necessidade de respostas organizacionais.
Moses (1992)	As definições preponderantes de folga organizacional a consideram como sendo constituída de recursos possuídos pela empresa em montante superior às suas necessidades para fazer frente às suas atividades.
Nohria e Gulati (1995, 1996)	Folga organizacional é o conjunto de recursos em uma organização que está além do mínimo necessário para produzir um dado nível de produção.
Greenley e Oktemgil (1998)	Recursos que não foram empregados de forma ótima, mas que permitem a empresa adaptar-se às mudanças no ambiente, fornecendo os meios para alcançar flexibilidade no desenvolvimento de opções estratégicas e a buscar oportunidades. O resultado de gerar e investir recursos de folga para atingir flexibilidade deve ser melhorar o desempenho.
Lawson (2001)	Tempo disponível, ou dinheiro para comprar este tempo, que não esteja completamente engajado na entrega do produto ou serviço principal da organização.
Tan e Peng (2003)	Disponibilidade de recursos de uma empresa necessários para assegurar sua sobrevivência no longo prazo. A folga organizacional pode ser utilizada como proteção da organização contra turbulências no ambiente.

**Quadro 1 – Conceitos de folga organizacional**

Fonte: elaboração própria.

Dentre os conceitos apresentados, o exposto por Bourgeois (1981) é o mais aceito na literatura, sendo que este autor é considerado o pai da folga organizacional em investigação de gestão contemporânea (NECK, 2001). Em seu artigo *On the measurement of organizational slack*, Bourgeois (1981) introduziu conceitos e medidas que têm sido amplamente adotados por estudiosos. Desde o início dos anos 1980, a partir do trabalho de Bourgeois, uma corrente de literatura emergiu concebendo folga organizacional como uma variável central independente. A folga transmite a idéia de uma almofada de excesso de recursos disponíveis nas organizações para resolver problemas organizacionais (BOURGEOIS, 1981).

Conforme Nohria e Gulati (1995), a folga organizacional está relacionada com o excesso de recursos em uma organização que está além do mínimo necessário para produzir

um dado nível de resultados organizacionais. Esses recursos incluem: empregados além do necessário, capacidade não utilizada, despesas de capital desnecessárias, oportunidades inexploradas. Sender (2004) agrupou os recursos de folga organizacional em três categorias: a) recursos humanos, refere-se ao número de pessoas ou de horas de trabalho além do mínimo necessário; b) recursos físicos, diz respeito à capacidade de máquinas, existência de matéria-prima ou outros recursos além do mínimo necessário; c) recursos financeiros, compreende recursos em espécie ou líquidos além do suficiente para utilização imediata não prevista.

Outro elemento de folga organizacional é um orçamento além do mínimo necessário, caracterizado como folga orçamentária, conforme Schiff e Lewin (1970) e Onsi (1973). Folga orçamentária é definida por Merchant (1985) como sendo o excesso do valor orçado em uma área, mais do que o necessário. Waller (1988) considera-a como o excesso de recursos além do necessário para concluir uma tarefa. Dunk (1993) define-a como a incorporação de valores no orçamento para torná-lo mais fácil de alcançar. Se os objetivos do orçamento são fáceis de serem atingidos, facilita o trabalho dos gestores (DAVILA; WOUTERS, 2005).

A folga organizacional também pode ser criada com elevado nível de participação dos gestores na elaboração do orçamento (LÓPEZ; STAMMERJOHAN; MCNAIR, 2007) e da autonomia na tomada de decisões (INDJEKIAN; MATEJKA, 2006). Depreende-se do exposto que a folga organizacional está relacionada ao excesso de recursos em uma organização. No entanto, há três problemas recorrentes na investigação da folga, segundo Lukka (1988): a) falta de uma medida direta de verificar se há folga; b) falta de análise dos efeitos da folga na organização; c) falta um modelo explicativo quanto à folga. O autor acredita que um método adequado para medir a folga melhoraria a base para as pesquisas.

### **3 MEDIDAS DE FOLGA ORGANIZACIONAL**

A literatura oferece uma série de indicadores para medir o nível de folga de uma organização. Segundo Sender (2004), o primeiro artigo de destaque na operacionalização destas medidas foi de Bourgeois (1981), sob o título de *On the measurement of organizational slack*, que propõe a utilização de várias medidas financeiras de fácil obtenção, considerando a folga como uma função de mudanças em: lucros retidos, dividendos, despesas gerais e administrativas, capital de giro, percentual das vendas, dívida em capital, avaliação de crédito, juros de empréstimo de curto prazo em relação à taxa básica de juros, relação preço/lucro.

Bourgeois (1981) sugeriu que a combinação de todas ou algumas destas medidas em uma equação linear ou a criação de um índice composto seria mais adequado do que usar uma medida de folga isolada. Desde a contribuição de Bourgeois (1981), estudiosos têm utilizado algumas medidas financeiras para o cálculo da folga organizacional (NECK, 2001). Sender (2004) apresenta em sua pesquisa algumas medidas financeiras utilizadas e seus respectivos autores. Como não é foco deste estudo calcular a folga organizacional da empresa, e nem utilizar indicadores financeiros, optou-se por não abordar tais medidas.

Embora pesquisadores tenham proposto várias medidas de folga com base em dados financeiros de empresas, há pouca pesquisa empírica com orientações sobre como medir a folga em departamentos (NECK, 2001). A orientação para medir a folga apenas no nível de subunidades vem de Bourgeois (1981, p. 31), que sugere que os pesquisadores tentem colocar aos membros da organização perguntas como: "Suponha que sua empresa está enfrentando uma crise econômica. Por qual porcentagem você estaria disposto a permitir que o seu salário fosse reduzido antes de você ativamente procurar uma posição em outro lugar?"

Seguindo essa orientação, Nohria e Gulati (1995 e 1996) mediram a folga de departamentos de duas empresas, solicitando aos entrevistados as seguintes questões: (1) Suponha que devido a algum desenvolvimento súbito, 10% do tempo de todas as pessoas que trabalham em seu departamento precisa ser gasto em trabalho totalmente desconectado das atribuições e responsabilidades do seu departamento. Como seu trabalho será afetado durante

o próximo ano? (2) Suponha que, devido a uma evolução semelhante, o orçamento operacional do seu departamento anual é reduzido em 10%. Como seu trabalho será significativamente afetado durante o próximo ano? Em ambos os casos, aos gestores foram dadas cinco opções que variam de 1 (o trabalho não será afetado) a 5 (a produção do trabalho cairá em 20% ou mais). O ponto médio, 3, indica que a produção deve cair cerca de 10% .

Outro estudo nessa mesma linha é de Indjejikian e Matejka, publicado em 2006 na *The Accounting Review* sob o título *Organizational slack in decentralized firms: the role of business unit controllers*. Os autores pesquisaram os determinantes da folga organizacional em 104 unidades de negócios de grandes empresas descentralizadas, verificando como os sistemas de contabilidade gerencial afetam a folga. Criaram um quadro padrão de seleção adversa em que configuraram uma gestão de unidades de negócios em uma empresa descentralizada com informações privilegiadas sobre um relevante parâmetro de produtividade para as operações das unidades de negócios. Originando, segundo os autores, um problema de controle que se manifesta na forma de folga organizacional. Assim examinaram dois tipos de informações que um sistema de contabilidade gerencial gera: informações que aliviam os problemas de controle, reduzindo a vantagem da informação de um gestor de unidades de negócios diante da sua matriz corporativa; e tomadas de decisões que melhoram o entendimento de todas as operações das unidades de negócios.

A folga organizacional foi medida por Indjejikian e Matejka (2006) de acordo com as metas de desempenho dos gestores das unidades de negócios. Partiram do pressuposto de que as metas fáceis não motivam gestores a operar com todo o seu potencial. Os autores relacionaram a folga organizacional com orçamentos passados, medida da assimetria de informação, medida do foco do *controller* da unidade de negócio e outras variáveis (tamanho, tempo). Concluíram que o grau de assimetria de informação entre a *holding* e os gestores das unidades de negócios está positivamente associada com folga organizacional. Verificaram ainda que a folga é maior quando os *controllers* das unidades de negócios focalizam mais suas responsabilidades de apoio local do que suas responsabilidades de controle.

López, Stammerjohan e McNair (2007) analisaram a relação entre a participação dos gestores no orçamento e o seu desempenho. Aplicaram um questionário para gestores de empresas nos EUA e no México, sendo essas subsidiárias das empresas americanas. O questionário final foi aplicado a 143 gestores, sendo 45 dos EUA, 58 da fronteira do México e 40 do interior do México. Consideraram quatro variáveis: a) independente - participação no orçamento; b) dependente - desempenho dos gestores; c) intervenientes - satisfação no trabalho e emprego de informações relevantes. Os resultados mostraram que há forte relação entre a participação no orçamento e desempenho, tanto para os gestores que trabalham nos EUA e os que trabalham no México. Observaram também que os aspectos de comunicação de informações são mais importantes para os gestores mexicanos do que dos Estados Unidos.

Os estudos acima mencionados usaram medidas subjetivas para a mensuração da folga organizacional. No entanto, é mais comum a abordagem na literatura da folga organizacional mensurada com relações financeiras. Onsi (1973) realizou o primeiro estudo empírico sobre folga orçamentária entrevistando 32 gestores de cinco grandes empresas: *controllers*, diretores de orçamento, gerentes de produção, gerentes de vendas e gerentes divisionais. Constatou que 80% dos gestores barganham folga no orçamento que desenvolvem. Encontrou folga nos custos administrativos e de fabricação, bem como em volume e preços de vendas. Os gestores apontaram duas razões para a criação de folga: pressão dos superiores para o cumprimento do orçamento e precaução contra a incerteza. Concluiu que a folga orçamentária resultou de pressão e ênfase na realização do orçamento como fonte de avaliação de desempenho.

Pesquisas com medidas objetivas para mensurar a folga organizacional vem sendo desenvolvidas já algum tempo, especialmente sobre folga orçamentária. Neste estudo preferiu-se utilizar medidas subjetivas para verificar, com as indagações propostas por aqueles

autores, se o departamento de controladoria, sob a responsabilidade dos *controllers*, possui recursos além do necessário. A folga organizacional dos *controllers* nesta pesquisa refere-se ao excesso de recursos humanos e financeiros que o órgão controladoria possui, e a interface com a participação do *controller* na elaboração do orçamento e sua autonomia de decisões.

#### 4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Estudo de natureza descritiva foi realizado por meio de pesquisa de levantamento ou *survey*, com abordagem quantitativa.

##### 4.1 População e amostra

A população da pesquisa compreendeu as 150 melhores empresas para se trabalhar, conforme listagem da Revista Você S/A do ano de 2009. Optou-se por esta população, porque a maioria destas empresas oferece diferentes tipos de recompensa, além da remuneração fixa. O foco deste estudo são as empresas que adotam sistemas de remuneração variável. Presume-se que haja uma tendência dos gestores de criarem folga organizacional quando a remuneração variável está atrelada ao cumprimento das metas.

Para a determinação da amostra, da população inicial excluíram-se as 4 instituições financeiras listadas e as 18 empresas não localizadas nas regiões Sul e Sudeste, por serem a minoria e mais dispersas geograficamente, o que poderia não ser interessante a depender do tratamento estatístico. Após estes ajustes foram contatadas as 128 empresas a fim de falar com o *controller*, para verificar se a empresa realmente adota um sistema de remuneração variável, o nome e *e-mail* do possível respondente da pesquisa. Dessas empresas, 20 se recusaram a participar da pesquisa, portanto foram retiradas da população.

Assim, o instrumento de pesquisa foi enviado aos *controllers* de 108 empresas das regiões sul e sudeste, não financeiras, que constam entre as 150 melhores empresas para se trabalhar, conforme listagem da Revista Você S/A do ano de 2009, e que aceitaram participar da pesquisa. Após inúmeras tentativas, via *e-mail* e por telefone, obteve-se o retorno de 30 empresas, mas seis estavam com o questionário incompleto. Portanto, a amostra final resultou em 24 empresas, o que constituiu uma amostra por acessibilidade.

##### 4.2 Constructo e instrumento da pesquisa

A folga organizacional dos *controllers* e/ou do departamento de controladoria foi mensurada utilizando-se das variáveis expostas no constructo da pesquisa (Quadro 2).

Variáveis	Medidas	Folga Organizacional
Recursos humanos e financeiros disponíveis (Nohria e Gulati, 1995; 1996)	Averigua se há excesso de recursos financeiros e recursos humanos no departamento de controladoria.	Quando há recursos humanos e financeiros destinados ao departamento além do necessário caracteriza-se a folga.
Alcance das metas orçamentárias (Indjekian e Matejka, 2006)	Verifica se o orçamento do departamento de controladoria é fácil de ser atingido ou é atingível com esforço muito elevado.	Quanto mais facilmente o orçamento pode ser atingido, maior é a folga organizacional, uma vez que não haverá muito esforço das pessoas para cumprir as metas do orçamento.
Participação na elaboração do orçamento (López, Stammerjohan e McNair, 2007)	Verifica a participação dos <i>controllers</i> na elaboração do orçamento da área de controladoria.	Quanto maior a participação dos <i>controllers</i> na elaboração do orçamento da área de controladoria maior será a sua folga orçamentária.
Autonomia de decisões (Indjekian e Matejka, 2006)	Verifica o nível de autonomia de decisão que os <i>controllers</i> possuem na organização.	Quanto maior o nível de autonomia do <i>controller</i> , maior tende a ser a folga organizacional.

**Quadro 2 – Constructo da pesquisa**

Fonte: elaboração própria.

O instrumento de pesquisa consistiu de um questionário direcionado aos *controllers* das empresas. Com ele procurou-se mensurar a folga organizacional quanto aos recursos humanos, recursos financeiros e metas orçamentárias do departamento de controladoria, bem como quanto ao nível de participação do *controller* na elaboração do orçamento e seu grau de autonomia nas decisões. Para a elaboração das questões, assertivas foram extraídas das pesquisas de Nohria e Gulati (1995 e 1996), Indjejikian e Matejka (2006), López, Stammerjohan e McNair (2007), conforme exposto no Quadro 2.

Na mensuração da folga organizacional quanto aos recursos humanos e financeiros do departamento de controladoria, foram expostas situações hipotéticas da pesquisa de Nohria e Gulati (1995; 1996), em uma escala de 1 a 5. A folga dos *controllers* relativa às metas orçamentárias foi calculada com base nas proposições de Indjejikian e Matejka (2006), em que os *controllers* tiveram que assinalar como geralmente as metas orçamentárias são, em uma escala de 1 a 5, desde fáceis de atingir a praticamente inatingíveis. Nesta escala, quanto mais próximo de 1, maior a folga; e quanto mais próximo de 5, maior a inexistência da folga.

Com vistas em apurar o nível de participação dos *controlleres* na elaboração do orçamento, foram extraídas seis assertivas do estudo de López, Stammerjohan e McNair (2007), em que os respondentes foram solicitados a indicar em uma escala de sete pontos (1 = discordo totalmente; 2 = discordo moderadamente; 3 = discordo ligeiramente; 4 = não concordo nem discordo; 5 = concordo ligeiramente; 6 = concordo moderadamente; 7 = concordo totalmente) o seu grau de concordância ou discordância.

Para identificar a autonomia dos *controllers*, foram expostas 18 mudanças de aspectos contábeis, baseadas na pesquisa de Indjejikian e Matejka (2006), em que os respondentes tiveram que atribuir um peso, em uma escala de 1 a 7. A escala 1 significava que “a decisão sobre a mudança é tomada pelo *controller* sem consultar os níveis hierárquicos mais elevados” e a escala 7 que “a decisão sobre a mudança é tomada pelos níveis hierárquicos mais elevados, sem consultar o *controller*”. Quanto mais próxima de 7, menor é a autonomia.

#### **4.3 Procedimentos de análise dos dados**

Na análise dos dados utilizaram-se as técnicas de estatística descritiva e da entropia. Inicialmente analisou-se a presença da folga organizacional nos recursos à disposição da controladoria e no poder e autonomia de decisões do *controller* nas empresas pesquisadas. Assim, quantificou o número de observações por escala em cada tipo de folga organizacional. Depois, para verificar os tipos de folga organizacional existentes no departamento de controladoria e estabelecer relações entre estes tipos, utilizou-se da média e da entropia. A média foi calculada a partir da soma das respostas, dividindo-as pelo número de respondentes.

Em seguida, calculou-se a entropia para verificar a qualidade da informação gerada. O termo entropia vem do grego “*εντροπία*”, ou seja, *εν* ~ em e *τροπία* ~ movimento. O conceito foi introduzido por Clausius em 1865 (BENTES et al., 2009), para explicar as tendências da temperatura, pressão, densidade e gradientes químicos desaparecerem no tempo. Existem definições distintas sobre o conceito, mas tipicamente é compreendida como uma medida da desordem, incerteza, ignorância, dispersão, desorganização, ou ainda, carência de informação.

A contribuição de Shannon (1948) no estudo da entropia ultrapassou os conceitos restritos da termodinâmica e pôde ser aplicada em vários contextos em que probabilidades podem ser definidas. De acordo com Bais e Farmer (2005), a entropia da termodinâmica pode ser vista como um caso especial da entropia de Shannon, sendo suas medidas um conjunto de probabilidades dentro do espaço/estado como um todo. Baseada na fórmula de Hartley (1928), Shannon derivou sua medida de entropia e estabeleceu a Teoria da Informação.

A entropia presente em uma informação pode ser convertida em medida de importância, denominada tecnicamente como: peso da importância do atributo ( $\lambda_i$ ), conferido ao *i-ésimo* atributo como medida de importância relativa em uma dada situação de decisão.

Esta é diretamente relacionada à quantidade de informação intrínseca gerada por um conjunto de possíveis alternativas de cada *i-ésimo* atributo e em paralelo, a subjetividade associada as importâncias, refletem a cultura, psicologia e meio em que vive o tomador de decisão.

A importância de um atributo torna-se operacional somente se a quantidade intrínseca da informação transmitida para o tomador de decisão do *i-ésimo* atributo pode ser mensurado. Pode-se ajustar uma medida de entropia para concordar com o propósito. Este artigo usa a medida dada pelo par (M, I), onde M é a Média aritmética dos respondentes às questões do ITEM (5.2) e I é a Informação, obtida por meio do cálculo da entropia das respostas.

Quanto mais distintos e diferenciados forem os escores, ou seja, quanto maior for o contraste de intensidade entre os valores do *i-ésimo* atributo, maior é a soma da informação decisória contida nela e transmitida pelo atributo.

O cálculo da entropia seguiu o método sugerido por Zeleny (1982), assim sejam

$d_i = (d_i^1, d_i^2, \dots, d_i^m)$  os valores normalizados das respostas dadas às questões, onde:  $d_i^k = \frac{X_i^k}{X_i^*}$ ,

que caracteriza o conjunto D, em termos do *i-ésimo* atributo. Define-se

$D_i = \sum_{k=1}^m d_i^k; i=1,2,\dots,n$ . A medida de entropia do contraste de intensidade para o *i-ésimo*

atributo é calculado por  $e(d_i) = -\alpha \sum_{k=1}^m \frac{d_i^k}{D_i} \text{Ln} \left( \frac{d_i^k}{D_i} \right)$ , onde  $\alpha = \frac{1}{e_{\max}} > 0$  e  $e_{\max} = \text{Ln}(m)$ .

Lembrando ainda que  $0 \leq d_i^k \leq 1$  e  $d_i^k \geq 0$ .

Caso todos os  $d_i^k$  forem iguais para um dado i, então  $\frac{d_i^k}{D_i} = \frac{1}{n}$  e  $e(d_i)$  assume valor

máximo, isto é,  $e_{\max} = \text{Ln}(m)$ . Ao se fixar  $\alpha = \frac{1}{e_{\max}}$ , determina-se  $0 \leq e(d_i) \leq 1$  para todos os

$d_i$ 's. Essa normalização é necessária para efeito comparativo.

A entropia total de D é definida por:  $E = \sum_{i=1}^n e(d_i)$ . Destacando que quanto maior for

$e(d_i)$ , menor é a informação transmitida pelo *i-ésimo* atributo e que caso  $e(d_i) = e_{\max} = \text{Ln}(m)$ , então o *i-ésimo* atributo não transmite informação e pode ser removida da análise.

O peso da informação (valor) é dado por  $\lambda$ . Devido ao peso  $\tilde{\lambda}_i$  ser inversamente relacionado a  $e(d_i)$ , usa-se  $1 - e(d_i)$  ao invés de  $e(d_i)$  e normaliza-se para assegurar que

$0 \leq \tilde{\lambda}_i \leq 1$  e  $\sum_{i=1}^n \tilde{\lambda}_i = 1$ . Assim:  $\tilde{\lambda}_i = \frac{1}{n - E} [1 - e(d_i)] = \frac{[1 - e(d_i)]}{n - E}$ .

O conceito de entropia pode ser estendido na sua versão conjunta, mútua e diferencial. Príncipe et al. (2000) definiram uma medida de divergência (convergência) de informações mútuas. A formulação é baseada na desigualdade de Cauchy-Schwarz entre vetores, dada por  $\|x\| \cdot \|y\| \leq (x^T y)$ , que transformada em informação mútua é escrita matematicamente como:

$$IM_{CS}(X, Y) = -\text{Log} \frac{\sum_{i=1}^n f(x)f(y)}{\sqrt{(\sum_{i=1}^n f^2(x))(\sum_{i=1}^n f^2(y))}} \geq 0. \text{ Sendo que se } f(X) = f(Y) \Rightarrow IM_{CS} = 0.$$

No artigo as informações X e Y são as informações (discretas) obtidas dos respondentes do questionário. A análise das informações do item 5.3 foram transformadas em probabilidades, usando-se delas suas funções de distribuição discretas. Em seguida aplicou-se



a fórmula definida por Príncipe et al. (2000),  $IM_{CS}(X,Y) = -Log \frac{\sum_{i=1}^n f(x)f(y)}{\sqrt{(\sum_{i=1}^n f^2(x))(\sum_{i=1}^n f^2(y))}}$ . As

informações mútuas foram aplicadas para analisar as relações existentes entre os tipos de folga organizacional.

## 5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

### 5.1 Análise da Presença de Folga Organizacional nos Recursos à Disposição e no Poder e Autonomia de Decisões do Controller nas Empresas Pesquisadas

Na análise descritiva deste tópico busca-se evidenciar a presença de folga nos recursos à disposição do *controller* nas empresas pesquisadas. Consideraram-se quatro tipos de recursos propensos a criar folga organizacional, apontados na literatura: recursos humanos e financeiros disponíveis ao departamento de controladoria; facilidade no alcance das metas orçamentárias do departamento de controladoria; participação do *controller* na elaboração do orçamento; e autonomia do *controller* nas decisões do processo de mudanças contábeis.

#### 5.1.1 Folga de recursos humanos e financeiros no departamento de controladoria

Utilizaram-se duas situações hipotéticas, baseadas em Nohria e Gulati (1995; 1996), para a verificação da folga de recursos humanos e financeiros no departamento de controladoria. Os *controllers* foram solicitados a assinalar em uma escala de 1 a 5 o quanto cada situação afetaria o desenvolvimento do trabalho da controladoria. A escala 1 indica que o trabalho não seria afetado e a escala 5 que o trabalho teria uma redução de 20% ou mais. Neste caso, 1 indica excesso de recursos no departamento e 5 indica inexistência de folga organizacional. Os resultados de ambas as situações estão expostos na Tabela 1.

**Tabela 1 – Folga nos recursos humanos e financeiros disponíveis ao departamento de controladoria**

<b>Folga de recursos humanos</b>	<b>N° Observações</b>	
Suponha que devido a algum desenvolvimento súbito, 10% do tempo de todas as pessoas que trabalham em seu departamento precisa ser gasto em trabalho totalmente desconectado das atribuições e responsabilidades do seu departamento. Como seu trabalho será afetado durante o próximo ano?	Qt	%
1-Trabalho não será afetado 0%	2	8,33
2-Trabalho será afetado até 5%	11	45,84
3-Trabalho será afetado até 10%	4	16,67
4-Trabalho será afetado até 15%	2	8,33
5-Trabalho será afetado até 20% ou mais	5	20,83
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>
<b>Folga de recursos financeiros</b>	<b>N° Observações</b>	
Suponha que, devido a uma evolução semelhante, o orçamento operacional anual do seu departamento é reduzido em 10%. Como seu trabalho será afetado durante o próximo ano?	Qt	%
1-Trabalho não será afetado 0%	3	12,50
2-Trabalho será afetado até 5%	5	20,83
3-Trabalho será afetado até 10%	4	16,67
4-Trabalho será afetado até 15%	5	20,83
5-Trabalho será afetado até 20% ou mais	7	29,17
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Observa-se na Tabela 1 que uma situação refere-se às atribuições das pessoas no local de trabalho e outra ao orçamento operacional anual do departamento. Denota-se que o departamento de controladoria, quanto aos recursos humanos apresenta um nível intermediário com inclinação para folga, porém não em excesso, já que grande parte (45,84) das respostas se concentrou na escala 2. Referente ao valor do orçamento operacional, este se

localiza no nível intermediário com inclinação para a não inexistência de folga organizacional, uma vez que as respostas encontram-se distribuídas nas escalas mais elevadas. Depreende-se que há maior sobra de recursos humanos do que de recursos financeiros.

Não há consenso entre autores sobre a influência da folga nas organizações. Singh (1986), Bromiley (1991) e Miller e Leiblein (1996), por exemplo, afirmam que um nível elevado de folga está associado com um bom desempenho. Davila e Wouters (2005) mencionam que a folga é um fator de motivação para os gestores. Para Leibenstein (1969), a folga gera indisciplina nos investimentos, raramente benefícios econômicos. Tang e Peng (2003) aduzem que os benefícios de folga são superiores aos seus custos.

No caso específico deste estudo, infere-se que a folga organizacional dos *controllers* pode ocasionar tanto atitudes positivas como negativas. Por outro lado, a inexistência da folga pode causar comportamentos negativos no *controller* e impactos desfavoráveis no resultado das empresas. Neste sentido, concorda-se com Nohria e Gulati (1995), quando mencionam que deve existir um nível intermediário de folga organizacional nas empresas, conforme constatado nesta pesquisa, ainda que limitado a dois cenários hipotéticos de análise da folga.

### 5.1.2 Folga no alcance das metas orçamentárias do departamento de controladoria

A mensuração da folga organizacional, tendo como parâmetro o nível de facilidade no alcance das metas orçamentárias do departamento de controladoria, foi realizada a partir de situações hipotéticas baseadas no estudo de Indjejikian e Matejka (2006). O escore 1 indica que as metas orçamentárias são fáceis de serem atingidas, sinalizando que há folga, e o escore 5 indica inexistência de folga. As respostas constam na Tabela 2.

**Tabela 2 – Folga no alcance das metas orçamentárias do departamento de controladoria**

Folga nas metas orçamentárias	N° Observações	
	Qt	%
No que concerne ao alcance das metas orçamentárias pelo departamento de controladoria de sua empresa, pode-se dizer que as metas orçamentárias geralmente são:		
1-Fáceis de atingir	1	4,17
2-Atingíveis com esforço normal	10	41,66
3-Atingíveis com um elevado esforço	12	50,00
4-Atingíveis com esforço muito elevado	1	4,17
5-Praticamente inatingíveis	0	0,00
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Observa-se na Tabela 2, que o nível de facilidade de alcance das metas orçamentárias indica que há folga organizacional no departamento de controladoria neste aspecto pesquisado, embora esta folga não se apresente de modo excessivo. Conforme a medida utilizada, os escores 2 e 3, que foram os mais apontados, indicam a existência de folga organizacional, sendo que quanto mais próximo de 1, maior a folga. Já nos escores 4 e 5 praticamente não há folga, mas o escore 5 não foi apontado.

Na literatura não há consenso entre os autores sobre o nível ideal de folga organizacional. Há àqueles que defendem a existência de folga, outros a consideram como um custo adicional para as empresas. E ainda àqueles que acreditam que um nível intermediário é o ideal, o que Nohria e Gulati (1995) consideram ideal. Indjejikian e Matejka (2006) concebem a folga organizacional como o excesso de recursos de uma organização ou departamento, que possibilita a sua adaptação às mudanças do ambiente.

Depreende-se que há folga dos *controllers* nas metas orçamentárias. Davila e Wouters (2005) apresentam evidências empíricas do modo como uma empresa faz seu orçamento com recursos financeiros adicionais, com a intenção de motivar e facilitar a tarefa dos gestores na consecução dos objetivos da empresa. A folga orçamentária foi constatada quando as metas do orçamento são fáceis de serem alcançadas, aliviando o trabalho dos gestores quando eles além de cumprirem o orçamento são responsáveis pela execução de múltiplos objetivos.

### 5.1.3 Folga do *controller* na participação da elaboração do orçamento

O poder é outro elemento que pode resultar em folga organizacional e que foi aferido por meio da participação do *controller* no orçamento. Do estudo de López, Stammerjohan e McNair (2007) foram extraídas questões da Tabela 3, em que os *controllers* foram solicitados a responder, entre uma escala de 1 a 7, qual a sua concordância, sendo que 1 indica discordo totalmente e 7 concordo totalmente. Quanto mais próximo de 7, maior é a participação dos *controllers* no orçamento e maior tende a ser a folga organizacional, uma vez que pode haver benefícios para a área de controladoria com sua participação e influência.

**Tabela 1 – Folga do *controller* na participação da elaboração do orçamento**

Folga na participação da elaboração do orçamento	Número de Observações						
	Discordo Totalmente	Discordo Moderadamente	Discordo Ligeiramente	Não concordo nem Discordo	Concordo Ligeiramente	Concordo Moderadamente	Concordo Totalmente
Assertivas relativas à folga organizacional do <i>controller</i> na participação da elaboração do orçamento de sua empresa							
Estou envolvido na definição de todas as partes do meu orçamento	0	0	0	1	2	3	18
Minha contribuição para o orçamento é muito importante	0	0	1	0	3	4	16
Eu muito frequentemente declaro minhas necessidades, opiniões, e/ou sugestões sobre o orçamento para meu supervisor sem que ele solicite	0	0	0	1	0	9	14
Quando o orçamento está sendo definido, meu supervisor procura atender meus pedidos, opiniões e/ ou sugestões muito frequentemente	0	0	0	2	2	8	12
As argumentações feitas pelo meu supervisor em relação à revisão do orçamento são plausíveis.	0	0	0	1	3	9	11
Eu tenho forte influência no valor final do orçamento	0	0	0	0	6	10	8

Na Tabela 3 nota-se que a assertiva que teve o escore maior foi a que menciona que o *controller* está envolvido na definição de todas as partes do orçamento da controladoria. Isso parece razoável, uma vez que a elaboração do orçamento faz parte das atividades do órgão da controladoria. Já a assertiva com menor escore foi a que menciona que o *controller* tem forte influência no valor final do orçamento. Tal pode ser atribuído ao fato dos respondentes que não possuem folga terem assinalado um escore menor que 7,0. De modo geral, constata-se que os *controllers* possuem nível elevado na participação do orçamento.

Ao analisar individualmente a empresa que apresentou maior folga organizacional quanto aos objetivos orçamentários, observou-se que esta empresa apresenta o escore máximo de participação no orçamento. Ou seja, na elaboração do orçamento, o seu superior hierárquico frequentemente atende aos pedidos do *controller*. E, além disso, o *controller* tem forte influência no valor final do orçamento. Sendo assim, possivelmente o *controller* tem influência para que os objetivos orçamentários sejam fáceis de serem atingidos.

Na empresa em que praticamente não há folga quanto às metas orçamentárias, observou-se que o *controller* tem um nível razoável de participação no orçamento, entretanto, não apresenta forte influência no valor final e nem sempre seus pedidos em relação ao orçamento são atendidos. De modo geral, fazendo-se uma análise individual por empresa, constata-se que o poder, aferido por meio da participação dos *controllers* no orçamento conforme proposto por López, Stammerjohan e McNair (2007), acaba influenciando o nível de folga organizacional no alcance das metas orçamentárias.

### 5.1.4 Folga do *controller* na autonomia de decisões no processo de mudanças contábeis

A autonomia do *controller* foi averiguada a partir de questões adaptadas do estudo de Indjekian e Matejka (2006), que verificaram a autonomia dos *controllers* das unidades de negócios quando da decisão de mudar técnicas e procedimentos contábeis, pressupondo que

há relação entre o grau de autonomia e o nível de folga organizacional. Em uma lista de atividades da área contábil (Tabela 4) os *controllers* foram solicitados a apontar entre uma escala de 1 a 7 como é sua autonomia. No caso, 1 indica que a decisão sobre a mudança é tomada pelo *controller* sem consultar os níveis hierárquicos mais elevados e 7 a decisão sobre a mudança é tomada pelos níveis hierárquicos mais elevados, sem consultar o *controller*.

**Tabela 2 – Folga do *controller* na autonomia de decisões no processo de mudanças contábeis**

Folga no poder e autonomia de decisões	Número de Observações						
	Discordo Totalmente	Discordo Moderadamente	Discordo Ligeiramente	Não Concordo nem Discordo	Concordo Ligeiramente	Concordo Moderadamente	Concordo Totalmente
Assertivas relativas à folga organizacional do <i>controller</i> na autonomia de decisões no processo de mudanças contábeis de sua empresa							
Definição de investimentos a serem feitos na organização	1	1	4	3	7	2	6
Planejamento estratégico	0	2	5	2	6	4	5
Processo de orçamento nas unidades de negócios	3	2	4	3	6	2	4
Planejamento financeiro de curto prazo	4	3	2	4	4	3	4
Alocação de custos de mercado	4	0	3	4	5	5	3
Preços de transferência para transações entre unidades de negócios	4	3	3	4	6	1	3
Escolha de artefatos para a tomada de decisão	2	5	3	5	7	0	2
Definição do valor do orçamento da área de controladoria	5	4	4	2	7	1	1
Alocação de gastos gerais de fabricação	5	0	4	4	8	0	3
Definição de aumentos salariais do pessoal da controlaria	5	2	2	3	8	2	2
Indicadores de desempenho não-financeiro para unidades de negócios	1	1	8	3	6	2	3
Indicadores de desempenho financeiro para as unidades de negócios	1	3	6	4	4	3	3
Critérios para avaliar investimentos de capital (taxa de retorno)	1	6	6	2	4	2	3
Despesas <i>versus</i> capitalização de custos	5	3	4	4	4	1	3
Determinação dos relatórios contábeis utilizados na tomada de decisão	6	1	8	2	3	1	3
Avaliação dos estoques	6	2	8	2	2	2	2
<i>Design</i> de relatórios internos (frequência, quantidade de informação)	6	3	3	2	4	1	5
Reconhecimento contábil nas demonstrações do efeito da adoção das normas internacionais de contabilidade.	7	6	2	1	5	1	2

Verifica-se na Tabela 4 que o nível de autonomia dos *controllers* não é elevado nas organizações. O que permite afirmar que os profissionais pesquisados não possuem um nível elevado de autonomia como é desejável e recomendado na literatura. Por outro lado, quanto maior for esta autonomia, há tendência de ter maior folga organizacional, uma vez que tendem a ter influência nos recursos financeiros e de pessoas no seu departamento. O nível de autonomia apresenta-se intermediário, assim como foi a folga organizacional.

De modo mais analítico, observam-se agrupamentos de respostas nos escores. Na parte inferior da Tabela 4 há um bloco de assertivas em que foi apontado haver maior autonomia, que compreende atividades típicas do departamento de controladoria e, portanto, parece razoável o *controller* ter maior autonomia de decisão nos critérios contábeis a serem adotados. Por exemplo, o reconhecimento contábil nas demonstrações do efeito da adoção das normas internacionais de contabilidade é decisão da área. Na parte superior da Tabela 4 há um bloco de assertivas em que foi apontada pouca autonomia, relativo as atividades dependentes de escalões superiores da empresa, que também é congruente. Por exemplo, a definição de investimentos a serem feitos na organização implica decisão de diretoria.

No centro da Tabela 4 há um bloco de assertivas em que foi apontada autonomia intermediária, atividades essas dependentes de escalões superiores da empresa e/ou dependentes de outros departamentos, o que torna compreensível ter respostas mais centrais nos escores. Por exemplo, a definição dos preços de transferência para transações entre unidades de negócios é dependente de escalões superiores e unidades de negócios. Ainda há

uma assertiva em que as respostas se concentraram em discordo ligeiramente e discordo ligeiramente, o que pode decorrer de situação específica em cada empresa para a definição de indicadores de desempenho não-financeiro para unidades de negócios.

Ao analisar as respostas das empresas de forma individual, constatou-se que os dois *controllers* que apontaram menor autonomia, também são os que indicaram inexistência de folga organizacional nos recursos financeiros e humanos. Estes resultados coadunam com o observado na pesquisa de Indjejikian e Matejka (2006) e o pressuposto de que há relação entre o grau de autonomia e o nível de folga organizacional.

## 5.2 Análise dos Recursos à Disposição e do Poder e Autonomia de Decisões do *Controller* que Caracterizam Folga Organizacional nas Empresas Pesquisadas

O cálculo da folga organizacional está pautado no excesso de recursos à disposição da controladoria e no poder e autonomia nas decisões do *controller* nas empresas pesquisadas. Para uma análise conjunta destes tipos de folga, procedeu-se ao cálculo da média e da entropia nas variáveis pesquisadas. Antes, porém, fez-se uma inversão das escalas nas variáveis analisadas, de modo que a maior escala representa que há folga em todas as variáveis. Assim, 1 passou a significar inexistência de folga em todas as variáveis e 5 (para recursos) e 7 (para poder e autonomia) passaram a significar excesso de folga.

Os Gráficos 1 e 2 evidenciam respectivamente as médias obtidas e a entropia referente à folga dos *controllers* nas Metas Orçamentárias (MO), Recursos Humanos (RH), Recursos Financeiros (RF), Participação na Elaboração do Orçamento (PA), Autonomia de Decisões no Processo de Mudanças Contábeis (AU).

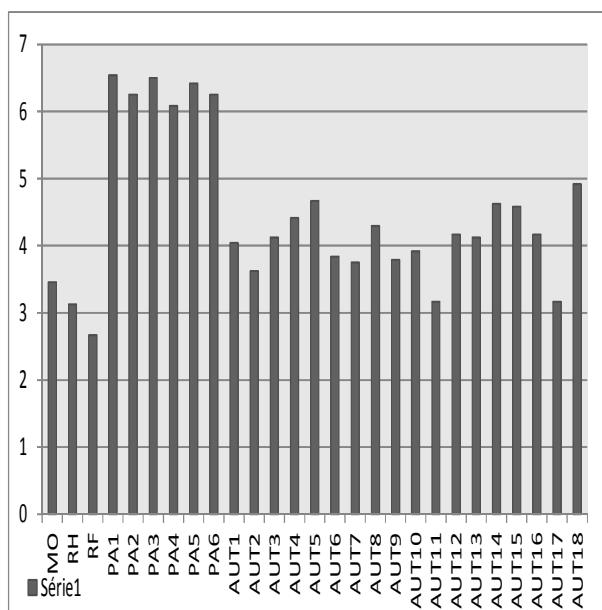


Gráfico 1 – Média das variáveis do estudo

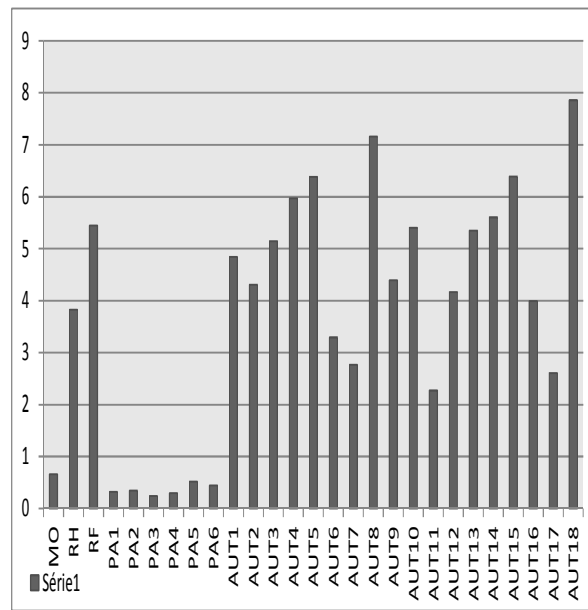


Gráfico 2 – Aplicação da entropia nas variáveis

Observa-se no Gráfico 1 que as três primeiras variáveis (MO, RH e RF) referem-se ao excesso ou não de recursos à disposição da controladoria e as demais possuem relação com o poder e autonomia de decisões do *controller*. As variáveis relativas aos recursos à disposição da controladoria possuem uma escala de 1 a 5 e as relativas ao poder e autonomia do *controller* possuem uma escala de 1 a 7.

Nota-se que há uma inclinação para a existência de folga no alcance das metas orçamentárias (MO), sendo estas atingidas com elevado esforço ou com esforço normal. Verifica-se também que esta é a maior folga da controladoria referente aos recursos à disposição, seguida da folga de recursos humanos. A menor folga encontrada dos recursos à disposição refere-se aos recursos financeiros, sendo que nesta, há uma tendência para sua

inexistência e/ou nível baixo.

Ao analisar o Gráfico 2, nota-se que a folga de metas orçamentárias apresentou a menor entropia, o que significa que a informação desta variável é baixa, ou seja, os respondentes tiveram a mesma opinião acerca do assunto. Em relação à folga de recursos financeiros, seguida da de recursos humanos, há muita informação, o que significa que há opiniões distintas nestes itens. Desta forma, este tipo de folga não se apresenta de maneira linear no órgão de controladoria das empresas pesquisadas.

Constata-se ainda que pela média, os *controllers* participam ativamente do processo orçamentário, conforme já comentado no item 5.1 da análise, demonstrando desta forma, que os *controllers* possuem poder na organização, possibilitando-os de influenciar as próprias metas orçamentárias do seu departamento. Inclusive possuem poder na determinação dos valores do orçamento, o que lhes permite incrementar folga de recursos financeiros, se assim desejarem. Esta variável foi a que apresentou menor entropia, o que indica homogeneidade nas respostas. De modo geral, a participação na elaboração do orçamento obteve a maior média e menor entropia, demonstrando que o poder decorrente da participação no processo orçamentário é o tipo de folga mais presente no departamento de controladoria.

A partir das médias obtidas, observa-se que a autonomia de decisões do *controllers* nas organizações é variada, sendo provável que o tipo de gestão adotada tenha influência nesta questão. Nota-se em algumas questões, que há uma tendência da autonomia ser menor, o que requer que consulte seus superiores para a tomada de decisão, e em outras mudanças, há maior liberdade do *controller* tomar as decisões. Ao verificar a entropia destas variáveis, constata-se que algumas apresentaram significativas divergências de opiniões, o que implica mencionar que cada organização atribui formas distintas de autonomia ao *controller*.

Nota-se ainda que nas questões de autonomia, as que apresentaram menor divergência foram a AUT 11 e AUT 17, sendo que estas questões dependem de escalões superiores para tomada de decisão, seguidas da AUT 6, AUT 7 que são questões referente aos indicadores de desempenho das unidades de negócios e que apresentaram nível intermediário de autonomia. Observa-se pela média, que as mudanças em que os *controllers* possuem maior poder de decisão são: AUT 18, AUT 5, AUT 14, AUT 15 e AUT 4. Com exceção da AUT 14 (definição do valor do orçamento da área de controladoria), as que tiveram maior poder conforme já apontado, são atividades típicas do departamento de controladoria. De modo geral, os *controllers* têm poder no processo orçamentário e certa inclinação de poder de decisão na elaboração do orçamento, podendo impactar na folga de recursos da controladoria.

Na análise conjunta dos tipos de folga organizacional, constata-se que os itens participação na elaboração do orçamento e folga nas metas orçamentárias apresentam respostas homogêneas e foram os que apresentaram maior folga organizacional no departamento de controladoria. Estas variáveis possuem relação, visto que a participação na elaboração do orçamento pode direcionar para que as metas orçamentárias sejam de fácil alcance ou de um alcance normal. A folga de recursos humanos, financeiros e autonomia nas decisões não possibilitam uma conclusão definitiva, uma vez que as respostas são divergentes e que este tipo de folga varia de organização para organização.

De maneira geral, observa-se ainda que quando as médias ficaram entre 3 (para escalas 1 a 5) ou 4 (para escalas de 1 a 7), as entropias são altas, o que leva a ter muita informação, ou seja, há opiniões distintas sobre o assunto.

### **5.3 Relação da Folga Organizacional no Poder e Autonomia de Decisões do *Controller* com Excesso de Recursos à sua Disposição**

Neste tópico analisa-se a relação da folga organizacional no poder e autonomia de decisões do *controller* com o excesso de recursos à disposição da controladoria por meio da aplicação da entropia de Rényi, que pode ser utilizada para mensurar a informação mútua

entre variáveis aleatórias. Assim, mensurou-se a informação mútua para cada grupo de folga organizacional. Os resultados obtidos estão evidenciados na Tabela 5, em que: G1= Folga nas Metas Orçamentárias; G2= Folga de Recursos Humanos; G3= Folga de Recursos Financeiros; G4= Folga na Participação da Elaboração do Orçamento; G5= Folga na Autonomia de Decisões no Processo de Mudanças Contábeis.

**Tabela 5 – Informações mútuas entre as variáveis de folga organizacional**

<b>Grupos</b>	<b>Informação gerada</b>	<b>Percentual de informação (%)</b>
G1G2	0,036088823	9,543144845
G1G3	0,047671624	12,60604194
G1G4	0,060072779	15,88534022
G1G5	0,008817061	2,3315388
G2G3	0,029059111	7,684243631
G2G4	0,02823292	7,465769856
G2G5	0,028591367	7,56055575
G3G4	0,068546721	18,12614629
G3G5	0,053856441	14,24152325
G4G5	0,017228041	4,555695417

Observa-se na Tabela 5 que foram feitas 10 combinações entre as variáveis de folga organizacional. O percentual total destas 10 combinações totaliza a 100%, demonstrando qual informação é maior e menor. Consta-se que quem possui mais informação mútua é G3 com G4, ou seja, as variáveis de folga de recursos financeiros com participação na elaboração do orçamento. Deste modo, há uma relação entre a folga de recursos e a folga de poder dos *controllers*. Pode-se dizer que esta relação surge a partir da participação do *controller* no orçamento. Foi constatado que os *controllers* participam ativamente do processo orçamentário e possuem influência no valor final do orçamento. Assim, possuem poder para constituir folga de recursos financeiros, além do necessário, para o departamento de controladoria.

Verifica-se ainda que a segunda maior informação mútua gerada foi G1 com G4, ou seja, folga nas metas orçamentárias com participação no orçamento. Estas variáveis também possuem relação, visto que a participação na elaboração do orçamento pode determinar como serão as metas orçamentárias, ou seja, se serão fáceis de serem atingidas, ou atingidas com esforço normal e/ou elevado. A participação no processo orçamentário permite aos *controllers* a não aceitarem um orçamento praticamente inatingível

Estes resultados coadunam com os achados da pesquisa de Young (1985), na qual constatou que quando os subordinados participam no processo orçamentário criam mais folga no orçamento. Dunk (1990) também constatou que a participação aumenta o potencial de criação de folga no orçamento. No entanto, divergem da pesquisa de Merchant (1985), que observou que quando autorizados a participar no processo orçamentário, subordinados apresentam menor probabilidade de criação de folga no orçamento.

A terceira maior informação mútua gerada foi G3 com G5, ou seja, folga de recursos financeiros com folga na autonomia de decisões no processo de mudanças contábeis. Desta maneira, a autonomia que o *controller* possui em algumas decisões podem impactar na folga de recursos financeiros do departamento de controladoria, tais como, autonomia de definir o valor do orçamento da área de controladoria, definição de aumentos salariais do pessoal da controladoria, planejamento financeiro de curto prazo. Esta autonomia de decisão pode levar a obtenção de recursos financeiros para o departamento de controladoria além do necessário. No caso dos respondentes desta pesquisa foi constatado que os *controllers* não possuem folga de recursos financeiros, mesmo tendo autonomia para constituí-la.

Observa-se ainda que a folga nas metas orçamentárias (G1) com folga nos recursos financeiros (G3) apresentaram em torno de 12,60% de informação mútua. Esta relação também é explicável, visto que quando há sobra de recursos financeiros no departamento de

controladoria, o orçamento é mais facilmente atingido, ou é atingido com um esforço normal.

Nota-se também que as menores informações mútuas geradas foram em G1G5 – folga nas metas orçamentárias com autonomia nas decisões e G4G5 – folga na participação da elaboração do orçamento e autonomia nas decisões. Portanto, a autonomia que os *controllers* possuem para decidir sobre mudanças contábeis não tem impacto na determinação das metas orçamentárias, ou seja, elas não determinam se o orçamento será fácil de ser atingido ou inatingível. Ainda, o fato do *controller* participar da elaboração do orçamento, não significa que ele possui autonomia para decidir sobre outros assuntos, e vice versa. Em outras palavras, não há relação entre participação na elaboração do orçamento e autonomia nas decisões.

## 6 CONCLUSÃO

Esta pesquisa averiguou o nível de folga organizacional de *controllers* em empresas com remuneração variável. Consideraram-se quatro tipos de recursos propensos a criar folga organizacional, apontados na literatura: recursos humanos e financeiros disponíveis ao departamento de controladoria; facilidade no alcance das metas orçamentárias do departamento de controladoria; participação do *controller* na elaboração do orçamento; e autonomia do *controller* nas decisões do processo de mudanças contábeis. Pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa, foi realizada por meio de levantamento em 108 empresas das regiões Sul e Sudeste do Brasil, obtendo-se 24 questionários por *controllers*.

Os resultados da pesquisa mostraram que quanto aos recursos humanos, embora em algumas empresas o departamento de controladoria não apresente folga neste aspecto, a maioria apontou a existência de folga. Referente aos recursos financeiros, percebeu-se que na metade das empresas não há folga organizacional. Porém, a outra metade apresenta um nível elevado e/ou intermediário de folga em recursos financeiros, facilitando, desse modo, a atuação dos *controllers*. No que concerne às metas orçamentárias, a maior parte das empresas pesquisadas apresenta um nível intermediário de folga, indo desde metas atingíveis com esforço normal a atingíveis com um elevado esforço.

Notou-se também que os *controllers* possuem um nível considerável de participação na elaboração do orçamento e que estão envolvidos na definição dos recursos orçamentários da controladoria. Percebeu-se ainda que possuem um nível intermediário de autonomia de decisões na organização, sendo que pouco decidem sobre os investimentos a serem feitos, tomam poucas decisões no planejamento estratégico e na escolha dos indicadores de desempenho não financeiros a serem usados nas unidades de negócios. Entretanto, possuem autonomia de decisão para atividades típicas de controladoria.

Ao cotejar os tipos de folga organizacional existentes no departamento de controladoria das empresas respondentes da pesquisa, constatou-se que os itens relativos a participação na elaboração do orçamento e a folga nas metas orçamentárias apresentaram respostas homogêneas e foram os que apresentaram maior folga organizacional no departamento de controladoria. A folga de recursos humanos, financeiros e autonomia nas decisões não apresentaram uma conclusão definitiva, uma vez que as respostas foram divergentes e que este tipo de folga se apresentou de maneiras distintas nas empresas.

Constatou-se que há relação da folga organizacional no poder e autonomia de decisões do *controller* com excesso de recursos à sua disposição. Esta relação é maior com a folga de recursos financeiros e a participação na elaboração do orçamento, seguida da folga nas metas orçamentárias com participação no orçamento. Neste sentido, concluiu-se que a participação no orçamento possibilita a criação de folga de recursos à disposição para o departamento de controladoria, corroborando com os resultados da pesquisa de Lukka (1988) e Dunk (1990). No entanto, tais resultados contrariam os que foram encontrados por Merchant (1985).

De modo geral, concluiu-se que os *controllers* respondentes da pesquisa apresentam um nível intermediário de folga organizacional, e que esta possui relação com a participação



dos mesmos no processo orçamentário e seu grau de autonomia nas decisões. Neste sentido, há uma tendência destes *controllers* em criarem folga nos seus recursos orçamentários. Tal pode decorrer do fato do orçamento ser a base de sua avaliação de desempenho e a remuneração variável estar condicionada ao cumprimento do orçamento.

## REFERÊNCIAS

- BAIS, F.A.; FARMER, J.D. The physics information theory on in the light of thermodynamics, statistical mechanics and nonlinear dynamics. **Draft**, 2005.
- BENTES, S.; MENEZES, R.; MENDES, D. Entropic measures in nonlinear dynamics. In: Salgueiro, M.F.; MENDES, D.; MARTINS, L.F. (org.). **Temas em métodos quantitativos**. Lisboa: Sílabo, 2009. vol. 6.
- BOURGEOIS, L. J. On the measurement of organizational slack. **Academy of Management Review**, v. 6, p. 29-39, 1981.
- BROMILEY, P. Testing a causal model or corporate risk taking and performance. **The Academy of Management Journal**. v. 34, n.1, 1991. p.37-59.
- CYERT, R. M.; MARCH, J. G. **A behavioral theory of the firm**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1963.
- DAVILA, T.; WOUTERS, M. Managing budget emphasis through the explicit design of conditional budgetary slack. **Accounting, Organizations and Society**, v.30, p.587-608, 2005.
- DUNK, A.S. Budgetary participation, agreement on evaluation criteria and managerial performance: a research note. **Accounting, Organizations and Society**, v. 15, n. 3, 1990.
- DUNK, A.S. The effect of budget emphasis and information asymmetry on the relation between budgetary participation and slack. **The Accounting Review**, v. 68, p. 400-410, 1993.
- FÁVERO, L.; BELFIORE, P.; SILVA, P.; CHAN, B. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- FARMER, J.D.; SHUBIK, M.; SMITH, E. Economics: the text physical science? **arXiv:physics/0506086**, v.1, 2005.
- GREENLEY, G.E.; OKTEMGIL, M. A comparison of slack resources in high and low performing British companies. **The Journal of Management Studies**, v. 35, n. 3, 1998.
- HARTLEY, R.V.L. Transmission of information. **Bell Systems Technical Journal**, v.7, n.3, p. 535-563, 1928.
- INDJEKIAN, R.J.; MATEJKA, M. Organizational Slack in decentralized firms: the role of business unit *controllers* . **The Accounting Review**. v. 81, n.04, p. 849-872, 2006.
- LAWSON, M.B. In praise of slack: time is of the essence. **The Academy of Management Executive**, v. 15, n.3, p. 125-136, 2001.
- LÓPEZ, M.A.L.; STAMMERJOHAN, W.W.; McNAIR, F.M. Differences in the role of job-relevant information in the budget participation-performance relationship among US and Mexican managers: a question of culture or communication. **Journal of Management Accounting Research**, v. 19, p. 105-136, 2007.
- LUKKA, K. Budgetary biasing in organizations: theoretical framework and empirical evidence. **Accounting, Organizations and Society**, v. 13, n. 3, p. 281-301, 1988.
- MALLIDOU, A.A.; CUMMINGS, G.G.; GINSBURG, L.R.; CHUANG, Y-T.; KANG, S. Staff, space, and time as dimensions of organizational slack: a psychometric assessment.

- Health Care Management Review**, v. 36, n. 3, p. 252-264, jul./set. 2011.
- MAROCO, J. **Análise estatística: com utilização do SPSS**. Lisboa: Silabo, 2003.
- MERCHANT, K.A. Budgeting and the propensity to create budgetary slack. **Accounting, Organizations and Society**, v. 10, n. 2, p. 201-210, 1985.
- MILLER, K.D., LEIBLEIN, M.J. Corporate risk-return relations: returns variability versus downside risk. **Academy of Management Journal**, v.39, n.1, p. 91-122, 1996.
- MINGOTI, S.A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.
- MOSES, D.O. Organizational slack and risk-taking behavior: tests of product pricing strategy. **Journal of Organizational Change Management**, v. 5, n. 3, p. 38-54, 1992.
- NECK, H.M. **Firm growth following the initial public offering: the impact of organizational slack on the productive opportunity of high technology entrepreneurial firms**. 216 f. 2001. Tese (Doutorado em Psicologia) – University of Colorado, Colorado, 2001.
- NOHRIA, N.; GULATI, R. “What is the optimum amount of organizational slack? A study of the relationship between slack and innovation in multinational firms”. **Academy of Management Journal**, p. 32-36, 1995.
- NOHRIA, N.; GULATI, R. Is slack good or bad for innovation? **Academy of Management Journal**, v. 39, n. 5, p. 1245-1264, 1996.
- ONSI, M. Factor analysis of behavioral variables affecting budgetary slack. **The Accounting Review**, v.48, n. 3, p. 535-548, 1973.
- PRINCIPE, J. C.; Xu, D.; Zhao, Q.; FISHER, J.W. Learning from examples with information theoretic criteria. **Journal of VLSI Signal Proc. Systems**, v. 26, n. 1/2, p. 61-77, Aug., 2000.
- SENDER, G. **O papel da folga organizacional nas empresas: um estudo em bancos brasileiros**. 226 f. 2004. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.
- SHANNON, C.E. A mathematical theory of communications. **Bell Systems Tech.**, v. 27, p. 379-423, 623-656, 1948.
- SHARFMAN, M.P.; WOLF, G.; CHASE, R.B.; TANSIK, D.A. Antecedents of organizational slack. **The Academy of Management Review**. v. 13, n. 4, p. 601-614, 1988.
- SINGH, J.V. Performance, slack and risk taking in organizational decision making. **The Academy of Management Journal**, v. 29, n. 3, p. 562-585, 1986.
- STANLEY, H.E.; AMARAL, L.A.N.; CANNING, D.; GOPIKISHMAN, P.; LEE, Y.; ZELENY; E.M. **Multiple criteria decision making**. New York: McGraw-Hill, 1982.
- TAN, J.; PENG, M.W. Organizational slack and firm performance during economic transitions: two studies from an emerging economy. **The Strategic Management Journal**. v. 24, n.13, p. 1249-1263, 2003.
- WALLER, W.S. Slack in participative budgeting: the joint effects of a truth-inducing pay scheme and risk preferences. **Accounting, Organizations and Society**, v. 13, p. 87-98, 1988.
- YOUNG, M.S. Participative budgeting: the effects of risk aversion and asymmetric information on budgetary slack. **Journal of Accounting Research**, v. 23, n. 2, 1985.