

Avaliação do Controle Interno e Tamanho dos Órgãos sob Jurisdição do Tribunal de Contas do Ceará (TCE/CE)

Autoria

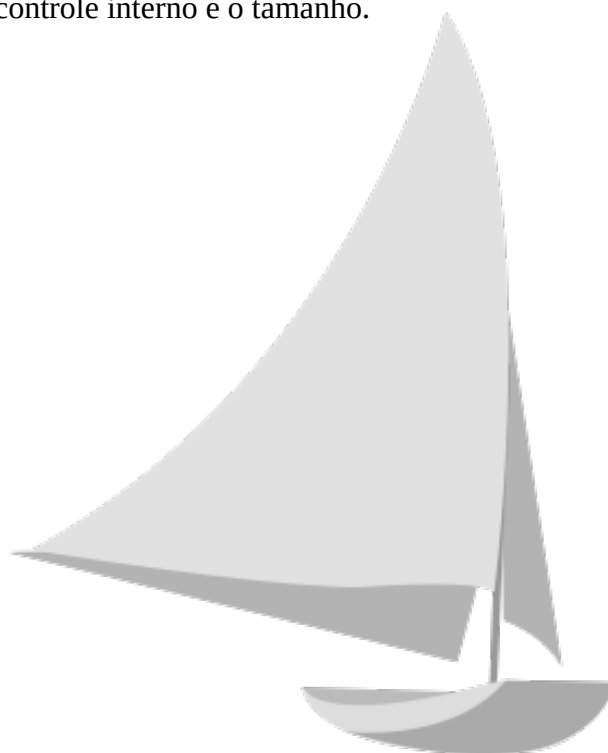
Glinton José Bezerra de Carvalho Ferreira - glinton@tce.ce.gov.br

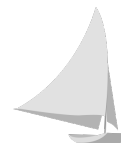
Alessandra Carvalho de Vasconcelos - alevasconcelos.ufc@gmail.com

José Glauber Cavalcante dos Santos - jglauber_cont@hotmail.com

Resumo

Esta pesquisa analisa a relação entre a avaliação do controle interno e o tamanho dos órgãos jurisdicionados do Tribunal de Contas do Ceará (TCE/CE). O estudo analisa 57 entidades e utiliza dados de 2016. A avaliação do controle interno foi feita por meio dos formulários que constam na Instrução Normativa TCE/CE nº 03/2015, baseada no framework do Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). O tamanho dos órgãos foi mensurado através do orçamento e despesa empenhada e do número de funcionários totais e ativos. A Análise Fatorial extraiu 6 componentes do controle interno, diferente do que estabelece a norma. Esses fatores explicam aproximadamente 70% da variância do desempenho dos órgãos, sendo o fator “Atuação e responsabilidades da alta gestão” o mais relevante. Os resultados dos testes de correlação não confirmam a relação sugerida, mas apontam associações entre alguns fatores do controle interno e o tamanho.





Avaliação do Controle Interno e Tamanho dos Órgãos sob Jurisdição do Tribunal de Contas do Ceará (TCE/CE)

Resumo

Esta pesquisa analisa a relação entre a avaliação do controle interno e o tamanho dos órgãos jurisdicionados do Tribunal de Contas do Ceará (TCE/CE). O estudo analisa 57 entidades e utiliza dados de 2016. A avaliação do controle interno foi feita por meio dos formulários que constam na Instrução Normativa TCE/CE nº 03/2015, baseada no *framework* do *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO). O tamanho dos órgãos foi mensurado através do orçamento e despesa empenhada e do número de funcionários totais e ativos. A Análise Fatorial extraiu 6 componentes do controle interno, diferente do que estabelece a norma. Esses fatores explicam aproximadamente 70% da variância do desempenho dos órgãos, sendo o fator “Atuação e responsabilidades da alta gestão” o mais relevante. Os resultados dos testes de correlação não confirmam a relação sugerida, mas apontam associações entre alguns fatores do controle interno e o tamanho.

Palavras-chave: Controle Interno. Controladoria. Governança. Gestão Pública.

1. Introdução

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a relação entre a avaliação do controle interno e o tamanho dos órgãos jurisdicionados do Tribunal de Contas do Ceará (TCE/CE). Os sistemas de controle interno são vitais para as organizações e isso é essencialmente verdadeiro na administração pública. Organizações públicas têm relevante papel social na oferta de serviços à comunidade e os recursos de que dispõem para cumprimento de sua finalidade demandam monitoramento (Barbieri & Hortale, 2002; Beuren & Zonatto, 2014; Choi, Lee & Sonu, 2013).

O controle interno pode ser definido como um conjunto de mecanismos estabelecidos com o objetivo de proteger ativos e recursos, impedir fraudes e detectar erros, gerando maior eficiência, precisão e confiabilidade nas ações da gestão (Beuren & Zonatto, 2014; Choi *et al.*, 2013). Além disso, na seara da administração pública, o controle interno tem função indispensável na legalidade dos atos dos gestores públicos, acumulando a função de supervisão das organizações (Barbieri & Hortale, 2002; Beuren & Zonatto, 2014).

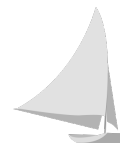
A compreensão dos sistemas de controle interno na gestão pública, além da identificação de fatores que contribuem com esse entendimento, que favorecem a construção de um ambiente de controle mais eficaz, demandam maior investigação (Beuren & Zonatto, 2014). Este estudo aborda especificamente a avaliação das estruturas de controle interno e a sua relação com o tamanho dos órgãos. Apesar de o controle interno desempenhar importante papel na gestão pública, há muito a se explorar em termos de contribuições científicas nesse campo de estudo (Beuren & Zonatto, 2014).

Investigações nesse escopo tornam-se ainda mais contributivas diante do recente cenário de crise política e dos diversos casos de fraude e corrupção na administração pública brasileira que a mídia tem noticiado. Assim, informações sobre a avaliação do controle interno podem minimizar a sensação de impunidade, ineficiência e frágil controle e fiscalização de recursos públicos (Silva, Abreu & Couto, 2017).

2. Discussão Teórica e Hipótese

A literatura tem documentado que as estruturas de controle interno podem ser influenciadas pelo tamanho das entidades, característica essa geralmente representada pelos recursos econômico-financeiros e humanos disponíveis (Barbieri & Hortale, 2002; Choi *et al.*, 2013; Henrique, Chagas, Guimarães & Leal, 2016; Liu, Lin & Shu, 2017; Monteiro, 2015; Queiroz, Nobre, Silva & Araújo, 2013; Silva, Celestino, Melo & Mól, 2017).

Sob o enfoque da teoria contingencial, a estrutura das organizações se molda à complexidade das suas atividades e do ambiente organizacional interno e externo. Por essa



razão, não há uma estrutura única que funcione para qualquer que seja a organização. Assim, a otimização das estruturas – como o controle interno – depende de variáveis contingenciais, caso do tamanho. As contingências refletem a influência que o ambiente exerce sobre a organização (Donaldson, 1999).

O tamanho organizacional é uma variável contingencial que afeta a estrutura organizacional como um todo, inclusive a estrutura de controle (Taffarel, Almeida, Pereira & Clemente, 2018). A prerrogativa assumida, considera que quanto maior a estrutura financeira/orçamentária e de capital humano qualificado, maior a efetividade e eficiência do controle interno (Bryan, 2017; Chalmers, Hay & Khelif, 2018; Doyle, Ge & McVay, 2007; Lu & Cao, 2018; Peterson, 2018).

Ji, Lu e Qu (2015) argumentam que a fragilidade dos controles internos como estrutura das organizações depende de características tais quais o tamanho e a complexidade. Liu *et al.* (2017) explicam que o capital humano pode ser ainda mais determinante que os recursos financeiros para a eficiência e eficácia organizacionais. Du, Li, Lin e Wang (2018) reportam resultados que sugerem como a integridade governamental é favorável à eficiência dos investimentos de firmas chinesas.

Embora os recursos econômico-financeiros e humanos disponíveis possam se impor como variáveis contingenciais da estrutura organizacional, essa relação possui diferenças. Doyle *et al.* (2007) analisaram determinantes da fragilidade do controle interno por meio do *disclosure* e constataram que as entidades com problemas mais sérios eram as menores, mais jovens e com dificuldade financeira. Porém, os recursos econômico-financeiros e a estrutura orçamentária são administrados pela gestão. Nesse sentido, Lu e Cao (2018) inferiram que o capital humano é importante variável no que se refere ao desempenho dos controles internos.

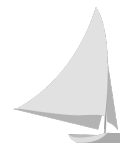
A presente pesquisa é diferenciada daquelas já realizadas pois explora o relacionamento da variável tamanho organizacional com o desempenho autoavaliado da estrutura de controle interno de órgãos/entidades públicas. Destarte, o estudo produz evidências do alinhamento da percepção de gestores públicos no que diz respeito ao tamanho organizacional considerando-se pontualmente recursos econômico-financeiros e humanos à disposição. Com isso, tem-se a seguinte hipótese do estudo:

H₁: A variável contingencial tamanho organizacional afeta o desempenho do controle interno dos órgãos/entidades públicas investigados.

3. Procedimentos Metodológicos

O estudo analisa os órgãos jurisdicionados do Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE/CE) que enviaram prestação de contas referente ao exercício de 2016. A prestação de contas desses órgãos possui formulário de avaliação da estrutura de controle interno padrão, conforme exposto na Figura 1. Em acordo com a Instrução Normativa TCE/CE nº 03/2015, cada órgão realiza autoavaliação dos seus controles internos considerando 20 aspectos agrupados em 5 componentes do controle. A estrutura de avaliação está alinhada ao *framework* estabelecido pelo *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO) (Pederneiras, Lopes, Ferreira, Santos & Ribeiro, 2018).

1. Ambiente de controle
1.1. O planejamento estratégico está formalizado por meio de objetivos e metas
1.2. Existe(m) código(s) formal(is) de conduta e outras políticas que explicitam os referenciais éticos da instituição a todos
1.3. A estrutura organizacional atualizada está formalmente estabelecida
1.4. As delegações de autoridade e competência são acompanhadas de definições claras das responsabilidades
1.5. Os deveres e responsabilidades essenciais são divididos ou segregados entre diferentes pessoas para reduzir o risco de ocorrerem erros, desperdícios ou fraudes
1.6. A alta direção monitora a implementação das recomendações e determinações da auditoria interna, dos controles interno e externo



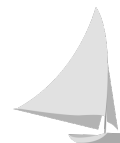
1.7. Existe programa de educação continuada efetivamente executado com ações de capacitação orientadas para melhorar o desempenho dos servidores
1.8. Durante o processo de contratação de colaboradores e preenchimento de cargos comissionados, existem regras e controles para evitar privilégios
1.9. Os resultados das avaliações de desempenho são considerados para tomada de decisão por parte das chefias e são comunicados ao servidor mediante <i>feedback</i>
2. Avaliação de risco
2.1. É prática da unidade o diagnóstico dos riscos (de origem interna ou externa) envolvidos nos seus processos estratégicos, bem como a identificação da probabilidade de ocorrência e impacto desses riscos, sua classificação e a consequente resposta ao risco
2.2. Durante o processo de tomada de decisão gerencial, é considerado o diagnóstico de riscos, já comentado no item 2.1 desse questionário
2.3. Existe histórico, nos últimos 5 anos, de fraudes e perdas decorrentes de fragilidades nos processos internos da unidade
2.4. Na ocorrência de indícios de fraudes e desvios, é prática da unidade instaurar sindicância para apurar responsabilidades e exigir eventuais ressarcimentos
3. Procedimentos de controle
3.1. As políticas e ações de natureza preventiva ou de detecção, para diminuir os riscos e alcançar os objetivos da unidade, estão formalizadas (normas e manuais) e são amplamente disseminados nos diversos níveis da organização
3.2. Há política de segurança da informação formalmente definida
3.3. Os ativos, recursos e registros vulneráveis, são protegidos e salvaguardados por acesso restrito e controles físicos
3.4. É realizado periodicamente inventário de bens e valores de responsabilidade da entidade, observando inclusive a sua adequada mensuração nos registros contábeis
3.5. Existe plano de atividades de auditorias internas periódico, aprovado pela alta direção e efetivamente executado
4. Informação e comunicação
4.1. As informações consideradas relevantes para o órgão são devidamente identificadas, documentadas, armazenadas
4.2. O fluxo de informações e das comunicações está devidamente documentado, atende aos objetivos do órgão de forma tempestiva, e perpassa todos os níveis hierárquicos
5. Monitoramento
5.1. A estrutura de controle interno do órgão/entidade é periodicamente monitorada, para avaliar sua validade e qualidade ao longo do tempo
5.2. Quando necessário, os gestores determinam ações corretivas com vistas ao aperfeiçoamento da estrutura de controle interno do órgão
5.3. Existem padrões para medir periodicamente o desempenho da organização em relação a todos os seus objetivos e metas
5.4. Quando necessário, os gestores determinam ações corretivas com vistas ao alcance de metas

Figura 1. Formulário de avaliação da estrutura de controle interno

Nota. Fonte: Adaptado da Instrução Normativa TCE/CE nº 03/2015.

Na autoavaliação, os órgãos atribuem notas de 1 a 4 considerando a validade das afirmativas (nunca, raramente, com frequência e sempre). A norma estabelece que as respostas aos aspectos determinam o nível de controle interno como satisfatório ($3 \leq \text{Nota} \leq 4$), razoável ($2 \leq \text{Nota} < 3$) e insatisfatório ($1 \leq \text{Nota} < 2$). Essa avaliação é um componente do risco dos órgãos que é levado em conta para a realização das futuras auditorias.

O envio do formulário de avaliação (Figura 1) é obrigatório e a validação das repostas e a avaliação dos resultados passa por apreciação do corpo técnico do TCE/CE. A Instrução Normativa nº 03/2015 exige ainda evidências documentadas que acompanham as respostas (por exemplo, atas de reuniões, indicadores de desempenho ou mapeamento de processos). Caso haja dúvidas acerca das respostas emitidas, das evidências confirmatórias apresentadas, ou, ainda, em caso de ausência de respostas, os devidos esclarecimentos são solicitados ao gestor responsável pelo órgão. Nessas ocasiões, a validação final das respostas somente será concluída na fase de reexame da matéria.



Foram recebidas pelo TCE/CE 106 prestações de contas de órgãos jurisdicionados alusivas ao exercício de 2016. Desse número, foram excluídos: (i) órgãos que possuíam a natureza jurídica de fundos (unidades orçamentárias sem controles próprios, vinculadas a outros órgãos da administração direta) – 33 órgãos e (ii) órgãos que não enviaram o formulário de autoavaliação do controle interno respondido junto às suas contas de gestão. Assim, compuseram a amostragem final 57 órgãos (identificados de 1 a 57). Os dados coletados são, portanto, secundários, extraídos individualmente de cada prestação de contas.

De posse dos formulários de cada órgão, procedeu-se a aplicação da técnica estatística de Análise Fatorial (AF) por componentes principais. A Análise Fatorial foi empregada buscando-se atingir dois objetivos que se complementam: (1) identificar dimensões latentes de agrupamento dos 20 aspectos do formulário de avaliação da estrutura de controle interno; e (2) estabelecer um *ranking* a partir da avaliação do controle interno de cada órgão baseado nas dimensões latentes identificadas. O *score* de avaliação dos órgãos obtido na Análise Fatorial para elaboração do *ranking* é a primeira variável de interesse, denominada nesta pesquisa $Cont_Int_{(i)}$.

O *ranking* ordena os órgãos investigados segundo o seu desempenho a partir da avaliação da estrutura de controle interno. Ele é obtido a partir da soma dos valores de cada fator ponderada pela sua respectiva variância. Assim, podem ser identificados os órgãos jurisdicionados do TCE/CE com melhor desempenho levando-se em conta apenas os fatores mais promissores para avaliação da estrutura de controle interno (autovalor > 1,000). O *score* de avaliação ($Cont_Int_{(i)}$) é calculado de acordo com a equação (1):

$$Cont_Int_{(i)} = Fator_{(i)}^1 \times \sigma_{(Fator\ 1)} + \dots + Fator_{(i)}^n \times \sigma_{(Fator\ n)} \quad (\text{Equação 1})$$

$Fator_{(i)}^n$ é o valor do *n*-ésimo fator para a *i*-ésima observação analisada (órgão);

$\sigma_{(Fator\ n)}$ é a variância do *n*-ésimo fator.

A segunda variável de interesse, necessária para alcançar o propósito do estudo, é o tamanho dos órgãos. A literatura tem sugerido que a variável tamanho pode estar associada à complexidade das estruturas de governança e ao desempenho organizacional de entidades públicas e privadas. O tamanho é comumente representado pelos recursos econômico-financeiros e humanos à disposição das entidades (Barbieri & Hortale, 2002; Choi *et al.*, 2013; Henrique *et al.*, 2016; Liu *et al.*, 2017; Monteiro, 2015; Queiroz *et al.*, 2013; Silva *et al.*, 2017).

Sendo assim, na pesquisa essa medida foi analisada a partir de dois aspectos: (1) econômico-financeiro (orçamento previsto e despesa empenhada); e (2) recursos humanos (total de servidores e servidores ativos por órgão). As *proxies* de tamanho são $Orça_{(i)}$ (logaritmo natural do montante orçado), $Desp_Emp_{(i)}$ (logaritmo natural do montante empenhado), $Serv_{(i)}$ (logaritmo natural do total de servidores de cada órgão) e $Serv_Ativo_{(i)}$ (logaritmo natural do número de servidores ativos).

A fim de testar a hipótese do estudo, foram realizados testes de correlação e análises de regressão linear entre o *score* de avaliação do controle interno dos órgãos ($Cont_Int_{(i)}$), obtido na Análise Fatorial, e as *proxies* de tamanho dos órgãos: $Orça_{(i)}$, $Desp_Emp_{(i)}$, $Serv_{(i)}$, $Serv_Ativo_{(i)}$.

4. Resultados

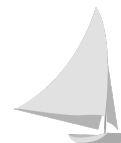
4.1. Análise descritiva

A Tabela 1 contribui com a caracterização da amostra por meio das notas de avaliação da estrutura de controle interno dos órgãos jurisdicionados do TCE/CE. A análise inicial considera as notas por unidade orçamentária e por aspecto do formulário de avaliação.

Tabela 1

Avaliação dos controles internos por órgão e por item do formulário

Unidade orçamentária	Média	Mínimo	Máximo	Coefficiente de variação
----------------------	-------	--------	--------	--------------------------

**Painel A: 3 maiores médias de avaliação**

Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado	3,8750	3	4	9%
Tribunal de Contas dos Municípios	3,8333	2	4	13%
Fund. Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos	3,7500	1	4	23%

Painel A: 3 menores médias de avaliação

Observação nº 35	1,3750	1	4	74%
Observação nº 16	1,1250	1	4	54%
Observação nº 29	1,0000	1	1	0%

Itens do formulário de avaliação	Média	Mínimo	Máximo	Coefficiente de variação
----------------------------------	-------	--------	--------	--------------------------

Painel A: 3 maiores médias de avaliação

Item 1.3	3,6667	1	4	21%
Item 1.4	3,6316	1	4	23%
Item 2.4	3,3509	1	4	34%

Painel B: 3 menores médias de avaliação

Item 5.1	1,8947	1	4	64%
Item 2.1	1,8772	1	4	54%
Item 2.2	1,8070	1	4	59%

Nota. Fonte: Dados da pesquisa (2018).

O primeiro estrato da Tabela 1 aponta os dois órgãos que desempenham atividades contábeis de fiscalização e controle com a melhor média de avaliação, resultado condizente com a sua atuação. Os três órgãos com as maiores médias de avaliação compõem um grupo de 19 (33%) entidades com nota média ≥ 3 , avaliação satisfatória, segundo a Instrução Normativa TCE/CE nº 01/2015.

Os órgãos com as menores médias estão na categoria de avaliação insatisfatória ($1 \leq \text{Nota} < 2$). Eles representam 14% (8) da amostra, enquanto que aqueles com avaliação média, considerada razoável ($2 \leq \text{Nota} < 3$), são 30 (53%). Esses resultados sugerem preocupação quanto à estrutura de controle interno, uma vez que uma parcela representativa (67%) dos órgãos jurisdicionados participantes do estudo, dispõe de avaliação insatisfatória ou razoável. Do total de prestações de contas recebidas em 2016, um terço está nessa situação.

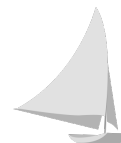
Ressalta-se que a avaliação é individualizada por aspecto, e isso sugere a heterogeneidade e o grau de maturidade das estruturas de controle interno nesses órgãos. Como é possível notar, a unidade orçamentária que detém a terceira maior média global teve, ao menos, um aspecto avaliado insatisfatório. Por outro lado, órgãos com menores médias têm aspectos com notas máximas.

Na análise descritiva por item, destacaram-se positivamente os aspectos voltados à estrutura organizacional, delegação de autoridades e competências, além da apuração de fraudes e desvios (itens 1.3, 1.4 e 2.4 do formulário). Os aspectos com avaliação insatisfatória refletem a eficiência da estrutura de controle interno e a avaliação de riscos com médias sempre inferiores a 2.

4.2. Análise Fatorial

Para realização da Análise Fatorial considerando os 20 aspectos da autoavaliação dos controles internos, foi verificada a adequação global da amostragem através da estatística Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e do teste de esfericidade de Bartlett. A estatística KMO (0,736) demonstrou que os aspectos analisados compartilhavam variância considerável para a formação de fatores. O teste de esfericidade de Bartlett (0,000), significativo ao nível de 1%, indicou que as correlações entre os aspectos são diferentes de zero, permitindo a extração de fatores.

Por sua vez, a adequação individual dos 20 aspectos se deu por meio da análise da matriz anti-imagem e das comunalidades. A medida de adequação de amostragem para cada item oscilou entre 0,525 (item 2.3) e 0,904 (item 3.5), indicando a variância explicada pela variável nos fatores. A comunalidade de cada item variou entre 0,464 (item 1.6) e 0,841 (item 2.1), indicando a variância compartilhada pela variável nos fatores. A análise da adequação individual também foi considerada satisfatória para a extração de fatores.



Aplicando-se o método de extração por componentes principais, assumindo-se autovalores maiores que 1,000 e a rotação *Varimax* para os fatores, foi possível extrair 6 componentes, sendo de 68,6% a variância total explicada. A Tabela 2 sumariza os resultados da Análise Fatorial já incorporando os aspectos da autoavaliação dos controles internos aos componentes (fatores) indicados.

Tabela 2

Componentes extraídos da Análise Fatorial

Componente	Autovalor	Variância	Itens do formulário de autoavaliação (carga fatorial)
1	8,209	34,21%	1.6 (0,582); 1.8 (0,557); 1.9 (0,568); 3.4 (0,585); 3.5 (0,581); 4.2 (0,697); 5.2 (0,604); 5.3 (0,710) e 5.4 (0,726)
2	2,287	9,529%	2.1 (0,830); 2.2 (0,807); 3.1 (0,527) e 5.1 (0,678)
3	1,914	7,976%	1.1 (0,808); 1.7 (0,519); 3.2 (0,707); 3.3 (0,839) e 4.1 (0,601)
4	1,687	7,031%	1.2 (0,816); 1.4 (0,571) e 1.5 (0,705)
5	1,213	5,053%	2.3 (0,846) e 2.4 (0,728)
6	1,153	4,803%	1.3 (0,787)

Nota. Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os resultados da Análise Fatorial sugerem a identificação de 6 variáveis latentes da avaliação do controle interno dos órgãos jurisdicionados do TCE/CE. Percebe-se que esses fatores não coincidem com a estrutura do formulário de avaliação baseado nos componentes do *framework* do COSO. O estudo de Valentim, Silva e Passos (2016) demonstra que muitas pesquisas apresentam como instrumento de controle e gestão o *framework* do COSO, mas outros aspectos devem ser considerados para que haja aperfeiçoamento do modelo, especialmente no tocante à gestão de riscos.

Segundo Silva *et al.* (2017), o quantitativo de normas que aprimoram o controle interno nos órgãos públicos cresceu entre 2003 e 2016, após o anúncio da Operação Lava Jato. Foram criados mecanismos de controle e de revisão da estrutura de controle da administração pública, por exemplo: Lei da Anticorrupção, Lei de Acesso à Informação e a criação do Programa de Integridade na gestão pública. Esse aporte legal aperfeiçoa as práticas de controle interno com base na estrutura do COSO, principalmente “ambiente de controle” e “informação e comunicação” (Silva *et al.*, 2017).

A Análise Fatorial permitiu identificar os fatores mais promissores para a avaliação do controle interno dos órgãos analisados. A Tabela 3 apresenta a denominação atribuída às variáveis latentes extraídas pela Análise Fatorial com base na descrição dos aspectos que compõem o formulário da Instrução Normativa TCE/CE nº 03/2015.

Tabela 3

Denominação atribuída aos componentes (fatores) extraídos

Componente	Denominação com base na descrição dos itens	Itens do formulário
1	Atuação e responsabilidades da alta gestão	1.6; 1.8; 1.9; 3.4; 3.5; 4.2; 5.2; 5.3 e 5.4
2	Estrutura de avaliação de riscos	2.1; 2.2; 3.1 e 5.1
3	Plano de longo prazo, informação e qualificação	1.1; 1.7; 3.2; 3.3 e 4.1
4	Conduta e delegação de competências	1.2; 1.4 e 1.5
5	Monitoramento e combate a fraudes	2.3 e 2.4
6	Estrutura organizacional	1.3

Nota. Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A partir das informações evidenciadas na Tabela 3, o primeiro componente é o mais expressivo para a avaliação do controle interno dos órgãos jurisdicionados do TCE/CE, pois possui variância explicada de 34% e incorpora 9 aspectos. Juntos os itens 1.6, 1.8, 1.9, 3.4, 3.5, 4.2, 5.2, 5.3 e 5.4 abordam a atuação direta ou indireta dos gestores na promoção e disseminação dos instrumentos de controle interno, além das suas responsabilidades e responsabilização por atos; o Fator 1 é denominado “atuação e responsabilidades da alta gestão”.

O segundo componente identificado inclui os itens 2.1, 2.2, 3.1 e 5.1, e possui quase 10% de variância explicada, sendo denominado “estrutura de avaliação de riscos”. O formulário de avaliação da Instrução Normativa TCE/CE nº 03/2015 possui o componente “avaliação de



riscos”, mas a AF não considerou os itens 2.3 e 2.4 na composição da variável latente. Em seus lugares, os itens 3.1 e 5.1 foram incluídos, e tratam da formalização das ações de combate e detecção de riscos, além da constante atualização e revisão do plano de ações.

O terceiro componente foi intitulado “plano de longo prazo, informação e qualificação”. Ele comporta 5 aspectos (itens 1.1, 1.7, 3.2, 3.3 e 4.1), ajudando a explicar quase 8% da avaliação do controle interno dos órgãos. Além do planejamento estratégico, esse fator incorpora a segurança e o sigilo das informações, juntamente com a prerrogativa de qualificação contínua dos servidores.

O quarto componente foi denominado “conduta e delegação de competências”, com 7% da variância explicada. Apenas três itens (1.2, 1.4 e 1.5) constituem esse fator que trata dos aspectos comportamentais dos membros que compõem o órgão: valores éticos, competências, delegação de poder e segregação de atribuições.

O quinto componente inclui os itens 2.3 e 2.4, que abordam o “monitoramento e o combate a fraudes”. A Análise Fatorial sugeriu uma separação entre ações que antecedem comportamentos de risco, mais voltadas ao planejamento inicial (Fator 2) e ações subsequentes de acompanhamento e de repressão aos desvios de conduta (Fator 5). O último componente isolou o item 1.3 do formulário utilizado pelos órgãos na avaliação da estrutura do controle interno. Esse aspecto trata pontualmente sobre a atualização da estrutura organizacional, aparentemente pouco relacionado com os demais.

Após a extração dos componentes, foi possível elaborar um *ranking* de desempenho a partir da avaliação da estrutura de controle interno com base na equação (1), como mostra a Tabela 4.

Tabela 4

Scores fatoriais por unidade orçamentária

Unidade Orçamentária	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6	Score
Painel A: maiores scores fatoriais							
Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado	1,3928	1,0733	0,4528	0,5069	0,5043	-0,1149	0,6704
Companhia de Água e Esgoto do Ceará	1,6634	-0,5043	0,6589	0,7449	0,0765	-0,9613	0,5835
Tribunal de Contas dos Municípios	0,8938	1,8728	0,5209	-0,2259	0,5789	0,2369	0,5505
Painel B: menores scores fatoriais							
Observação nº 35	-0,8847	0,0967	-1,7844	-1,9818	0,4160	-0,5205	-0,5790
Observação nº 29	-0,6022	-0,0160	-1,5422	-1,6929	-1,3353	-2,4640	-0,6354
Observação nº 16	-0,9903	0,3758	-1,6385	-1,9232	-1,6733	-0,4583	-0,6754

Nota. Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os scores fatoriais reforçam o bom desempenho da Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado e do Tribunal de Contas dos Municípios junto da Companhia de Água e Esgoto do Ceará. Os órgãos com menor desempenho são os mesmos da avaliação baseada nas notas médias.

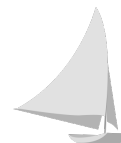
4.3. Análise de Correlação e Regressão

Os resultados obtidos com ajuda dos testes de correlação (Tabela 5) demonstram que não há indícios que suportem a hipótese de existência de relação linear positiva entre a avaliação da estrutura de controle interno e o tamanho dos órgãos jurisdicionados do TCE/CE.

Tabela 5

Resultados dos testes de correlação e da regressão linear

Painel A: Correlação – avaliação do controle interno, fatores e tamanho				
	<i>Orça_(i)</i>	<i>Desp_Emp_(i)</i>	<i>Serv_(i)</i>	<i>Serv_Ativo_(i)</i>
<i>Cont_Int_(i)</i>	0,118 ^(a)	0,190 ^(a)	0,155 ^(a)	0,198 ^(a)
Fator 1 _(i)	0,118 ^(a)	0,175 ^(a)	0,143 ^(a)	0,167 ^(a)
Fator 2 _(i)	-0,164 ^(b)	-0,138 ^(b)	-0,079 ^(b)	-0,030 ^(b)
Fator 3 _(i)	0,221 ^{(b) *}	0,281 ^{(b) **}	0,117 ^(b)	0,146 ^(b)
Fator 4 _(i)	0,130 ^(b)	0,160 ^(b)	0,098 ^(b)	0,125 ^(b)
Fator 5 _(i)	0,014 ^(b)	-0,044 ^(b)	-0,067 ^(b)	-0,065 ^(b)
Fator 6 _(i)	-0,303 ^{(b) **}	-0,222 ^(b)	-0,256 ^{(b) *}	-0,202 ^(b)



Observações	57	50 ^(c)	56 ^(c)	56 ^(c)
Painel B: Regressão Linear – avaliação do controle interno e tamanho				
Variáveis independentes	<i>Cont_Int_(i)</i> (dependente)			
Constante	-0,481	-0,843	-0,182	-0,239
<i>Orça_(i)</i>	0,027	-	-	-
<i>Desp_Emp_(i)</i>	-	0,045	-	-
<i>Serv_(i)</i>	-	-	0,036	-
<i>Serv_Ativo_(i)</i>	-	-	-	0,050
Teste F	0,382	0,186	0,253	0,143
R ²	0,014	0,036	0,024	0,039
Observações	57	50	56	56

Nota. ^(a) Correlação de *Pearson* (medidas paramétricas), ^(a) Correlação de *Spearman* (medidas não paramétricas), ^(c) 7 órgãos não informaram o valor da despesa empenhada e apenas um órgão não disponibilizou o número de funcionários, * correlação significativa ao nível de 10%, ** correlação significativa ao nível de 5%, Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A Tabela 5 evidencia que não foram observadas correlações estatisticamente significantes entre o *score* de avaliação do controle interno dos órgãos (*Cont_Int_(i)*) e as *proxies* de tamanho dos órgãos: *Orça_(i)*, *Desp_Emp_(i)*, *Serv_(i)*, *Serv_Ativo_(i)*. Apesar disso, foram identificadas correlações estatisticamente significantes analisando-se separadamente cada componente, fato que ratifica a importância da Análise Fatorial realizada.

O Fator 3, nomeado “Plano de longo prazo, informação e qualificação”, apresentou relação linear positiva com *Orça_(i)* (*p-value* < 0,10) e *Desp_Emp_(i)* (*p-value* < 0,05). Essas evidências podem sugerir que maiores avaliações no Fator 3 poderão estar acompanhadas do incremento do orçamento e da despesa empenhada dos órgãos. Ainda são observadas correlações estatisticamente significantes e negativas entre o Fator 6, denominado “Estrutura organizacional”, *Orça_(i)* (*p-value* < 0,05) e *Serv_(i)* (*p-value* < 0,10). Nesse caso, acréscimos no valor orçado ou no quantitativo de servidores podem ser acompanhados de menores avaliações em termos de estrutura dos órgãos.

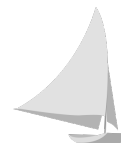
Os resultados das análises por meio de regressões lineares simples apontaram que as *proxies* de tamanho *Orça_(i)*, *Desp_Emp_(i)*, *Serv_(i)*, *Serv_Ativo_(i)* não afetam o *score* de avaliação do controle interno dos órgãos (*Cont_Int_(i)*).

4.4. Discussão

As inferências alcançadas com a Análise Fatorial podem ser importantes para a revisão dos aspectos de autoavaliação dos controles internos dos órgãos do TCE/CE. A extração de 6 fatores sugere que a estruturação dos itens nos 5 componentes do COSO pode não refletir adequadamente o desempenho do controle interno. Isso poderia conduzir, sob perspectiva mais conservadora, à reestruturação do instrumento de avaliação; numa perspectiva menos conservadora, inclusão ou substituição de aspectos. Deve-se atentar ainda para a atuação e responsabilidades da gestão como componente preponderante dentro dos limites estabelecidos pelo mecanismo de avaliação estudado.

Silva *et al.* (2017) e Valentim *et al.* (2016) ajudam a compreender os resultados da pesquisa quando sugerem em seus estudos que o *framework* do COSO deveria ser aplicado levando-se em consideração diversas características das entidades (públicas e privadas), além do contexto onde atuam. Pederneiras *et al.* (2018) explicam que o controle depende de variáveis econômicas, sociais e comportamentais. A qualidade na aplicação das práticas do controle interno, por sua vez, depende de aspectos como estrutura e funcionalidade, além da competência dos agentes envolvidos.

Esse resultado reforça ainda mais a importância de lideranças gerenciais dentro dos órgãos públicos como referência comportamental de eficiência e boa administração dos recursos (Mazulo, Vieira & Silva, 2013). Convergentes com essa percepção, Capovilla e Gonçalves (2018) reforçam a importância das competências de liderança gerencial na



implementação de estratégias com foco na melhoria do controle interno e na disseminação de padrões de ética nos órgãos.

Apesar de não evidenciar relação estreita entre a avaliação do controle interno e as medidas de tamanho baseadas no orçamento e no quantitativo de recursos humanos, a análise de correlação trouxe uma questão pertinente. A relação esperada pode não se manifestar em níveis de avaliação globais, mas em componentes particulares da estrutura de controle interno dos órgãos. Dessa forma, é possível explorar aspectos individualmente ou em pequenos grupos visando o aprimoramento da eficiência dos mecanismos de controle na totalidade. Essa evidência pode ser útil para a atuação de gestores públicos responsáveis pela administração das unidades orçamentárias analisadas.

5. Conclusão

Apesar da rejeição da hipótese levantada nesta pesquisa, algumas considerações pertinentes podem ser enumeradas. No caso das entidades públicas do estado do Ceará analisadas, o tamanho organizacional não teve qualquer relação com o desempenho global da autoavaliação da estrutura de controle interno. É possível que a previsão legal possa engessar as estruturas de controle interno dos órgãos, já que o imperativo normativo define as mesmas normas para todas as organizações, independentemente das suas características e da complexidade a elas inerente.

Órgãos que desempenham funções contábeis diretas e indiretas têm melhor desempenho de autoavaliação, sugerindo que a capacidade técnica e a especialização das funções ajuda a estrutura do controle interno. Por outro lado, os resultados mais baixos estão focados nos aspectos referentes à estrutura do controle interno e à avaliação de riscos. Esses resultados reforçam a importância que o gestor público detém na condição de líder e reprodutor de atitudes gerenciais eficientes.

Condizentemente ao exposto, nos órgãos analisados, a atuação e responsabilidades da alta gestão é o fator mais relevante no desempenho avaliativo do controle interno; a estrutura organizacional é o de menor importância. Isso ajuda a explicar a ausência de correlação e interferência das variáveis de tamanho sobre a medida alusiva ao controle interno dos órgãos. Contudo, o tamanho da entidade se relaciona com aspectos específicos da avaliação do controle interno: positiva com os pontos relativos a plano de longo prazo, informação e qualificação; negativa com a estrutura.

A pesquisa tem limitações, como não verificar outras contingências ou mesmo o reforço ou questionamento desses resultados em outros contextos (corporativo privado) e outros períodos. Isso não invalida os resultados, pelo contrário, emerge novas discussões junto à teoria da contingência no âmbito da administração pública brasileira. Além disso, abrem-se lacunas que serão exploradas em investigações futuras. Uma abordagem mais acurada talvez possa ser direcionada ao custo da atividade e “setor” do controle interno e do pessoal alocado em área específica. Os questionamentos de Valentim, Silva e Passos (2016) sobre a efetividade da estrutura do COSO para as organizações brasileiras também devem ser oportunizados.

Referências

- Barbieri, A. R., & Hortale, V. A. (2002). Relações entre regulação e controle na reforma administrativa e suas implicações no sistema de saúde brasileiro. *Revista de Administração Pública*, 36(2), 181-193.
- Beuren, I. M., & Zonatto, V. C. S. (2014). Perfil dos artigos sobre controle interno no setor público em periódicos nacionais e internacionais. *Revista de Administração Pública*, 48(5), 1135-1163.
- Bryan, D. B. (2017). Organized labor, audit quality, and internal control. *Advances in Accounting*, 36, 11-26.



- Capovilla, R. A., & Gonçalves (2018). Avaliação do ambiente de controle interno por meio de modelo de maturidade em organizações governamentais. *Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 16(2), 146-185.
- Chalmers, K., Hay, D., & Khelif, H. (2018) Internal control in accounting research: a review. *Journal of Accounting Literature*, In press, <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2018.03.002>
- Choi, J-H., Lee, J., & Sonu, C. H. (2013). Determinants of human resource investment in internal controls. *China Journal of Accounting Research*, 6, 167-185.
- Donaldson, L. (1999). Teoria da contingência estrutural. In S. R. Clegg, C. Hardy, & W. R. Nord (Org.). *Handbook de estudos organizacionais* (Vol. 1, Chap. 3, pp. 105-133). São Paulo: Atlas.
- Doyle, J., Ge, W., & McVay, S. (2007). Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 44, 193-223.
- Du, J., Li, W., Lin, B., & Wang, Y. (2018). Government integrity and corporate investment efficiency. *China Journal of Accounting Research*, 11, 213-232.
- Henrique, J. C., Chagas, L., Guimarães, V. A., & Leal, I. C., Jr. (2016). Análise da sistemática de controle interno do município de Três Rios. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 10(3), 31-41.
- Ji, X., Lu, W., & Qu, W. (2015). Determinants and economic consequences of voluntary disclosure of internal control weaknesses in China. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 11, 1-17.
- Liu, C., Lin, B., & Shu, W. (2017). Employee quality, monitoring environment and internal control. *China Journal of Accounting Research*, 10, 51-70.
- Lu, Y., & Cao, Y. (2018). The individual characteristics of board members and internal control weakness: evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 51, 75-94.
- Mazulo, E. S., Vieira, P. R. C., & Silva, A. C. M. (2013). Investigação acerca da relação existente entre a imagem e o desempenho percebido do controle interno no Exército Brasileiro: estudo com emprego de análise fatorial e regressão múltipla. *Revista ADM.MADE*, 17(1), 43-59.
- Monteiro, R. P. (2015). Análise do sistema de controle interno no Brasil: objetivos, importância e barreiras para sua implantação. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 12(25), 159-188.
- Queiroz, D. B., Nobre, F. C., Silva, W. V., & Araújo, A. O. (2013). Transparência dos municípios do Rio Grande do Norte: avaliação da relação entre nível de *disclosure*, tamanho e características socioeconômicas. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 1(2), 38-51.
- Silva, F. F., Celestino, E. J. M., Melo, C. L. L., & Mól, A. L. R. (2017). Influência das variáveis de gestão econômico-financeira e de internacionalização na governança corporativa das companhias listadas na BM&FBovespa. *Revista Mineira de Contabilidade*, 18(3), 52-64.
- Pederneiras, M. M. M., Lopes, J. E. G., Ferreira, J. O. L., Santos, V. M., & Ribeiro, J. F., Filho. (2018). Marcos regulatórios do controle interno: um estudo na ambientação com o controle externo e o controle social no Brasil. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 15(1), 2-17.
- Peterson, A. N. (2018). Differences in internal control weaknesses among varying municipal election policies. *Journal of Accounting and Public Policy*, 37, 191-206.
- Taffarel, M., Almeida, L. B., Pereira, M. J., & Clemente, A. (2018, novembro). Práticas de contabilidade gerencial e tamanho das empresas: uma análise do segmento madeireiro no estado do Paraná. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Vitória, ES, Brasil, 25.
- Valentim, I. C. D., Silva, L. O., & Passos, J. G. (2016). Controle interno e gestão: uma revisão baseada em estudos brasileiros. *Revista Interface*, 3(1), 69-89.