

Variáveis relevantes para um Modelo de Gestão de Riscos em contratos terceirizados

Relevant variables for a Risk Management Model in outsourced contracts

Variables relevantes para un Modelo de Gestión de Riesgos en contratos subcontratados

Recebido: 25/05/2022 | Revisado: 22/06/2022 | Aceito: 08/07/2022 | Publicado: 17/07/2022

Ludiany Barbosa Sena Miranda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1397-8695>

Universidade Federal de Viçosa, Brasil

E-mail: ludiany_sena@ufv.br

Nálbia de Araújo Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6259-1446>

Universidade Federal de Viçosa, Brasil

E-mail: nalbia@ufv.br

Valério José Fonseca Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7336-3679>

Universidade Federal de Viçosa, Brasil

E-mail: valerio.junior@ufv.br

Resumo

Esta pesquisa objetiva identificar variáveis relevantes durante o processo da gestão de riscos em contratos terceirizados, de forma a estimar um modelo de classificação em baixo, médio e alto risco. Como análise complementar, pretende-se avaliar a maturidade da gestão de riscos na percepção dos gestores. Para tanto, escolheu-se como unidades de análises quatro Instituições Federais de Ensino Superior – IFES. O levantamento de dados teve como objeto os contratos terceirizados de mão de obra exclusiva, que esses órgãos firmaram no período de 2013 a 2018. Uma série de informações complementares foram retiradas de sites governamentais e da aplicação de questionário aos gestores. Por meio da pesquisa teórica e do Teste de Spearman foi possível confirmar a importância das variáveis IFES (instituição em que o contrato está inserido), Tempo do gestor na instituição e Frequência, demonstrando a importância desses fatores no gerenciamento de riscos. Sobre a maturidade, 34,62% dos gestores entendem que a instituições se encontram no nível básico do processo. Para a modelagem, aplicou-se a Análise Discriminante, que possibilitou a criação do modelo de avaliação de risco, conseguindo classificar corretamente 80,80% dos contratos. Sendo assim, é sugerido a aplicação do modelo proposto em outras instituições sendo necessários os devidos ajustes para cada caso.

Palavras-chave: Gestão de contratos terceirizados; Modelo de gestão de riscos; Análise discriminante.

Abstract

This research aims to identify relevant variables during the process of risk management in outsourced contracts, in order to estimate a classification model in low, medium and high risk. As a complementary analysis, it is intended to assess the maturity of risk management in the perception of managers. For this purpose, four Federal Institutions of Higher Education – IFES were chosen as units of analysis. The purpose of the data collection was the outsourced exclusive labor contracts, which these bodies signed in the period from 2013 to 2018. A series of additional information was taken from government websites and from the application of a questionnaire to managers. Through theoretical research and the Spearman Test, it was possible to confirm the importance of the variables IFES (institution in which the contract is inserted), Time of the manager in the institution and Frequency, demonstrating the importance of these factors in risk management. Regarding maturity, 34.62% of managers understand that institutions are at the basic level of the process. For the modeling, Discriminant Analysis was applied, which enabled the creation of the risk assessment model, managing to correctly classify 80.80% of the contracts. Therefore, the application of the proposed model in other institutions is suggested, with the necessary adjustments being necessary for each case.

Keywords: Outsourced contract management; Risk management model; Discriminant analysis.

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo identificar variables relevantes durante el proceso de gestión de riesgos en contratos subcontratados, con el fin de estimar un modelo de clasificación en riesgo bajo, medio y alto. Como análisis complementario, se pretende evaluar la madurez de la gestión de riesgos en la percepción de los gestores. Para ello, se eligieron cuatro Instituciones Federales de Educación Superior - IFES como unidades de análisis. El propósito de la recolección de datos fueron los contratos laborales exclusivos subcontratados, que estos organismos suscribieron en el período de 2013 a 2018. Se tomó una serie de información adicional de los sitios web gubernamentales y de la aplicación de un cuestionario a los gerentes. A través de la investigación teórica y el Test de Spearman, se pudo constatar la importancia de las variables IFES (institución en la que se inserta el contrato), Tiempo del gerente en la institución y

Frecuencia, demostrando la importancia de estos factores en la gestión de riesgos. En cuanto a la madurez, el 34,62% de los directivos entiende que las instituciones se encuentran en el nivel básico del proceso. Para la modelización se aplicó el Análisis Discriminante, que permitió la creación del modelo de evaluación de riesgos, logrando clasificar correctamente el 80,80% de los contratos. Por tanto, se sugiere la aplicación del modelo propuesto en otras instituciones, siendo necesarios los ajustes necesarios para cada caso.

Palabras clave: Gestión de contratos subcontratados; Modelo de gestión de riesgos; Análisis discriminante.

1. Introdução

Atualmente, o processo de terceirização é uma realidade na Administração Pública e para obter sucesso nesse modelo de gestão é importante dispor de um acompanhamento e monitoramento mais eficiente dos contratos firmados com as empresas privadas (Almeida, 2009; Vieira et al., 2010). Visando o cumprimento e a plena execução das cláusulas pactuadas, é papel do Governo Federal propor e incentivar a utilização de práticas inovadoras que possam auxiliar no controle e acompanhamento do instrumento contratual (Battaglio & Ledvinka, 2009).

Sob essa perspectiva, a Gestão de Riscos se alinha à Gestão de Contratos, sendo uma prática de grande relevância, pois por meio dela é possível identificar os riscos que ameaçam os contratos e os objetivos institucionais, permitindo aos gestores tomarem as devidas providências para a prevenção e mitigação dos mesmos (Lima, et al., 2019).

Nesse sentido, cabe destacar que a Gestão de Riscos é parte integrante da Nova Administração, que se concentra na eficácia, maior profissionalismo e qualidade dos serviços prestados à população (Kapuscinska & Matejun, 2014). Estudos realizados no âmbito internacional discutem os avanços e a importância de políticas e diretrizes sobre gestão de risco para o desenvolvimento do setor público (Kapuscinska & Matejun, 2014; Oulasvirta & Anttiroiko, 2017; Parashkevova, 2020; Gani, et al., 2020).

No Brasil, a Gestão de Riscos na Administração Pública é recente, tendo ganhado destaque com a Instrução Normativa Conjunta MP-CGU n° 01/2016, que dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo Federal. Especificamente, a Gestão de Riscos nos Contratos, foi estabelecida com a publicação da Instrução Normativa (IN) n° 05/2017 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que menciona a elaboração do mapa de riscos como uma das etapas do planejamento da contratação. Embora seja evidente que a discussão sobre a gestão de Riscos é relevante, existe ainda um hiato pouco explorado sobre as variáveis que influenciam nos níveis de riscos dos contratos terceirizados, bem como acerca de um modelo de gerenciamento de riscos.

Diante do exposto, esta pesquisa tem como objetivo principal identificar variáveis relevantes durante o processo da gestão de riscos em contratos terceirizados, de forma a estimar um modelo de classificação em baixo, médio e alto risco para cada contrato. Para essa análise, escolheu-se pesquisar quatro universidades: Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de São João Del Rey (UFSJ) e Universidade Federal de Lavras (UFLA). Adicionalmente, pretende-se avaliar a maturidade do processo de gerenciamento de riscos no âmbito de tais instituições.

2. Revisão de Literatura

2.1 A terceirização de serviços na Administração Pública

A terceirização é uma técnica administrativa pela qual uma organização, seja ela pública ou privada, para alcançar ganhos de produtividade em sua atividade principal, concentra sua energia em ações (Albarello, 2016) e delega atividades secundárias, a exemplo da limpeza, vigilância, transportes, dentre outras. Trata-se de uma ferramenta de gestão na busca de uma maior eficiência pública, tendo ganhado maior escopo no Brasil a partir da Reforma do Estado em 1995, proposta por Bresser Pereira durante o governo do Fernando Henrique Cardoso (Koch, 2020).

A reforma administrativa procurou, entre outros aspectos, reduzir o tamanho do Estado, mantendo sob sua responsabilidade apenas as atividades presumidamente típicas e exclusivas, transferindo às empresas privadas, mediante contratos de serviços, a execução de atividades consideradas acessórias à missão estatal (Freitas & Maldonado, 2013).

Essa prática é uma realidade da Administração Pública Brasileira e ganha progressivamente mais espaço, sendo recentemente impulsionada pelo encadeamento de mudanças estruturais propostas a partir da Lei nº 13.429/2017 (Guimarães, et al., 2021), conhecida como Reforma Trabalhista. Em razão do momento econômico de austeridade fiscal, essa terceirização representa uma opção de mão de obra com menores custos, em relação aos servidores públicos concursados, além de permitir maior foco nas atividades-fim do Estado (Lima, et al., 2019; Mello, 2019)

Silveira (2017) menciona que a prática da terceirização tem vantagens, que estão relacionadas ao aumento da competitividade, a focalização nas atividades-fim da organização e a otimização de custos. Entretanto, apesar de transferir parte das responsabilidades aos contratados a administração pública não está isenta de obrigações, visto que é responsável pela qualidade dos serviços prestados e pode ser responsabilizada por débitos trabalhistas de funcionários terceirizados. Cabe destacar que em decisão recente, o Plenário do STF manteve a responsabilidade subsidiária do poder público por encargos trabalhistas de empresas terceirizadas nos casos em que exista culpa da Administração Pública (Guimarães, et al., 2021). Neste contexto, Coelho (2019) salienta que cabe ao ente público o encargo de demonstrar que atendeu as exigências legais de acompanhamento do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias pela prestadora de serviços, restando a Administração Pública sujeita à responsabilização somente nos casos de conduta omissiva na fiscalização desses encargos.

Assim, apesar dos benefícios visíveis que a prática da terceirização proporciona, ela expõe a administração pública à diversos riscos, levando o Governo Federal a promover estratégias voltadas para a fiscalização, bem como a gestão de risco no âmbito contratual.

2.2 Gestão de Riscos na Terceirização

Proença et al. (2017) conceituam o risco como sendo o efeito da incerteza na realização de objetivos. Portanto, todas as organizações estão sujeitas a riscos e incerteza, e a necessidade de gerenciar o risco de uma forma estruturada é cada vez mais reconhecida. O Manual de Gestão de Riscos do TCU (TCU, 2018) recomenda que a Gestão de Riscos deve ser parte integrante dos mecanismos de controle de uma boa governança pública, haja vista que os riscos que a entidade está sujeita poderão afetar as suas estratégias e oportunidades.

A Gestão de Riscos no âmbito Público Brasileiro tem sido cada vez mais discutida e presente nas legislações, instruções normativas, cadernos técnicos, orientações promovidas pelo Governo Federal. Como marco nesse cenário podem ser citadas a Instrução Normativa Conjunta MP-CGU nº 01, que dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo federal, e a Instrução Normativa (IN) nº 05/2017 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que trata das regras e diretrizes acerca da contratação de serviços na Administração Pública. Com efeito, essa última, prescreve como uma das etapas do planejamento da contratação o gerenciamento de riscos, que deverá ser materializado por meio de uma matriz de riscos.

Especialmente, em relação aos contratos de prestação de serviços firmados pelos órgãos públicos, o gerenciamento dos riscos é o monitoramento, pela contratante, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, de saúde, sociais e de segurança dos trabalhadores que prestam o serviço pela empresa contratada (Silveira, 2017). Os principais riscos ligados a terceirização são:

[...] falta de capacitação/qualificação do fornecedor; perda de controle sobre a qualidade; resistência interna do pessoal técnico; perda do controle sobre os custos; resistência interna dos usuários; perda de controle sobre os prazos; cultura do terceiro não se adaptar ao padrão da empresa; falta de idoneidade do contratado; metas mal planejadas;

desconhecimento da legislação trabalhista; custo de demissões; e vazamento de informações confidenciais (Rocha, et al., p. 13, 2019).

Souza et al. (2020) observam que a gestão de riscos tem sido intensificada nos últimos 20 anos na área pública e que os governos buscam adotar modelos com características de soluções globais já aceitas e legitimadas, tendendo a usar modelos que se encontram disponíveis, ressaltando-se aqueles mais notáveis e acessíveis. Os autores mencionam como relevantes o COSO ERM e a norma ISO 31000.

Enterprise Risk Management - ERM COSO é um modelo desenvolvido pelo Committee of Sponsoring Organizations (COSO), sendo predominante no Brasil e no mundo. Desenvolve-se na ótica de uma matriz tridimensional (cubo), que apresenta uma integração entre objetivos, componentes e estrutura organizacional (TCU, 2018; Saleem, et al., 2019) sendo essa relação necessária para uma gestão de riscos eficaz e otimizada

A ISO 31000 é uma norma desenvolvida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), cuja publicação foi em 2009. Essa norma é aplicável a qualquer indústria e tipo de organização, seja privada, pública, sem fins lucrativos ou mesmo em organizações governamentais (Tavares, et al., 2016). Para identificação dos riscos, tal modelo sugere a utilização de ferramentas como o brainstorming, análise de causa e efeito, análise de evidências e lista de riscos já conhecidas na entidade (Veloso, 2017).

Apesar de serem amplamente promovidos para todas as organizações, os modelos mencionados acima, não são específicos para as instituições públicas, portanto, não garantem que a implementação da gestão de riscos será bem-sucedida no setor, uma vez que é necessário adaptá-los em diferentes culturas, podendo gerar resultados diversos das finalidades buscadas pelas normas (Oulasvirta & Anttiroiko, 2017; Klein Junior., 2020; Souza et.al, 2020). Diante disso, ressalta-se a importância de verificar quais fatores, de fato, influenciam no risco dos contratos terceirizados firmados pelos entes federais.

2.3 Fatores de Influência ao Risco na Terceirização

Silveira (2017) menciona que a avaliação dos contratos precisa considerar diferentes perspectivas que influenciam nos seus riscos, como a financeira, operacional, trabalhista e previdenciária. Também poderão ser considerados como variáveis as áreas do controle interno, financeiro, aprendizado e clientes, além das perspectivas da Teoria do Custos de Transações (Padovezi & Bertolucci, 2005; Faria et al., 2013).

Os custos de transação caracterizam-se como os custos com os quais os agentes se defrontam toda vez que necessitam recorrer ao mercado para negociar, redigir e garantir o cumprimento de um contrato (Williamson, 1985). Os pressupostos e características básicas da Teoria dos Custos de Transações são: oportunismo, racionalidade limitada, frequência, incerteza e especificidade dos ativos (Williamson, 1985), que quando identificados em maior ou menor grau, poderão impactar diretamente no risco em diversas etapas do contrato.

No que diz respeito às legislações, a IN nº 05/2017, cita que a gestão de riscos deve levar em consideração as obrigações trabalhistas da prestadora de serviço. A IN nº 01/2016 formaliza que a entidade deve classificar os riscos sendo operacional, de imagem, legais ou financeiros. Ademais, a Lei 8666/93 estabelece que as entidades que prestam o serviço devem apresentar seus índices de liquidez e financeiros, buscando prevenir a contratação de empresas insolventes.

Outro fator que exerce influência nos riscos dos contratos terceirizados na administração pública relaciona-se com as características da equipe de gestão contratual. A experiência dos gestores e fiscais, bem como a capacitação dos mesmos impacta de forma positiva na redução dos riscos. Em um estudo realizado por Miranda, et al., (2019), as autoras apontaram que grande parte dos servidores públicos designados para essas funções não recebem treinamentos para gestão contratual, contribuindo para o aumento dos riscos nos contratos terceirizados.

Por fim, cabe mencionar como fator de influência na gestão de riscos o grau de maturidade em que a organização se encontra sobre o tema. Refere-se à indicação do nível de capacidade atual de uma organização em executar um processo de gestão de riscos, descrevendo não somente a situação atual, mas também os caminhos necessários para o alcance da excelência a partir das boas práticas, devendo considerar as capacidades existentes em termos de liderança, políticas e preparo das pessoas para gestão de riscos (Araújo, 2014; TCU, 2018).

Hopkinson (2012) defende que para garantir o aperfeiçoamento da gestão de riscos nas organizações é necessário avaliar continuamente seu nível de maturidade, de forma a conhecer sua situação atual, identificar suas deficiências e traçar planos de melhoria.

3. Metodologia

3.1 População e Coleta de Dados

Para cumprir com o objetivo proposto este estudo teve como unidades de análises as seguintes instituições: UFV, UFMG, UFSJ e UFLA. Com base na literatura, foram identificadas variáveis que pudessem influenciar na gestão de risco dos contratos e compor o modelo de gestão de riscos, sob as seguintes perspectivas: financeira, operacional, trabalhista, TCT e maturidade na gestão de riscos. Abaixo, demonstra-se as perspectivas, bem como as variáveis que as representam, descrição e fonte das mesmas:

Quadro 1 - Detalhamento das variáveis independentes utilizadas no estudo.

Perspectiva	Variável	Descrição	Fonte
Financeira	Liquidez Corrente	Valor da razão entre o Ativo Circulante e o Passivo Circulante.	Site de Compras Governamentais -SICAF
Operacional	Punições de órgãos Públicos	Dado pelo número de ocorrências registradas	Site de Compras Governamentais -SICAF
	Valor do contrato	Dado pelo valor do contrato, na base logarítmica	Compras Governamentais – Contratos.
	IFES	Dado pela instituição federal em que o contrato está inserido	–
	Grau de Monitoramento	Dado pelo grau de controle interno/fiscalização aplicado no contrato	Questionário aplicado
	Tempo	Dado pelo tempo em que o gestor trabalha na Instituição.	Questionário aplicado
	Escolaridade	Dado pelo nível de escolaridade do Gestor	Questionário aplicado
	Treinamento	Dado pela presença ou ausência de treinamento recebido pelo gestor do contrato	Questionário aplicado
	Número de Treinamentos	Dado pelo número de treinamentos recebido pelo gestor do contrato. Caso tenha passado por treinamento.	Questionário aplicado
	Aproveitamento do treinamento	Dado pela porcentagem de aproveitamento dos treinamentos recebidos pelo gestor do contrato. Caso tenha passado por treinamento.	Questionário aplicado
	Preparo	Dado pela presença ou ausência de preparo do gestor do contrato	Questionário aplicado
Trabalhista	Processos trabalhistas	Dado pela relação do número de processos trabalhistas constante na Certidão de Débitos Trabalhistas do fornecedor e o número de contratos firmados com a instituição.	Site Tribunal Superior do Trabalho e Compras Governamentais –Contratos.
Teoria dos Custos de Transação	Racionalidade limitada	Dado pelo grau de racionalidade limitada presente no contrato.	Questionário aplicado
	Oportunismo	Dado pelo grau de oportunismo presente no contrato	Questionário aplicado
	Incerteza	Dado pelo grau de incerteza presente no contrato	Questionário aplicado
	Frequência	Dado pelo número de contratos que o fornecedor possui com a UFV no período analisado	Compras Governamentais – Contratos
Maturidade da Gestão de Riscos	Nível de maturidade Gestão de Riscos	Dado pelo nível em que se encontra a maturidade do gerenciamento de riscos na instituição, na visão dos gestores	Questionário aplicado

Fonte: Dados da Pesquisa.

Após a definição das variáveis, buscou-se, por meio de consulta ao Portal de Compras Governamentais¹, os contratos terceirizados firmados por essas instituições cujo objeto fosse a contratação de mão de obra exclusiva, tendo sido identificados 147 contratos.

Com base nessa amostra, foram enviados questionários aos gestores dos contratos, a fim de coletar os dados relacionados às variáveis baseadas na TCT, bem como outras informações relevantes acerca do perfil dos gestores e da gestão contratual. Os demais dados foram coletados em sites oficiais do governo. Com base no número de respostas dos gestores, a amostra final obtida foi de 99 contratos, que corresponde a 68,02% do número levantado inicialmente.

Considerando que as variáveis referentes à TCT (racionalidade limitada, oportunismo e incerteza) são subjetivas, cabe mencionar que o valor atribuído a cada variável foi o obtido pelo respectivo gestor do contrato quando da aplicação do questionário.

3.2 Tratamento dos dados

Para este estudo foi utilizada a técnica de Análise Discriminante, que é definida como a combinação linear de duas ou mais variáveis independentes, que melhor classificarão as observações em grupos definidos a priori. Assim, a análise discriminante possibilita uma previsão de classificação, podendo ser utilizada em casos nos quais a variável dependente é categórica (nominal ou não-métrica) e as variáveis independentes são métricas (Hair, et al., 2009).

A técnica é adequada para o presente estudo, uma vez que o risco nos contratos foi definido como variável dependente, com escala ordinal, e, as demais variáveis, como independentes. Para definir a classificação a priori, risco do contrato, foi utilizado como critério o número e tipo de ocorrência aplicado ao fornecedor, e registrado no Portal de Compras Governamentais. Foram classificadas em baixo risco as empresas contratadas que não apresentavam punições ou que sofreram apenas advertências. Nos casos de médio risco, enquadram-se as entidades que receberam a punição de multa e para o alto risco aquelas que, em algum momento, sofreram punições de suspensão temporária, impedimento de licitar ou declaração de inidoneidade.

Para o cálculo da variável estatística necessária, foi utilizada a função discriminante, a qual é capaz de relacionar a variável dependente às variáveis independentes determinadas, buscando aumentar a distinção entre os grupos observados. Segundo Hair et al. (2009), a função discriminante é determinada por:

$$Z_n = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n \quad (1)$$

A equação 1 retorna o escore discriminante Z , referindo-se ao valor de estimação da variável dependente para as observações (n). O símbolo (α) é o intercepto, o termo (b_n) é o peso discriminante para a variável independente e o termo (X_n) é a variável independente.

Após obter o escore de cada observação, calcula-se o escore médio para cada grupo. Esse valor é o centroide, que indica o local mais comum em que os valores dos escores de determinado grupo se encontram em um campo espacial. Dessa forma, é possível calcular uma distância entre o centroide e o escore de cada observação. Para classificação de uma observação será buscada a menor distância entre o seu escore e o centroide de um grupo (Hair et al., 2009). A seguir será apresentada a fórmula da Distância de Mahalanobis, a qual é utilizada para a classificação a partir da função discriminante:

$$D = \sqrt{\sum \frac{(x-\bar{x})^2}{s^2}} \quad (2)$$

De acordo com equação 2, o termo (D) representa a distância da observação ao ponto do centroide de um grupo, o valor da variável independente na observação pelo termo (X), o valor médio da variável independente em um grupo é o termo (\bar{X}); e a variância da variável independente em um grupo pelo símbolo (S^2).

¹ Consulta feita no Portal de Compras Governamentais em outubro de 2019. Disponível em: <http://comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/livre/Contrato/conrecon0.asp>

Após separar os grupos via a função discriminante, Hair et al. (2009) recomenda testar a acurácia do modelo para determinar o poder da função realizando a comparação entre o número de classificações corretas do modelo em termos probabilísticos. Esse teste é feito com base na equação 3:

$$C_{pro} = p^2 + (1-p)^2 \quad (3)$$

Na equação 3, (C_{pro}) representa o critério de chance proporcional, a proporção de elementos do grupo 1 é indicada por p e a proporção de elementos do grupo 2 equivale a $(1-p)$.

Por fim, foi realizado o Teste de Spearman, o qual procura analisar se há correlação entre as variáveis consideradas no modelo.

4. Resultados e Discussão

Inicialmente, apresenta-se uma análise sobre a maturidade da gestão de riscos nos contratos. Optou-se por fazer primeiramente essa análise, uma vez que o nível de maturidade da instituição poderá afetar a proposição do modelo. Depois, informa-se os resultados da análise discriminante sobre as variáveis pré-determinadas, resultando na proposta do modelo, e, por fim, o Teste de Spearman.

Destaca-se que na Tabela 1 estão os resultados da avaliação sobre a maturidade do ponto de vista dos gestores acerca da gestão de riscos no âmbito de suas atividades.

Tabela 1 - Perfil Geral do nível de Maturidade da Gestão de Riscos na visão dos gestores de contratos.

Nível de Maturidade	Descrição	Porcentagem (%)
Inicial	A instituição não possui nenhuma abordagem formal desenvolvida para a Gestão de Riscos.	7,68
Básico	A instituição possui abordagem para a Gestão de Riscos dispersa. Está conhecendo e buscando implementar a gestão de riscos.	34,62
Intermediário	A instituição possui estratégia e políticas implementadas e comunicadas. Apetite por riscos definido.	19,23
Aprimorado	A instituição possui abordagem corporativa para Gestão de Riscos desenvolvida e comunicada.	34,62
Avançado	A instituição possui gestão de riscos e controles internos totalmente incorporados às operações.	3,85

Fonte: Dados da Pesquisa.

Em análise, é possível observar que 34,62% dos gestores classificam a maturidade de sua instituição no nível aprimorado, o que representa uma gestão de riscos bem desenvolvida e aplicada. Entretanto, para outros 34,62% servidores a maturidade da gestão de riscos está no nível básico em suas instituições. Isso significa que a gestão de riscos precisa evoluir para que suas práticas se tornem mais desenvolvidas e inseridas nas operações de contratos terceirizados. Esse resultado corrobora com o ponto de vista de Hopkinson (2016), que defende que a implementação significativa da gestão de riscos em uma organização é demorada e demanda esforço e tempo.

Com um percentual menor, apenas 7,68% indicaram nível inicial de maturidade, sendo um indicativo de atrasos na implementação da gestão de risco, estando em desacordo com as orientações fornecidas pela Instrução Normativa Conjunta MP/CGU n. 1 (2016).

Em relação à construção do modelo de Gestão de Classificação de Riscos, por meio da análise discriminante, foi possível determinar duas funções distintas (FD1 e FD2). São apresentadas duas funções em virtude de o estudo ter três variáveis dependentes (baixo risco, médio risco e alto risco). A FD1 distingue o grupo 1 dos outros grupos 2 e 3, já a FD2 separa o grupo

2 do grupo 3. Conforme cálculos estatísticos, a FD1, representada pela equação 4, consegue classificar 80,80% dos contratos, sendo descrita a seguir:

$$\begin{aligned}
 D1 = & 0.6365523 + (0.260119 \times \text{IFES}) + (0.0683687 \times \text{Tempo}) \\
 & - (0.2301501 \times \text{Cargo}) - (0.0155157 \times \text{RacionalidadeLtda}) \\
 & + (0.2226703 \times \text{Oportunismo}) - (0.0817812 \times \text{Incerteza}) \\
 & + (0.1388714 \times \text{Frequência}) + (0.1236869 \times \text{LiquidezCorrente}) \\
 & - (0.2326971 \times \text{LnLiquidezCorrente}) + (0.0494962 \times \text{Ocorrências}) \quad (4) \\
 & - (0.411401 \times \text{Preparação}) - (0.0873915 \times \text{Treinamento}) \\
 & - (0.0288445 \times \text{NúmeroTreinamentos}) \\
 & + (0.5464776 \times \text{Aproveitamento}) - (0.3654356 \times \text{ControleInterno}) \\
 & - (0.0024705 \times \text{ProcessosTrabalhistas}) + (0.0435114 \times \text{Maturidade})
 \end{aligned}$$

Com base na equação 4, calculou-se o escore (valor estimado da variável dependente) para cada contrato. Em seguida, foi calculado o centroide (média dos escores) para cada um dos grupos. Com o valor do centroide foi aplicada a Distância de Mahalanobis, que permitiu discriminar os contratos entre os grupos.

Na Tabela 2 são apresentados exemplos da classificação realizada pela Distância de Mahalanobis. Este método calcula a distância entre o escore de cada observação e os centroides dos grupos de risco (Dist1, Dist2 e Dist3). O contrato foi classificado naquele grupo em que a distância fosse a menor.

Tabela 2 – Classificação por intermédio da Distância de Mahalanobis.

Obs.	Risco	Escore	Dist1	Dist2	Dist3	Classif.
1	1	-0,9544948	39,24816	34,16824	46,47663	2
2	1	-1,506449	18,21787	27,73314	31,41965	1
3	1	-0,6491003	32,81316	35,29599	39,6878	1
11	3	5.082794	92.70176	93.25762	65.78471	3
12	2	-0.1826251	20.05279	20.74199	23.86849	1
13	2	-1.003961	43.88942	40.38079	51.7029	2
14	1	0.4359587	14.46973	14.7911	14.60848	1
15	1	-1.113261	20.97111	20.08224	29.91641	2
26	3	-0.4285668	10.12961	6.421285	14.54974	2

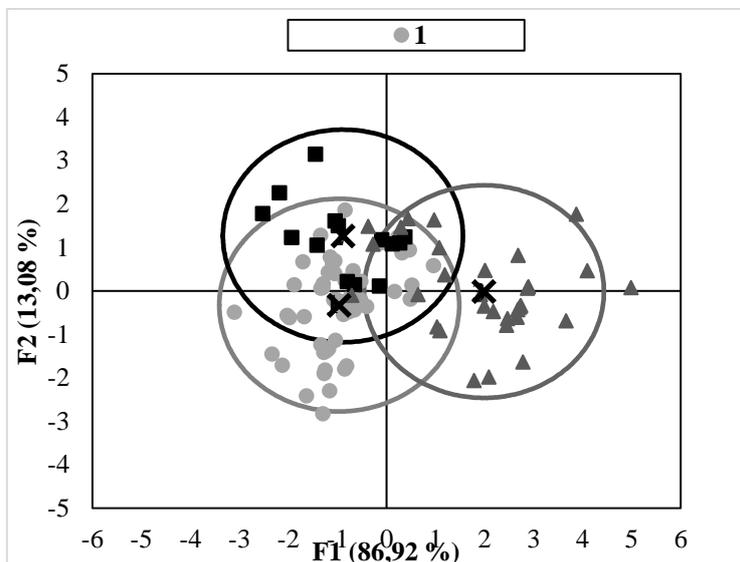
Fonte: Dados da pesquisa.

Destacam-se, na Tabela 2, que os contratos 1 e 15 foram inicialmente classificados como baixo risco, entretanto, o modelo proposto demonstra que são de médio risco. Em relação à observação 12, inicialmente classificada no grupo 2 (médio risco), foi, por meio do modelo, discriminada como grupo 1 (baixo risco). Por fim, a observação 26, pré-classificada no grupo 3 (alto risco) foi reclassificada pelo modelo para médio risco.

A Figura 1, apresentada a seguir, permite observar graficamente os centroides dos grupos, bem como verificar a distância de uma observação em relação ao centroide ao qual foi pré-classificado. Essa figura bidimensional possibilita analisar a disposição das observações, ou seja, quanto maior for a distância entre uma observação e o centroide do grupo pré-classificado, significa que o modelo classificou o contrato em um grupo de risco diferente da classificação a priori. Ademais, constata-se que

os centroides dos grupos 1 e 2 estão próximos um do outro, já o centroide do grupo 3 se encontra afastado, isso demonstra que as variáveis do grupo de alto risco o diferenciam em maior número dos outros grupos.

Figura 1 – Representação gráfica dos centroides de cada grupo nas funções discriminantes.



Fonte: Dados da pesquisa.

Para analisar o poder de discriminação do modelo utiliza-se a matriz de classificação representada na tabela 3. Esta matriz apresenta o número de observações que a classificação gerada pelo modelo é idêntica a classificação a priori realizada. Além disso, a matriz também informa os contratos que foram classificados em outros grupos. Na última coluna (% de Acerto) é apresentada a porcentagem de classificações corretas, conforme os resultados do modelo em relação a pré-classificação.

Tabela 3 – Matriz de Classificação dos Grupos.

Risco Prévio	Classificação – Grupos Preditos			Quantidade Total de Contratos	% de Acerto
	1 (baixo)	2 (médio)	3 (alto)		
1 (baixo)	41	10	2	53	77,36
2 (médio)	2	12	0	14	85,71
3 (alto)	1	4	27	32	84,38
Total	44	26	29	99	80,80

Fonte: Dados da Pesquisa.

Os valores da primeira linha da matriz indicam que a função discriminante classifica corretamente 41 contratos no grupo 1, correspondendo a um acerto de 77,36%, já que previamente 53 contratos haviam sido discriminados neste grupo. Além disso, o modelo classificou 10 contratos pré-classificados em baixo risco como pertencentes ao grupo médio risco, e outras 2 observações para o grupo alto risco. Como pode ser observado, em uma avaliação geral, o modelo conseguiu classificar corretamente 80 observações, possuindo uma capacidade preditiva de 80,80%.

Posteriormente, calculou-se o critério de chance proporcional, conforme fórmula apresentada na equação 5. O resultado do cálculo é o critério de chance proporcional mínima, que permite avaliar a acurácia do modelo construído por meio da comparação entre o poder de discriminação da matriz e o número de classificações corretas realizados pelo modelo.

$$C_{pro} = \left(\frac{53}{99}\right)^2 + \left(\frac{14}{99}\right)^2 + \left(\frac{32}{99}\right)^2 = 41,10\% \quad (5)$$

É possível observar que o percentual mínimo de acurácia para a adequação da Análise Discriminante é de 41,10%. Dessa forma, conclui-se que o modelo apresentado está adequado para discriminar as observações entre os grupos baixo risco, médio risco e alto risco, já que o modelo apresentou uma acurácia de 80,80%, valor acima do percentual mínimo necessário.

Em último plano, foi aplicado o Teste de Spearman, que consistiu na análise da significância e correlação entre as variáveis e o número de ocorrências apresentadas pelas prestadoras de serviço. A variável ocorrências foi selecionada em virtude de ser a base para construir a pré-classificação entre os grupos. Na Tabela 4 são apresentados os resultados do teste:

Tabela 4 – Resultados do Teste de Spearman.

Variável	Número de Ocorrências da Terceirizada	
	Correlação	P < 5%
IFES	-0,2991	0,0026
Tempo na Instituição	0,2112	0,0358
Cargo na Instituição	-0,1858	0,0656
Racionalidade Limitada	0,0224	0,8257
Oportunismo	0,1071	0,2912
Incerteza	0,1297	0,2007
Frequência	0,2589	0,0097
Liquidez Corrente	-0,1468	0,1472
Ln Liquidez Corrente	-0,0723	0,4771
Preparo	0,0344	0,7355
Treinamento	-0,0761	0,4541
Número de Treinamentos	-0,0737	0,4686
Aproveitamento dos Treinamentos	0,1191	0,2403
Monitoramento	0,1267	0,2113
Processos Trabalhistas	-0,0058	0,9545
Maturidade da Gestão de Riscos	0,0051	0,5880

Fonte: Dados da pesquisa.

O Teste de Spearman demonstrou que, considerando um nível de confiança de 95%, foram significativas apenas as variáveis IFES, Tempo na Instituição e Frequência, demonstrando a importância desses fatores no gerenciamento de riscos. A significância da primeira variável corrobora com os argumentos de Oulasvirta e Anttiroiko (2017), Klein Junior (2020) e Souza et.al (2020), que defendem a importância de se considerar o ambiente e cultura em que a instituição está inserida, podendo esses aspectos gerar resultados diferentes na gestão de risco.

O fator tempo, da perspectiva operacional, refere-se à experiência do gestor de contratos, logo influencia bruscamente nos eventos de riscos. Um gestor experiente e bem treinado consegue responder rapidamente aos problemas, bem como evitar que tantos outros ocorram. Nesse sentido, (Lapa & Nunes, 2016), apontam que a capacitação formal dos fiscais e gestores de contratos é uma fragilidade da execução contratual e que merece atenção por parte das instituições.

Já a frequência, que indica o número de vezes que a instituição manteve contrato com determinado fornecedor, reflete a confiança estabelecida entre as partes, confirmando assim a influência da TCT nos riscos dos contratos. Sobre esse aspecto,

Sales (2019), menciona que uma frequência alta também pode reduzir os custos de transação, principalmente na formulação de contratos e propostas, bem como gera uma relação de confiança entre as partes, reduzindo os riscos contratuais.

5. Considerações Finais

Este artigo investigou quais variáveis seriam relevantes durante a gestão de riscos em contratos terceirizados, a fim de estimar um modelo de classificação em baixo, médio e alto risco. Por meio da literatura, pode-se inferir que as perspectivas que se destacam nesse processo são a financeira, operacional, trabalhista, maturidade na gestão de riscos e a Teoria de Custos de Transações.

A partir das perspectivas encontradas na literatura, buscou-se variáveis que as representassem dentro dos contratos terceirizados. O teste de significância e correlação (teste de Spearman) demonstrou como significativas as variáveis IFES - instituição em que o contrato está sendo executado, Tempo do Gestor na Instituição, que reflete a experiência do mesmo e a variável frequência, relacionada ao número de vezes que a contratada prestou serviço para o órgão analisado. Tais resultados confirmam a importância da análise das perspectivas operacional e Teoria de Custos de Transações no âmbito da Gestão de Riscos nos contratos, conforme já indicado na literatura.

Em relação ao grau de maturidade, uma das variáveis utilizadas para a construção do modelo foi possível verificar que as instituições realizam ações relacionadas com a gestão de riscos em contratos, mesmo que maneira informal. Considerando que as discussões sobre a Gestão de Riscos no setor público ainda são recentes no Brasil, entende-se o resultado como satisfatório, pois demonstra certo conhecimento dos agentes públicos sobre o assunto.

No que tange à construção da regra de classificação de riscos dos contratos, a análise discriminante apresentou um modelo de classificação com capacidade de predição de 80,80%. Entende-se que a contribuição prática deste estudo está na utilização do modelo pelos gestores e fiscais, como um parâmetro de atenção durante a execução contratual. Diante dos dados das variáveis utilizadas na modelagem o gestor poderá identificar quais contratos estão sujeitos à riscos mais altos, devendo ser geridos com maior cautela e adoção de salvaguardas necessárias. Neste aspecto, sugere-se estudos e esforços para a implementação deste modelo em forma sistêmica, facilitando o cotidiano dos envolvidos no processo.

Ressalta-se que apesar do presente modelo ter apresentando-se viável, a gestão de riscos é um processo cíclico, com amplo espaço para personalização e aprimoramento. Dessa forma, o modelo proposto pode incorporar novas variáveis, bem como ser aplicado em outras áreas públicas, uma vez que são poucos os trabalhos que propõem a aplicação prática da gestão de riscos governamental, o que suscita a iniciativa de outros trabalhos científicos na área, sendo assim, sugestões para pesquisas futuras.

Como limitação da pesquisa cita-se ter encontrado escassa pesquisas empíricas sobre a gestão de riscos no setor público, especialmente em relação à contratos. Assim, para além da contribuição prática, esse estudo se mostra contributivo como estímulo para discussões e amadurecimento sobre o assunto.

Referências

- Albarello, S. (2016). Análise da gestão do contrato de terceirização de limpeza da Universidade Federal de Santa Maria. [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Maria]. <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/4786>. Acesso em 01 de out. 2020.
- Almeida, C. W. L. (2009). Fiscalização contratual: "Calcanhar de aquiles" da execução dos contratos administrativos. *Revista do Tribunal de Contas da União*, 114, 53-62
- Araújo, M. S. (2014) *Análise de maturidade da gestão de riscos de TI na Fiocruz: definição e aplicação de instrumento de avaliação e especificação de requisitos para um sistema computacional*. Dissertação (Mestrado), Universidade de Brasília – UNB, Brasília – DF
- Battaglio, R. P. Jr., & Ledvinka, C. B. (2009). Privatizing human resources in the public sector. *Review of Public Personnel Administration*, 29(3), 293-307. <http://dx.doi.org/10.1177/0734371X09338898>.

- Instrução Normativa nº 01, de 10/05/2016.* Dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo federal. <https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/33947/5/Instrucao%20Normativa%20Conjunta%20MP-CGU%2001-2016.pdf>
- Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017.* Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/images/conteudo/ArquivosCGNOR/IN-n-05-de-26-de-maio-de-2017---Hiperlink.pdf>
- Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.* Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666compilado.htm
- Coelho, G. (2019). STF mantém responsabilidade da União sobre encargos trabalhistas de terceirizadas. *Revista Consultor Jurídico*. <https://www.conjur.com.br/2019-ago-01/stf-mantem-responsabilidade-uniao-encargosterceirizada>. Acesso em 01 de out. 2020
- Coso. (2013) *Gerenciamento de Riscos Corporativos - Estrutura Integrada*. http://www.coso.org/documents/COSO_ERM_ExecutiveSummary_Portuguese.pdf
- Faria, E. R., Ferreira, M. A. M., & Gonçalves, M. A. (2013). Avaliação dos riscos do pregão eletrônico: uma abordagem pela Teoria da Nova Economia Institucional. *Revista de Ciências da Administração*, 15 (37), 211-227. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2013v15n37p211>
- Freitas, M., & Maldonado, J. M. S. V. (2013). O pregão eletrônico e as contratações de serviços contínuos. *Revista de Administração Pública – RAP*, 47(5), 1265-1281.
- Gani, A. S. A., Salim, B., & Udin, N. M. (2020). The Significance of Policy and Guidelines on Risk Management Implementation and Development in Malaysian and United Kingdom Public Sector. *Journal of Finance and Accounting*, 8(2), 83-89. <http://dx.doi.org/10.11648/j.jfa.20200802.14>
- Guimarães, D. E. L., Soares, C. S., & Santos, E. A. dos. Gestão de riscos trabalhistas e previdenciários nos contratos de terceirização do setor público: estudo de caso em uma autarquia federal. *Revista GeSec*, 12(1), 356-377. <http://dx.doi.org/10.7769/gesec.v12i1.1189>. 2021
- Hair Jr. J. F., William, B., Babin, B., & Anderson, R. E. (2009) *Análise multivariada de dados*. V.6: Bookman.
- Hopkinson, Mr M. *The Project Risk Maturity Model: Measuring and Improving Risk Management Capability*. Gower Publishing, Ltd., setembro 2012, ISBN 978-1-4094-5895-1. 2
- Kapuscinska, K., & Matejun, M. (2014). Risk Management in Public Sector Organizations: A Case Study. *International Journal of Business and Management Studies*, 3(3), 129-143 (8) (PDF) *Risk Management in Public Sector Organizations: A Case Study*. Available <https://www.researchgate.net/publication/283153062>
- Klein Jr., V. H. (2020). Gestão de riscos no Setor Público brasileiro: uma nova lógica de accountability? *Revista de Contabilidade e Organizações*, 14:e163964. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2020.163964>
- Koch, T. C. *Terceirização na Administração Pública: estudo de caso da Universidade Federal Fluminense*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal Fluminense - Campos dos Goytacazes, 2020.
- Lapa, J. R., & Nunes, R. (2016). *Avaliação do contrato dos serviços de limpeza e a gestão de terceirizados em uma universidade federal*. XII Congresso Nacional de Excelência em Gestão & III Inovarse – Responsabilidade Social Aplicada.
- Lima, F. M. J., Nascimento Júnior, A., & Ellery, R. (2019). Terceirização, expansão e investimentos: Um estudo na Universidade de Brasília. *Revista Razão Contábil e Finanças*, 10 (2), jul.- dez.
- Miranda, L. B. S, Santos, N. A., & Almeida, F. M. (2019). Gestão de Riscos de Contratos da Terceirização no Setor Público. *Revista Contabilidade Vista & Revista*. 30 (2), 143-170. <https://doi.org/10.22561/cvr.v30i2.4971>
- Mello, R. (2019, janeiro 2). Implementação da nova lei de terceirização exige cuidado. *Jornal do Comércio*
- Parashkevova, E. (2020) Integrating project risk into risk management strategies in public sector organizations. *IJASOS- International E-Journal of Advances in Social Sciences*, Vol. VI, Issue 16. https://www.ocerints.org/intcess20_e-publication/papers/173.pdf
- Oulasvirta, L., & Anttiroiko, A. V. (2017). Adoption of comprehensive risk management in local government. *Local Government Studies*, 43(3), 1-26. <https://doi.org/10.1080/03003930.2017.1294071>
- Proença, D., Borbinha, J., & Vieira, R. (2017) *Risk Management - A Maturity Model based on ISO 31000*. Conference Paper. <https://doi.org/10.1109/CBI.2017.40>
- Rocha, R. O., Luft, M. C. M. S., Olave, M. E. L., & Freitas, F. C. H. P. (2019). Teoria da agência e terceirização: uma proposta de modelo teórico para contratação e gerenciamento de serviços de tecnologia da informação. *Revista Gestão & Tecnologia*, 19 (1), 201-224. <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2019.v19i1.1310>
- Saleem, K. S. A., Zraqat, O. M., & Okour, S. M. (2019). The Effect of Internal Audit Quality (IAQ) on Enterprise Risk Management (ERM) in Accordance to COSO Framework. *European Journal of Scientific Research*. 152 (2). 177-188. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.22520.08962>
- Sales, L. J. (2019). *Proposta de modelo de classificação do risco de contratos públicos*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil. <https://repositorio.unb.br/handle/10482/22909>
- Silveira, A. D. (2017). *Gestão de Riscos da Terceirização* (Vol. 2). Badejo Editorial.
- Souza, F. S. R. N., Braga, M. V. A., Cunha, A. S. M., Sales, P. D. B. (2020) Incorporação de modelos internacionais de gerenciamento de riscos na normativa federal. *Revista de administração pública*. Rio de Janeiro. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220180117>.
- Tavares, F. O., Pacheco, L., & Pires, M. R. (2016) Risk Management in Portuguese “Excellence SME”. *Tourism & Management Studies*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5604351>

Tribunal de Contas da União. (2018). Roteiro de Avaliação de Maturidade da Gestão de Riscos. *Tribunal de Contas da União*. Brasília: TCU, Secretaria de Métodos e Suporte ao Controle Externo.

Vieira, A. P., Vieira, H. P., Furtado, M. R. & Furtado, M. R. R. (2010). Gestão de contratos de terceirização na administração pública: teoria e prática (4a ed.) Belo Horizonte: Editora Fórum.

Veloso, M. D. M. (2007). *Ferramenta de gestão de riscos aplicada à terceirização de mão de obra na administração pública*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Alfenas, Varginha, MG, Brasil. <https://btd.unifal-mg.edu.br:8443/handle/tede/1106>

Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting*. Free Press.