

---

# GESTÃO DE RISCOS DE CONTRATOS DA TERCEIRIZAÇÃO NO SETOR PÚBLICO

Ludiany Barbosa Sena Miranda<sup>1</sup>

Nalbia de Araújo Santos<sup>2</sup>

Fernanda Maria de Almeida<sup>3</sup>

---

▪ Artigo recebido em: 23/08/2018 ▪▪ Artigo aceito em: 22/11/2019 ▪▪▪ Segunda versão aceita em: 25/11/2019

## RESUMO

O emprego de ferramentas que contribuam para o alcance dos objetivos institucionais é fundamental para elevar a qualidade dos serviços públicos prestados. Nesse contexto, este estudo objetiva propor uma metodologia de avaliação de riscos em contratos terceirizados, considerando como base as características dos fornecedores/contratos e os pressupostos da Teoria de Custos de Transação. A revisão teórica permitiu identificar variáveis que pudessem influenciar nos riscos dos contratos, que fundamentaram a proposta do modelo. O levantamento empírico teve base nos contratos terceirizados de mão de obra firmados pela Universidade Federal de Viçosa, de 2007 a 2017. Os dados foram coletados por meio da base de dados oficial do governo federal e por intermédio de aplicação de questionário junto aos gestores responsáveis pelo acompanhamento dos contratos. Para analisar os dados, utilizaram-se as técnicas de Análise Documental e Análise Discriminante Multivariada de Dados. A análise descritiva apontou que os contratos terceirizados demandam 35 % das despesas discricionárias da Instituição e que 71% dos gestores não realizaram treinamentos acerca da gestão contratual, indicando uma fragilidade na capacitação. Por outro lado, verificou-se que na visão de 51% dos gestores o grau de controle interno é alto, o que possibilita a redução dos riscos dos contratos. Os resultados da análise discriminante do modelo de gestão de risco

---

<sup>1</sup> Mestre em Administração Pública, pelo Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional da Universidade Federal de Viçosa (PROFIAP) – UFV. Endereço: Av. PH Rolfs, Edifício Arthur Bernardes, sala 203, Universidade Federal de Viçosa. Telefone: (31) 3612-2637. E-mail: ludiany\_sena@gmail.com / ludiany\_sena@ufv.br

<sup>2</sup> Doutora em Ciências (DSc.) no Programa de Controladoria e Contabilidade da USP. Professora no Departamento de Administração e Contabilidade e do Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional da Universidade Federal de Viçosa – UFV. Endereço: Av. PH Rolfs, Departamento de Administração e Ciências Contábeis, UFV. Telefone: (31) 3612-7021. E-mail: nalbia@ufv.br/ nalbiaas@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Doutora em Economia Aplicada. Professora Adjunto IV do Departamento de Administração e Contabilidade - Universidade Federal de Viçosa (UFV). Endereço: Av. PH Rolfs, Departamento de Administração e Contabilidade, sala 18 - UFV, Viçosa-MG. Tel: (31)3612-7024. E-mail: fernanda.almeida@ufv.br

indicaram que a regra proposta de classificação de risco, considerando os níveis baixo, médio e alto, alcançou um significativo nível de predição de 88,50% dos contratos analisados. Assim, sugere-se a replicação do modelo a outros órgãos públicos.

**Palavras-Chave:** Gestão de Riscos. Gestão de Contratos. Administração Pública. Análise Discriminante.

## **RISK MANAGEMENT OF OUTSOURCING CONTRACTS IN THE PUBLIC SECTOR**

### **ABSTRACT**

This paper aims to propose a methodology of risk assessment in outsourcing contracts, taking into consideration characteristics of suppliers/contracts and the assumptions of the Transaction Cost Theory. The theoretical review has allowed the identification of variables that could influence the risks of contracts, which supported the proposal of the model. The empirical survey was based on outsourced labor contracts signed by the Federal University of Viçosa, from 2007 to 2017. The data were collected through official database of the federal government and the application of questionnaires to the contract managers responsible for monitoring the contracts. Documentary Analysis and the Multivariate Discriminating Data Analysis were used to analyze the data. The descriptive analyses has pointed out that outsourcing contracts have demanded 35% of the discretionary expenses and that 71% of the contract managers didn't have any training on contractual management, indicating a fragility in training. On the other hand, it was verified that according to 51% of the contract managers the degree of internal control is a high, making it possible to reduce the risks of the contracts. The results of the discriminant analysis of the risk management model have indicated that the proposed rule of risk classification, considering the low, medium and high levels has reached a significant prediction level of 88,50% of the analyzed contracts. Thus, it is suggested that the model is able to be replicated in other public institutions.

**Keywords:** Risk Management. Contract management. Public administration. Discriminant Analysis.

## **GESTIÓN DE RIESGOS DE CONTRATOS DE TERCERIZACIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO**

## RESUMEN

El empleo de herramientas que contribuyen al logro de los objetivos institucionales es fundamental para elevar la calidad de los servicios públicos prestados. En este contexto, el objetivo de este estudio es proponer una metodología de evaluación de riesgos en contratos tercerizados, considerando como base las características de los proveedores/contratos y los presupuestos de la Teoría de Costos de Transacción. La revisión teórica permitió identificar variables que pudiesen influenciar en los riesgos de los contratos que fundamentaron la propuesta del modelo. El levantamiento empírico tuvo base en los contratos tercerizados de mano de obra firmados por la Universidad Federal de Viçosa, de 2007 a 2017. Los datos fueron colectados por medio de la base de datos oficial del gobierno federal y por intermedio de aplicación de cuestionarios junto a los gestores responsables por la supervisión de los contratos. Para analizar los datos, fueron utilizadas técnicas de Análisis Documental y Análisis Discriminante Multivariada de Datos. El análisis descriptivo indicó que los contratos tercerizados demandan 35% de los gastos discrecionales de la institución y que 71% de los gestores no realizaron entrenamiento acerca de la gestión contractual, indicando una fragilidad en la capacitación. Por otro lado, se verificó que en la visión del 51% de los gestores, el grado de control interno es alto, lo que posibilita la reducción de los riesgos de los contratos. Los resultados del análisis discriminante del modelo de gestión de riesgo indicaron que la regla propuesta de clasificación de riesgo, considerando los niveles bajo, medio y alto, alcanzó un nivel significativo de predicción de 88,50% de los contratos analizados. De este modo, se sugiere la replicación del modelo a otros órganos públicos.

**Palabras clave:** Gestión de Riesgo, Gestión de Contratos, Administración Pública, Análisis Discriminante.

## 1 INTRODUÇÃO

A contratação de empresas para prestarem serviços de atividades meio no setor público é feita, em geral, via concessão, permissão ou autorização para o trespasse de serviços públicos a terceiros, mediante ao devido processo de licitação. Em 2017, a aprovação da Lei nº 13.429, de 31 de março de 2017, que dispõe sobre as relações de trabalho na empresa de prestação de serviços a terceiros, ampliou as discussões a respeito da extensão da terceirização, visto que possibilitou realizar a terceirização de atividades fim no âmbito da administração pública. Essa lei regulamenta pontos relevantes que devem ser observados na relação contratual entre a contratada e seus trabalhadores com a contratante, demonstrando que o Brasil está em processo ascendente no que se refere à mão de obra terceirizada.

Diante do contexto, do ponto de vista de Silveira (2017), a prática da terceirização tem vantagens, que estão relacionadas ao aumento da competitividade, a focalização nas atividades fins 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. Essa situação poderá ocorrer se comprovada a omissão ou negligência de seus agentes públicos na fiscalização do contrato, por exemplo. Assim, apesar dos benefícios a prática da terceirização expõe a administração pública a diversos riscos.

Nessa conjuntura, em maio de 2016 a Controladoria Geral da União (CGU) e o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), que atualmente integra o Ministério da Economia, divulgaram a Instrução Normativa (IN) conjunta nº 01 cujos objetivos são formalizar e institucionalizar a gestão de riscos nas instituições públicas brasileiras. No geral, a IN nº 01 determina a adoção de uma série de medidas para sistematização de práticas relacionadas a gestão de riscos, controles internos e governança nos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal. Concernente às contratações de serviços, em maio de 2017, o MP divulgou a IN nº 5, que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços, tornando o gerenciamento de riscos umas das etapas obrigatórias nesse processo.

Apesar das recomendações para adoção de uma estrutura de gerenciamento de riscos nos órgãos públicos, a definição do modelo fica a cargo dos gestores. Neste contexto, supõe-se que os gestores ainda possuem dúvidas sobre o modelo de gestão de riscos a ser adotado.

Conforme constatado por Oliveira Júnior, Gomes e Machado (2015), são poucas as entidades públicas no Brasil que implementam rotinas padronizadas para a gestão de riscos. A Universidade Federal de Viçosa (UFV) está entre as instituições que, até o momento, não formalizaram uma política e modelo prático de gerenciamento de riscos. Em 2017, a UFV possuía 1.095 funcionários terceirizados, em face de 2.196 servidores ativos, o que representa 33,27% de sua mão de obra técnica administrativa, evidenciando a relevância estratégica do mecanismo de terceirização para a instituição.

Entre os modelos de Gerenciamento do Risco Corporativo que podem ser adotados citam-se, por exemplo, o *International Organization for Standardization (ISO) - 31000, Orange Book*, do Tesouro Britânico, e o mais utilizado no Brasil, o *Committee of Sponsoring Organizations (COSO)*. Esses modelos se baseiam na avaliação dos controles internos para gerir o risco, entretanto, não trazem critérios específicos sobre a mensuração e classificação do risco para o contexto de contratos de mão de obra terceirizada em órgãos públicos.

Ressalta-se que o tema de Gerenciamento de Riscos no Setor Público foi objeto de estudo no campo acadêmico. Dentre os trabalhos, destacam-se, os de Faria, Ferreira e Gonçalves (2013), Sales (2016) e Veloso (2017). Faria, Ferreira e Gonçalves (2013) avaliaram os riscos do Pregão Eletrônico em uma Instituição de Ensino. Sales (2016) elaborou uma proposta de modelo de classificação do risco de contratos públicos, destinados à seleção de auditoria. Enquanto, Veloso (2017) teve como objetivo identificar e analisar os riscos envolvidos na terceirização de mão de obra em uma universidade a partir da reestruturação e expansão universitária.

No âmbito internacional, citam-se os de Kalvet e Lember (2010) e Valkama, Asenova e Bailey (2015). No primeiro trabalho foram analisados os riscos sobre contratos públicos destinados à inovação tecnológica nas cidades

banhadas pelo Mar Báltico Nórdico, enquanto, no segundo, foi realizada uma análise os desafios de gerenciamento de riscos na prestação de serviços compartilhados entre a Escócia e Finlândia.

No que concerne à base teórica, verificou-se que Faria, Ferreira e Gonçalves (2013) e Sales (2016) empregaram como fundamentação a Teoria dos Custos de Transações (TCT), que são os custos de negociar, redigir e garantir que um contrato será cumprido. Essa teoria tem como pressupostos comportamentais básicos a racionalidade limitada e o oportunismo, e as características das transações: incerteza, frequência e especificidades dos ativos, que poderão influenciar no evento do risco se estiverem presentes em maior ou menor grau.

Assim, observa-se uma lacuna na literatura citada sobre modelos quantitativos que subsidiem às decisões dos gestores na gestão de riscos de contratos terceirizados no setor público. Nesse contexto, esta pesquisa tem como objetivo desenvolver um modelo de classificação de risco nos contratos terceirizados com dedicação de mão de obra exclusiva, fundamentado em dados empíricos e na Teoria dos Custos de Transações. Adicionalmente, pretende-se analisar o cenário da terceirização na UFV.

Este estudo possui cinco tópicos, incluído esta introdução. A próxima seção apresenta uma revisão da fundamentação teórica e estudos correlatos. O terceiro tópico refere-se aos procedimentos metodológicos para atender aos objetivos propostos do estudo. A quarta seção apresenta os resultados alcançados e, por fim, as principais considerações finais do trabalho no último tópico.

## **2 REVISÃO TEÓRICA**

### **2.1 CONTRATOS E TEORIA DE CUSTOS DAS TRANSAÇÕES**

No âmbito da administração pública, o contrato é o instrumento que formaliza a relação do governo com os seus fornecedores (BRASIL, 1993), exigindo atenção dos gestores públicos. Do ponto de vista de Silveira (2017, p. 35), a gestão da vida do contrato deve iniciar desde seu nascimento até o encerramento, sendo feita por intermédio do controle de sua documentação, do seu vencimento e prazos a ser cumpridos, dos níveis mínimos de serviço que devem ser prestados, dos reajustes, entre outros aspectos.

Na formalização e na execução de qualquer contrato podem ser gerados os custos de transações. Para Fiani (2002), os custos de transação são os gastos de negociar, redigir e garantir que um contrato será cumprido. Do ponto de vista de Vasiliauskiene e Snieska (2009), os custos de transação são inevitáveis, bem como os custos de transporte na compra de um produto, assumindo parte significativa de todos os custos de qualquer contrato, e devendo ser observado nas decisões gerenciais.

Tais custos são a base para a Teoria de Custos de Transação (TCT), conforme Williamson (1985). Para o autor, a TCT parte de dois pressupostos comportamentais: a racionalidade limitada e o oportunismo. O primeiro pressuposto, admite que todos os contratos são inevitavelmente incompletos em

razão da racionalidade limitada dos agentes que os elaboram. No caso do oportunismo, supõe-se a busca do interesse próprio e com malícia do agente, decorrente da manipulação e de assimetrias da informação. Esse pressuposto visa apropriação de fluxos de lucros e pode ocorrer *ex-ante* ou *ex post* de uma transação.

Além dos pressupostos comportamentais, é possível evidenciar características da TCT, que são a frequência, incerteza e especificidade dos ativos. A frequência refere-se à quantidade de vezes que ocorre a utilização das estruturas, implicando na regularidade de uma transação. Williamson (1985) afirma que quanto maior for a frequência de realização de transações, maiores serão os incentivos para o desenvolvimento de instituições, que irão gerenciá-las, e conseqüentemente, serão menores os custos relacionados à coleta de informações e à elaboração de contratos, e assim será maior a probabilidade de os parceiros desenvolverem reputação e confiança, limitando comportamentos oportunistas.

A incerteza está relacionada com a dificuldade de identificação de informações por parte dos envolvidos na transação. Quanto maior o nível de incerteza em uma transação, há uma tendência de seus custos serem maiores (Williamson, 1985). Assim, em um dado ambiente, há sempre um determinado grau de incerteza, tendo em vista que o comportamento dos atores no mundo real não é dado pela capacidade plena em mapear todas as opções e calcular todos os resultados, de todas as ações feitas ou opções dadas. Portanto, a variável incerteza guarda forte relação com a racionalidade limitada e o oportunismo (Schubert & Waquil, 2014). Adicionalmente, Bromiley, Mcshane, Nair e Rustambekov (2015) afirmam que a incerteza associada a escolhas estratégicas da administração reflete em desafios para a gestão de riscos.

De acordo com Williamson (1985), a especificidade dos ativos é o grau em que um ativo pode ser reempregado para usos alternativos ou por outros agentes sem que haja sacrifício ou perda do seu valor produtivo. A especificidade pode ser decorrente da localização geográfica, característica física do ativo, capital humano, conhecimento acumulado em determinada área, dentre outros motivos, podendo levar à dependência entre as partes.

Após os conceitos descritos é possível observar que, caso estejam presentes em maior ou menor grau, os pressupostos comportamentais e as características da TCT, podem influenciar no evento do risco. Nesse sentido, Sales (2016) argumenta que se enxergarmos o contrato em si sob o prisma da TCT, podemos identificar características do próprio processo como elementos que contribuem para o aumento ou redução dos custos potenciais envolvidos no processo, entendendo-se tais custos como riscos assumíveis pela parte pública da relação contrato.

## 2.2 GESTÃO DE RISCOS

O risco, de acordo com Sobel e Reding (2004), são incertezas que podem afetar a capacidade de uma instituição alcançar seus objetivos, gerando resultados negativos ou positivos. Alguns riscos devem ser explorados para aproveitar as oportunidades estratégicas, enquanto os que ameaçam o sucesso



devem ser mitigados. Assim, a gestão de riscos, de acordo com o *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)* é o:

[...] processo conduzido em uma organização pelo Conselho de Administração, pela diretoria executiva e pelos demais funcionários, aplicado no estabelecimento de estratégias formuladas para identificar, em toda a organização, eventos em potencial, capazes de afetar a referida organização, e administrar os riscos para mantê-los compatíveis com o seu apetite a risco e possibilitar garantia razoável de cumprimento dos objetivos da entidade (COSO, 2007, p.4).

A IN nº 01/2016, determina que os dirigentes máximos dos órgãos e entidades do poder executivo federal deverão instituir um Comitê de Governança, Riscos e Controles, a fim de implementar a gestão de riscos. Em consonância com a legislação, Lechner e Gatzert (2017) recomendam que as políticas e diretrizes da gestão de riscos devem ser direcionadas a todos atores institucionais. Ademais, os autores sugerem que as diretrizes devem incluir a nomeação de um comitê responsável em virtude à relevância da estrutura de gestão de riscos para o alcance dos objetivos institucionais. Além disso, o estabelecimento de uma cultura em todos os níveis é essencial para assegurar uma coordenação e funcionalidade adequadas ao sistema de gestão de riscos.

De acordo com o TCU (2014), a institucionalização da gestão de risco deve ser uma prática integrante de uma boa governança pública, existindo uma relação direta entre riscos e oportunidades em todas as áreas de negócios, incluindo a gestão pública.

Na visão de Froes, Brenner, Andrade e Pinto (2011), as práticas de gestão de riscos e de transparências aliadas à boa governança visam minimizar a ocorrência de eventos desfavoráveis que afetem as operações das instituições. Spira e Page (2003) explicam que o conceito de risco é fundamental para a governança corporativa e está atrelado à ideia de controle interno. Para os autores, o risco está implícito para a atividade empresarial, sendo necessário gerenciá-los.

Em relação aos riscos na terceirização, foco deste trabalho, Silveira (2017) conceitua a gestão de riscos como sendo o monitoramento, pela empresa tomadora de serviços, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, de saúde e de segurança dos profissionais das empresas terceirizadas envolvidos na prestação de serviços. Assim, a gestão de riscos é a vigilância por parte da empresa tomadora, em relação ao cumprimento das obrigações, visando a identificação e a correção preventiva de eventuais passivos, bem como a proteção do trabalhador.

Silveira (2017) menciona ainda os riscos de contratação com baixa qualidade, criticando as imposições da lei de licitações, especialmente relativa à contratação pelos entes públicos da empresa que ofertam o menor preço. Para o autor, essa norma pode conduzir a contratação de empresas menos estruturadas, podendo gerar prejuízos na qualidade dos serviços prestados, elevando os riscos de problemas contratuais.

De acordo com (Vieira, Vieira, Furtado & Furtado, 2006) a política de terceirização da mão de obra na administração pública brasileira, ganhou força nos anos 90, com a aprovação do Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado pelo então presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, e a criação de novas carreiras de nível superior e extinção de cargos de nível médio e intermediário, a exemplo de servente de limpeza, cozinheiro, agente de vigilância etc.

Em 2018, por meio Decreto nº 9.262/18, o governo federal extinguiu cerca de 60.000 cargos da Administração Pública, vedando a abertura de concursos públicos. Essa situação evidencia a tendência de crescimento de contratos terceirizados e a importância desses funcionários para manter as principais atividades de suporte das instituições públicas.

Manarino (2017) afirma que ao lançar um olhar atento à rotina de terceirização de mão de obra no âmbito das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), percebe-se sua intensificação em decorrência, principalmente, da implementação do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Com efeito, os significativos aumentos no número de vagas ofertadas levaram ao incremento da necessidade da mão de obra trabalhadora.

Para Veloso (2017), a ampliação e abrangência da terceirização de mão de obra aumentam as possibilidades de exposição aos riscos que possam comprometer os objetivos da organização, fazendo-se importante a discussão sobre a gestão de riscos na administração pública. Nesse sentido, Tadeu e Guimarães (2017) reconhecem que houve um avanço relativamente modesto nas práticas de gestão de terceirizados, entretanto, apontaram para a necessidade de uma discussão sobre os riscos de terceirização das atividades na administração pública.

Silveira (2017) ressalta que para o gerenciamento dos riscos nos contratos terceirizados é preciso ter cuidado para que sua execução efetiva não divirja significativamente do que foi previsto nos instrumentos formais de contratação. Todavia, pressupõe-se que sempre existirá alguma chance de exposição aos riscos, desde o surgimento das demandas para a contratação de serviços, até encerramento das atividades comerciais geradas pelo contrato. Assim sendo, a mitigação dos riscos pode ser feita por meio de iniciativas como, por exemplo, o desenvolvimento de novos modelos para a gestão de contratos e seu monitoramento em todas as suas etapas (do surgimento das demandas até o encerramento das relações comerciais). Para Silveira (2017), a contratação de serviços, que possui envolvimento direto de profissionais na sua execução, além de ser de difícil especificação técnica, traz desafios na gestão e possui diversos riscos associados.

Como pode ser observado nas citações anteriores, existe a necessidade de modelos de riscos nas práticas de gestão de contratos de mão de obra terceirizada, especialmente no âmbito público. Existem alguns modelos para o gerenciamento de riscos, como por exemplo, Gestão de Riscos – Princípios e Diretrizes (ISO 31000), *Orange Book* e o *Enterprise Risk Management (ERM)*, também conhecido como COSO. Para Franco (2017), o processo de gestão de riscos como um todo é muito similar, existindo uma nítida relação entre os modelos de gerenciamento de riscos, que muitas vezes se completam ou se utilizam de aspectos de modelos anteriores incorporados à sua estrutura.



A ISO 31000 é uma norma criada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) foi publicada em 2009 e não é certificável. Essa norma descreve uma abordagem genérica para gerenciar qualquer forma de riscos sistematicamente, transparente e com credibilidade em qualquer contexto. Dessa forma, o entendimento do contexto externo é importante para assegurar que os objetivos e as preocupações das partes interessadas externas sejam considerados no desenvolvimento dos critérios de risco e o contexto interno considerado como o ambiente interno no qual a organização busca atingir seus objetivos (ABNT, 2009).

O *Orange Book*, produzido pelo Tesouro Britânico, traz princípios e conceitos gerais sobre riscos, incluindo abordagem na administração pública. O modelo é composto por um conjunto de quatro elementos inter-relacionados: processos de gerenciamento de riscos, organização estendida, macro ambiente de riscos e comunicação e aprendizado contínuo. Ressalta-se que *Orange Book* foi referencial para o *Guia de orientação para o gerenciamento de riscos*, do Ministério do Planejamento, em 2013, mas que não foi homologado (TCU, 2014).

O modelo *Enterprise Risk Management* (ERM), publicado pelo COSO, é uma referência quando se trata das melhores práticas de controles internos corporativos. Além dos controles contábeis e financeiros, esse modelo visa auxiliar os gestores das organizações na avaliação e aperfeiçoamento de seus sistemas de controle interno, considerando inclusive o gerenciamento de riscos (TCU, 2014). De acordo com essa metodologia, existe um relacionamento direto entre os objetivos, que são o que uma entidade deseja alcançar, os componentes, que representam o que é necessário para atingir os objetivos, e a estrutura organizacional da entidade (as unidades operacionais).

O ERM (COSO, 2007) menciona que o controle interno é parte da estrutura de gestão de riscos das organizações. O escopo da gestão de riscos é mais amplo, envolvendo alternativas de respostas aos riscos (evitar, aceitar, compartilhar ou reduzir o risco), ao passo que o controle interno trata primariamente da redução de riscos.

Cabe destacar, conforme alertam Mikes e Kaplan (2012), que apesar de existirem ferramentas e processos comprovados e padronizados para gerenciar riscos, o assunto ainda é muito discutido e está em evolução, o que faz com que os métodos possam variar de acordo com as características específicas e estratégicas de cada instituição.

### 2.2.1 **Fatores de influência ao risco**

De acordo com Silveira (2017), é necessário observar diferentes perspectivas quando se avalia a contratação de serviços e os riscos que estão envolvidos, bem como a importância/criticidade do prestador de serviços para o negócio da empresa. São esses aspectos que refletem as variáveis que influenciam no risco dos contratos e que serão consideradas para o modelo proposto neste trabalho. Nesse contexto, o autor defende que as perspectivas a serem analisadas são:

- Perspectiva financeira: trata-se da análise financeira do prestador de serviço, a fim de evitar problemas à estrutura de capital desse fornecedor.

Pode ocorrer desde análise de balanço, análise de dependência financeira, capacidade de pagamentos, dentre outros pontos. Também pode ser considerada a questão financeira/orçamentária do órgão público.

- Perspectiva operacional: trata-se da operação do contrato, do controle ocorrido durante a execução do mesmo. Alguns exemplos de ponto de controle são a renovação do contrato, garantias, aplicação de penalidades, indicadores de qualidade de serviços, existência de treinamento para gestores, dentre outros.
- Perspectiva de risco trabalhista: trata-se da fiscalização que deverá ser realizada na mobilização da prestação de serviços e na monitoração durante a execução do contrato. Está relacionada aos processos trabalhistas, à validação de guias de recolhimento obrigatório pelo prestador de serviços, dentre outros.
- Perspectiva socioambiental: trata-se da avaliação dos impactos socioambientais que os contratos podem gerar, como por exemplo, risco de trabalho escravo, envolvimento de menores, impactos ambientais etc.

Dentro da perspectiva operacional, (Lapa & Nunes, 2016) destacam que promoção de cursos de capacitação e treinamento aos gestores e fiscais de contratos poderá contribuir para que não haja equívocos na condução dos objetivos contratuais da instituição, sendo a ação preventiva o instrumento de controle mais efetivo na administração pública.

Padoveze e Bertolucci (2005) que propõem um modelo de gerenciamento de riscos corporativos, também abordam quatro perspectivas: financeira, clientes, controle interno e aprendizado. Assim, é necessário considerar variáveis/indicadores que refletem tais dimensões. Já Sales (2016), ao propor modelo de classificação do risco de contratos públicos para seleção em auditoria, utilizou como variáveis um conjunto de indicadores pré-selecionados ligados ao fornecedor e ao próprio contrato. Faria (2009), que avaliou os riscos do pregão eletrônico, além de elaborar constructos de acordo com os princípios da Economia dos Custos de Transação, valeu-se de outros indicadores de riscos, como por exemplo, tempo de existência da empresa, faturamento anual estimado da empresa, participação das licitações no faturamento e percentual de disputas vencidas.

O COSO (2013) divide a Gestão de riscos nos objetivos estratégicos, operacionais, divulgação e conformidade, destacando a necessidade de um controle interno eficaz. Acrescenta-se que a própria legislação vigente já determina quais as perspectivas mínimas devem ser avaliadas. A IN nº 05/2017, por exemplo, menciona em seu artigo 18, que o Gerenciamento de Riscos, contemplará o risco de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS da contratada. A IN nº 01/2016, instrui que os órgãos públicos, deverão considerar, entre outras possíveis, as seguintes tipologias de riscos: riscos operacionais, riscos de imagem/reputação do órgão, riscos legais e riscos financeiros/orçamentários.

No mesmo sentido, a Lei 8666/93, que rege as licitações, obriga a apresentação de índices econômicos, a exemplo do índice de liquidez geral, liquidez corrente e solvência geral, por parte do fornecedor, devendo demonstrar sua capacidade financeira. O objetivo é justamente prevenir que empresas sem qualquer responsabilidade ou respaldo financeiro pudessem vir a

participar e vencer os certames, e durante o contrato não apresentassem capacidade para concluir o objeto da obrigação.

Assim, é possível observar que existe uma coerência entre o que dispõe a legislação e os trabalhos estudados, em relação aos fatores que influenciam o risco, devendo os mesmos serem determinados de acordo com o perfil de cada órgão. Abaixo, no Quadro 1, estão demonstradas as principais perspectivas e variáveis explicativas encontradas durante a pesquisa teórica, bem como os autores e a legislação aos quais estão ancoradas:

PERSPECTIVA	VARIÁVEIS	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA
Financeiras	Índices de Liquidez, faturamento, tempo de existência da empresa, número de funcionários, enquadramento da empresa, número de penalidades no âmbito público.	Silveira (2017), Sales (2016), Faria (2009), Padoveze e Bertolucci (2005), Lei 8666/93, INC 01/2016 e IN 05/2017.
Operacionais	Treinamento/capitação, nível de controle interno, termos aditivos dos contratos, valor do contrato	Silveira (2017), Padoveze e Bertolucci (2005), INC 01/2016 e IN 05/2017.
Trabalhistas e previdenciárias	Conferência de certidões que comprovem a regularidade trabalhista, comprovantes de benefícios suplementares (vale-transporte, alimentação, etc.), número de processos trabalhistas.	Silveira (2017), INC 01/2016 e IN 05/2017.
Socioambiental	Existência de trabalho escravo, resíduos industriais.	Silveira (2017)
Teoria de Custos de Transações	Grau de ocorrência do oportunismo, Racionalidade Limitada, Incerteza, Especificidade dos ativos, frequência (número de contratos firmados)	Williamson (1985), Faria (2009), Schubert e Waquil (2014), Sales (2016)

**Quadro 1:** Principais variáveis explicativas para o risco dos contratos  
Fonte: Elaborado pelas autoras

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 AMOSTRA E COLETA DE DADOS

Conforme dados coletados no Portal de Compras Governamentais, *site* oficial de divulgação das compras realizadas no âmbito federal, entre 2007 e 2017 foram firmados 119 contratos de mão de obra terceirizada pela UFV. A partir dessa população, foram aplicados questionários junto aos gestores dos

referidos contratos, a fim de coletar os dados relacionados às variáveis qualitativas baseadas na TCT.

Entende-se que o gestor é o mais qualificado para identificar tais pressupostos, uma vez que, junto com os fiscais, são os responsáveis pela execução contratual. Assim, foi solicitado ao respondente que indicasse a presença da racionalidade limitada, oportunismo e incerteza, em cada contrato em que atuou como gestor, classificando com base na escala de 0 a 3, sendo a última o maior nível de presença. O gestor também foi questionado sobre a fiscalização na gestão contratual, se ele obteve treinamento e se sentia-se preparado para a função. Foram obtidas respostas para 87 contratos, sendo essa a amostra utilizada no estudo.

Após definição da amostra e identificação das variáveis significativas para o risco, realizada por meio da base teórica, foram coletadas informações por meio do Sistema de Cadastramento Unificado dos Fornecedores (SICAF), site Compras Governamentais e Tribunal Superior do Trabalho. No Quadro 2, estão descritos os dados coletados e tomados como variáveis para proposição do modelo.

Dimensão	Variáveis	Descrição	Unidade de Medida	Fonte
<b>Financeira</b>	Liquidez Corrente	Valor da razão entre o Ativo Circulante e o Passivo Circulante.	É um índice com variação de 0 e acima de 1. Escala razão.	Site de Compras Governamentais -SICAF.
<b>Operacionais</b>	Punições de órgãos Públicos	Dado pelo número de ocorrências registradas	É a frequência de ocorrências registradas de punições de órgãos Públicos. Escala numérica.	Site de Compras Governamentais -SICAF.
	Valor do contrato	Dado pelo valor do contrato, na base logarítmica	É o LN do valor monetário do contrato. Escala numérica.	Compras Governamentais – Contratos.
	Controle interno	Dado pelo grau (de 0 a 3, sendo este último o mais alto) de controle interno/fiscalização aplicado no contrato.	0 ausente, 1 baixo, 2 médio, 3 alto. Escala Ordinal.	Questionário aplicado
	Tempo	Dado pelo tempo em que o gestor trabalha na UFV.	1 de 1 a 5 anos, 2 de 6 a 10 anos, 3 de 11 a 15 anos, 4 de 16 a 20 anos, 5 acima de 20 anos. Escala Ordinal	Questionário aplicado

	Escolaridade	Dado pelo nível de escolaridade do Gestor.	1 ensino médio, 2 superior, 3 especialização, 4 mestrado, 5 doutorado. Escala Ordinal.	Questionário aplicado
	Treinamento	Dado pela presença ou ausência de treinamento recebido pelo gestor do contrato.	0 não para ausência de treinamento, 1 sim para ter passado por treinamento. Escala numérica.	Questionário aplicado
<b>Trabalhistas</b>	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 UFV.	É a proporção processos trabalhista por contrato. Escala razão.	Site Tribunal Superior do Trabalho e Compras Governamentais – Contratos.
<b>Teoria de Custos de Transação</b>	Racionalidade limitada	Dado pelo grau de racionalidade limitada presente no contrato.	0 ausente, 1 baixo, 2 médio, 3 alto. Escala ordinal.	Questionário aplicado
	Oportunismo	Dado pelo grau de oportunismo presente no contrato	0 ausente, 1 baixo, 2 médio, 3 alto. Escala ordinal.	Questionário aplicado
	Incerteza	Dado pelo grau de incerteza presente no contrato.	0 ausente, 1 baixo, 2 médio, 3 alto. Escala ordinal.	Questionário aplicado
	Frequência	Dado pelo número de contratos que o fornecedor possui com a UFV no período analisado	É a frequência de contratos por fornecedor no período observado. Escala numérica.	Compras Governamentais – Contratos

**Quadro 02:** Variáveis independentes utilizadas no modelo

Fonte: Elaborado pelas autoras

Dado que três variáveis referentes à TCT (racionalidade limitada, oportunismo e incerteza) são subjetivas, o valor atribuído a cada variável foi o obtido pelo respectivo gestor do contrato quando da aplicação do questionário. Cabe mencionar que o conceito de cada variável foi apresentado aos respondentes no cabeçalho de cada questionamento.

Adicionalmente, para analisar o cenário da terceirização na UFV, foram consultados os relatórios institucionais, bem como extraídos dados do Sistema



Integrado de Administração Financeira (SIAFI), sendo realizada a análise documental.

### 3.2 Análise Discriminante

A análise discriminante é utilizada quando a variável dependente é categórica, ou seja, qualitativa (não métrica) e as variáveis independentes são quantitativas (métricas). “Como objetivo principal, a análise discriminante oferece ao pesquisador a possibilidade de elaborar previsões a respeito de qual grupo certa observação pertencerá, uma vez que se caracteriza como técnica de previsão de classificação” (Fávero, Silva, Belfiore & Chan, 2009, p. 41).

De acordo com Hair JR., William, Babin e Anderson (2009), quando duas classificações estão envolvidas, a técnica é chamada análise discriminante simples e, quando três ou mais classificações são identificadas, a técnica é chamada Análise Discriminante Múltipla. Este estudo realizou a Análise Discriminante Múltipla, uma vez que o objetivo é classificar os contratos em baixo, médio e alto risco, correspondendo a três grupos.

Dentro do processo da Análise Discriminante é necessária a determinação do cálculo de um escore discriminante, por meio de uma função que relaciona a variável dependente com as demais variáveis independentes, a fim de potencializar as diferenças entre os grupos. Segundo Corrar e Theóphilo (2004, p. 156) e Hair Jr. et al. (2009, p. 224), a função discriminante é expressa por:

#### Equação 1: Função Discriminante

$$Z_n = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Em que:

Z : Escore discriminante representando o valor estimado da variável dependente para os contratos.

$\alpha$ : Intercepto da reta que representa a função discriminante

$b_n$  : Peso discriminante para a variável independente

$X_n$  : Variável independente

Para testar a hipótese de igualdade das médias dos grupos, é essencial calcular as médias dos escores discriminantes para todas as variáveis, conseguindo assim, a média de cada grupo. Calculando a média dos escores Z, obtém-se o centroide. Existe um centroide para cada grupo identificado e cada centroide indica o local mais típico de uma unidade pertencente a um grupo identificado (Hair Jr. et al., 2009). Entretanto, de acordo com Corrar e Theóphilo (2004, p. 166), medir as distâncias de um ponto observado aos pontos centroides para alocar a observação ao grupo cujo centroide estiver mais próximo é, porém, deficiente sobre o ponto de vista estatístico, por não considerar a variância das variáveis independentes. Assim, uma forma de contornar esse aspecto frágil é a Distância de *Mahalanobis*, conforme Equação 2:

Equação 2: Distância da Mahalanobis

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

Em que:

$D$  = Distância da observação ao ponto do centroide de um grupo;

$X$  = Valor assumido pela variável independente na observação;

$\bar{X}$  = Valor médio da variável independente considerada dentro de um grupo

$S^2$  = Variância da variável independente considerada dentro de um grupo.

Segundo Hair et al. (2009, p. 245), após a separação dos grupos é importante verificar o grau de acurácia do modelo, testando o poder discriminatório da matriz de classificação quando comparada ao número de classificações corretas de um modelo por chances. Essa verificação se dá por meio da Equação 3:

Equação 3: Critério de Chance Proporcional

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

Em que:

$C_{pro}$  = Critério de chance proporcional

$p$  = proporção de elementos do grupo 1

$(1 - p)$  = proporção de elementos para o grupo 2

Assim, após obter o resultado do Teste de Chances Proporcionais, o mesmo deverá ser comparado com os resultados obtidos pela Análise Discriminante, a fim de verificar a capacidade preditiva do modelo.

Cabe mencionar que a técnica de análise discriminante exige uma classificação *a priori* nos grupos. Como critério de pré-classificação em baixo, médio e alto risco do contrato, tomou-se como base os tipos de ocorrências existentes em cada empresa. Isso porque entende-se que o fornecedor é peça essencial para que o contrato tenha sucesso e as sanções a ele aplicadas sejam um forte indicativo para o risco contratual.

Assim, com base nas sanções administrativas aplicadas em licitações e contratos, previstas essencialmente no art. 87 da Lei nº 8.666, de 23 de junho de 1993, e complementadas pela na Lei nº 10.520/02, cada contrato foi previamente classificado em baixo risco quando o fornecedor não apresentou punição em órgão público, ou no máximo, foi punido apenas com advertência. Para médio risco foi considerado aquele fornecedor que recebeu a punição de multa. Por fim, foram considerados em alto risco os contratos em que o fornecedor já havia recebido as penalidades de suspensão temporária, impedimento de licitar e contratar ou declaração de inidoneidade. Para tratamento dos dados, utilizou-se o software *Stata*.

A fim de verificar se as variáveis usadas na função discriminante estão inter-relacionadas, foi realizado o teste de Spearman, que se trata da análise de correlação das variáveis independentes.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Cenário da terceirização na UFV

Neste tópico estão descritos aspectos sobre o comportamento dos contratos de terceirização no período analisado, sendo relevante para compreensão do contexto e desenvolvimento do modelo de gestão de riscos.

Inicialmente, foi realizado um comparativo, no período de 2008 a 2017, entre as despesas com contratos terceirizados e as despesas discricionárias, buscando verificar a representatividade das mesmas. De forma prática, as despesas discricionárias são aquelas que estão sob o controle do ordenador de despesas, excluindo-se os pagamentos de benefícios, que já possuem destino especificado pelo governo federal. Os dados foram obtidos do SIAFI, mas ainda não estavam disponíveis para o ano de 2007.

Observa-se um constante aumento dos valores gastos com os contratos destinados à terceirização de mão de obra. Essa evolução ocorre em decorrência da extinção de cargos públicos e especialmente do REUNI, no qual houve um significativo aumento nas vagas e nos cursos ofertados pela UFV o que corrobora com os resultados do trabalho de (Manarino, 2017) que apontou um crescimento de 40% dos terceirizados na Universidade Federal de Juiz de Fora durante a implantação do mesmo programa. A Tabela 1 demonstra esses valores.

Tabela 1: Representatividade dos valores das Despesas com Contratos Terceirizados (em Reais)

Período	Despesas	Despesas com Terceirizados	Representatividade
2008	32.916.793,47	438.613,84	1,33 %
2009	36.373.238,76	1.357.057,74	3,73%
2010	45.093.705,46	4.105.965,60	9,11%
2011	53.890.167,90	8.654.566,56	16,06%
2012	54.297.083,99	12.148.329,10	22,37%
2013	66.311.611,29	17.837.540,48	26,90%
2014	79.879.157,25	23.388.097,96	29,28%
2015	78.274.585,22	27.337.559,51	34,93%
2016	89.409.898,04	32.048.857,56	35,84%
2017	86.570.474,05	29.968.442,93	34,62%

Fonte: Elaborado pelas autoras com base em dados do SIAFI

Complementando a análise, observou-se como se deu o comportamento dos quantitativos de funcionários terceirizados e corpo técnico administrativo na UFV. Conforme pode ser visualizado na Figura 1, percebe-se um crescimento contínuo dos funcionários terceirizados, exceto em 2014, onde ocorreu uma redução em virtude da crise financeira e orçamentária vivenciada pela administração pública, enquanto os funcionários efetivos se mantêm estável, com pequenas variações.

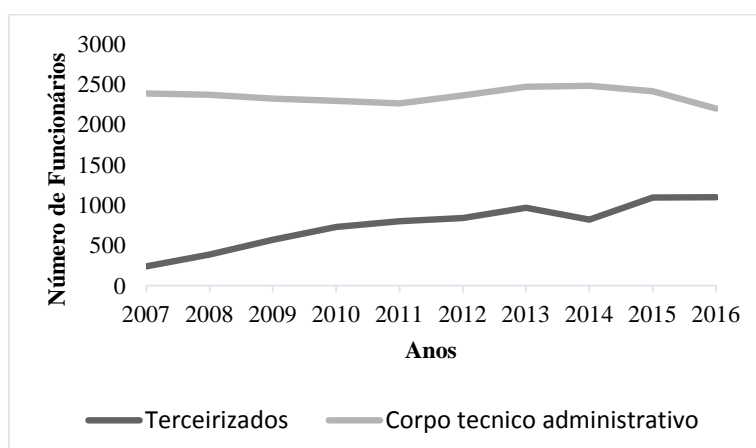


Figura 1: Evolução de Funcionários Terceirizados e Corpo técnico Administrativo

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme dados levantados em relação à composição da mão de obra, ressalta-se que 37% dos contratos firmados foram destinados aos serviços de segurança (porteiro, vigia) e apoio administrativo (recepcionistas), conforme exposto na Figura 2. Posteriormente, com 25% das contratações, está a área de limpeza e manutenção predial, sendo também identificados contratos de serviços técnicos, a exemplo da contratação de funcionários na área de tecnologia da informação e técnico agropecuário, bem como serviços de transportes e alimentação, que são os contratos de apoio aos restaurantes universitários da instituição.

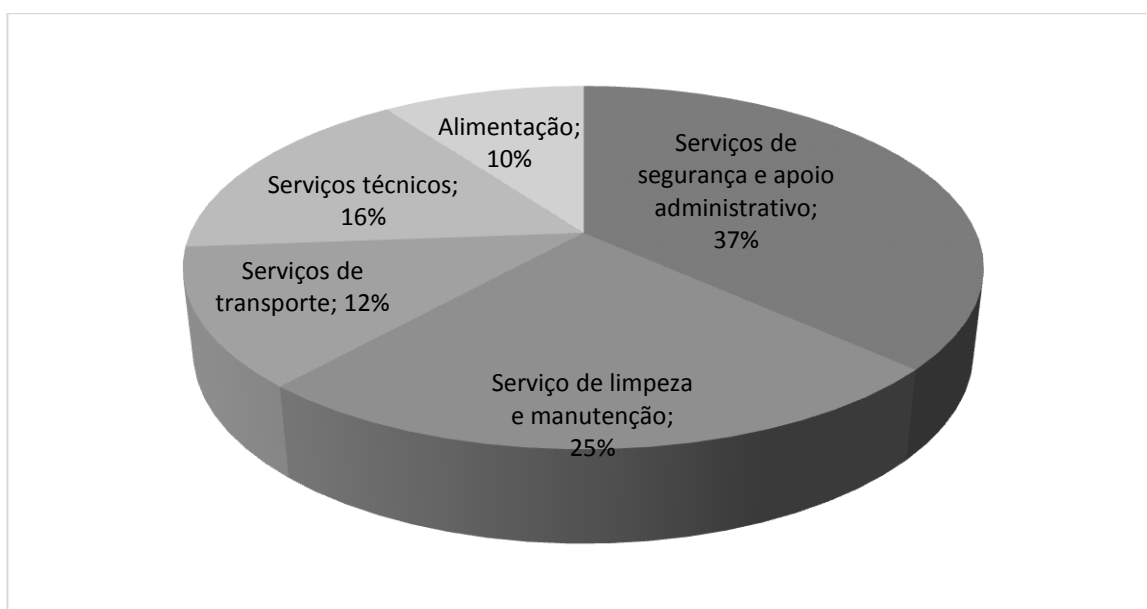


Figura 2: Distribuição de Mão de Obra Terceirizada por tipo de serviços

Fonte: Dados da pesquisa

Sobre treinamento dos gestores, o levantamento feito demonstrou que 71,60% dos gestores não receberam treinamento. Esse resultado indica uma

fragilidade que pode contribuir para o aumento nos riscos dos contratos nas instituições públicas. O resultado encontrado é corroborado pela pesquisa de (Lapa & Nunes, 2016), que ao analisar o contrato de limpeza em uma IFES, apontou o treinamento ou capacitação formal dos fiscais e gestores de contratos como fragilidades da execução.

Relativamente a fiscalização e controles internos dos contratos, a pesquisa demonstrou um panorama positivo, uma vez que em 51% dos contratos os gestores consideraram que houve um alto grau de fiscalização. Esse resultado pode ser explicado em razão dos fiscais e gestores realizarem periodicamente ações de fiscalização, em consonância com a IN 05/2017.

Após breve relato sobre o cenário da terceirização na UFV durante o período analisado, passa-se à proposta de modelo de gestão de riscos.

## 4.2 Modelo de gestão de riscos

Após a pré-classificação dos contratos nos grupos de risco, que ocorreu conforme as penalidades (multa, advertência, suspensão temporária, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade) e a verificação, com base no referencial teórico, das variáveis mais significativas, foram realizados os procedimentos para obter a função discriminante.

Como este estudo possui uma variável dependente de três grupos, sendo o risco nos níveis baixo, médio e alto, a análise discriminante calcula duas funções, DF1 e DF2. A primeira função separa o grupo 1 dos grupos 2 e 3 e outra equação separa o grupo 2 do grupo 3. Entretanto, conforme resultados apresentados pelo *Stata* a função DF1 tem capacidade para discriminar 89,08% dos contratos, como é descrita abaixo.

$$\begin{aligned} D1 = & 4.108673 + (0,0592258x\text{EscolaridadeGestor}) - (0,4555193x\text{Tempo}) \\ & + (0,1935305x\text{RacionalidadeLtda}) - (0,0660117x\text{Oportunismo}) \\ & - (0,1219643x\text{Incerteza}) + (0,0980932x\text{Frequencia}) \\ & - (0,0108181x\text{Liquidezcorrente}) - (0,0502649x\text{Ocorrências}) \\ & - (0,5844918x\text{Treinamento}) - (0,0932802x\text{ControleInterno}) \\ & - (0,0009509x\text{ProcessoTrabalhista}) - (0,1362649x\text{ValorContrato}) \end{aligned}$$

Essa função possibilita o cálculo do escore de cada contrato. Posteriormente, calcula-se o centroide de cada grupo, que é a média dos escores dos mesmos, e aplica-se a distância de *Mahalanobis*, que fornecerá a classificação final dos contratos nos grupos de risco.

A tabela 2 evidencia os resultados parciais do teste da distância de *Mahalanobis*, demonstrando o escore de cada observação, e sua distância do centroide dos grupos Dist1, Dist2 e Dist3, que representam os níveis de risco. A observação será classificada no grupo no qual a distância for menor. Assim, no demonstrativo é possível verificar que no grupo 01, as observações 5 e 6 foram erroneamente classificadas como de médio risco. No grupo 02, a observação 53 foi classificada de baixo risco e por último, no grupo 03, a observação 83 foi classificada em médio risco, sendo diferente das classificações prévias realizadas.



Tabela 02: Teste Parcial da Distância de Mahalanobis

Obs.	Risco	Escore	Distância de Mahalanobis			Class
			Dist1	Dist2	Dist3	
1	1	-	9,492492	9,681741	23,48771	1
2	1	1,594495	8,964067	9,052309	23,97628	1
3	1	1,587127	4,987404	9,853057	20,74355	1
5	1	1,365458	8,811361	8,634157	22,17042	2
6	1	0,384667	11,12343	9,892409	17,41705	2
7	1	1,407495	6,834818	7,252126	20,58819	1
52	2	1,154235	9,394708	9,393859	21,29932	2
53	2	1,753650	9,945831	17,95135	27,39473	1
82	3	-	26,44833	26,05676	6,539431	3
83	3	-	10,01134	9,044341	11,06772	2
84	3	-	34,51205	33,88239	13,70318	3
85	3	-	22,68173	21,85298	14,71053	3

Fonte: Dados da Pesquisa

A Figura 3 apresenta os centroides dos grupos, bem como as distâncias das observações a partir do centroide de sua referência, conforme classificação prévia. Dessa forma, quanto maior é a distância do seu centroide, significa que a classificação dada pela função discriminante é para um grupo diferente da classificação recebida *a priori*.

A representação gráfica da Figura 3 permite observar que um contrato previamente classificado no grupo 2 se encontra posicionada acima do centroide 1. Esse exemplo refere-se ao contrato 53 cujo escore obtido foi 1,75365. Na Tabela 2, esse exemplo está destacado e, assim, consta-se que a função discriminante reclassificou o contrato 53 do grupo 2, de médio risco, enquanto o grupo 1 foi considerado de baixo risco em virtude do escore de distância obtido estar próximo do centroide do grupo 1.

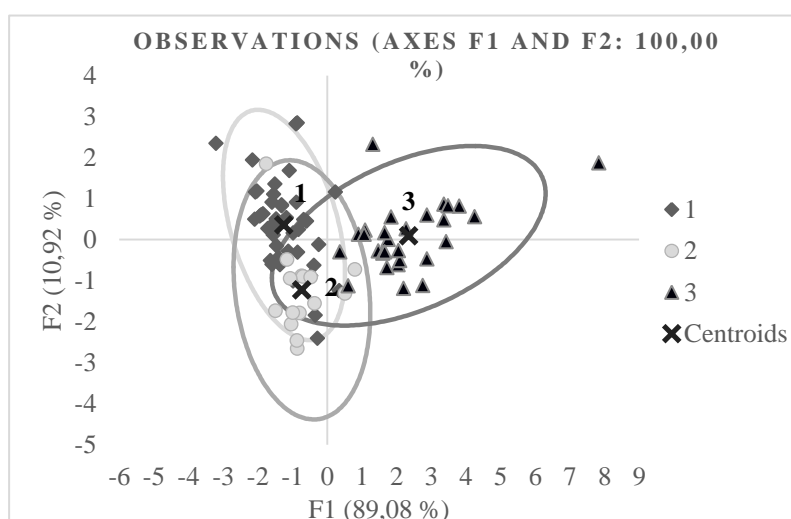


Figura 3: Mapa espacial e a representação gráfica dos Centroides de cada grupo nas funções discriminantes

Nota: Classificação prévia dos contratos é de 1 baixo, 2 médio e 3 alto risco.

Fonte: Dados da Pesquisa

O poder de discriminação do modelo foi analisado com base na matriz de classificação, que está representada na Tabela 3. No centro da matriz, pode-se verificar a quantidade de observações ou contratos classificados nos grupos preditos que estão de acordo com a classificação prévia, bem como o número de contratos classificados em grupos diferentes daquele no qual originariamente foi classificado. A última coluna indica o percentual de acerto do grupo predito em relação a classificação de risco prévia por grupo.

Tabela 03: Matriz de Classificação dos Grupos

Risco Prévio Grupos Originais	Classificação – Grupos Preditos			Quantidade Total de Contratos	% de Acerto
	1 (baixo)	2 (médio)	3 (alto)		
1 (baixo)	37	7	0	44	84,09%
2 (médio)	1	14	0	15	93,33%
3 (alto)	0	2	26	28	92,86%
Total	37	22	26	87	88,50%

Fonte: Dados da Pesquisa

Os resultados da primeira linha da Tabela 3 apontam que a função discriminante classificou 37 observações no grupo 1 (baixo risco), correspondendo a 84,09% de acerto, uma vez que 44 observações estavam previamente classificadas nesse grupo. Entretanto, sete observações do grupo de baixo risco foram consideradas pertencentes ao grupo de médio risco. Foram previstos a classificação de 14 contratos para o grupo 2 (médio risco) e apenas um contrato foi classificado previamente como de baixo risco, isto é, no grupo 1. Esse resultado representa 93,33% de acerto. Por fim, no grupo 3 de alto risco, 26 observações foram devidamente classificadas e apenas duas foram classificadas no grupo 2 (médio risco), assim obteve-se 92,86% de precisão. Dessa forma, de acordo com os resultados da Tabela de Classificação, o modelo previu corretamente 88,50% das observações, classificando corretamente 77 das 87 observações que fizeram parte da amostra.

Após verificar a predição do modelo de gestão de riscos em contratos terceirizados, aplicou-se o critério de chance proporcional, conforme equação abaixo:

$$C_{pro} = \left(\frac{44}{87}\right)^2 + \left(\frac{15}{87}\right)^2 + \left(\frac{28}{87}\right)^2 = 38,90$$

Com base critério de proporcionalidade, o percentual de acerto mínimo exigido para que a A.D. seja considerada adequada é de 38,90%. Como o poder de predição do modelo foi 88,50%, pode-se afirmar que a função

discriminante estimada é adequada para classificar os contratos em alto, baixo e médio risco.

Por último, como análise complementar, realizou-se o teste de Spearman, buscando verificar se existe correlação entre as variáveis utilizadas no modelo e o seu grau de significância. Analisou-se a significância e correlação das demais variáveis em relação à variável número de ocorrências, considerando que o risco do contrato foi previamente classificado de acordo com as punições sofridas pela empresa.

O teste de correlação demonstrou que foram significativas (a um nível de 95% de confiança) as seguintes variáveis: tempo do gestor na instituição, incerteza, processos trabalhistas, liquidez corrente, treinamento e frequência.

As três primeiras variáveis possuem uma relação positiva com o número de ocorrências, ou seja, quanto mais alto os valores dessas variáveis, mais elas contribuem para o número de ocorrências da empresa prestadora de serviço. As demais apresentaram correlação negativa, indicando que seu crescimento implica no decréscimo do número de ocorrências da contratada. Assim, o resultado está de acordo com o esperado, pois quanto maior essas variáveis, indica que a empresa possui condições de executar os contratos, reduzindo os riscos de inexecução total ou parcial.

A racionalidade limitada e oportunismo, pressupostos básicos da Teoria de Custos de Transação, não se mostraram significantes. Ressalta-se que ao ser questionado sobre a presença de tais pressupostos nos contratos, os gestores responderam que não identificaram a presença do oportunismo, ou estava presente em baixo grau, em 51,72% dos contratos. Já para a racionalidade limitada esse percentual é de 48,27%, justificando a não correlação com o número de ocorrências e risco do contrato.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa analisou os contratos terceirizados destinados à contratação exclusiva de mão de obra na UFV, com o principal objetivo de propor um modelo de classificação de riscos que possa ser utilizado pelos gestores de contratos. No período englobado pela pesquisa, observou-se o aumento na quantidade de contratos e nas despesas com estes (possivelmente por causa dos programas de reestruturação e expansão universitária e da extinção de cargos no governo federal). Como consequência, tais despesas tornaram-se mais representativas, se comparadas às despesas discricionárias do mesmo período.

Além disso, verificou-se que, do ponto de vista dos gestores, o nível de fiscalização é alto, contribuindo para a redução dos riscos contratuais. Entretanto, observou-se uma fragilidade que pode afetar a habilidade de gestão, uma vez que aproximadamente 72% dos gestores entrevistados não receberam treinamento para essa função. Esse é um ponto de destaque, pois o gestor é peça fundamental na execução dos contratos e, conseqüentemente, no gerenciamento de riscos.

A análise discriminante apresentou um modelo de classificação de risco nos contratos terceirizados com capacidade de predição de 88,50%, que

poderá ser utilizado pelos setores envolvidos nas diversas etapas da terceirização, bem como por servidores atuantes na política de gestão de riscos. A aplicação prática do modelo poderá prover ao gestor mais segurança em seu trabalho, subsidiando-o na tomada de decisão e proporcionando uma visão mais precisa dos riscos atuais e futuros relacionados às outras contratações de dedicação exclusiva de mão de obra.

A modelagem proposta foi baseada em diferentes perspectivas, com variáveis que estarão disponíveis ao longo das etapas da contratação. A variável de liquidez corrente, por exemplo, poderá ser obtida antes da licitação, por meio de consulta ao SICAF, ou no momento da licitação, onde as empresas apresentam a documentação necessária. Já as variáveis oportunidade e racionalidade limitada serão mais fáceis de serem percebidas durante a execução ou ao final do contrato. Dessa forma, considerando que os contratos no âmbito público podem ter vigência de até cinco anos, sugere-se que as análises sob a ótica do modelo proposto sejam realizadas em diversas etapas do processo, observando as variáveis disponíveis.

O teste de correlação demonstrou que foram significativas no modelo proposto (a um nível de 95% de confiança) as variáveis de tempo do gestor na instituição, incerteza, processos trabalhistas, liquidez corrente, treinamento e frequência. Assim, pode-se inferir que estes aspectos são importantes na contratação e merecerem a atenção do gestor durante todo o processo, especialmente, na análise de riscos.

Apesar de apresentar viabilidade para uma implementação prática é importante destacar que apenas o modelo não garante a execução do objeto contrato. Para o cumprimento das cláusulas avançadas em contrato e prestação de serviços com qualidade é necessário que sejam realizadas, com domínio, as atividades de gestão e fiscalização da execução do contrato, conforme exposto na IN nº 05/2017. Assim, aliado ao modelo, é importante que as instituições tenham uma estrutura destinada ao planejamento da contratação, seleção do fornecedor e gestão do contrato. Cada passo da contratação é importante para a construção de uma gestão de riscos eficaz.

Apesar de utilizada uma instituição específica para a construção do modelo, a pesquisa poderá servir de referência para outras instituições, o que suscita a iniciativa de trabalhos científicos na área, sendo assim, sugestões para trabalhos futuros.

Para a aplicação em outros órgãos ou processos, é necessário que o artefato seja adaptado à realidade, sendo considerados os conceitos e variáveis desejados. A modelagem proposta busca o amadurecimento dos órgãos públicos em relação às contratações com dedicação exclusiva de mão de obra, contribuindo para a implantação dos procedimentos previstos na legislação e de boas práticas governamentais.

## REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2009). *Gestão de Riscos: Princípios e Diretrizes*. Acesso em 25 nov. 2016, disponível em <http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=57311>

Brasil. (1993). *Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993*. Acesso em 7 de março de 2018, disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm)

Brasil. (2002). *Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002*. Acesso em 5 de março de 2018, disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2002/L10520.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10520.htm)

Brasil. (2016). *Instrução Normativa (IN) Conjunta nº 01 MP/CGU, de 10/05/2016. Dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo federal*. Acesso em 1 jun. 2017, disponível em [http://www.cgu.gov.br/sobre/legislacao/arquivos/instrucoes-normativas/in\\_cgu\\_mpog\\_01\\_2016.pdf](http://www.cgu.gov.br/sobre/legislacao/arquivos/instrucoes-normativas/in_cgu_mpog_01_2016.pdf).

Brasil. (2017). *Instrução Normativa (IN) nº 5, de 26/05/2017. 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*. Acesso em 7 de setembro de 2019, disponível em <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/legislacao/instrucoes-normativas/760-instrucao-normativa-n-05-de-25-de-maio-de-2017>

Brasil. (2017). *Lei nº 13.429, de 31/03/2017. Dispõe sobre o trabalho temporário nas empresas urbanas e dá outras providências; e dispõe sobre as relações de trabalho na empresa de prestação de serviços a terceiros*. Acesso em 1 de novembro de 2017, disponível em <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2017/lei-13429-31-marco-2017-784561-norma-pl.html>

Bromiley, P., Mcshane, M., Nair, A., & Rustambekov, E. (2015). *Enterprise Risk Management: Review, Critique, and Research Directions*. Long Range Planning, University of California.

Corrar, L. J., & Theóphilo, C. R. (2004). *Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração: Contabilometria*. São Paulo: Atlas .

COSO – Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2007). *Gerenciamento de Riscos Corporativos - Estrutura Integrada*. Acesso em 25 out. 2016, disponível em [http://www.coso.org/documents/COSO\\_ERM\\_ExecutiveSummary\\_Portuguese.pdf](http://www.coso.org/documents/COSO_ERM_ExecutiveSummary_Portuguese.pdf)

COSO. (2013). *Gerenciamento de Riscos Corporativos - Estrutura Integrada*. Acesso em 25 de outubro de 2016, disponível em [http://www.coso.org/documents/COSO\\_ERM\\_ExecutiveSummary\\_Portuguese.pdf](http://www.coso.org/documents/COSO_ERM_ExecutiveSummary_Portuguese.pdf)

Faria, E. R. (2009). *Desempenho, Risco e Funcionalidade do Pregão Eletrônico no Setor Público*. Dissertação, Universidade Federal de Viçosa.

Faria, E., Ferreira, M., & Gonçalves, A. (dezembro de 2013). Avaliação dos riscos do pregão eletrônico: uma abordagem pela Teoria da Nova Economia Institucional. *Revista de Ciências da Administração*, 15(37), pp. 211-227.

Fávero, L. P., Silva, F. L., Belfiore, P., & Chan, B. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Fiani, R. (2002). Teoria dos Custos de Transação. Em D. KUPFER, & L. HASENCLEVER, *Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticos no Brasil* (p.



acrescentar). Rio de Janeiro: Campus.

Franco, F. L. (2017). *Governança e Gestão de Riscos em Organizações Públicas*. Apostila. Acesso em 1 de junho de 2018, disponível em [http://brasil.mackenzie.br/apps/files/fpmb\\_governanca\\_e\\_gestao\\_de\\_riscos\\_em\\_organizacoes\\_publicas\\_apostila.pdf](http://brasil.mackenzie.br/apps/files/fpmb_governanca_e_gestao_de_riscos_em_organizacoes_publicas_apostila.pdf)

Froes, A. C., Brenner, E. B., Andrade, H. A., & Pinto, R. P. (2011). *A importância da gestão de risco aliada as práticas de governança corporativa*. Acesso em 7 out. 2017, disponível em <http://www.sinescontabil.com.br/monografias/artigos/A-importancia-da-gestao-de-risco-aliada-as-praticas-de-Governancia-Corporativa.pdf>

Hair JR., J. F., William, B., Babin, B., & Anderson, R. E. (2009). *Análise multivariada de dados* (6ª ed.). Porto Alegre: Bookman.

Kalvet, T., & Lember, V. (September de 2010). Risk management in public procurement for innovation: The case of Nordic-Baltic Sea cities. *Innovation The European Journal of Social Science Research*, 23(3), 241-262.

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*.

Lechner, P., & Gatzert, N. (2017). *Determinants and Value of Enterprise Risk Management: Empirical Evidence from Germany*. University Erlangen-Nürnberg (FAU), Department of Insurance Economics and Risk Management Friedrich-Alexander.

Manarino, M. P. (2017 ). *Gestão e fiscalização de contratos de terceirização de mão de obra: o caso da universidade federal de juiz de fora em um estudo comparativo*. Dissertação de Mestrado, UFJF, Juiz de Fora, MG.

Mikes, A., & Kaplan, R. S. (2012). *Managing risks: Towards a contingency theory of enterprise risk management*. Working paper, Harvard Business School.

Oliveira Júnior, A., Gomes, A., & Machado, G. (jan./abr. de 2015). Metodologia de auditoria com foco em processo e risco. *Revista do Tribunal de Contas da União*(132), pp. 28-37.

Padoveze, C. L., & Bertolucci, R. G. (2005). Proposta de um modelo para o gerenciamento do risco corporativo. *XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção*. Porto Alegre, RS. Acesso em 25 de maio de 2018, disponível em [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2005\\_Enegep0305\\_0688.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2005_Enegep0305_0688.pdf)

Sales, L. J. (2016). *Proposta de modelo de classificação do risco de contratos públicos*. Dissertação, UNB, Brasília.

Schubert, M. N., & Waquil, P. D. (dezembro de 2014). Análise de Custos de Transação nas Cooperativas da Cadeira produtiva do Leite no Oeste de Santa Catarina. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 16(4 (edição especial)), 435-449.

SIACI. (s.d.). Fonte: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/siaci>

SIFAC - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores. (s.d.). Fonte: <https://www3.comprasnet.gov.br/sicaf-web/index.jsf>

- Silveira, A. D. (2017). *Gestão de Riscos da Terceirização*. (2ª ed.). Porto Alegre: Badejo Editorial.
- Sobel, P. J., & Reding, K. F. (2004). Aligning corporate governance with enterprise risk management. *Management Accounting Quarterly*, 5(2), 29-37.
- Spira, L. F., & Page, M. (2003). Risk Management: The reinvention of internal control and the changing role of internal audit. *Accounting Auditing & Accountability Journal*, 16(4), 640-661. doi:pdfplus/10.1108/09513570310492335
- Tadeu, J. C., & Guimarães, E. H. (2017). O Desafio dos Gestores na Superação dos Riscos Inerentes à Gestão da Terceirização: Estudo de Caso em uma Instituição Federal de Ensino. *REUNIR*, 7(1), 49-64. doi:10.18696/reunir.v7i1.446
- TCU - Tribunal de Contas da União . (2014). *Referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública*. Brasília.
- Tribunal Superior do Trabalho - TST. (s.d.). Fonte: Tribunal Superior do Trabalho - TST: <http://www.tst.jus.br/>
- Valkama, P., Asenova, D., & Bailey, S. J. (2015). Risk management challenges of shared public services: a comparative analysis of Scotland and Finland. *Jornal Public Money & Management*, 36.
- Vasiliauskiene, L., & Snieska, V. (2009). The impact of transaction costs on outsourcing contracts: theoretical aspects. *Economics & management*, 1018-2024.
- Veloso, M. D. (2017). *Ferramenta de gestão de riscos aplicada à terceirização de mão de obra na administração pública*. Dissertação de Mestrado em Administração Pública, UNIFAL, Varginha, MG.
- Vieira, A. P., Vieira, H. P., Furtado, M. R., & Furtado, M. R. (2006). *Gestão de contratos de terceirização na administração pública: teoria e prática*. Belo Horizonte: Fórum.
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting*. New York: Free Press

## **ANEXO I: ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO**

Seção 01 - Perfil do Participante

Gênero: ( ) F ( ) M

Maior grau de escolaridade:

- ( ) Ensino médio completo
- ( ) Ensino superior completo
- ( ) Especialização
- ( ) Mestrado
- ( ) Doutorado

Faixa Etária

- ( ) até 25 anos
- ( ) de 26 a 30 anos
- ( ) de 31 a 40 anos
- ( ) de 41 a 50 anos
- ( ) acima de 50 anos

Há quanto tempo você trabalha na UFV?

- ( ) menos de 1 ano
- ( ) de 1 a 5 anos
- ( ) de 6 a 10 anos
- ( ) de 16 a 20 anos
- ( ) mais de 20 anos

Cargo na UFV

- ( ) Professor
- ( ) Técnico Administrativo - nível E
- ( ) Técnico Administrativo - nível D
- ( ) Técnico Administrativo - nível C

Seção 02 - Teoria de Custos de Transação

A Racionalidade Limitada indica que o indivíduo tem uma limitação pela falta de informação e isto o impede de tomar uma decisão ótima (WILLIAMSON, 1985). Assim, racionalidade limitada tem relação com a falta de conhecimento, não sendo possível saber ao certo tudo o que pode ocorrer em um contrato, podendo gerar retrabalho e aumento dos custos e riscos. As impugnações em editais de licitação por erro da contratante, ou falhas na execução do trabalho realizado pelo funcionário terceirizado em decorrência de falta de treinamento e/ou conhecimento são exemplos de racionalidade limitada nos contratos. Com base na definição acima, eu considero que o grau de racionalidade limitada aplicado em cada contrato que exerci (ou ainda exerço) a função de gestor, foi...

Descrição do contrato	Baixo	Médio	Alto	Não ocorreu
Contrato: 00286/2012 - Empresa: ADCON - Objeto: Serviço especializado e continuado de trabalhador agropecuário em geral.				
Contrato: 00344/2012 - Empresa: Resolve Serviços Especiais - Objeto: Serviços de limpeza e conservação na Universidade.				

Oportunismo é a busca do interesse próprio com malícia e está vinculado à noção de que os agentes econômicos buscarão sempre obter o maior ganho possível no decorrer das transações, ainda que isto implique perdas aos demais (WILLIAMSON, 1985). As situações de oportunismo podem ocorrer tanto por parte da empresa contratada, dos funcionários, bem como por parte dos próprios servidores da Instituição que estão diretamente ligados ao processo. São exemplos de situações onde o oportunismo pode estar presente: apresentação de nota fiscal completa por parte da contratada mesmo quando o funcionário terceirizado falta ao serviço, gerando o recebimento indevido ou o servidor se aproveitar do cargo que ocupa para conseguir emprego para familiares/amigos na empresa terceirizada.

Com base na definição acima, eu considero que o grau de oportunismo presente nos contratos que exerci (ou ainda exerço) a função de gestor, foi...

Descrição do contrato	Baixo	Médio	Alto	Não ocorreu
Contrato: 00286/2012 - Empresa: ADCON - Objeto: Serviço especializado e continuado de trabalhador agropecuário em geral.				
Contrato: 00344/2012 - Empresa: Resolve Serviços Especiais - Objeto: Serviços de limpeza e conservação na Universidade.				

A Incerteza consiste na incapacidade dos agentes de prever e estabelecer cláusulas que assegurem a performance dos agentes quando há ocorrência de eventos não previsíveis (WILLIAMSON, 1985), como por exemplo, as variações climáticas, mudanças na legislação, comportamento do mercado, etc.). A empresa contratada, pode por exemplo, não entregar o produto licitado porque faltou matéria-prima no mercado, ou pode ocorrer a necessidade de repactuação devido ao aumento de uma mão-de-obra específica e uma incerteza relacionada ao mercado.

Com base na definição acima, eu considero que o grau de incerteza incorrido nos contratos que exerci (ou ainda exerço) a função de gestor, foi...

Descrição do contrato	Baixo	Médio	Alto	Não ocorreu
Contrato: 00286/2012 - Empresa: ADCON - Objeto: Serviço especializado e continuado de trabalhador agropecuário em geral.				
Contrato: 00344/2012 - Empresa: Resolve Serviços Especiais - Objeto: Serviços de limpeza e conservação na Universidade.				

### Seção 03- Monitoramento e Capacitação

Monitoramento refere-se à toda fiscalização e qualquer mecanismo de controle que permita o acompanhamento do contrato. Fazem parte do monitoramento os controles de frequência efetiva dos funcionários, conferência de documentos, conferência da nota fiscal apresentada pela empresa, conta vinculada, dentre outros.

Com base na definição acima, eu considero que o monitoramento (fiscalização) dos contratos em que exerci (ou ainda exerço) a função de gestor, foi....

Descrição do contrato	Baixo	Médio	Alto	Não ocorreu
Contrato: 00286/2012 - Empresa: ADCON - Objeto: Serviço especializado e continuado de trabalhador agropecuário em geral.				
Contrato: 00344/2012 - Empresa: Resolve Serviços Especiais - Objeto: Serviços de limpeza e conservação na Universidade.				

Você passou por treinamentos/capacitação para exercer a atividade de gestor dos contratos?

( ) sim ( ) não

Você considera que estava preparado para exercer a função de gestor de contratos?

( ) sim ( ) não