

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - PROFIAP**

**SABRINA CRISTELLO DE LIMA**

**OBRAS PÚBLICAS SOB A ÓTICA DA TEORIA ECONÔMICA DE CONTRATOS:  
ANÁLISE A PARTIR DE UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR**

**Rio Grande - RS**

**2018**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - PROFIAP**

**SABRINA CHRISTELLO DE LIMA**

**OBRAS PÚBLICAS SOB A ÓTICA DA TEORIA ECONÔMICA DE CONTRATOS:  
ANÁLISE A PARTIR DE UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional da Universidade Federal do Rio Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

**Orientador: Prof. Dr. Tiarajú Alves de Freitas**

**Rio Grande - RS**

**2018**

**OBRAS PÚBLICAS SOB A ÓTICA DA TEORIA ECONÔMICA DE CONTRATOS:  
ANÁLISE A PARTIR DE UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR**

**SABRINA CRISTELLO DE LIMA**

Dissertação defendida e aprovada no Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande – Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional, pela seguinte banca examinadora:

---

**Presidente: Prof. Tiarajú Alves de Freitas, Dr.**  
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

---

**Membro: Prof. Pedro Henrique Soares Leivas, Dr.**  
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

---

**Membro: Prof. Gabrielito Rauter Menezes, Dr.**  
Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

Rio Grande, 17 de setembro de 2018.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta pesquisa. Em especial, agradeço aos professores envolvidos, à Instituição objeto do estudo de caso realizado, à família e aos amigos.

Agradeço ao Prof. Dr. Tiarajú de Freitas, por acreditar neste projeto de pesquisa e por aceitar orientar-me, bem como pela atenção dispensada e por suas contribuições, especialmente quanto ao jogo desenvolvido. Agradeço, ainda, ao Prof. Dr. Gibran Teixeira, por mostrar como a Teoria Econômica de Contratos poderia gerar o amparo teórico necessário à concretização desta pesquisa, assim como pelo auxílio em relação ao modelo *probit* desenvolvido e aplicado.

No que diz respeito à Instituição que serviu de base para o estudo de caso realizado, agradeço aos gestores que manifestaram interesse e apoio à efetivação desta pesquisa, concedendo autorização para obtenção das informações necessárias à construção da base de dados. Ainda, agradeço a disposição dos servidores e dos estagiários, que dirimiram dúvidas e proporcionaram acesso aos processos físicos analisados.

À família e aos amigos, agradeço pela paciência e pelo apoio nestes intensos dois anos de mestrado, marcados, no primeiro ano, pelo cansaço e pela falta de tempo e, no segundo, por questões de saúde. Com vocês, compartilho a felicidade de concluir mais uma etapa na vida acadêmica.

## RESUMO

A assimetria de informação, o oportunismo e a incompletude contratual são fatores que podem afetar os resultados pretendidos pela Administração Pública em suas contratações de obras, seja pelo desperdício de recursos públicos ou pela inviabilização da prestação de serviços públicos à sociedade. Com base nesta situação-problema, esta pesquisa objetivou analisar as contratações de obras públicas realizadas por uma Instituição Federal de Ensino Superior através da Teoria Econômica de Contratos. Para tal, foi realizado um estudo de caso que se utilizou de levantamento documental e de técnicas de análise de dados qualitativas, como análise de conteúdo, e quantitativas, como estatística descritiva e modelo probabilístico. Os resultados obtidos evidenciaram que as dificuldades enfrentadas levaram a não conclusão de 58% das obras analisadas e ao atraso sistemático das obras concluídas. O modelo probabilístico aplicado demonstrou que as variáveis independentes mais relacionadas à conclusão ou não destas obras foram a cidade sede e a liquidez geral da empresa contratada, o valor inicial do contrato, o percentual aditado e o fato de o contrato ter sido firmado nos anos de 2012 e 2013, demonstrando fatores *ex ante* e *ex post* à assinatura do contrato. Problemas de seleção adversa resultaram na contratação de empresas “limões”, com baixa capacidade técnica ou financeira, evidenciando a insuficiência dos critérios de seleção e a ausência de um adequado sistema de controle de reputação. Caracterizando comportamento oportunista, foram identificadas solicitações indevidas de ressarcimentos e de reajustes por parte das empresas contratadas. Sobre a fiscalização contratual, seria pertinente aprimorar o processo de designação de fiscais e a tempestividade da exigência da garantia. Os custos de transação *ex post* relacionados aos termos aditivos contratuais e aos ressarcimentos foram avaliados como não significativos, sendo o uso de práticas preventivas ao “jogo de planilha” um ponto positivo para este aspecto. A incompletude contratual se confirmou pelo fato de que todas as obras concluídas tiveram ao menos um termo aditivo. Os incentivos ao adimplemento contratual se mostraram ineficazes, como as multas aplicadas, ou de eficácia limitada, como as garantias contratuais e a sanção impedimento de licitar. A análise da contratação de obras públicas como um jogo de informação assimétrica permitiu concluir que o uso de critérios mais eficazes para seleção da empresa contratada (*ex ante*) e a adoção de uma fiscalização de maior qualidade (*ex post*), aliados a um sistema mais robusto de incentivos e à adequada repartição dos riscos contratuais, poderiam gerar melhores resultados em termos de conclusão das obras licitadas, promovendo maiores *payoffs* aos jogadores envolvidos.

**Palavras-chave:** Contratos de Obras Públicas; Teoria Econômica de Contratos; Administração Pública Federal; Assimetria de Informação; Incompletude Contratual.

## ABSTRACT

Asymmetric information, opportunism and contractual incompleteness are factors that may affect the intended results for Public Administration in its public works contracts, either by the waste of public resources or by the impossibility of providing public services to society. Based on this problem-situation, this research aimed to analyze the public works contracts of a Federal Institution of Higher Education through the Economic Theory of Contracts. For that, a case study was carried out using documentary survey and qualitative data analysis techniques, such as content analysis, and quantitative techniques, such as descriptive statistics and a probabilistic model. The results showed that difficulties led to the inconclusion of 58% of the works analyzed and to a systematic delay in concluded works. The probabilistic model applied demonstrated that the independent variables most related to the conclusion or non-conclusion of these works were the main city and the general liquidity of the contracted company, the initial value of the contract, the percentage added and the fact that the contract was signed in the years of 2012 and 2013, demonstrating *ex ante* and *ex post* contract signature factors. Adverse selection problems resulted in the hiring of "lemons" companies, with low technical or financial capacity, evidencing the insufficiency of the selection criteria and the lack of an adequate reputation control system. Characterizing opportunistic behavior, contracted companies' undue requests for repayments and contractual readjustments were identified. Regarding contractual inspection, it would be appropriate to improve the process of inspectors' designation and the timing of the guarantee requirement. The *ex post* transaction costs related to the contractual additions and the repayments were evaluated as non-significant, and the use of preventive practices to "spreadsheet game" is a positive point in this regard. The contractual incompleteness was confirmed by the fact that all concluded works had at least one contractual additive term. Incentives for contractual conclusion proved to be ineffective, such as the penalties applied, or with limited effectiveness, such as the contractual guarantees and the sanction that prevents the punished company from participating in the bidding process. The analysis of the public works contracting as an asymmetric information game allowed to conclude that the use of more effective criteria for company selection (*ex ante*) and the adoption of a higher quality inspection (*ex post*), with a more robust incentive system and an adequate distribution of the contractual risks, could generate better results in terms of the conclusion of the bidding works, promoting greater payoffs to the players involved.

**Keywords:** Public Works Contracts; Economic Theory of Contracts; Federal Public Administration; Asymmetric Information; Contractual Incompleteness.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGU	Advocacia-Geral da União
BPMN	Business Process Model and Notation
CAU	Conselho de Arquitetura e Urbanismo
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
FDA	Função de Distribuição Acumulada
IFES	Instituição Federal de Ensino Superior
INCC	Índice Nacional de Custo da Construção
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PGFN	Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional
PPA	Plano Plurianual
PPCI	Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio
RDC	Regime Diferenciado de Contratações Públicas
RFB	Receita Federal Brasileira
SEGES	Secretaria de Gestão
SICAF	Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores
SISG	Sistema Integrado de Serviços Gerais
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
SPDA	Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas
SUS	Sistema Único de Saúde
TCU	Tribunal de Contas da União

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa dos estudos econômicos sobre contratos – ramo da eficiência.....	29
Figura 2 – Macroprocesso anterior à assinatura do contrato: processo licitatório .....	61
Figura 3 – Macroprocesso pós-assinatura do contrato: execução do objeto e fiscalização.....	63

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Obras concluídas: diferença entre a data de entrega e a previsão inicial .....	80
--	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estrutura da base de dados: grupos de informações e campos .....	52
---	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Obras analisadas por categoria .....	66
Tabela 2 – Obras analisadas por ano: número de contratos e valores envolvidos .....	66
Tabela 3 – Obras por modalidade de licitação: quantidade e valores contratados .....	67
Tabela 4 – Obras por modalidade de licitação: valor previsto x valor contratado .....	69
Tabela 5 – Obras por modalidade de licitação: tempos médios .....	69
Tabela 6 – Garantias apresentadas para os contratos analisados .....	70
Tabela 7 – Participação e habilitação das empresas nos certames licitatórios .....	71
Tabela 8 – Características de perfil das empresas contratadas .....	73
Tabela 9 – Termos aditivos contratuais por modalidade de licitação.....	74
Tabela 10 – Motivos para a emissão de termos aditivos contratuais.....	76
Tabela 11 – Obras contratadas por ano: financeiro e execução do objeto .....	77
Tabela 12 – Obras contratadas por modalidade de licitação: execução do objeto .....	78
Tabela 13 – Empresas com maior número de contratos: execução do objeto.....	81
Tabela 14 – Modelo probabilístico: resultados em termos de efeitos marginais.....	82
Tabela 15 – Empresas contratadas por cidade de origem: execução do objeto.....	84
Tabela 16 – Inexecuções contratuais: sanções administrativas aplicadas .....	88
Tabela 17 – Processos de inexecução finalizados: multas aplicadas.....	90
Tabela 18 – Processos de ressarcimento de valores solicitados pelas contratadas.....	91
Tabela 19 – Consolidação dos principais resultados do modelo probabilístico aplicado .....	120



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA .....	12
1.2 OBJETIVOS.....	13
1.2.1 Objetivo geral.....	13
1.2.2 Objetivos específicos .....	13
1.3 JUSTIFICATIVA .....	14
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>17</b>
2.1 LICITAÇÕES E CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS .....	17
2.1.1 Licitações .....	17
2.1.2 Contratos administrativos .....	20
2.2 TEORIA ECONÔMICA DE CONTRATOS .....	24
2.2.1 Principais conceitos da Teoria Econômica de Contratos .....	25
2.2.1 As vertentes dos estudos econômicos sobre contratos.....	29
2.3 CONTRATOS ADMINISTRATIVOS SOB A ÓTICA DA TEORIA ECONÔMICA DE CONTRATOS .....	31
2.3.1 A seleção adversa nas licitações públicas .....	33
2.3.2 A fiscalização contratual como instrumento para minimização do risco moral .....	37
2.3.3 A garantia como incentivo ao adimplemento contratual.....	40
2.3.4 O gerenciamento de riscos em contratos incompletos .....	41
2.3.5 A incompletude contratual e o incentivo à cooperação entre as partes.....	44
2.3.6 A contratação de obras públicas como um jogo de informação assimétrica.....	45
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>48</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA IFES E DE SEU PROCESSO DE GESTÃO DE CONTRATOS DE OBRAS .....	49
3.2 LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES E DEFINIÇÃO DA BASE DE DADOS .....	50
3.3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS LEVANTADOS .....	54
3.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	57
3.4.1 Resultados sob a ótica da Teoria Econômica de Contratos.....	57
3.4.2 A contratação como um jogo de interação estratégica.....	58
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>60</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DE SEU PROCESSO DE GESTÃO DE CONTRATOS DE OBRAS .....	60

4.2 APRESENTAÇÃO DOS DADOS .....	65
4.2.1 Licitações e contratos administrativos .....	65
4.2.2 Empresas licitantes e contratadas .....	71
4.2.3 Alterações contratuais .....	74
4.2.4 Análise da conclusão do objeto contratado .....	77
4.2.5 Inexecuções contratuais .....	85
4.2.6 Ressarcimentos de valores .....	91
4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	92
4.3.1 Assimetria de informação .....	93
4.3.2 Oportunismo .....	95
4.3.3 Seleção adversa .....	96
4.3.4 Risco moral .....	101
4.3.5 Incentivos .....	103
4.3.6 Incompletude contratual .....	112
4.3.7 A contratação de obras públicas como um jogo de interação estratégica .....	120
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>129</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>134</b>
<b>APÊNDICE A – Resultados dos modelos logístico e probabilístico: variável dependente</b> <b>“conclusão da obra” .....</b>	<b>140</b>
<b>APÊNDICE B – Consolidação das proposições de aprimoramento à gestão dos contratos</b> <b>de obras públicas .....</b>	<b>141</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de gestão de contratos administrativos abrange desde a identificação da necessidade de contratação pela Administração Pública até o encerramento da execução do objeto contratado (ALMEIDA, 2009). Na fase de licitação, são convocadas empresas interessadas no fornecimento de bens e serviços, conforme condições pré-estabelecidas (TCU, 2010). Após definir a empresa vencedora do certame, é a assinatura do contrato que registra o compromisso de execução dos serviços ou fornecimento dos bens negociados.

O esforço despendido pela Administração Pública nesse processo tem por objetivo a aquisição de bens ou serviços necessários à manutenção de suas atividades e à implementação de suas políticas públicas. No entanto, apesar de a legislação brasileira determinar procedimentos que visam à contratação da proposta mais vantajosa, nem sempre é possível atingir o resultado planejado.

No caso dos contratos de obras públicas, que, conforme Meirelles (2012), objetivam a construção, reforma ou ampliação de imóveis destinados ao público ou ao serviço público, problemas de execução podem gerar desperdício de recursos públicos e prejuízos à sociedade, que se priva dos serviços públicos de que necessita. A complexidade do objeto, o alto investimento e o longo prazo de execução que costumam envolver tornam este tipo de contrato suscetível a riscos, o que exige uma atenção especial por parte da Administração Pública no intuito de garantir uma gestão contratual eficaz e eficiente.

Segundo Silva (2011), a Análise Econômica do Direito utiliza ferramentas da teoria microeconômica para investigar o fator eficiência, superando o pensamento dogmático de autossuficiência da ordem jurídica. Para o autor, enquanto os juristas veem as normas como técnicas de resolução de conflitos, os economistas as consideram incentivos para maximização de resultados e produção de soluções eficientes. Desta forma, almeja-se a eficiência através de uma análise que se baseia em uma complementariedade interdisciplinar.

Nesse sentido, esta pesquisa busca, com base na Teoria Econômica de Contratos, conceitos que contribuam para a análise da relação contratual estabelecida entre a Administração Pública e a empresa vencedora do certame licitatório, auxiliando na compreensão dos problemas que afetam a eficácia e eficiência dos contratos administrativos de obras. Dentre estes conceitos, cabe destacar a assimetria de informação e os problemas dela decorrentes, como a seleção adversa e o risco moral.

A assimetria de informação se caracteriza pela diferença de informações entre os agentes envolvidos a respeito do produto ou serviço negociado no contrato (BARBOSA;

FERNANDEZ; GONÇALVES, 2016). Desta forma, problemas de assimetria de informação decorrem dos efeitos contratuais provocados pela vantagem informacional que uma das partes envolvidas pode apresentar em relação à outra (MACHO-STADLER; PÉREZ-CASTRILLO, 2009). De fato, sempre existirá assimetria de informação na relação estabelecida entre a Administração Pública e a empresa contratada, pois a contratante desejará obter a melhor proposta possível, com menor custo e melhor qualidade, enquanto a contratada desejará exatamente o oposto: atingir maior lucro ao menor custo possível (SAMPAIO; ARAÚJO, 2014).

Apesar da exigência de comprovação de qualificação técnica e financeira das empresas licitantes antes da contratação (*ex ante*), que visa possibilitar a escolha da empresa mais apropriada e minimizar o problema de seleção adversa, é possível que, após a assinatura do contrato (*ex post*), a empresa escolhida venha a não executar o objeto em conformidade com o planejado, o que caracteriza o problema de risco moral (FIUZA, 2009). Neste contexto, a fiscalização de contratos é a etapa do processo de gestão de contratos que tem foco na exigência do cumprimento do contrato por parte da empresa contratada (ALMEIDA, 2009). Representa, portanto, um mecanismo adotado pela Administração Pública que visa minimizar o problema de risco moral, evitando o desperdício dos recursos públicos já investidos e prevenindo gastos futuros com ações judiciais decorrentes de má-execução contratual.

Devido à racionalidade limitada, no momento da elaboração das cláusulas de um contrato administrativo torna-se impossível prever todas as situações futuras que possam afetá-lo, evidenciando a existência de incompletude contratual. Em meio a um cenário de incertezas, que impede a elaboração de contratos completos, a Administração Pública brasileira enfrenta o desafio de estabelecer instrumentos que tornem estes contratos resilientes; ou seja, capazes de se adaptar às situações inesperadas que surgem ao longo de sua execução (SAMPAIO; ARAÚJO, 2014).

Ainda que a eficácia e a eficiência na execução dos contratos de obras públicas dependam da atuação da empresa contratada, cabe à Administração Pública estabelecer as regras a serem seguidas neste processo, o que demonstra a importância de se realizar uma gestão contratual de qualidade. Ao analisar a contratação como um jogo, verifica-se que a Administração exerce o papel de jogador-desenhista, que, segundo Fiani (2009, p. 317), é aquele que “tem liberdade suficiente para estipular regras que produzam melhores resultados, de seu ponto de vista”. Assim, ao definir uma estratégia de negociação, é importante que a Administração Pública limite as opções para a empresa contratada de forma a viabilizar a

execução do objeto contratado nos termos acordados, prevenindo problemas de inadimplemento contratual.

### 1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

Devido à existência da assimetria de informação nos contratos de obras públicas, empresas propensas ao risco podem elaborar propostas de baixo valor no intuito de vencer o certame licitatório, mesmo não dispondo da capacidade técnica e financeira necessária para cumprir o objeto. Algumas, ao fazerem uso de estratégia oportunista, firmam contratos de baixo valor e solicitam renegociação após um curto período de execução do objeto. Segundo Fiuza (2009), a responsabilidade limitada em caso de falência é um fator que torna as empresas ainda mais propensas ao risco, despertando comportamentos agressivos nas propostas.

Por outro lado, problemas financeiros enfrentados pela Administração Pública podem gerar atrasos nos pagamentos, o que dificulta a execução do objeto por parte da empresa contratada. Mesmo sem receber pelos serviços já executados, a empresa precisará dispor de capital suficiente para manter suas obrigações em dia e executar as etapas programadas no contrato. Ainda, devido à complexidade do serviço contratado, falhas na definição do projeto básico ou questões supervenientes podem motivar a elaboração de termos aditivos ao contrato, comprometendo o planejamento financeiro e de tempo previsto inicialmente. Conforme previsto no §1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, a empresa é obrigada a aceitar supressões ou acréscimos até o limite de 25% do valor contratado, sendo que os acréscimos podem ser limitados a 50%, a depender do tipo de serviço contratado.

Nos últimos anos, a ampliação dos serviços prestados pela Instituição Federal de Ensino Superior (IFES) alvo deste estudo gerou a necessidade de contratar empresas com o objetivo de construir prédios ou de realizar reformas e ampliações em sua estrutura. Apesar do esforço despendido na elaboração destes processos licitatórios e contratos administrativos, identificam-se, em uma análise preliminar, problemas na execução do objeto, que se manifestam através de irregularidades e/ou atrasos em sua realização. Atendendo à legislação vigente, esta IFES instruiu processos administrativos de inexecução contratual, que resultaram na aplicação de sanções às empresas envolvidas e, nos casos mais graves, em rescisão contratual. Esta situação evidencia a potencial existência de fatores como a assimetria de informação e a incompletude contratual, que podem conduzir ao inadimplemento dos contratos de obras da Instituição.

Por sua natureza, a licitação representa um “complexo processo de equilíbrio entre os interesses públicos e privados” (NASCIMENTO, 2014, p. 53). Com base na situação-problema exposta, busca-se estudar a relação contratante-contratada no âmbito dos contratos administrativos de obras dessa IFES, tomando por base os conceitos da Teoria Econômica de Contratos. Desta forma, espera-se responder à seguinte questão de pesquisa: como os principais conceitos da Teoria Econômica de Contratos afetam as contratações de obras realizadas por uma Instituição Federal de Ensino Superior?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 **Objetivo geral**

Esta pesquisa tem por objetivo analisar as contratações de obras públicas realizadas por uma Instituição Federal de Ensino Superior, tomando por base a Teoria Econômica de Contratos.

### 1.2.2 **Objetivos específicos**

Para atingir o objetivo geral proposto, esta pesquisa tem como objetivos específicos:

- Levantar os principais problemas de assimetria de informação enfrentados na gestão dos contratos de obras da IFES analisada, que podem estar associados à seleção adversa ou ao risco moral;
- Investigar, com base em um modelo probabilístico, se características do contrato e/ou do perfil das empresas contratadas apresentam relação estatística com a conclusão dos contratos de obras firmados por esta Instituição;
- Analisar os incentivos utilizados para promover o cumprimento destes contratos;
- Calcular os custos de transação *ex post* associados aos processos de ressarcimento de valores e aos termos aditivos a estes contratos;
- Identificar as incertezas que afetam os contratos analisados;
- Elaborar um jogo de informação assimétrica baseado nos contratos analisados, identificando os *payoffs* (recompensas) para as partes envolvidas;
- Sugerir aprimoramentos que auxiliem na minimização dos problemas relacionados à assimetria de informação nos contratos de obras, tanto no que diz respeito à gestão

realizada pela IFES, quanto no que concerne às limitações da legislação e das práticas adotadas pela Administração Pública.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Nascimento (2014) comenta que a licitação pode ser considerada um dos maiores condutores da economia de um país. Segundo ele, países desenvolvidos destinam cerca de 10 a 15% de seu produto interno bruto (PIB) para compras governamentais de bens, serviços e obras; já nos países em desenvolvimento, estes valores são próximos a 20%.

No Brasil, o Painel de Compras do Governo Federal evidencia os valores investidos pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal que compõem o Sistema Integrado de Serviços Gerais (SISG). Considerando apenas o ano de 2016, identifica-se um total de R\$ 51 bilhões em compras públicas federais, sendo que cerca de R\$ 36 bilhões foram formalizados através de 21 mil contratos administrativos (BRASIL, 2016). Destaca-se que, se fossem considerados dados de todos os órgãos públicos brasileiros, esses valores seriam significativamente maiores.

Além da relevância das compras governamentais para a economia, cumpre gizar seu papel na promoção da eficiência do setor público, um dos princípios constitucionais da Administração Pública brasileira. Para Fiuza (2009), as dimensões técnicas e alocativas da eficiência do Estado relacionam-se diretamente com a eficiência de suas aquisições, que pode ser descrita como a capacidade de transformar os recursos arrecadados em bens e serviços de qualidade para a população ao menor custo possível. Em função disto, o autor destaca a relevância de aprimorar os procedimentos e o arcabouço institucional das compras públicas no Brasil.

Segundo Silva (2011), apesar de a Análise Econômica do Direito ser um tema dominante na conjuntura jurídica mundial, ela ganhou espaço no direito brasileiro apenas nos últimos anos, tendo como foco o direito privado. Por isto, o autor considera a existência de uma carência de estudos econômicos no que concerne à doutrina do direito administrativo. Evidencia-se, portanto, uma lacuna de pesquisa para a qual esta pesquisa pretende contribuir, já que se busca uma análise econômica e administrativa dos contratos de obras legalmente firmados por um ente governamental.

De fato, a presença da assimetria de informação, de oportunismo e de incompletude nas licitações e contratos administrativos pode afetar os resultados pretendidos pela Administração Pública, uma vez que problemas relacionados à execução contratual geram

óbices à disponibilização de serviços públicos de qualidade à sociedade. Conforme Rezende et al. (2007), a assimetria de informação, os custos de transação, o oportunismo e a racionalidade limitada, presentes em todo o processo licitatório, podem provocar a incompletude contratual e afetar a eficácia dos contratos administrativos. Desta forma, a análise de questões como estas pode contribuir para o aprimoramento da gestão dos contratos de obras e, conseqüentemente, para a obtenção de maiores taxas de adimplemento contratual, proporcionando as melhorias de estrutura necessárias à prestação dos serviços públicos.

Almeida (2009) considera que a fiscalização de contratos é um relevante tema da gestão pública e representa um “calcanhar de Aquiles” da execução dos contratos administrativos, já que licitações bem conduzidas e contratos bem elaborados podem ser perdidos se não houver fiscalização ou se esta for realizada de forma insuficiente. Desse modo, a fiscalização contratual se reveste de importância por acompanhar a execução do objeto contratado e possibilitar a minimização do risco moral, zelando para o cumprimento dos termos previamente acordados entre a Administração Pública e a empresa contratada.

Uma efetiva fiscalização permite a identificação tempestiva de problemas de execução contratual, oportunizando a aplicação das medidas corretivas necessárias. Logo, torna-se possível evitar maiores atrasos na conclusão do objeto e o desperdício de recursos públicos a eles associados, especialmente quando ocorre a rescisão contratual. Neste sentido, este estudo pretende contribuir com lacunas de pesquisa apontadas por Reis (2005), que destaca a necessidade de investigar os motivos que ensejam a rescisão de um contrato, bem como de aprofundar conhecimento sobre a aplicação de sanções contratuais.

A Instituição analisada nesta pesquisa passou por uma grande expansão em sua infraestrutura nos últimos anos, gerando a necessidade de realização de diversas contratações para execução de obras, tais como construção de prédios, instalações e reformas. Ainda, em uma análise preliminar, foram identificados problemas de inexecução em seus contratos de obras, que resultaram na aplicação de sanções às empresas contratadas e/ou na rescisão contratual, fato que caracteriza a Instituição como um interessante espaço para pesquisas no âmbito das contratações de obras públicas. Ademais, o apoio de gestores para acesso aos dados das contratações, bem como o interesse nos resultados obtidos pela pesquisa, que podem auxiliar no aprimoramento da gestão das contratações realizadas pela IFES, são fatores que viabilizam e agregam valor ao estudo desenvolvido.

Por fim, este estudo visa proporcionar conhecimento a partir da experiência adquirida por uma IFES na execução de contratos de obras, gerando subsídios para lidar com problemas de mesmo tipo enfrentados por outras instituições. Segundo Sampaio e Araújo (2014), a



análise de dados relativos a situações já ocorridas propicia informação que permite gerenciar a incerteza, transformando-a em um risco passível de prevenção. Neste cenário, investigam-se alternativas para o aprimoramento da gestão de contratos, abrangendo mecanismos de controle *ex ante* e *ex post* à assinatura do contrato, tanto no que diz respeito aos atos realizados pela Instituição analisada, quanto no que concerne às limitações da legislação e das práticas adotadas pela Administração Pública.

Além desta introdução, esta dissertação apresenta: (a) o capítulo Referencial Téorico, que abrange os conceitos jurídicos, econômicos e administrativos considerados relevantes à análise das contratações de obras públicas; (b) o capítulo Metodologia, que contempla os aspectos metodológicos sobre a condução desta pesquisa, desde a construção da base de dados até a discussão dos resultados; (c) o capítulo Resultados, que traz a caracterização da IFES e de seu processo de gestão de contratos de obras, a apresentação e análise da base de dados, bem como a discussão dos resultados obtidos; e (d) por fim, as considerações finais da pesquisa.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico que serve de base a esta pesquisa abrange conceitos jurídicos, econômicos e administrativos úteis à análise das contratações de obras públicas. Na primeira seção são apresentados os conceitos jurídicos que permitem compreender as regras adotadas para contratação e gestão dos contratos firmados pela Administração Pública brasileira, especialmente no que diz respeito aos contratos de obras. Já na segunda seção são abordados conceitos da Teoria Econômica de Contratos relevantes à análise da relação contratual estabelecida entre a Administração Pública e a empresa contratada. Por último, a terceira seção apresenta um panorama sobre a gestão de contratos administrativos sob a ótica da Teoria Econômica de Contratos, estabelecendo a relação entre a teoria e as práticas adotadas no âmbito da Administração Pública Federal brasileira. Assim, com base nas contribuições de estudos sobre o tema, busca-se proporcionar um panorama sobre os mecanismos e as estratégias que podem ser adotados com o objetivo de minimizar os problemas relacionados à assimetria de informação, ao oportunismo e à incompletude contratual nos contratos de obras públicas.

### 2.1 LICITAÇÕES E CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS

No Brasil, a aquisição de bens e serviços pela Administração Pública é realizada através de processo de licitação, que pode ser dispensável ou inexigível apenas em casos expressamente previstos na legislação. Transcorrido este processo, após definição da empresa vencedora do certame, é firmado um contrato administrativo, que registra o compromisso de execução dos serviços ou fornecimento dos bens negociados. Diante do exposto, esta seção tem por objetivo destacar conceitos e regras legais que regem o processo de contratação pública, especialmente no que tange aos contratos de obras públicas. Desta forma, são buscados subsídios que auxiliem na compreensão da situação-problema deste estudo.

#### 2.1.1 Licitações

A licitação é um procedimento formal através do qual a Administração Pública convoca empresas interessadas no fornecimento de bens e serviços, conforme condições pré-estabelecidas (TCU, 2010). Embora esteja amparada na Constituição Federal de 1988, sua

regulamentação foi realizada pela Lei nº 8.666/93, que estabeleceu normas para as licitações e contratos administrativos.

Conforme a referida Lei, a licitação objetiva selecionar a proposta mais vantajosa à Administração Pública. Para escolha desta proposta, é possível utilizar um dos seguintes critérios de julgamento: “menor preço”, “melhor técnica” ou “técnica e preço”. No entanto, cabe mencionar que os tipos “melhor técnica” e “técnica e preço” devem ser utilizados exclusivamente quando da contratação de serviços de natureza predominantemente intelectual, como elaboração de projetos, fiscalização, bem como para elaboração de estudos técnicos preliminares e projetos básicos e executivos (BRASIL, 1993).

As modalidades de licitação utilizadas para contratação de obras e serviços de engenharia definidas nessa Lei são: convite, tomada de preços e concorrência. A escolha da modalidade se baseia nos valores previstos para a contratação, sendo os limites assim fixados: (a) até o valor de R\$ 150 mil para a modalidade convite; (b) tomada de preços para valores entre R\$ 150 mil e R\$ 1,5 milhão; e (c) concorrência para valores superiores a R\$ 1,5 milhão (BRASIL, 1993).

O art. 24 da referida Lei estabelece que a licitação é dispensável em determinados casos. No que concerne a esta pesquisa, torna-se oportuno destacar as seguintes situações: (a) para contratação de remanescente de obra devido à rescisão contratual, atendendo à ordem de classificação e às mesmas condições oferecidas pelo vencedor da licitação anterior; (b) na hipótese de não haver interessado na licitação anterior e não for possível realizar nova licitação sem prejuízo para a Administração (BRASIL, 1993).

Apesar de cada modalidade de licitação apresentar peculiaridades, as fases da licitação seguem a lógica estabelecida para a modalidade concorrência, que apresenta os procedimentos mais completos devido ao valor mais alto de contratação. Conforme Mazza (2014), têm-se como principais etapas: (a) a fase interna, que envolve a elaboração do projeto básico de obras e serviços de engenharia, o detalhamento do orçamento, a previsão de recursos orçamentários e a compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA), a abertura do processo administrativo, a designação da comissão de licitação e a elaboração do edital de licitação; e (b) a fase externa, que abrange a publicação do edital, a habilitação dos fornecedores, a classificação das propostas, a homologação do procedimento licitatório e a adjudicação do objeto contratado ao vencedor do certame.

Para Di Pietro (2010), os procedimentos aplicados à modalidade tomada de preço são próximos aos da concorrência, havendo diferença no prazo de antecedência para publicação do edital, que é de 15 dias, e na fase de habilitação, realizada antes da licitação para os

inscritos em registro cadastral e durante a licitação para aqueles que apresentarem a documentação até três dias antes da data definida para recebimento das propostas. Já a modalidade convite se difere mais em relação aos procedimentos da concorrência, pois trata-se de um procedimento simplificado. Segundo a autora, não é obrigatória a existência de comissão de licitação, bastando a designação de um servidor para a tarefa, e a convocação é realizada mediante carta-convite a no mínimo três fornecedores, devendo o edital ser afixado em local apropriado. Ainda, é facultada a publicação no Diário Oficial.

Mais recentemente, surge o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), mecanismo que permite ao gestor optar por procedimentos alternativos de contratação, que seriam mais céleres em relação àqueles estabelecidos na Lei nº 8.666/93. Instituído através da Lei nº 12.462/2011, o RDC objetiva ampliar a eficiência nas contratações públicas e da competitividade entre os licitantes, obter melhor relação custo x benefício para o setor público e assegurar a seleção da proposta mais vantajosa (BRASIL, 2011). Sua adoção foi prevista inicialmente apenas para situações específicas, como obras destinadas à realização da Copa das Confederações Fifa 2013, da Copa do Mundo Fifa 2014 e das Olimpíadas de 2016. Todavia, ao longo do tempo outras situações passaram a ser incorporadas, passando a ser permitida a utilização deste regime nas contratações relativas às ações do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC); às ações em órgãos dedicados à ciência, à tecnologia e à inovação; e às obras e serviços de engenharia no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e dos sistemas públicos de ensino, pesquisa, ciência e tecnologia (BRASIL, 2011).

Segundo Mazza (2014), o RDC apresenta alguns procedimentos especiais, como a possibilidade de contratar mais de um fornecedor para execução do serviço (ato conhecido por “multiadjudicação”), a realização do julgamento de propostas antes da habilitação dos fornecedores (inversão de fases), a apresentação de propostas em um sistema de disputa aberto que permite a emissão de lances públicos e sucessivos, e o sigilo dos orçamentos até o final da licitação. Apesar da inovação trazida, o autor alerta que o regime vem gerando polêmicas. No que diz respeito ao sigilo do orçamento, argumenta que ele pode atentar contra o princípio constitucional da legalidade, já que somente ao final do processo é conhecido o total que a Administração Pública previa para a contratação. Outra questão polêmica é a possibilidade de contratação integrada sem a existência de projeto básico aprovado pela autoridade competente, o que violaria um requisito definido na Lei nº 8.666/93.

Apesar das polêmicas geradas, são percebidos esforços por parte da Administração Pública no intuito de ampliar a eficiência nas contratações públicas com a criação desse novo regime de contratação. Ademais, contribuindo para o aperfeiçoamento dos processos

licitatórios, a Advocacia-Geral da União (AGU) disponibiliza em seu *site* modelos de editais de licitação e anexos que podem ser adotados pelos órgãos licitantes. Neste sentido, tornam-se relevantes ações que orientem e modernizem os procedimentos realizados, oportunizando a obtenção de propostas mais vantajosas à Administração Pública e, conseqüentemente, promovendo a eficiência das contratações públicas.

### 2.1.2 Contratos administrativos

Considerando o fluxo do processo de contratação, após definição da empresa vencedora do certame licitatório, a Administração Pública realiza os procedimentos necessários à assinatura do contrato administrativo, que registra efetivamente o compromisso assumido entre as partes, definindo seus direitos e obrigações. Conforme a Lei nº 8.666/93, contrato administrativo é “todo e qualquer ajuste entre órgãos ou entidades da Administração Pública e particulares, em que haja um acordo de vontades para a formação de vínculo e a estipulação de obrigações recíprocas” (BRASIL, 1993).

Para Meirelles (2012), o contrato administrativo é: (a) consensual, pois representa um acordo de vontades e não um ato unilateral e impositivo por parte da Administração Pública; (b) formal, pois é expresso por escrito e apresenta requisitos especiais; (c) oneroso, pois remunera de acordo com o que foi convencionado; (d) comutativo, já que define compensações recíprocas e equivalentes entre as partes; e (e) *intuitu personae*, pois determina a execução pelo contratado, sem transferência de responsabilidades ou subcontratações não autorizadas.

Ao analisar os contratos públicos e privados, Meirelles (2012) afirma que o que tipifica e distingue estes contratos entre si é o fato de a Administração Pública apresentar supremacia para determinar as condições iniciais do contrato, o que permite a imposição de cláusulas exorbitantes do Direito Comum. Estas cláusulas se exteriorizam na exigência de garantias, na possibilidade de alterar ou rescindir unilateralmente um contrato e nas atividades de controle do contrato, que contemplam desde a fiscalização ou intervenção na execução até a aplicação de sanções contratuais. Desta forma, apesar dos contratos administrativos estarem sujeitos a limitações de conteúdo e regras formais rígidas, o autor comenta que existem privilégios que permitem à Administração estabelecer cláusulas de interesse público, o que viabiliza, até mesmo, encerrar contratos que ainda estejam em execução.

Segundo Di Pietro (2010), as principais modalidades de contratos administrativos correspondem às de concessão, de prestação ou locação de serviços, de obra pública e de

fornecimento. Considerando a categorização realizada pela autora, para atender ao objetivo desta pesquisa serão abordadas questões relacionadas aos contratos de obras públicas, que possuem como objeto a “construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta” (BRASIL, 1993).

Enquanto a execução direta é realizada pela própria Administração Pública, a execução indireta envolve contrato com terceiros, sendo este o tipo de contratação concernente a esta pesquisa. Neste caso, a contratação pode ser realizada por meio de tarefa, quando diz respeito a pequenos trabalhos com preço certo, que podem incluir ou não fornecimento de materiais; ou através de empreitada, quando existe preço certo e a execução ocorre por conta e risco do contratado, mediante remuneração (BRASIL, 1993; DI PIETRO, 2010).

Os contratos de obras complexas da Administração Pública são executados através de empreitada. Conforme Di Pietro (2010), no contrato por empreitada não existe subordinação entre o Estado e a empreiteira e, por isto, esta não é considerada empregada do Estado, devendo responder perante ele caso haja má execução da obra. A autora comenta que a legislação permite a realização de empreitada: (a) por preço global, quando o valor cobrado abrange toda a obra; (b) por preço unitário, quando os pagamentos são realizados com base em unidades de execução, como metro quadrado ou quilômetro; ou (c) de forma integral, quando o objeto do contrato abrange um empreendimento em sua totalidade, pronto e em condições de funcionamento.

O art. 65 da Lei nº 8.666/93 prevê a possibilidade de realização de alterações contratuais ao longo da execução do objeto, podendo ocorrer por acordo entre as partes ou de forma unilateral. Segundo esta Lei, as alterações entre as partes decorrem da necessidade de substituição da garantia, da modificação do regime de execução da obra, da alteração da forma de pagamento, entre outras. Já as alterações unilaterais são realizadas quando existe a necessidade de alterar o projeto ou as especificações técnicas para melhor atender aos objetivos da Administração Pública, ou na hipótese de alterações no valor contratual em virtude de acréscimo ou diminuição dos quantitativos do objeto. Nesta última situação, o contratado deve aceitar acréscimos ou supressões até o limite de 25% do valor atualizado do contrato de obra, ou, no caso de reforma de edifício, acréscimos de até 50% (BRASIL, 1993).

Cabe salientar que os reajustes de preços já previstos no próprio contrato não caracterizam alteração contratual e, por isto, podem ser registrados apenas através de apostilamento, sem a necessidade de celebração de termo aditivo ao contrato (BRASIL, 1993). O reajuste é concedido um ano após a data da apresentação da proposta ou do último

reajuste realizado e o índice de cálculo deve constar no edital de licitação e no contrato, podendo ser utilizado índice de preço geral, setorial ou que represente a variação de custos de produção ou insumos (TCU, 2010).

No que diz respeito à solicitação de garantia contratual, a legislação determina que a Administração Pública possa, a seu critério, exigir a prestação de garantias, desde que esta exigência esteja prevista no edital de licitação. Neste caso, o contratado precisa escolher o tipo de garantia que será apresentada, podendo esta assumir a forma de caução (em dinheiro ou em títulos da dívida pública), de seguro-garantia ou de fiança bancária. A garantia não deve exceder 5% do valor do contrato, mas, no caso de obras de grande vulto, complexidade técnica e riscos financeiros, cujo valor estimado seja superior a R\$ 37,5 milhões, o valor exigido poderá ser elevado para até 10% do total contratado (BRASIL, 1993).

Segundo Meirelles (2012), ao final do contrato a garantia contratual pode ser: (a) devolvida, caso a execução do objeto seja finalizada; ou (b) executada, caso o contratado descumpra o edital de licitação ou o contrato firmado, ou, ainda, havendo débitos ou multas do contratado não recolhidos no devido tempo. Assim, quando existe a necessidade de executar a garantia, a Administração Pública incorpora ao seu patrimônio os valores dados em caução ou aciona a instituição garantidora para que esta faça a cobertura dos valores exigidos.

Para o autor, acompanhar a execução do contrato é, ao mesmo tempo, um direito e um dever da Administração Pública. A fiscalização contratual consiste na verificação da perfeita execução do contrato em função da técnica e do atendimento aos prazos, considerando o projeto e as exigências pré-estabelecidas, as cláusulas contratuais e as normas regulamentares do serviço. É por meio desta atividade que se torna possível identificar tempestivamente a inadimplência pelo contratado na realização do objeto, o não atendimento aos prazos e outras obrigações que ensejem a aplicação de sanções contratuais. O autor destaca, ainda, que não é possível à Administração relevar a aplicação de sanções, exceto quando houver motivação e conveniência administrativa.

As sanções previstas na Lei nº 8.666/93 que podem ser aplicadas quando da inexecução total ou parcial do contrato são: (a) advertência; (b) multa, conforme instrumento convocatório ou contrato; (c) suspensão temporária de participar em licitações e impedimento de contratar com a Administração por até 2 anos; e (d) inidoneidade para licitar/contratar com a Administração Pública enquanto durarem os motivos da punição ou até que haja reabilitação perante a autoridade que aplicou a sanção, concedida quando o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos e após decorrido prazo de 2 anos (BRASIL, 1993).

Cabe destacar que a abrangência da terceira sanção mencionada gerou polêmica em virtude de a legislação utilizar o termo “Administração” em vez de “Administração Pública”. Enquanto o Supremo Tribunal de Justiça (STJ) considera que os efeitos desta sanção se estendem a toda a Administração Pública, e não apenas ao órgão que a aplicou (STJ, 2016), o TCU sustenta que a sanção apresenta efeitos apenas no âmbito do órgão sancionador (TCU, 2013b). Atualmente, no âmbito do Poder Executivo Federal, o entendimento do TCU foi regulamentado através da Instrução Normativa da Secretaria de Gestão (SEGES) nº 3/2018, que define que a sanção "impossibilitará o fornecedor ou interessado de participar de licitações e formalizar contratos, no âmbito do órgão ou entidade responsável pela aplicação da sanção" (BRASIL, 2018a, on-line).

No que diz respeito às multas, Di Pietro (2010) afirma que, se necessária a cobrança de multa, a Administração Pública pode reter a garantia apresentada pelo contratado e, se esta não for suficiente, é possível deduzir o que faltar de saldos a receber que o contratado ainda disponha relativo aos seus serviços prestados. Após este procedimento, se ainda restarem débitos, o contratado deverá efetuar o pagamento. No caso de não pagamento por parte do contratado, a Administração poderá ajuizar a causa para recebimento dos valores devidos.

A extinção do contrato, conforme Meirelles (2012), encerra a obrigação existente entre as partes envolvidas na relação contratual, podendo ocorrer em função de anulação, de término da vigência, de rescisão ou de conclusão do objeto. As situações de término do prazo de vigência e anulação do contrato são mais pontuais: enquanto a extinção ocorre em virtude do término do prazo, independentemente da fase de execução do objeto, a anulação presume a existência de ilegalidade na formalização do contrato, como licitação nula ou fraude na concorrência. Já as situações de rescisão contratual e de conclusão do objeto merecem maior aprofundamento devido a sua complexidade.

A Lei nº 8.666/93 define que a inexecução total ou parcial enseja a rescisão do contrato, sendo esta uma situação excepcional, uma vez que o encerramento do contrato é antecipado. A rescisão pode ocorrer de forma: (a) amigável, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a Administração; (b) judicial, quando existe uma ação judicial, normalmente pleiteada pelo contratado que acredita estar em prejuízo na relação contratual; ou (c) unilateral, em função de cláusula exorbitante, quando a Administração Pública rescinde o contrato sem que haja conviência do contratado (BRASIL, 1993).

Conforme resumido por Di Pietro (2010), a rescisão unilateral pode ocorrer nos seguintes casos: (a) por inadimplemento por culpa do contratado, como cumprimento irregular das cláusulas contratuais, atrasos injustificados, paralizações, entre outros; (b) por



inadimplemento sem culpa do contratado, mas que caracteriza seu desaparecimento, insolvência ou comprometimento da execução do contrato; (c) por razões de interesse público; ou (d) por caso fortuito ou de força maior. Nos dois primeiros casos, a autora destaca que a Administração Pública não deve valores ao contratado, pois a rescisão ocorre por atos a ele atribuídos. Todavia, nas duas últimas situações torna-se necessário garantir o equilíbrio do contrato e, por isto, é dever ressarcir os prejuízos comprovados pelo contratado, devolver a garantia, pagar as parcelas devidas até o momento da rescisão, não se esquivando, ainda, do pagamento do custo da desmobilização.

Segundo Meirelles (2012), quando ocorre a conclusão do objeto a extinção do contrato se dá pelo cumprimento das obrigações contratuais por ambas as partes, o que inclui a finalização do objeto e o pagamento do valor devido em contraprestação. O recebimento do objeto pode ser realizado diretamente em caráter definitivo ou, como ocorre nos contratos de obras, em um primeiro momento de forma provisória e, após a realização de testes de comprovação de qualidade e de conformidade em relação ao projeto, em caráter definitivo. O autor observa que o recebimento definitivo não isenta o contratado da responsabilidade pela solidez e segurança da obra, já que sua responsabilidade perdura por cinco anos, tampouco de falhas éticas/profissionais ou de sanções penais em caso de morte ou lesão causada a terceiros por dolo ou culpa na execução do objeto.

Após revisar as principais questões legais pertinentes a esta pesquisa no que diz respeito ao tema contratos administrativos, espera-se ter proporcionado um panorama geral sobre os procedimentos envolvidos, que vão desde a assinatura do contrato até a sua extinção. Estas questões servem de base para compreensão da situação-problema investigada, que tem por objeto a relação contratual estabelecida entre a Administração Pública e a empresa vencedora do certame licitatório. Na próxima seção são investigados elementos da Teoria Econômica de Contratos que, por se aplicarem a relações contratuais de variados tipos, podem ser úteis ao estudo econômico dos contratos administrativos de obras.

## 2.2 TEORIA ECONÔMICA DE CONTRATOS

Segundo a *Nobel Foundation* (2016), a Teoria Econômica de Contratos tem influenciado diversas áreas, abrangendo desde a governança corporativa até o ramo legal, fato que decorre da essencialidade dos contratos para o funcionamento das sociedades modernas, uma vez que representa um importante instrumento para regular ações e dividir riscos. Ao analisar o desenho dos contratos, assume-se não ser possível estabelecer um modelo ideal, já

que cada contexto demanda a análise de questões específicas. Todavia, os conceitos aportados pela teoria permitem investigar os tipos de problemas que podem afetar um contrato, gerando subsídios para otimizar seu desenho.

Embora as dificuldades encontradas na gestão de contratos de obras públicas possam estar relacionadas ao engajamento da empresa contratada, cabe à Administração Pública o estabelecimento de regras que conduzam a relação contratual. Sendo assim, é possível que uma parcela dos problemas relacionados à assimetria de informação, ao oportunismo e à incompletude contratual seja evitada quando o contrato apresenta um desenho adequado. Diante da necessidade de promover a eficiência nos processos de contratações públicas, esta seção tem por objetivo elencar os principais conceitos relativos à Teoria Econômica de Contratos que possam contribuir para a análise dos problemas que surgem durante a execução dos contratos administrativos.

### **2.2.1 Principais conceitos da Teoria Econômica de Contratos**

Segundo Brousseau e Glachant (2002), um contrato na visão econômica representa um acordo no qual duas partes firmam compromissos recíprocos em termos de comportamento, sendo, por isto, um acordo de coordenação bilateral. Para os autores, apesar de o contrato ter relação com seu conceito legal, ele transcende esta questão. Silva (2011) comenta que a economia analisa o contrato não apenas como instrumento para realização de intercâmbios, que é um conceito jurídico tradicional, mas também como um instrumento que possibilita distribuir os riscos entre as partes e resolver problemas em caso de externalidades ou em um contexto de informação assimétrica.

Nesse sentido, a Teoria Econômica de Contratos se caracteriza por uma série de linhas de estudos que analisam o contrato, aportando conceitos que auxiliam na análise de problemas passados ou que possam vir a ocorrer nas mais diversas relações contratuais. Entre os principais conceitos abordados, é possível destacar: o modelo principal-agente, o oportunismo, a assimetria de informação, a seleção adversa, o risco moral, os incentivos, os custos de transação e a incompletude contratual.

O modelo principal-agente considera a existência de um "principal", que propõe o contrato, e de um "agente", que pode aceitá-lo ou rejeitá-lo, sem direito à contraproposta (BARBOSA; FERNANDEZ; GONÇALVES, 2016). Segundo Pindyck e Rubinfeld (2013), a relação de agência existe quando há um acordo no qual o bem-estar de uma das partes depende do que deve ser feito pela outra parte envolvida. O agente exerce a ação, enquanto o

principal é afetado pela ação do agente. Para estes autores, o problema da relação agente-principal (ou principal-agente) surge justamente quando o agente segue seus próprios objetivos, e não os do principal.

Macho-Stadler e Pérez-Castrillo (2009) explicam que o contrato se desenvolve com base nos seguintes passos: (a) o principal desenha o contrato e o oferece ao agente; (b) o agente aceita o contrato, se este lhe garantir maior expectativa de utilidade em relação às outras oportunidades disponíveis; e (c) ao firmar o contrato, o agente se compromete com a realização de uma ação ou esforço em favor do principal. Considerando os passos descritos, percebe-se que os objetivos do agente estão em conflito com os objetivos do principal, já que o objeto contratado é, ao mesmo tempo, um custo para o principal e uma receita para o agente.

No que diz respeito ao oportunismo, Faria, Ferreira e Gonçalves (2013) consideram que este se relaciona à ideia de que os agentes econômicos buscarão sempre obter o maior ganho possível no decorrer das transações, ainda que isto implique em perdas aos demais. Os autores afirmam que este comportamento pode ocorrer tanto antes da assinatura do contrato (*ex ante*) quanto após o início de sua execução (*ex post*), e, embora não se possa afirmar que todos os agentes agirão de forma oportunista o tempo todo, não se pode descartar esta possibilidade.

Segundo Silva (2011, p. 53), os compromissos assumidos podem ser descumpridos por comportamentos oportunistas, que geralmente estão associados “ao fornecimento de informações incompletas ou distorcidas, gerando uma situação de assimetria de informação entre os contratantes”. Para o autor, este tipo de comportamento não costuma envolver mentiras ou trapaceas, ao contrário do que se possa imaginar.

Conforme Macho-Stadler e Pérez-Castrillo (2009), a assimetria da informação representa a diferença de informações que as partes envolvidas no contrato apresentam, já que uma parte pode saber de algo que a outra não sabe, evidenciando uma vantagem informacional. Quando o principal seleciona um agente para contratação, o agente pode apresentar informações privadas que não são comunicadas ao principal, o que pode levar à escolha do agente menos adequado. Esta situação caracteriza o problema da seleção adversa, também conhecido por problema de informação oculta, que, conforme Varian (2006, p. 767), está relacionado a “situações em que o tipo dos agentes não é observável”.

A seleção adversa conduz ao chamado “problema dos limões”, que surge de uma falha de mercado, pois, quando produtos ou serviços de diferentes qualidades são vendidos ao mesmo preço, existe uma tendência que os de alta qualidade sejam expulsos do mercado por

aqueles de baixa qualidade (AKERLOF, 1970; PINDYCK; RUBINFELD, 2013). Desta forma, se no momento da negociação não forem definidos todos os detalhes acerca da qualidade do objeto que se deseja contratar, o contratado pode ficar tentado a fornecer produto ou serviço que maximize seus lucros, sendo este geralmente de menor qualidade, o que pode gerar prejuízos ao contratante. Nesse cenário, é possível dizer que a falha de mercado expulsa não apenas os produtos de alta qualidade, mas também as empresas de alta qualidade. Restam, portanto, cada vez mais produtos e empresas “limões” no mercado.

Conforme Macho-Stadler e Pérez-Castrillo (2009), a existência de informações privadas distorce contratos quando o agente tenta utilizá-las para obter vantagens próprias. De fato, um agente nunca terá interesse em revelar informações se for mais vantagem para ele as manter secretas. Todavia, os autores comentam que, no caso de o agente precisar demonstrar que detém certa habilidade ou característica para ser escolhido pelo principal, tornar-se-á mais vantajoso revelar sua informação. Por isso, torna-se importante utilizar mecanismos que criem incentivos ou induzam a revelação de informações privadas pelo agente.

Segundo Sampaio e Araújo (2014), quando se lida com comportamento oportunista e não há incentivos suficientes para evitá-lo, a parte que detém vantagem informacional não hesitará em explorar a parte mais fraca ou que mais dependa economicamente do contrato. Conforme os autores, este tipo de exploração é também conhecido como *hold up* e provoca o “aprisionamento” da parte em situação de dependência.

A exposição de informação privada pelo agente representa um processo de sinalização. Varian (2006) afirma que, quando existe seleção adversa, alguns agentes terão interesse em emitir sinais que possam os diferenciar dos demais. Por sua vez, Barbosa, Fernandez e Gonçalves (2016) alegam que modelos de sinalização podem auxiliar os agentes a melhor sinalizarem suas competências e reputações, privilegiando a contratação daqueles com melhor reputação. Desta forma, o uso da sinalização auxilia na redução da assimetria de informação e da seleção adversa, trazendo benefícios ao processo de escolha de fornecedores.

Para Pindyck e Rubinfeld (2013), a sinalização de mercado consiste em um processo através do qual fornecedores enviam sinais ao comprador, de forma a informá-lo sobre a qualidade de um produto ou serviço. Desta forma, um sinal forte, ou seja, útil para que o comprador possa escolher o melhor fornecedor, deve ser encontrado com mais frequência entre aqueles de alta qualidade. Assim, os autores alegam que a exigência de produtos padronizados, de certificados e/ou de garantias pode auxiliar na eliminação de falhas de mercado, contribuindo para geração de reputação.

Segundo Macho-Stadler e Pérez-Castrillo (2009), no caso do risco moral (ou problema de ação oculta) a informação assimétrica surge após a assinatura do contrato (*ex post*), quando o principal não pode controlar perfeitamente, não observa ou não verifica a ação/esforço do agente. O esforço do agente, apesar de oferecido no momento da assinatura do contrato, não é uma variável explícita nos termos contratuais, o que evidencia a necessidade de o principal monitorar este esforço para minimizar a ocorrência do risco moral na execução contratual.

Nota-se que, além dos incentivos representarem importante papel no período anterior à assinatura do contrato (*ex ante*), é necessário utilizá-los durante a execução do objeto (*ex post*). Conforme Silva (2011, p. 52), a criação de incentivos na fase negocial possibilita a resolução de conflitos durante a execução do contrato, pois “visa reconhecer, previamente, os potenciais pontos de conflito e planejar uma estrutura de gestão que previna a sua ocorrência ou atenuar os seus efeitos”. Varian (2006), por seu turno, considera que a criação de um esquema de incentivo contratual eficiente depende do estabelecimento de mecanismos que possibilitem observar o esforço do agente. Neste caso, é possível monitorar a execução do objeto contratado e atrelar o pagamento ao desempenho verificado, ou, ainda, aplicar sanções no caso de descumprimento contratual.

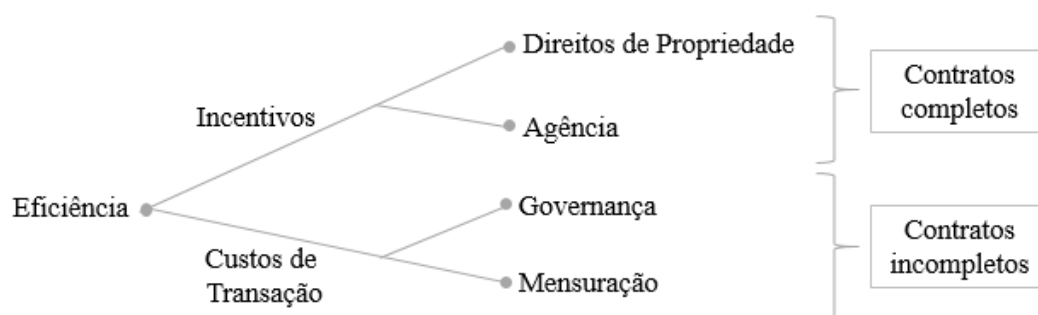
Outro conceito relevante da Teoria Econômica de Contratos diz respeito aos custos de transação, que representam os dispêndios envolvidos na negociação de um contrato, podendo ser financeiros ou relacionados ao tempo, ao esforço, à dificuldade ou ao risco de descumprimento contratual (SAMPAIO; ARAÚJO, 2014). Para Williamson (1993, p. 103), eles abrangem “custos *ex ante* de elaborar, negociar e garantir um acordo, assim como os custos *ex post* de adaptação ou ajuste que surgem da execução desalinhada de um contrato, em virtude de lacunas, erros, omissões e perturbações imprevistas”. Desta forma, o estabelecimento de estratégias que visem à redução dos custos de transação em um contrato representa função relevante no aprimoramento da eficiência contratual.

Os custos de transação *ex post* são mais representativos no caso de contratos incompletos, já que as incertezas dificultam a definição do objeto, dos termos contratuais e dos riscos aos quais o contrato está suscetível. Segundo Brown, Potoski e Slyke (2016), contratos completos são possíveis em negociações simples, já que as condições são mais previsíveis, o que torna viável descrever mais detalhadamente as especificações do objeto e as obrigações contratuais. Todavia, no caso de negociações mais complexas, os autores alegam ser mais complicado descrever todas as regras da contratação e prever os riscos que possam impactar o contrato, o que torna este tipo de contrato fundamentalmente incompleto.

### 2.2.1 As vertentes dos estudos econômicos sobre contratos

O mapa cognitivo de contratos de Williamson (1985) demonstra que as teorias que abordam o assunto se dividem em dois ramos principais: o do monopólio e o da eficiência. O ramo da eficiência, que é pertinente a esta pesquisa, é demonstrado na Figura 1. Como se pode visualizar, este ramo se divide em duas vertentes: de um lado encontram-se os estudos relacionados aos incentivos, que incluem os direitos de propriedade e os problemas de agência, e, do outro, concentram-se os estudos sobre os custos de transação, que incluem as estruturas de governança e os custos de mensuração.

**Figura 1 – Mapa dos estudos econômicos sobre contratos – ramo da eficiência.**



Fonte: Williamson (1985), adaptado pela autora.

Os estudos sobre incentivos, conforme afirmam Laffont e Martimort (2002), partem do princípio de que os agentes econômicos agem em prol de seus interesses pessoais. Quando o principal delega uma tarefa a um agente com informação privada, isto representa um problema para o principal, que deve buscar a maneira ideal de lidar com o agente. Destarte, os autores consideram que o conflito de objetivos e a informação descentralizada são os ingredientes básicos desta teoria.

No que diz respeito aos estudos sobre custos de transação, Silva (2011) considera que estes se preocupam com o comportamento dos agentes econômicos e com a adequada especificação do objeto no intuito de reduzir este tipo de custo e, conseqüentemente, ampliar a eficiência do sistema econômico. O autor destaca que, para esta teoria, o controle contratual adequado depende mais da definição de incentivos antes da contratação (*ex ante*) do que da aplicação de regras legais após a assinatura do contrato (*ex post*).

Conforme Zylbersztajn (2005), esses ramos de estudos se diferem em função do tipo de racionalidade: enquanto o ramo dos incentivos considera a possibilidade de elaborar

contratos completos, sendo, por isso, associado ao pressuposto neoclássico de racionalidade plena, o ramo dos custos de transação foca na existência de racionalidade limitada e de incompletude contratual, o que o vincula às premissas do neoinstitucionalismo.

Para Souza (2006), ao contrário do conceito neoclássico, que se baseia na racionalidade plena, o neoinstitucionalismo, enfatiza a importância das instituições/regras para a decisão, formulação e implementação de políticas públicas, pois, diante da racionalidade limitada, os tomadores de decisões públicas apresentam dificuldades para realizar escolhas racionais plenas. Isto ocorre porque: (a) as decisões precisam se basear em informações incompletas ou imperfeitas; (b) há tempo reduzido para a tomada de decisão; e (c) o interesse próprio dos tomadores de decisão pode afetar seu posicionamento. Apesar das dificuldades impostas pela racionalidade limitada, a autora considera ser possível maximizar as ações até um ponto satisfatório através da criação de estruturas, que podem abranger regras e incentivos. Assim, possibilita-se que o comportamento dos atores siga em direção aos resultados desejados, se distanciando de interesses próprios.

No que diz respeito à incompletude dos contratos de construção, Carmo (2012) destaca que há uma complexidade jurídica nestes contratos, pois envolvem questões de direito contratual, tributário, trabalhista, previdenciário, entre outras, sendo a carga ampliada no caso de contratos de execução de obras públicas. Para a autora, a existência de múltiplas prestações complexas e articuladas nos contratos de obras torna a previsão dos eventos futuros e das ações das partes virtualmente intratável. Neste sentido, enfatiza-se a incompletude deste tipo de contrato, uma vez que, no momento da elaboração do instrumento, não é possível estabelecer cláusulas que tratem de todas as ações possíveis para as partes envolvidas.

Segundo Sampaio e Araújo (2014), no curso da execução de um contrato podem surgir inúmeras situações inesperadas e, quando se trata da aquisição de objetos complexos, o poder público se depara com muitas incertezas. Neste sentido, os autores consideram não ser possível a existência de contratos completos, sendo, por isso, necessário estabelecer instrumentos que os tornem resilientes; ou seja, capazes de se adaptar às contingências sem, no entanto, infringir aos princípios da Administração Pública e do processo licitatório.

Considerando o panorama exposto, embora esta pesquisa utilize de conceitos de diversas vertentes de estudo sobre contratos, a análise é pautada predominantemente na ideia neoinstitucional de incompletude contratual que, conforme Zylbersztajn (2005), está associada ao ramo dos custos de transação. A partir dos estudos apresentados (CARMO, 2012; SAMPAIO; ARAÚJO, 2014), nota-se que a incerteza e a racionalidade limitada geram óbices a uma definição plena dos detalhes envolvidos em cada contrato de obra pública, o que

dificulta a elaboração de contratos completos. Em função da impossibilidade de previsão de diversas questões, assume-se que uma implementação perfeita é inatingível, sendo, no entanto, admissível a utilização de instituições para proporcionar um contexto que estruture a ação coletiva e reduza incertezas (OLLAIK; MEDEIROS, 2011).

### 2.3 CONTRATOS ADMINISTRATIVOS SOB A ÓTICA DA TEORIA ECONÔMICA DE CONTRATOS

Ao considerar os contratos firmados pela Administração Pública brasileira, nota-se que, apesar de todo o esforço despendido na elaboração de um processo licitatório, nem sempre é possível atingir o resultado esperado. Inúmeras questões afetam a eficiência deste processo, envolvendo desde problemas com a seleção de uma empresa inadequada durante a licitação (*ex ante*) até problemas relacionados à inexecução do objeto após o firmamento do contrato (*ex post*). Quando problemas dessa ordem impedem a conclusão do objeto contratado, a Administração Pública necessita envidar esforços para contratar uma nova empresa que assuma o remanescente contratual, o que amplia os custos e compromete as datas inicialmente previstas para finalização do objeto.

De fato, o inadimplemento dos contratos por licitação não é um problema exclusivamente brasileiro. Conforme destaca Fiuza (2009), no exterior um grande número de empresas contratadas por licitação para projetos de obras pede falência, sendo que nos Estados Unidos, apenas entre 1990 e 1997, mais de 80 mil empresas incorreram nesta situação, deixando inacabadas obras que totalizavam mais de 21 bilhões de dólares.

Segundo Barbosa, Fernandez e Gonçalves (2016), aplicando o modelo principal-agente às licitações e contratos administrativos verifica-se que o governo é o principal e, devido à assimetria informacional, não possui todas as informações sobre a empresa contratada (agente). Em função disto, a partir do momento em que a empresa aceita o contrato proposto pela Administração Pública, suas decisões passam a ter maior peso, pois passam a afetar tanto seu próprio lucro quanto o bem-estar social do principal.

De fato, sempre existirá assimetria de informação entre as partes envolvidas nesse tipo de contrato, já que a Administração Pública desejará obter a melhor proposta, com menor custo e melhor qualidade, e a empresa contratada desejará exatamente o oposto: atingir maior lucro e reduzir seus custos (SAMPAIO; ARAÚJO, 2014). Para Rezende et al. (2007), a assimetria de informação, os custos de transação, o oportunismo e a racionalidade limitada



estão presentes em todo o processo de licitação, provocando incompletude contratual e afetando a eficácia dos contratos administrativos.

De acordo com Sampaio e Araújo (2014), ao levantar os problemas de assimetria de informação presentes nessa relação principal-agente estabelecida, percebe-se que o *hold up* nas contratações públicas se inverte antes e após o processo licitatório. No período anterior à licitação, compete à Administração Pública a decisão do momento de sua realização e a definição das condições e cláusulas que serão inseridas no contrato. Se forem realizadas exigências demais, o pior dos cenários ocasionará a não contratação. Todavia, após a licitação, o inadimplemento contratual pode gerar prejuízos à sociedade e aos próprios gestores responsáveis pelo planejamento da licitação. Por isto, os autores alertam que, caso surjam problemas de execução, a Administração provavelmente preferirá renegociar o contrato a encerrá-lo e aplicar multas, visto que, dependendo da necessidade, pode ser prioritária a finalização do objeto.

Segundo Almeida (2009), o processo de gestão de contratos na Administração Pública abrange desde a identificação das necessidades pela Administração até o encerramento da execução do contrato, enquanto a fiscalização de contratos representa uma parte desse processo que tem foco na exigência do cumprimento do contrato por parte da empresa contratada. Em outras palavras, a gestão de contratos trabalha com ênfase no desenho dos contratos (*ex ante*) e na realização de tarefas administrativas de controle (*ex post*), como a instauração de processos de aplicação de sanções em caso de descumprimento contratual; já a fiscalização constitui ferramenta de ordem mais técnica que visa monitorar a ação do agente (*ex post*), evitando, assim, o problema de risco moral. Portanto, existe uma interligação entre estas duas atividades, uma vez que o fiscal deve comunicar ao gestor de contratos sempre que julgar necessária a adoção de providências, como o registro de termos aditivos ou a aplicação de sanções.

Nas próximas subseções são abordadas questões pertinentes ao processo de gestão de contratos da Administração Pública brasileira, tendo por objetivo investigar mecanismos e estratégias que possam auxiliar na minimização de problemas relacionados à assimetria de informação nos contratos administrativos. Busca-se, com base nos conceitos da Teoria Econômica de Contratos, a análise da relação contratual estabelecida entre a Administração Pública e a empresa vencedora do certame licitatório.

### 2.3.1 A seleção adversa nas licitações públicas

Quando existe assimetria de informação entre as partes envolvidas em um contrato, o desconhecimento pelo principal de todos os dados relevantes para o processo de seleção do agente pode levar à escolha do agente menos adequado, o que caracteriza o problema de seleção adversa (BARBOSA; FERNANDEZ; GONÇALVES, 2016). Neste cenário, torna-se importante avaliar adequadamente a qualidade das empresas licitantes no momento em que é realizada a seleção, evitando assim que empresas de baixa qualidade (ou empresas “limões”) sejam escolhidas.

Uma questão relevante nas licitações que pode gerar problemas na seleção do fornecedor é a insuficiência da especificação do objeto que se pretende contratar, já que, quando há lacunas em sua descrição, podem surgir empresas com a intenção de tirar proveito desta vantagem informacional. Neste caso, o comportamento oportunista se apresenta através do encaminhamento de propostas de baixo valor que sejam capazes de maximizar os lucros do fornecedor, já que sua intenção é oferecer produtos ou serviços com qualidade aquém daquela pretendida pela Administração Pública.

Com base em pesquisa realizada por Faria, Ferreira e Gonçalves (2012), na qual foram analisadas respostas de 298 empresas que retiraram edital de licitação no ano de 2009 na Universidade Federal de Viçosa, a maioria das empresas pesquisadas assumiu agir com oportunismo quando os editais apresentam especificações incompletas. Por isto, os autores enfatizam a importância de especificar adequadamente o objeto licitado, não gerando margem para propostas com produtos similares ou de baixa qualidade.

Esse mesmo estudo analisou os riscos associados ao uso da modalidade pregão eletrônico, realizando uma classificação dos fornecedores pesquisados de acordo com o grau de risco contratual. Apesar desta modalidade de licitação não ser utilizada para a contratação de obras, um dos resultados obtidos na pesquisa aponta características de empresas que foram consideradas de alto risco, sendo pertinente sua menção. Segundo os autores, as empresas com menor tempo de mercado, ou seja, menos consolidadas, podem gerar maiores riscos contratuais. Ainda, no que diz respeito às empresas de menor faturamento (ou menor porte), foi identificada a existência de maiores riscos de contratação, porém, como estas empresas venceram uma quantidade menor de processos licitatórios, houve uma baixa probabilidade de problemas relacionados à contratação deste tipo de empresa.

Além das questões mencionadas, que podem afetar o processo de escolha de fornecedores pela Administração Pública, existem alguns mecanismos legais e práticas

adotadas no intuito de reduzir problemas de seleção adversa nos contratos administrativos que merecem maior detalhamento. É o caso dos critérios para habilitação de fornecedores, que representam exigências de certas características das empresas para participação do certame licitatório, e dos critérios de admissibilidade de preços, que avaliam a possibilidade de aceite ou não das propostas apresentadas pelas empresas habilitadas na licitação.

### 2.3.1.1 Os critérios de habilitação e a construção da reputação dos fornecedores

No que diz respeito à habilitação dos fornecedores, alguns critérios definidos no art. 27 da Lei nº 8.666/93 são úteis para que a Administração Pública tome conhecimento sobre aspectos relacionados ao perfil das empresas licitantes. Entre eles, é possível destacar a exigência nos editais de licitação de informações sobre a qualificação técnica, a qualificação econômico-financeira e a regularidade fiscal/trabalhista da licitante. Ainda, a fim de atender ao disposto no art. 97 da Lei nº 8.666/93, deve ser verificado se a licitante não faz parte do cadastro de empresas inidôneas.

A título de qualificação técnica, cabe aos participantes do certame apresentar documentos que comprovem sua aptidão para realização do objeto licitado. No caso dos contratos de obras, a Administração Pública insere em seus editais de licitação a exigência de atestados de capacidade técnica, de registro da empresa no conselho de classe, como Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), bem como a comprovação de que a empresa possui engenheiro civil ou arquiteto registrado como seu responsável técnico. Desta forma, os documentos de qualificação técnica são utilizados para conhecer a informação privada que as empresas detêm acerca de sua aptidão para realização do objeto licitado.

No que concerne à qualificação econômico-financeira e à regularidade fiscal, em âmbito federal estas informações são obtidas através do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF). O sistema é regulamentado pelo Decreto nº 3.722/2001, que define que a habilitação dos fornecedores deve ser comprovada por meio de consulta prévia ao SICAF. Sendo o registro cadastral do Poder Executivo Federal, o SICAF apresenta dados relacionados à regularidade fiscal, à qualificação econômico-financeira e às sanções aplicadas pela Administração Pública às empresas que se encontram impedidas de contratar com o Poder Público. Desta forma, a consulta ao SICAF permite conhecer informações sobre a regularidade das empresas e verificar os impedimentos de contratar registrados em função da experiência em contratações anteriores com a Administração Pública Federal.

Segundo Fiuza (2009), existe uma tendência mundial dos governos em priorizar a escolha de empresas responsáveis, tais como aquelas com desempenho satisfatório e com experiência comprovada. Apesar de ser exigida a consulta ao SICAF nas contratações públicas federais, o autor entende que este cadastro não permite criar um *ranking* das empresas que tiveram melhor competência na prestação de serviços ou no fornecimento de bens à Administração Pública. Por isso, alega que seria necessário aprimorar este sistema de forma a contemplar outras informações importantes a título de reputação, como histórico de desempenho em contratações anteriores, pontuação por entregas no prazo, índice de rejeição de produtos, entre outras. Assim, a implementação desta proposta possibilitaria a obtenção de uma nota relacionada à reputação da empresa, que poderia ser analisada em conjunto com o preço da proposta apresentada na licitação. Neste contexto, o mecanismo funcionaria como um incentivo ao fornecimento de bens e serviços por empresa de maior qualidade, auxiliando na prevenção das falhas de mercado apontadas por Pindyck e Rubinfeld (2013), que geram o problema de seleção adversa.

Outro aprimoramento às práticas adotadas nas licitações brasileiras é proposto por Sampaio e Araújo (2014), que acreditam que o uso de cláusulas de incentivo à performance pode ampliar a qualidade dos bens fornecidos e dos serviços prestados através de licitação, minimizando o “problema dos limões”. Estas cláusulas permitiriam adequar os pagamentos de acordo com a qualidade do serviço prestado ou do bem fornecido à Administração Pública. Assim, no caso de entregas com atraso ou com baixa qualidade, poderiam ser realizados descontos dos valores totais a pagar ao fornecedor. Por outro lado, se as entregas fossem realizadas no prazo e/ou os bens/serviços fornecidos tivessem qualidade superior àquela exigida no contrato, seria possível a instituição de prêmios ao fornecedor em decorrência de seu bom desempenho.

Nesse sentido, cabe mencionar que a Lei que instituiu o RDC trouxe à Administração Pública a possibilidade de estabelecer remuneração variável de acordo com o desempenho da empresa contratada para realização de obras e serviços, incluindo os de engenharia. Em suma, os valores pagos podem variar em função de “metas, padrões de qualidade, critérios de sustentabilidade ambiental e prazo de entrega definidos no instrumento convocatório e no contrato” (BRASIL, 2011). Como a legislação determina que a remuneração variável respeite o limite orçamentário fixado para a contratação, pode-se inferir que este regime não trata de prêmios em função de bom desempenho, mas sim de descontos em caso de não atingimento das metas esperadas.

### 2.3.1.2 Os critérios de admissibilidade de preços e as manobras contratuais

Apesar das renegociações contratuais realizadas durante a execução de um contrato representarem mecanismo legítimo, que visa equacionar problemas que surgem em virtude da incompletude contratual, sua aplicação pode despertar desconfianças, visto que se gera margem à atuação oportunista. Conforme Sampaio e Araújo (2014, p. 327), “as renegociações são vistas com grande desconfiança por parte da sociedade e dos órgãos de controle dos atos administrativos”. Por isso, essas renegociações precisam assumir caráter eventual, reduzindo a chance de que empresas contratadas utilizem este mecanismo com o objetivo de obter vantagens para si. Evita-se, assim, a assinatura de contratos com valores que pareçam vantajosos à Administração Pública, mas que, ao longo de sua execução, possam ser amplamente majorados.

Fiuza (2009) argumenta que nos contratos mais complexos, tais como os de obras, empresas podem elaborar propostas com baixos valores, pois suas perdas são limitadas em caso de falência, o que as torna mais propensas ao risco e as encoraja a agir desta forma. O autor analisou em sua pesquisa os dados do Comprasnet no período de 2002 e 2007, que permitem verificar que os contratos de obras civis que apresentavam cronograma e sofreram aditamento tiveram seu valor aumentado em 15%. Ainda, 10% dos contratos foram aditados com menos de 10% do período contratual decorrido, e 20% dos aditamentos ocorreram com menos de um terço do período decorrido, o que comprova um curto espaço de tempo entre a assinatura do contrato inicial e o primeiro processo de renegociação.

Para prevenir a obtenção de vantagens indevidas pela empresa contratada quando da realização de aditivos contratuais, torna-se necessário definir nos editais de licitação os critérios para admissibilidade dos preços apresentados nas propostas, de forma que, além do valor global, a proposta também atenda aos valores unitários previstos no projeto. Segundo TCU (2010), a manobra contratual conhecida por “jogo de planilha” costuma ter origem em projetos básicos com falhas ou insuficiências, decorrendo de propostas que apresentam valor alto para itens que a licitante julga que terão seus quantitativos alterados para mais, e baixos para itens que imagina que não serão executados ou, mesmo, reduzidos. Conforme afirma o tribunal, este artifício merece atenção, especialmente nas licitações de obras e serviços de engenharia, pois permite que propostas de baixo valor global triunfem, o que pode gerar prejuízos aos cofres públicos ao longo da execução do contrato em decorrência dos aditamentos celebrados. Neste sentido, enfatiza ser “imprescindível a verificação da

existência de subpreços ou sobrepreços, de modo a evitar possíveis distorções dos preços unitários ofertados” (TCU, 2010, p. 483).

Diante dos riscos apresentados, a definição dos critérios de admissibilidade dos preços nos editais para contratação de obras representa um mecanismo que auxilia na redução da assimetria de informação antes da assinatura do contrato, evitando o problema de seleção adversa e os custos por ele gerados. Todavia, questões relacionadas a falhas no projeto básico ainda deixam a Administração Pública em risco, o que evidencia a importância de atentar à qualidade dos projetos desenvolvidos, embora se tenha consciência de que a racionalidade limitada dificulta seu planejamento de maneira completa.

### 2.3.2 A fiscalização contratual como instrumento para minimização do risco moral

A presença de mecanismos que visam minimizar o problema de seleção adversa nas contratações públicas proporciona, em certa parte, a redução do problema de risco moral. Ao estabelecer critérios *ex ante* mais elaborados, propicia-se a contratação de fornecedores que atendam a um nível de qualidade mais próximo ao desejado pela Administração Pública, o que pode gerar maiores taxas de adimplemento contratual. Entretanto, apesar de ser possível estabelecer critérios que aumentem a eficácia da escolha do fornecedor, não há garantias de que ele executará o objeto nos termos acordados no contrato.

Segundo Fiuza (2009), a exigência de capacidade financeira evita que empresas com maior risco de falência inviabilizem o cumprimento do contrato, enquanto a exigência de qualificação técnica reduz o risco de contratação de empresas de baixa qualidade. Para o autor, todavia, esses mecanismos são insuficientes para evitar o problema de risco moral, já que não é possível garantir que a empresa contratada: (a) se empenhará no contrato de forma tempestiva; (b) prestará um serviço de boa qualidade; (c) terá boa gestão financeira; e (d) será adimplente em relação a seus fornecedores.

O risco moral surge da incapacidade de o principal acompanhar o comportamento do agente, o que pode impactar a finalização do serviço contratado (BARBOSA; FERNANDEZ; GONÇALVES, 2016). Atuando na minimização do risco moral nas contratações públicas, a fiscalização contratual é um mecanismo estabelecido na legislação brasileira que permite o acompanhamento da execução do contrato e, por consequência, a identificação tempestiva de situações de descumprimento contratual. O apontamento destas irregularidades enseja a aplicação de sanções ao contratado, representando uma forma de incentivo ao adimplemento contratual.

A fiscalização contratual foi instituída através do art. 67 da Lei nº 8.666/93, que determina que a execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, devendo ele registrar todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e realizar o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados (BRASIL, 1993).

Devido à relevância da atividade, é salutar escolher adequadamente o fiscal que acompanhará cada contrato, especialmente nos casos em que existe a necessidade de conhecimentos técnicos, como ocorre nos contratos de obras. Conforme dispõe o Acórdão nº 100/2013-TCU-Plenário, o fiscal designado não pode ser terceirizado, ou pessoa em situação análoga, e não pode ter participado direta ou indiretamente do processo licitatório que originou o contrato fiscalizado, garantindo, assim, o atendimento ao princípio da segregação de funções (TCU, 2013a).

Silva (2015) afirma que cabe à Administração instruir seus fiscais de contrato quanto à forma de verificar e medir a execução de serviços, alertando para a responsabilidade pessoal pelos atestes emitidos. Para a autora, as atribuições dos fiscais e gestores variam de acordo com a especificidade de cada contrato, mas é possível destacar algumas que são de ordem geral, tais como: (a) conhecer detalhes sobre o objeto do contrato para que possa verificar a conformidade de sua execução; (b) formalizar as negociações para abertura de processo administrativo, mantendo histórico do contrato e demonstrando tecnicamente os motivos para eventuais alterações contratuais; (c) verificar a situação trabalhista dos funcionários, como assinatura da carteira de trabalho, pagamentos dos encargos trabalhistas e utilização de equipamentos de segurança; e (d) relatar os problemas na execução, para instauração de processos de penalização e/ou para que sirvam de prevenção nas próximas licitações.

No que diz respeito à situação trabalhista dos funcionários, recentemente a Instrução Normativa SEGES nº 6/2018 trouxe regulamentação sobre a utilização de cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas na execução indireta de obras públicas no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Assim, entre outras questões, é determinada a exigência de declaração de responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato, bem como a comprovação mensal de atendimento às obrigações trabalhistas, previdenciárias e FGTS dos funcionários que atuaram na execução do contrato (BRASIL, 2018b). Este tipo de controle se torna relevante na medida em que, havendo reclamações trabalhistas de funcionários vinculados à contratada que realizou obra pública, o ente público deve comprovar a realização de uma efetiva fiscalização contratual para evitar sua responsabilização subsidiária.

Apesar da relevância da atividade de fiscalização para a gestão contratual, pesquisas apontam que este processo não está plenamente institucionalizado em alguns órgãos e entidades da Administração Pública (MEDEIROS, 2014), e que os fiscais, muitas vezes, não possuem conhecimento suficiente para desempenhar plenamente suas atividades, desconhecendo detalhes sobre suas atribuições e responsabilidades (SOARES, 2015). Estudos como estes evidenciam que ainda é necessário aprimorar os controles internos e institucionalizar a fiscalização na Administração Pública.

Almeida (2009) considera que a fiscalização de contratos é um relevante tema da gestão pública e representa um “calcanhar de Aquiles” da execução dos contratos administrativos, já que licitações bem conduzidas e contratos bem elaborados podem ser perdidos se não houver fiscalização, ou se esta for realizada de forma insuficiente. Por isto, o autor aponta que deve ser incorporada à gestão das organizações públicas uma adequada cultura de fiscalização, possibilitando que os fiscais sejam capacitados e apresentem a postura necessária para sua atuação.

Corroborando esta ideia, Soares (2015) afirma que, devido à complexidade da atividade de fiscalização de contratos, torna-se um grande risco deixar de prover aos fiscais a preparação necessária para garantir a correta utilização dos recursos financeiros, humanos e organizacionais. Neste sentido, o autor alega que o esforço despendido no processo licitatório pode ser perdido quando ocorre uma má execução por parte do contratado e uma fiscalização inadequada por parte do contratante.

Com base no panorama apresentado, conclui-se que a atividade de fiscalização contratual pode auxiliar na minimização de dispêndios financeiros, pois permite à Administração Pública perceber a ocorrência de problemas na execução contratual de forma tempestiva. Através desta atividade, torna-se possível autuar empresas que descumprem os termos acordados e, se for o caso, levantar provas e subsídios para a instauração de processos de inexecução contratual. Ainda, quando a remuneração da contratada varia de acordo com seu desempenho, cabe à fiscalização verificar o grau de atingimento dos critérios estabelecidos no contrato, determinando os valores que serão pagos.

Apesar de sua importância, as insuficiências mencionadas evidenciam que essa atividade não está plenamente institucionalizada, o que impede sua operacionalização de maneira adequada. Portanto, resta necessária sua institucionalização para que seus objetivos possam ser atingidos, auxiliando na minimização dos prejuízos gerados pelo risco moral nas contratações públicas.



### 2.3.3 A garantia como incentivo ao adimplemento contratual

A Lei nº 8.666/93 traz diretrizes em relação à solicitação de garantia de execução contratual, deixando sua exigência à critério da autoridade competente. Para Biancolini (2012), o administrador público deve avaliar sua conveniência e oportunidade, uma vez que, apesar de proporcionar maior segurança à execução do objeto, ela pode encarecer a contratação. No caso de contratos de maior complexidade e vultuosidade, o autor comenta que sua exigência deve ser cogitada quando houver risco no cumprimento das obrigações contratuais e os prejuízos decorrentes da má execução do objeto forem consideráveis. Na contratação de obras públicas, devido aos riscos envolvidos e à complexidade do objeto, a garantia é um instrumento que pode resguardar a Administração Pública, gerando óbices ao inadimplemento contratual.

Com base na revisão da literatura realizada, constata-se que algumas questões legais sobre a garantia dos contratos administrativos são polêmicas e merecem comentários, como o valor máximo que pode ser exigido a título de garantia e os problemas associados à utilização do seguro-garantia nas contratações públicas.

No que diz respeito ao valor da garantia, a legislação determina que a Administração Pública pode exigir no máximo 5% do total do contrato, exceto nos casos de obras de grande vulto, quando é possível elevar este percentual para até 10%. Para Sampaio e Araújo (2014), este percentual máximo definido pela legislação não parece suficiente para atender aos interesses da Administração Pública e da sociedade no caso de inadimplemento do objeto contratado. No caso dos contratos de obras, o custo de não finalização do objeto pode ser suportável para a empreiteira, que pode, inclusive, ser incentivada a tal atitude em função do baixo custo que a perda da garantia lhe representa. Em contraposição, os prejuízos gerados podem comprometer seriamente a implementação das políticas públicas planejadas. Para Fiuza (2009), a legislação engessa o percentual de garantia em valores que podem ser considerados muito baixos e, ainda, relaciona este percentual à complexidade técnica e aos riscos financeiros, desconsiderando outros riscos, como os de engenharia, que seriam independentes da complexidade técnica do projeto.

Sobre o seguro-garantia, segundo Meirelles (2012), este tipo de garantia (também conhecido como *performance bond*) é fornecido por companhia de seguros para garantir a execução plena do contrato. Esta é uma das formas de garantia prevista na legislação, podendo a empresa contratada optar ainda por apresentar caução em dinheiro/títulos da dívida pública ou fiança bancária (BRASIL, 1993).

Para Fiuza (2009), o seguro-garantia é preferível aos demais tipos de garantia definidas na legislação, sendo útil também à prevenção de riscos, já que as seguradoras investigam o histórico da empresa, cobrando conforme seu risco de inadimplência. Ainda, por não comprometer tanto a saúde financeira da empresa segurada, o autor considera que o seguro-garantia pode aliviar os índices de liquidez da empresa, pois ela deixa de comprometer valores próprios, como ocorreria na garantia em caução.

Por outro lado, Oliveira Júnior (2015) considera que, apesar de ser cômodo e célere às empresas optar por seguro-garantia, este instrumento torna-se ineficaz para garantia dos contratos administrativos, uma vez que a Administração Pública adere indiretamente às condições das apólices emitidas pelas seguradoras, ficando à mercê de um contrato de adesão entre particulares. O autor explica que, para recebimento de valores a título de multas contratuais, as seguradoras impõem muitas condições, o que dificulta a execução desta medida pela Administração Pública.

Mesmo com as atualizações da Instrução Normativa da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) nº 2/2008, que introduziram procedimentos para exigência e aceitação de garantia nos contratos administrativos, Oliveira Júnior (2015) entende que ainda não foram impostas regras que permitam seu funcionamento de forma efetiva. Por isto, acredita que caberia excluir este tipo de garantia das opções disponíveis à empresa contratada ou, como solução mais distante, adotar um sistema de *performance bond* nos moldes utilizados nas contratações públicas nos Estados Unidos, onde a garantia corresponde a 100% do contrato, dependendo ainda do aval da seguradora, que atua na fiscalização da execução do objeto contratado.

Com base no exposto, nota-se que a garantia contratual foi instituída para atuar como incentivo ao adimplemento contratual, assegurando a execução do objeto contratado nos termos previamente acordados. Todavia, a existência de pontos questionáveis em sua operacionalização traz à tona a necessidade de aperfeiçoamento da legislação brasileira no intuito de garantir sua eficiência na gestão dos contratos administrativos, prevenindo problemas relacionados ao risco moral, bem como os prejuízos à Administração Pública dele decorrentes.

#### **2.3.4 O gerenciamento de riscos em contratos incompletos**

Para Silva (2011), a dimensão mais crítica da racionalidade limitada surge em negociações complexas em que o objeto seja muito específico, onde a competição é reduzida

devido à exigência de qualidades dos contratantes. Para o autor, a incerteza neste tipo de negociação decorre do planejamento, que acaba sendo incompleto, e do fato de que os compromissos assumidos entre as partes podem ser descumpridos em função de comportamentos oportunistas.

Sampaio e Araújo (2014) acreditam que, em meio a um cenário de incertezas, a Administração Pública brasileira enfrenta o desafio de estabelecer instrumentos que tornem os contratos resilientes; ou seja, capazes de se adaptar às situações inesperadas que surgem ao longo de sua execução. Neste sentido, a incompletude dos contratos administrativos é reafirmada quando surgem questões inesperadas ao longo da execução do objeto contratado, servindo de subsídio para a realização de renegociações contratuais.

Segundo Silva (2011), os riscos de alteração contratual em virtude de modificações de projeto ficam a cargo da Administração Pública, já que cabe a ela manter o equilíbrio econômico-financeiro inicialmente contratado, respondendo também pelos custos envolvidos nesta alteração. Em virtude disso, verifica-se que o primeiro passo para reduzir a margem de riscos que afeta um contrato é definir com clareza o objeto contratado. Desta forma, são evitados custos de transação envolvidos nos processos de renegociações decorrentes de questões que podem ser mais facilmente identificadas na etapa de planejamento da contratação.

Outra questão importante na análise dos riscos envolvidos na gestão contratual é o fato de que um adequado gerenciamento necessita do estabelecimento prévio de qual parte arcará com eventuais prejuízos ocorridos em função de situações futuras que venham a se concretizar. Para Varian (2006), quando existe informação assimétrica, torna-se necessário elaborar um plano de incentivos que divida os riscos entre as partes, proporcionalizando os incentivos no contrato.

Apesar de ser impossível prever todas as situações contingentes no momento da elaboração do contrato, pode-se analisar mais detalhadamente o objeto contratado e investigar o histórico de contratos anteriores de mesmo tipo visando identificar os riscos aos quais ele estaria mais suscetível. Neste caminho, pode-se estabelecer uma matriz de riscos, que, conforme Sampaio e Araújo (2014), compreende a lista dos eventos incertos, sua mensuração e a definição de sua alocação (à Administração Pública ou à empresa contratada) em caso de efetivação. Para os autores, embora esta análise aumente os custos de transação *ex ante*, pois torna necessário um tempo maior para planejar o contrato, espera-se uma redução ainda maior nos custos de transação *ex post* associados às renegociações contratuais. Neste sentido, o Acórdão nº 1.465/2013-TCU-Plenário recomenda que, nos empreendimentos licitados através

do regime de contratação integrada, o instrumento convocatório e a minuta do contrato prevejam uma matriz de riscos, tornando o certame mais transparente e fortalecendo a isonomia da licitação e a segurança jurídica do contrato (TCU, 2013c).

Com base na legislação brasileira, percebe-se que alguns passos estão em andamento em relação ao gerenciamento de riscos na gestão contratual. A Instrução Normativa SLTI nº 5/2017 traz procedimentos no que tange às contratações públicas, como a instituição do mapa de riscos, que permite avaliar a probabilidade, o impacto, as ações preventivas e as ações de contingência que serão tomadas caso estes riscos se concretizem. Este mapa deve ser atualizado e juntado ao processo de contratação ao final da elaboração dos estudos preliminares, após a elaboração do termo de referência ou do projeto básico, após a seleção do fornecedor e após a ocorrência de eventos relevantes, que devem ser registrados pelos servidores responsáveis pela fiscalização (BRASIL, 2017).

Embora o mapa de riscos constitua mecanismo que pode auxiliar na redução de problemas de risco moral específicos de cada contrato administrativo, a referida norma se aplica aos serviços realizados sob o regime de execução indireta que, apesar de abranger serviços de engenharia, não se aplica a obras. Embora não seja obrigatório, não há impedimentos para sua adoção nas contratações de obras, visto que o instrumento confere maior segurança e eficiência a este processo, agregando valor à gestão contratual.

A repartição de riscos quando da ocorrência de eventos de força maior é um caso que merece maior detalhamento. Sampaio e Araújo (2014) alertam que a legislação brasileira incumbe à Administração Pública os prejuízos decorrentes de eventos de força maior, salvo se houver outra definição expressa em contrato. Desta forma, diante da ausência de cláusulas contratuais sobre o tema, impede-se uma adequada repartição dos riscos entre as partes envolvidas, já que a contratada não precisa se preocupar com este risco, pois, no caso de sua ocorrência, deverá ser absorvido pela contratante.

Além dessa situação, os mesmos autores apontam lacunas na legislação em relação à possibilidade de renegociar contratos devido à variação na inflação ou no câmbio ao longo da execução do objeto contratado. Em função desta brecha, o deferimento ou não de renegociações contratuais se baseia na jurisprudência sobre o assunto, o que gera certa insegurança. Logo, o aprimoramento da legislação de base em relação a estas e outras questões pertinentes traria maior clareza à tomada de decisão do gestor, que poderia atuar com mais confiança quando surgissem situações do mesmo tipo.

Dessa forma, uma repartição de riscos mais proporcional entre as partes envolvidas pode auxiliar na redução dos problemas de risco moral, evitando maiores prejuízos à

Administração Pública em casos de renegociação contratual. Com base nos estudos elencados, é possível destacar como benefícios: (a) a não oneração excessiva de apenas uma das partes envolvidas no contrato; (b) a redução das renegociações contratuais e dos custos de transação delas decorrentes; e (c) a oportunidade de ação mais clara por parte dos gestores, evitando prejuízos quando da realização de renegociações contratuais.

### 2.3.5 A incompletude contratual e o incentivo à cooperação entre as partes

Os estudos que apoiam a cooperação entre as partes partem do princípio de que as expectativas que as partes têm sobre o sucesso de um contrato exercem influência em seu comportamento, o que pode afetar a conclusão do objeto, gerando piores resultados para ambas as partes. Segundo Brown, Potoski e Slyke (2016), desenvolver incentivos ao comportamento cooperativo é relevante, pois, se uma parte acredita que a outra age de forma oportunista, sua reação estará relacionada a esta percepção. No caso dos contratos complexos, os autores consideram que muitas condições podem afastar as partes dos resultados esperados e, quando os resultados começam a ser baixos para uma das partes, esta pode suspeitar que a causa do problema tem origem na outra parte, iniciando um processo de retaliação. Em função disto, pode-se desenvolver um ciclo de comportamentos negativos, que provocam, cada vez mais, resultados negativos para ambas as partes.

Esses autores acreditam que a repetição de interações em função de sucessivos contratos pode fazer da reputação um incentivo ao comportamento cooperativo, já que a baixa reputação de uma empresa pode prejudicar a concretização de futuros contratos. Assim, as partes podem ser mais tolerantes à incerteza e realizar pequenos sacrifícios ao longo da execução do contrato se acreditarem que a cooperação traz melhores resultados em uma relação de longo prazo.

Considerando os mecanismos disponíveis à Administração Pública brasileira, os impedimentos de contratar registrados no SICAF (conforme visto na subseção 2.3.1) limitam futuras contratações entre a empresa sancionada e o setor público por determinado período, o que pode exercer influência no comportamento da empresa contratada. Assim, a ameaça de baixa reputação pode incentivar a cooperação, tornando maiores as chances de conclusão do objeto contratado. No entanto, há que se considerar que, se a empresa sancionada não tiver a Administração Pública como um de seus maiores clientes, esta restrição pode surtir pouco ou nenhum efeito sobre seu comportamento. Ademais, no caso de comportamento oportunista, a

empresa pode recorrer a manobras como o encerramento das atividades da empresa sancionada e a criação de uma nova, gerando uma “ficha limpa” para contratação.

Ainda, no que diz respeito às estratégias de cooperação, Silva (2011) afirma que para uma adequada gestão de contratos de serviços complexos pela Administração Pública torna-se necessário: (a) definir soluções que maximizem os lucros para as partes, criando um jogo cooperativo em um ambiente de justiça contratual; (b) estabelecer uma relação de confiança no cumprimento do contrato, de forma que os custos de cumprimento sejam menores que os benefícios gerados a outra parte; e (c) reduzir os custos de transação nas negociações contratuais, através de cooperação entre as partes e soluções negociáveis.

Com base nos estudos apresentados, verifica-se que a cooperação entre as partes poderia auxiliar na condução de contratos mais suscetíveis a incerteza, auxiliando, especialmente, nos casos de renegociação contratual. Todavia, apesar de esta estratégia auxiliar no gerenciamento da incompletude contratual, sua implementação em cenários de oportunismo pode representar um grande desafio, uma vez que a desconfiança entre as partes poderia gerar óbices ao comportamento cooperativo.

### **2.3.6 A contratação de obras públicas como um jogo de informação assimétrica**

Ao contratar uma empresa para realização de determinada obra, estabelece-se um processo de interação entre a Administração Pública e a empresa contratada, que, dependendo das ações tomadas por cada parte envolvida, pode resultar na conclusão ou não do objeto contratado. Segundo Pindyck e Rubinfeld (2013), jogo é qualquer situação na qual os participantes tomam decisões estratégicas levando em conta as atitudes e respostas dos demais participantes. Complementando esta visão, Molho (1997) esclarece que em um jogo a recompensa de um indivíduo não depende apenas de sua própria estratégia, mas também da estratégia escolhida por outros indivíduos.

A análise da contratação de obras públicas como um jogo de interação estratégica abre espaço para discussão sobre as estratégias que podem ser adotadas no intuito de ampliar as chances de adimplemento neste tipo de contrato. Neste cenário, a assimetria de informação existente entre contratante e contratada implica no desenho de um jogo de informação assimétrica. Conforme Fiani (2009, p. 305), nos jogos de informação incompleta “as características dos jogadores não são de conhecimento comum, o que tem consequências sobre as recompensas dos jogadores”. No caso do jogo de informação assimétrica, o autor

afirma que este seria um jogo de maior amplitude, pois os participantes, além de possuírem informação privada, tomam decisões em sequência.

Considerando a existência da assimetria de informação, Sampaio e Araújo (2014) alertam sobre a importância de desenhar regras que permitam o compartilhamento de informações entre os jogadores de forma a oportunizar a realização de uma “partida justa”. Assim, as regras definidas devem possibilitar a obtenção de resultados positivos para ambas as partes envolvidas no contrato, pois, caso contrário, tratar-se-ia de uma “partida injusta”.

Em virtude de a Administração Pública ser responsável por definir as regras a serem seguidas na contratação de obras públicas, cabe a ela o papel de jogador-desenhista neste processo, o que pode ser uma vantagem estratégica. O jogador-desenhista é a parte envolvida no contrato que “tem liberdade suficiente para estipular regras que produzam melhores resultados, de seu ponto de vista” (FIANI, 2009, p. 317). Neste caso, não se presume que a Administração busque obter vantagens para si na contratação; o que se espera, na verdade, é que ela institua mecanismos que gerem proteção frente à possibilidade de ações oportunistas por parte da empresa contratada.

Apesar de a eficácia e a eficiência da execução dos contratos dependerem em parte da atuação da contratada, a responsabilidade de jogador-desenhista traz à Administração Pública o encargo de realizar uma gestão contratual de qualidade, guiando a atuação da empresa de forma a incentivar a conclusão do objeto. Na prática, a identificação de características das empresas que afetam a conclusão de uma obra pode ser tarefa particularmente complexa, uma vez que, conforme Molho (1997), é difícil testar os efeitos da seleção adversa no “mundo real”, já que existem muitos fatores não observáveis e não controláveis que podem afetar os dados.

No que se refere às estratégias de gestão contratual, verificam-se na literatura estudos que enfatizam o aprimoramento dos mecanismos adotados antes da assinatura do contrato, enquanto outros se apoiam predominantemente nos controles utilizados durante a execução do objeto. Para Silva (2011), os estudos sobre custos de transação consideram que o controle contratual adequado depende mais da definição de incentivos antes da contratação (*ex ante*) do que da aplicação de regras legais após a assinatura do contrato (*ex post*). Assim, o autor afirma não ser produtivo analisar a contratação com foco nos controles *ex post*, como é tradicionalmente realizado no Brasil, sendo necessário evitar a ocorrência de contratações ineficientes; ou seja, aprimorar os controles *ex ante*.

Sob outra perspectiva, há estudos que acreditam fortemente no impacto exercido pela incompletude contratual em determinados tipos de relação contratual, fazendo com que os

critérios de seleção *ex ante* tenham pouca influência no resultado final obtido. Neste sentido, Carmo (2012) analisou a complexidade dos contratos de construção de grandes obras e verificou que, em ambientes institucionais de alta complexidade, como é o caso brasileiro, os custos *ex ante* podem não reduzir os custos *ex post*, somando-se a eles, resultando em um custo de contratação elevado.

De fato, não é possível desconsiderar a existência de incompletude contratual nos contratos de obras públicas, pois questões imprevisíveis podem afetar a eficiência e eficácia do processo. Neste caso, enfatiza-se a necessidade de acompanhar adequadamente a execução do contrato e de analisar criteriosamente as renegociações autorizadas. Todavia, não se pode descartar os benefícios que critérios *ex ante* podem trazer à eficiência das contratações, proporcionando a seleção de fornecedores com características mais adequadas às necessidades do objeto contratado. Assim, com a finalidade de obter melhores resultados nas contratações de obras públicas, esta pesquisa considera a importância de se desenhar estratégias que ampliem as chances de adimplemento contratual, seja através da utilização ou do aprimoramento de mecanismos de natureza *ex ante* ou *ex post*, não se limitando a uma específica corrente de estudo.



### 3 METODOLOGIA

Considerando a revisão de literatura realizada acerca da assimetria de informação, dos problemas dela decorrentes, do oportunismo e dos mecanismos definidos na legislação que atuam na prevenção de sua ocorrência nas contratações de obras públicas brasileiras, esta pesquisa analisa as contratações de obras públicas realizadas por uma Instituição Federal de Ensino Superior, levantando o panorama das contratações realizadas, dos problemas enfrentados e de sua relação com a teoria revisada. Com base nestas informações, objetiva-se sugerir aprimoramentos ao processo de gestão destes contratos, tanto no que diz respeito a questões de natureza local, quanto no que concerne à legislação geral aplicada à Administração Pública Federal.

Trata-se, portanto, de um estudo de caso que analisa o processo de gestão de contratos administrativos estabelecido em uma IFES. Segundo Yin (2001), o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que contribui para a compreensão de fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos, permitindo a investigação de eventos da vida real, tais como processos organizacionais e administrativos, relações internacionais ou maturação de setores. Desta forma, no que diz respeito a esta pesquisa, o estudo de caso representa ferramenta útil à geração de conhecimento acerca de características do processo organizacional e administrativo de contratação de obras realizado por uma IFES.

Quanto aos objetivos, este estudo se caracteriza por uma pesquisa descritiva. Conforme Gil (2007), este tipo é utilizado por pesquisadores preocupados com a atuação prática e tem por objetivo descrever características de uma população ou fenômeno, ou descobrir se existe relação entre variáveis, estando associado a técnicas padronizadas de coleta de dados. Neste caso, são buscados dados relativos aos processos de contratação de obras de forma a possibilitar a descrição de questões relacionadas à gestão contratual praticada em um órgão da Administração Pública Federal indireta. No que concerne à averiguação de relação entre variáveis, busca-se, através da aplicação de um modelo probabilístico, verificar se características do procedimento licitatório, do contrato administrativo e/ou da empresa contratada podem estar associadas à conclusão ou não das obras executadas nesta Instituição.

Nas próximas seções são descritos os procedimentos metodológicos realizados com o intuito de atingir os objetivos geral e específicos desta pesquisa. Em linhas gerais, em um primeiro momento são descritas características da Instituição e do processo de gestão de contratos de obras por ela realizado. Após, são apresentados os critérios para definição da

amostra e realização do levantamento documental, necessários à construção da base de dados. Passa-se, então, à apresentação dos dados e ao detalhamento dos procedimentos utilizados para sua análise. E, por fim, são trazidos aspectos relacionados à discussão dos resultados encontrados e à proposição de aprimoramentos à gestão contratual.

### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA IFES E DE SEU PROCESSO DE GESTÃO DE CONTRATOS DE OBRAS

Para evitar a exposição da IFES analisada, das empresas contratadas e das pessoas que auxiliaram na condução desta pesquisa, optou-se por manter sigilo acerca destas informações, revelando que a Instituição analisada faz parte da Administração Pública Federal indireta e que passou por uma grande expansão em sua infraestrutura nos últimos anos. Esta expansão gerou a necessidade de realizar diversas contratações para execução de obras, tais como construção de prédios, instalações (elétricas, rede de dados e gases), pavimentação, reformas, entre outras, todas enquadradas no conceito de obra definido pela Lei nº 8.666/93. Em função disto, percebem-se características que tornam a Instituição um interessante espaço para pesquisas no âmbito das contratações de obras públicas.

Cabe mencionar que é de conhecimento prévio que as obras da IFES analisada foram afetadas por um embargo ambiental no ano de 2013, evento que paralisou a execução de muitos contratos que ainda estavam em andamento na data deste embargo. Em função disto, esta pesquisa considera esta informação durante a análise da base de dados, já que podem ser encontrados resultados de insucesso associados aos contratos firmados nos anos de 2012 e 2013.

A fim de caracterizar o processo de gestão de contratos de obras estabelecido na IFES são investigados os principais setores envolvidos, assim como as principais tarefas realizadas. O desenho deste macroprocesso é construído com o *software Bizagi Modeler*<sup>1</sup>, ferramenta gratuita de *Business Process Model and Notation* (BPMN) que permite representar os processos realizados e os relacionamentos existentes entre estes de maneira gráfica. Através desta ferramenta, objetiva-se demonstrar dois fluxos processuais no âmbito da IFES analisada: (a) o fluxo da licitação, que abrange as principais atividades realizadas no período anterior à assinatura do contrato (*ex ante*); e (b) o fluxo da execução dos contratos, contemplando as principais atividades ocorridas após a assinatura do contrato (*ex post*).

---

<sup>1</sup> Disponível em <<https://www.bizagi.com/pt/produutos/bpm-suite/modeler>>.

### 3.2 LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES E DEFINIÇÃO DA BASE DE DADOS

Esta pesquisa se baseia em evidências obtidas através do levantamento de documentos relacionados aos contratos de obras firmados pela Instituição analisada. Conforme Lakatos e Marconi (2003), a pesquisa documental se caracteriza pela coleta de dados de documentos, que são fontes primárias de informação, podendo ser realizada no momento em que o fato se realiza ou após sua ocorrência. No caso desta pesquisa, os fatos já ocorreram, sendo, por isto, buscadas informações registradas em documentos que possam contribuir para a construção de uma base de dados. Para Bardin (1977), a análise documental constitui uma fase preliminar à construção de um banco de dados, que possibilita tratar e armazenar de forma variável as informações contidas em documentos, o que permite obter o máximo de informação, do ponto de vista quantitativo, e o máximo de pertinência, do ponto de vista qualitativo.

Considerando o mapeamento inicial realizado, foram identificados como relevantes à pesquisa os seguintes documentos: (a) processos de licitação, que incluem, entre outros, informações sobre a empresa vencedora do certame, o contrato administrativo firmado e seus aditivos; (b) processos de inexecução contratual, que fornecem informações sobre os problemas enfrentados durante a execução do objeto contratado, assim como as sanções aplicadas pelo descumprimento contratual; e (c) processos de ressarcimento de valores, que evidenciam custos de transação relativos a valores pleiteados administrativamente pelas empresas contratadas. Para viabilizar a realização da pesquisa documental, foi solicitado acesso aos sistemas internos da IFES que permitem a identificação e a localização destes documentos, tais como o sistema de gestão de contratos e o sistema de processos (protocolo).

A base de dados definida contempla os contratos de obras firmados pela Instituição no período de 2012 a 2016, cuja execução estava encerrada na data de início do procedimento de coleta de dados. Foram considerados apenas os contratos cujo objeto foi concluído ou não concluído, pois algumas análises previstas dependiam da existência de posição final sobre a execução do objeto; ou seja, se houve adimplemento ou inadimplemento contratual. Desta forma, foram desconsiderados os contratos que ainda estava em andamento nesta data.

O período analisado foi escolhido em virtude de que: (a) a informação sobre a execução de contratos de anos anteriores a 2012 não estava disponível de forma completa; e (b) grande parte dos contratos firmados a partir do ano de 2017 ainda estavam em andamento na data da coleta de dados, inviabilizando o levantamento de informações completas sobre sua execução. Neste contexto, a abrangência de cinco anos foi considerada satisfatória por possibilitar a análise da evolução da gestão contratual realizada pela Instituição e por

proporcionar a obtenção de informações acerca de uma quantidade razoável de contratos com execução encerrada.

No intuito de identificar os contratos que seriam incluídos no levantamento, foram consultados no sistema interno de gestão de contratos da IFES apenas aqueles contratos com tipo “OBRA” firmados no período investigado. Devido à forma de registro, constatou-se a existência de contratos que não representavam o objeto desta pesquisa, tais como: (a) contratos relacionados à modalidade de licitação pregão, que tratavam essencialmente de serviços de apoio à gestão contratual da IFES; e (b) contratos que objetivavam a realização de manutenções e instalações de menor porte e valor. Estes contratos são cadastrados com o tipo “OBRA” em função de a unidade solicitante ser o setor responsável por projetar e acompanhar as obras da Instituição. Todavia, por não representarem efetivamente obras, optou-se por desconsiderar os registros relativos à modalidade de licitação pregão e, no que diz respeito às demais modalidades de licitação, selecionar apenas os contratos com valor superior a R\$ 500 mil. Assim, o estabelecimento destes filtros possibilitou incluir na base de dados apenas os contratos que tratavam efetivamente da realização de obras, representando adequadamente o objeto desta pesquisa.

Como os contratos administrativos são arquivados junto ao processo de licitação, solicitou-se vista aos processos de licitação que originaram os contratos que compõem a base de dados, o que proporcionou informações sobre os procedimentos realizados no período anterior à assinatura do contrato (*ex ante*), quando da realização da licitação, e sobre os aditivos contratuais firmados durante a execução do contrato, registrados após sua assinatura (*ex post*). Desta forma, foram obtidas informações sobre o certame licitatório, a empresa vencedora, o contrato administrativo e os termos aditivos contratuais.

Os dados sobre a execução física dos contratos não estavam disponíveis nos processos de licitação, e, por isto, foram solicitados ao setor responsável pelo acompanhamento das obras na Instituição. Após contato com este setor, foi fornecido um resumo da execução física de cada obra, contemplando: o *status* atual (em andamento, concluída ou não concluída), a data de início e as datas de recebimento provisório e definitivo do objeto. São consideradas como “não concluídas” as obras não finalizadas, independentemente de seu grau de execução no encerramento do contrato, podendo haver obras parcialmente executadas pela contratada e obras que sequer foram iniciadas. Vale lembrar que as obras em andamento foram desconsideradas por não apresentarem uma posição final sobre a execução do objeto.

De posse das informações básicas sobre os contratos e sobre sua execução física, partiu-se para a identificação dos processos de inexecução contratual relacionados a estes

contratos, instaurados quando da constatação de problemas na execução do objeto. Para localização destes processos, foi realizada consulta ao sistema de protocolo da Instituição utilizando o filtro “Inexecução contratual” e, após, foram selecionados apenas aqueles relacionados às licitações que compõem a base de dados.

Apesar de não fazer parte do fluxo ordinário da gestão de contratos, um processo de ressarcimento de valores pode ser instaurado quando a empresa contratada reivindica por valores que acredita ter direito a recuperar, motivada pela ocorrência de problemas durante a execução do contrato. No intuito de obter informações acerca dos pagamentos efetuados através deste tipo de processo, que, assim como os aditivos contratuais, caracterizam custos de transação, efetuou-se consulta ao sistema de protocolo. Assim, foram buscados todos os processos com o filtro “Ressarcimento de Valores” e, após, foram identificados aqueles cujas empresas interessadas firmaram contratos de obras junto à IFES no período analisado. Em seguida, foram selecionados apenas os processos que se relacionavam aos contratos que constavam na base de dados.

Após localizar os documentos, iniciou-se efetivamente a coleta das informações para construção da base de dados. Durante o levantamento, as informações obtidas foram organizadas e tabuladas em uma planilha eletrônica, consolidando a base de dados, que apresenta informações organizadas em formato de *cross-section* agrupada. O Quadro 1 demonstra a estrutura de campos de acordo com os grupos de informação pertinentes a esta pesquisa.

**Quadro 1 – Estrutura da base de dados: grupos de informações e campos**

<b>Processo licitatório</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número/ano</li> <li>- Modalidade de licitação</li> <li>- Objeto licitado</li> <li>- Localização da obra</li> <li>- Remanescente de obra (Sim/Não)</li> <li>- Tipo de empreitada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Critério de classificação das propostas</li> <li>- Valor previsto</li> <li>- Data da publicação do aviso de licitação</li> <li>- N° de empresas participantes</li> <li>- N° de empresas habilitadas</li> <li>- Motivo da inabilitação</li> </ul>
<b>Empresa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Razão social</li> <li>- Microempresa ou empresa de pequeno porte (Sim/Não)</li> <li>- Cidade sede</li> <li>- Data de abertura</li> <li>- Índices financeiros (solvência geral, liquidez geral, liquidez corrente)</li> <li>- Valor do capital social (patrimônio líquido)</li> </ul>	

(continua)

(conclusão)

<b>Contrato administrativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número/ano</li> <li>- Data de assinatura</li> <li>- Vigência</li> <li>- Prazo de entrega</li> <li>- Valor inicial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nomeação do fiscal</li> <li>- Garantia: tipo, percentual, valor e prêmio (quando seguro-garantia)</li> <li>- Rescisão contratual (se houver)</li> </ul>
<b>Termos aditivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número/ano</li> <li>- Data de assinatura</li> <li>- Tipo: vigência, prazo de entrega e/ou outros</li> <li>- Valor suprimido e/ou acrescido</li> <li>- Responsável pela solicitação do aditivo (IFES/Empresa)</li> <li>- Motivo do aditivo</li> </ul>	
<b>Execução do objeto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Status</i>: obra concluída ou não concluída</li> <li>- Data de início</li> <li>- Termo de recebimento provisório</li> <li>- Termo de recebimento definitivo</li> </ul>	
<b>Inexecução contratual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivo que originou o processo de inexecução</li> <li>- Justificativa apresentada pela empresa</li> <li>- Resultado do processo: sanções e/ou rescisão contratual</li> <li>- Necessidade de execução da garantia</li> <li>- Montante cobrado e recebido a título de multas: empresa e garantia</li> <li>- Inscrição em dívida ativa</li> <li>- Status do processo: em andamento ou finalizado</li> </ul>	
<b>Ressarcimento de Valores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresa interessada</li> <li>- Motivo para solicitação do ressarcimento</li> <li>- Contratos relacionados</li> <li>- Valor reivindicado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valor pago</li> <li>- Motivo da não autorização</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora.

O relacionamento entre esses grupos de informação utiliza a seguinte lógica: (a) através de um processo licitatório, seleciona-se uma empresa com a qual é firmado um contrato administrativo; (b) cada contrato pode apresentar zero, um ou vários termos aditivos; (c) cada contrato pode gerar zero, um ou vários processos de inexecução contratual, dependendo das ocorrências evidenciadas durante a execução do objeto; e (d) cada processo de ressarcimento de valores diz respeito a uma empresa e pode estar relacionado a um ou vários contratos administrativos firmados entre ela e a IFES analisada.

No que concerne ao grupo de informação “Empresa”, cabe mencionar que os valores dos índices financeiros e de capital social são obtidos primeiramente do documento SICAF,

que consta no processo licitatório, e, no caso de sua ausência, buscados em demonstrativos financeiros apresentados para fins de habilitação neste certame. Ainda, quando os campos “data de abertura” e “cidade sede” não constam no processo de licitação, é realizada consulta ao *site* da Receita Federal Brasileira (RFB) para obtenção destas informações.

### 3.3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS LEVANTADOS

Devido à complexidade do fenômeno investigado nesta pesquisa, adota-se uma abordagem mista para análise dos dados levantados, fazendo uso de técnicas quantitativas e qualitativas. Brüggemann e Parpinelli (2008, p. 564) avaliam que “a combinação dos métodos quantitativo e qualitativo produz a triangulação metodológica, que, numa relação entre opostos complementares, busca a aproximação do positivismo e do compreensivismo”. Neste cenário, a triangulação permite aprofundar o conhecimento sobre um tema e auxilia na minimização de subjetividades de interpretação, preenchendo as lacunas que cada tipo de abordagem apresenta, o que proporciona maior confiabilidade ao estudo.

Assim, esta pesquisa parte de procedimentos quantitativos para apresentação e análise dos dados, tais como estatística descritiva e aplicação de um modelo probabilístico, e, no intuito de aprofundar determinadas questões, são adotados procedimentos qualitativos, como a análise de conteúdo de documentos presentes nos processos analisados. Estes procedimentos são realizados de forma complementar e concomitante no intuito de gerar uma visão completa acerca de cada elemento analisado.

A principal técnica de análise qualitativa aplicada nesta pesquisa é a análise de conteúdo, que constitui ferramenta útil à consolidação de informações presentes nos elementos textuais levantados. Conforme Bardin (1977), a análise de conteúdo permite, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo, obter indicadores necessários à inferência de conhecimentos relativos a condições de produção ou recepção de mensagens. Desta forma, os textos constantes dos documentos levantados, que abrangem desde regras de contratação até comunicações e justificativas, são organizados e analisados com base em categorias, permitindo evidenciar, por exemplo, os principais problemas que levaram à inexecução contratual, ou, ainda, os principais motivos das empresas para solicitação de ressarcimentos de valores. Busca-se, assim, aprofundar determinadas questões, complementando os resultados obtidos através da análise quantitativa.

Para apresentação e análise da base de dados são utilizadas técnicas de estatística descritiva no intuito de proporcionar um panorama geral sobre as contratações realizadas pela

IFES analisada. Segundo Martins (2008), a estatística descritiva é utilizada para organizar, sumarizar e descrever um conjunto de dados quantitativos ou qualitativos, a partir dos quais são elaborados gráficos, tabelas e cálculos de medidas de tendência central e de dispersão. Assim, nesta pesquisa objetiva-se apresentar informações de cunho quantitativo para os principais grupos constantes do Quadro 1, como média e amplitude dos dados. Complementando este panorama, são demonstradas outras informações quantitativas relevantes, como, por exemplo, os tempos médios necessários à realização de algumas etapas do processo de contratação.

No intuito de aprofundar a análise quantitativa, esta pesquisa utiliza um modelo probabilístico (*probit*) para averiguar a probabilidade de conclusão das obras analisadas de acordo com características do contrato ou do perfil da empresa contratada. Conforme Gujarati e Porter (2011), o *probit* é um modelo probabilístico de estimativa que emerge de uma função de distribuição acumulada (FDA) normal e permite explicar o comportamento de uma variável dependente dicotômica. Para Wooldridge (2011), a distribuição normal e suas derivadas são amplamente utilizadas em estatística e econometria, visto que assumir que as variáveis aleatórias são normalmente distribuídas simplifica o cálculo da probabilidade.

Assim, o modelo elaborado para esta pesquisa considera que o erro tem distribuição normal padrão, com média zero e variância constante, estando simetricamente distribuído ao redor de zero. A equação a seguir representa a FDA normal padrão ( $F$ ), na qual  $Z$  possui média zero e variância constante (THOMASI et al., 2018):

$$F(I_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\Phi(x' \hat{\beta})} e^{-\frac{z^2}{2}} dz \quad (1)$$

A variável dependente definida para o modelo denomina-se “Conclusão” e diz respeito ao *status* da execução do objeto, assumindo valor “1” para obra concluída e “0” para obra não concluída. Já as variáveis independentes foram extraídas da base de dados após avaliação sobre quais informações poderiam se relacionar à conclusão ou não das obras. Algumas destas variáveis estão associadas ao perfil da empresa contratada, enquanto outras se referem a características do contrato firmado ou da licitação que lhe deu origem.

No que diz respeito ao perfil da empresa contratada, as variáveis independentes definidas foram: (a) ser micro ou pequena empresa (MEEPP); (b) anos de mercado (AnosMercado); (c) ser de cidade local ou regional em relação à cidade de realização da obra (EmpresaLocalOuRegional); (d) solvência geral (SolvênciaGeral); (e) liquidez corrente (LiquidezCorrente); e (f) liquidez geral (LiquidezGeral). Cabe mencionar que se pretendia



considerar o patrimônio líquido/capital social da empresa como uma variável independente, todavia não foi possível obtê-lo para todas as contratadas, uma vez que certidões mais antigas do SICAF não disponibilizavam esta informação, que também não foi encontrada em outros documentos do processo licitatório. Desta forma, esta informação foi desconsiderada.

Já em relação ao contrato firmado ou à licitação que lhe deu origem, têm-se as seguintes variáveis independentes: (a) o objeto ser obra de construção (ObraConstrução); (b) o objeto tratar de obra que não foi concluída em contrato anterior, ou seja, de remanescente contratual (Remanescente); (c) o número de empresas participantes do processo licitatório (QuantLicitantes); (d) o valor inicial do contrato (ValorInicial); (e) o percentual de desconto da proposta da empresa vencedora em relação ao valor previsto para a obra na licitação (PercentualDesconto); (f) o prazo de entrega em dias definido no contrato inicial (PrazoEntrega); (g) o percentual de valor aditado após registro de alterações contratuais (PercentualAditado); e (h) o contrato ser do ano de 2012 ou 2013, podendo ser afetado pelo embargo ambiental (Anos2012e2013).

A partir dessas variáveis independentes, foi definida a seguinte equação para estimar as probabilidades de conclusão das obras analisadas (variável dependente), tomando por base o modelo de Thomasi et al. (2018):

$\Phi(x' \hat{\beta})[\text{Conclusão}] =$

$$\begin{aligned} &(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 MEEPP + \hat{\beta}_2 \text{AnosMercado} + \hat{\beta}_3 \text{EmpresaLocalOuRegional} + \\ &\hat{\beta}_4 \text{SolvênciaGeral} + \hat{\beta}_5 \text{LiquidezCorrente} + \hat{\beta}_6 \text{LiquidezGeral} + \\ &\hat{\beta}_7 \text{ObraConstrução} + \hat{\beta}_8 \text{Remanescente} + \hat{\beta}_9 \text{QuantLicitantes} + \hat{\beta}_{10} \text{ValorInicial} + \\ &\hat{\beta}_{11} \text{PercentualDesconto} + \hat{\beta}_{12} \text{PrazoEntrega} + \hat{\beta}_{13} \text{PercentualAditado} + \\ &\hat{\beta}_{14} \text{Anos2012e2013}) \end{aligned} \quad (2)$$

Devido ao número de variáveis independentes analisadas e ao fato de que a base de dados apresentaria poucos registros, optou-se por transformar os valores de algumas variáveis para possibilitar a aplicação do modelo. As variáveis que já eram binárias mantiveram seu formato no modelo probabilístico, enquanto aquelas que apresentavam grande amplitude foram transformadas para assumir valores de acordo com a média de cada categoria analisada. Assim, os registros que apresentavam originalmente valores menores que a média da categoria foram transformados para o valor “0” e aqueles com média superior passaram a apresentar valor “1”, viabilizando a análise das probabilidades.

Os resultados obtidos através da aplicação do modelo são analisados de acordo com os efeitos marginais derivados da função *probit*. A partir destes, averigua-se se a conclusão de uma obra pode estar estatisticamente associada à seleção adversa (fatores *ex ante*) ou ao risco moral e à incompletude contratual (fatores *ex post*). Havendo relevância nos fatores *ex ante*, é possível reafirmar a importância de estabelecer critérios *ex ante* que permitam evitar problemas *ex post*, que é uma premissa dos estudos da Teoria dos Custos de Transação, conforme afirmado por Silva (2011). Contudo, a não existência de relevância nos fatores *ex ante* pode apontar que fatores *ex post* apresentam um papel mais determinante na conclusão do objeto contratado, o que vai ao encontro do estudo de Carmo (2012), que alega que, em ambientes institucionais de alta complexidade, os custos *ex ante* podem não reduzir os custos *ex post*, somando-se a eles.

### 3.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a construção da base de dados e da aplicação dos procedimentos de análise definidos, são obtidos resultados que permitem traçar um panorama sobre a gestão contratual realizada pela IFES e as principais dificuldades enfrentadas na execução de seus contratos de obras. Com base nestas informações, a discussão dos resultados tem como principais eixos: (a) discutir os resultados sob a ótica da Teoria Econômica de Contratos, propondo aprimoramentos à gestão contratual a partir das principais dificuldades encontradas; e (b) elaborar um jogo de informação assimétrica que identifique as principais ações e informações privadas associadas às obras analisadas, assim como os *payoffs* (recompensas) para as partes envolvidas, consolidando o panorama dos aprimoramentos sugeridos.

#### 3.4.1 Resultados sob a ótica da Teoria Econômica de Contratos

A partir das análises quantitativas e qualitativas realizadas, os resultados encontrados são consolidados de forma a evidenciar como os principais conceitos da Teoria Econômica de Contratos investigados nesta pesquisa se manifestam nas contratações de obras da IFES analisada. Os resultados obtidos são discutidos com base nas seguintes categorias gerais de análise:

a) Assimetria de informação: abrange as informações privadas identificadas através da análise documental, caracterizando a assimetria de informação nos contratos da IFES. Ainda,

são comentados os principais resultados na aplicação do modelo probabilístico, enfatizando as situações que geram maior assimetria de informação nos contratos analisados;

b) Oportunismo: expõe as principais situações de oportunismo encontradas nos documentos levantados, apresentando, ainda, evidências sobre a dependência entre as partes;

c) Seleção adversa: são discutidos os principais problemas identificados no que diz respeito à seleção adversa nos contratos analisados. Ademais, considera o resultado da aplicação do modelo probabilístico, que pode apontar a existência de relação entre a não conclusão das obras e fatores *ex ante* à assinatura do contrato, como o perfil da empresa ou o desconto apresentado em relação ao valor previsto na licitação;

d) Risco moral: compreende os mecanismos que atuam na prevenção do risco moral nos contratos que compõem a base de dados e o resultado da aplicação do modelo probabilístico, que pode apontar a existência de relação entre a não conclusão do objeto e fatores *ex post* à assinatura do contrato;

e) Incentivos: discute os elementos utilizados pela IFES para incentivar o adimplemento contratual a partir da literatura revisada, como as garantias contratuais exigidas e as sanções aplicadas através dos processos de inexecução contratual; e

f) Incompletude contratual: abrange as evidências acerca da incompletude dos contratos analisados, como as incertezas ocorridas e os custos de transação relativos aos termos aditivos contratuais e aos processos de ressarcimentos de valores. Ainda, discute os resultados a partir da literatura sobre estratégias para lidar com a incerteza, como o gerenciamento de riscos ou o incentivo à cooperação entre as partes.

### 3.4.2 A contratação como um jogo de interação estratégica

Considerando que a contratação de obras públicas abrange a realização de diversas etapas, que a assimetria de informação exerce influência neste tipo de contrato e que a existência de incertezas torna estes contratos suscetíveis a eventos de natureza imprevisível, é elaborado um jogo de informação assimétrica, que apresenta diferentes *payoffs* para as partes envolvidas. Este jogo tem caráter ilustrativo, pois visa apresentar as principais ações e informações assimétricas que podem afetar o resultado dos contratos de obras firmados pela IFES.

Por caber à Administração Pública o papel de jogador-desenhista neste jogo, torna-se importante definir regras para que a execução do contrato ocorra em consonância com os termos acordados. Cabe destacar que, apesar de existirem atividades que podem ser realizadas

de maneira discricionária pela IFES, há diversos pontos em que sua atuação é limitada à legislação, às práticas e aos sistemas adotados no âmbito da Administração Pública Federal. Por isto, de acordo com os resultados encontrados, as proposições apresentadas podem se relacionar à gestão realizada pela Instituição, às limitações da legislação e/ou aos controles adotados pela Administração Pública em âmbito federal.

Embora seja reconhecida a impossibilidade de estabelecimento de uma estratégia ótima de contratação, já que a execução do contrato sempre estará suscetível a situações inesperadas resultantes da incompletude contratual, acredita-se que o aprimoramento das instituições possa trazer benefícios, atuando na promoção da eficiência do processo. Conforme Ollaik e Medeiros (2011), apesar de uma implementação perfeita ser inatingível, é possível utilizar instituições para proporcionar um contexto estável, que estruture a ação coletiva e reduza incertezas.

A análise dos mecanismos *ex ante* tem como motivação o aprimoramento dos critérios de seleção de fornecedores, que pode auxiliar na minimização de problemas de execução após a assinatura do contrato (*ex post*). Já o aperfeiçoamento do acompanhamento da execução do objeto (mecanismo *ex post*) torna-se relevante na medida em que permite a identificação tempestiva de situações que possam conduzir ao inadimplemento contratual, subsidiando a adoção de medidas corretivas. Assim, devido à importância de ampliar a resiliência dos contratos em um cenário sujeito a comportamentos oportunistas e à incompletude contratual, as proposições que se pretende apresentar visam aprimorar a gestão dos contratos de obras, abrangendo mecanismos de controle *ex ante* e *ex post* à assinatura do contrato, tanto no que diz respeito às atividades desenvolvidas pela IFES analisada, quanto às limitações da legislação e aos controles adotados pela Administração Pública em âmbito federal.

## 4 RESULTADOS

Este capítulo tem por objetivo inicial apresentar informações acerca do processo de gestão de contratos de obras desenvolvido pela IFES analisada e, após, proporcionar conhecimento sobre a base de dados levantada, construída a partir da análise de documentos relacionados aos contratos de obras firmados por esta Instituição. Entre estes documentos, destacam-se como mais relevantes: os processos de licitação, os contratos administrativos e os processos de inexecução contratual.

As análises quantitativas e qualitativas são apresentadas de forma concomitante e complementar, sendo esta uma estratégia de organização de dados que tem por objetivo apresentar uma visão completa acerca de cada elemento analisado, independentemente do tipo de abordagem. Este capítulo apresenta três seções: (a) a primeira, na qual é realizada a caracterização da IFES analisada e de seu processo de gestão de contratos de obras; (b) a segunda, onde são apresentadas as informações que compõem a base de dados; e (c) a terceira, na qual ocorre a discussão dos resultados obtidos sob a ótica da Teoria Econômica de Contratos, que orienta a proposição de aprimoramentos à gestão contratual, bem como a apresentação de um jogo de interação estratégica.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DE SEU PROCESSO DE GESTÃO DE CONTRATOS DE OBRAS

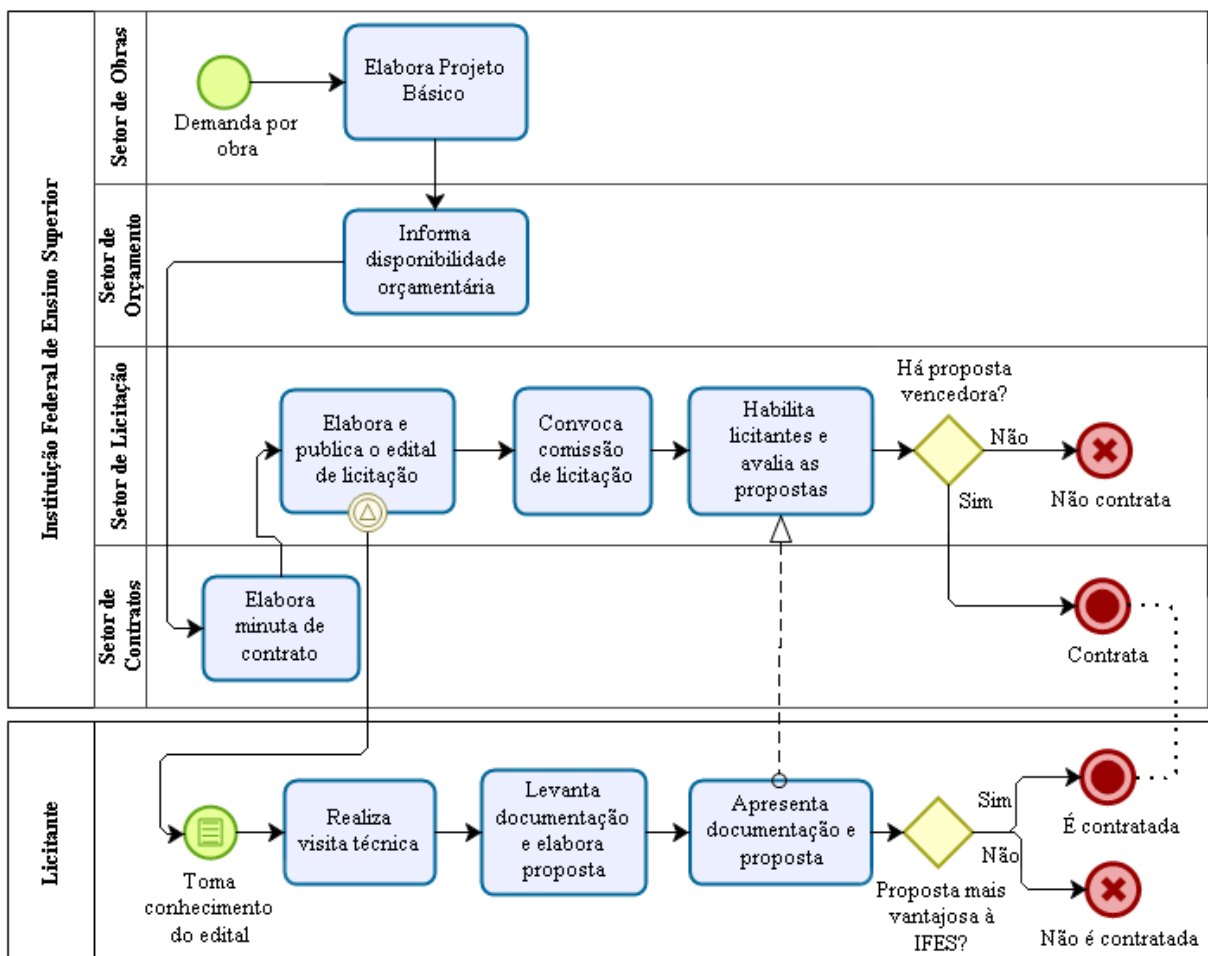
Conforme mencionado no capítulo 3, optou-se por manter o nome da Instituição objeto deste estudo de caso em sigilo. No entanto, cabe mencionar que ela faz parte da Administração Pública Federal indireta e desenvolve suas operações em um câmpus principal, no qual se localiza sua Reitoria, e em câmpus menores, localizados em outras cidades do mesmo estado. Esta IFES passou por uma grande expansão em sua infraestrutura nos últimos anos, o que ensejou a execução de obras de diversos tipos, como construção de prédios, reformas, pavimentações, instalações elétricas e de rede de dados, o que a caracteriza como um interessante espaço para realização desta pesquisa.

O processo de gestão de contratos de obras na IFES segue as linhas gerais estabelecidas pela legislação no âmbito da Administração Pública Federal. Com base no levantamento documental realizado, verificou-se que este processo compreende uma série de tarefas, que podem ser organizadas em dois momentos principais: (a) antes da assinatura do contrato (*ex ante*), que se inicia quando surge a necessidade de execução de uma obra e se

encerra no momento em que a IFES seleciona uma empresa para contratação através do processo de licitação; e (b) após a assinatura do contrato (*ex post*), que compreende, essencialmente, a execução do objeto pela empresa contratada e a fiscalização por parte da IFES.

No intuito de apresentar um panorama geral sobre esses dois momentos, contemplando os principais setores envolvidos e as principais tarefas por eles desempenhadas, foram desenhados dois macroprocessos através do *software Bizagi Modeler*. Há, ainda, outros setores envolvidos no processo que não foram incluídos nestes fluxos, tais como o setor de contabilidade e o setor jurídico. Embora estes setores executem atividades relevantes, optou-se por apresentar apenas as atividades mais importantes à dinâmica de interação entre a IFES e a licitante, que pode conduzir à contratação ou não de uma empresa e, em momento posterior, à conclusão de uma obra ou à rescisão de seu contrato.

**Figura 2 – Macroprocesso anterior à assinatura do contrato: processo licitatório**



Fonte: Elaborado pela autora.

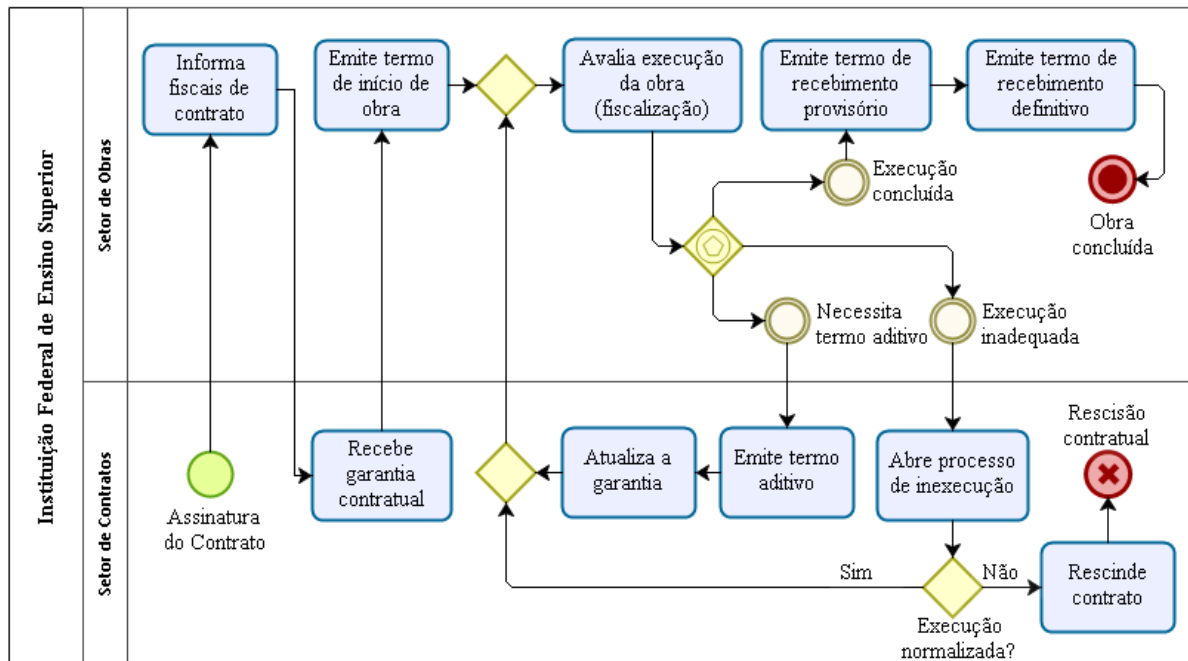
A Figura 2 demonstra as atividades que antecedem a assinatura do contrato, correspondendo basicamente ao período do certame licitatório, que, conforme Mazza (2014), apresenta uma fase interna e uma fase externa. A fase interna se inicia no momento em que surge a necessidade de contratação de uma empresa para realização de uma obra. Após isto, o setor de obras elabora o projeto básico para a obra, o setor de orçamento verifica a existência de disponibilidade orçamentária para sua execução, o setor de contratos estrutura a minuta do contrato, que será assinado após definição da empresa vencedora, e, por fim, o setor de licitações elabora o edital completo da licitação. Cabe mencionar que projetos elaborados com maior detalhamento geram menor margem à incompletude contratual.

A partir do momento em que o setor de licitações torna público o edital, inicia-se a fase externa do certame. Nesta fase, as licitantes tomam conhecimento do edital, realizam a visita técnica (opcional em alguns editais), levantam a documentação necessária e elaboram uma proposta que será encaminhada à IFES. A comissão de licitação nomeada pela IFES avalia a documentação recebida, verificando a habilitação das licitantes e, após, analisa as propostas apresentadas pelas empresas habilitadas. Este processo deve propiciar a escolha da proposta mais vantajosa à Administração Pública, sendo importante a adoção de critérios que previnam a seleção adversa. Cabe observar que o julgamento das propostas poderá ocorrer em momento anterior à habilitação quando a licitação for realizada através do RDC, pois, segundo Mazza (2014), este regime permite a inversão das fases de habilitação e julgamento.

Se houver empresas habilitadas e com propostas que atendam aos requisitos do edital, a comissão identificará a proposta mais vantajosa à Administração Pública, que variará em função do critério de classificação de propostas definido no edital. No caso da IFES analisada, a maior parte das licitações utiliza como critério o menor preço, mas, no caso do RDC, adotou-se como critério “melhor técnica e preço”, por se tratar de contratação integrada, situação em que a empresa realiza o projeto básico, o projeto executivo e executa a obra de construção. Assim, de acordo com os critérios do edital, será definida uma empresa vencedora, que, após a devida adjudicação do objeto e homologação da licitação, poderá realizar a assinatura do contrato.

É possível, no entanto, que a IFES não tenha sucesso no certame, inviabilizando a contratação de uma empresa para realização do objeto licitado. Esta situação pode ocorrer nas licitações desertas e fracassadas: enquanto na primeira não surgem empresas interessadas no certame licitatório no momento de sua abertura, na segunda, embora existam empresas interessadas, nenhuma delas é considerada habilitada e/ou classificada durante o procedimento licitatório.

**Figura 3 – Macroprocesso pós-assinatura do contrato: execução do objeto e fiscalização**



Fonte: Elaborado pela autora.

A Figura 3 apresenta o macroprocesso ocorrido a partir da assinatura do contrato junto à empresa vencedora do certame licitatório. Após a assinatura, a IFES define os servidores que fiscalizarão a execução do objeto contratado, podendo ser um fiscal e um suplente ou uma comissão de fiscalização, composta por um número maior de servidores. Conforme definido na legislação brasileira, a fiscalização é realizada por representante da Administração especialmente designado, que deve registrar todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e realizar o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados (BRASIL, 1993). Vale destacar que a fiscalização é uma atividade chave neste processo, pois acompanha a execução realizada pela empresa, sendo útil na prevenção do risco moral.

Para que a execução da obra seja iniciada, o setor de obras emite um termo de início e exige, entre outros documentos previstos no contrato, a apresentação de garantia pela empresa contratada. Conforme o cronograma da obra é executado, a fiscalização realiza avaliações constantes, tais como: (a) se existe necessidade de alteração no projeto ou prorrogação do tempo de execução da obra que ensejem a emissão de termo aditivo; (b) se a execução é realizada de acordo com os termos previamente acordados, o que inclui o atendimento ao cronograma, o uso de materiais que atendam à qualidade definida no projeto básico, a utilização de equipamentos de proteção individual e coletivo, o atendimento às normas de engenharia vigentes, entre outros; e (c) se a obra foi concluída.



Quando se identifica a necessidade de modificar o projeto básico da obra durante sua execução em função de alterações quantitativas, qualitativas ou ampliação do tempo de vigência, enseja-se a emissão de um termo aditivo ao contrato inicial. Nestas situações, a empresa registra sua anuência firmando o termo aditivo junto à IFES e, após assinatura deste documento, a empresa deverá promover a atualização do valor de cobertura e/ou prazo de vigência da garantia apresentada. Cabe mencionar que, se o contrato for garantido por seguro-garantia ou fiança bancária, a empresa precisará contatar a instituição garantidora para ajuste dos valores da apólice de seguro ou da carta fiança.

Caso a execução da obra esteja em conformidade com os termos contratados, o fiscal realizará medições das parcelas executadas do objeto de forma a autorizar o pagamento à empresa. Neste contexto, a disponibilidade financeira da IFES pode variar em virtude da fonte de recursos que a Instituição utilizou para empenhar a despesa. Há fontes que dependem de repasses que costumam levar maior tempo, assim como fontes de disponibilidade rápida, para as quais já existe financeiro no caixa da Instituição ou o repasse costuma ocorrer pouco tempo após a liquidação da despesa.

Se for verificada que a execução do objeto não está ocorrendo de forma adequada, cabe à IFES realizar notificações à empresa contratada e, em casos mais graves, instaurar processo de inexecução contratual. A inexecução pode ser parcial, quando a empresa executou parte do objeto, ou total, quando o objeto não foi executado. Após a devida notificação e transcorrência do prazo para apresentação de recursos pela empresa, se a situação não for resolvida o processo poderá culminar na rescisão unilateral do contrato pela IFES. Todavia, se a empresa adequar a execução e tiver intenção de manter o contrato, a execução da obra poderá ser normalizada. Em qualquer caso, havendo culpa da contratada caberá à IFES aplicar sanção, que, segundo Meirelles (2012), somente pode ser relevada quando há motivação e conveniência administrativa.

Por fim, quando a fiscalização identifica que a obra foi concluída, é necessário verificar a qualidade do objeto construído e, se necessário, solicitar ajustes à empresa contratada. O fiscal é responsável pela emissão do termo de recebimento provisório da obra, que pode apontar pendências que precisam ser solucionadas. Após emissão deste termo, uma comissão especialmente designada pela IFES verificará a situação da obra e, se julgar a execução compatível com os termos acordados, emitirá o termo de recebimento definitivo do objeto contratado. Vale lembrar que o recebimento definitivo não isenta a empresa de responsabilidade sobre a solidez e segurança da obra, uma vez que esta responsabilidade perdura por cinco anos (MEIRELLES, 2012).

## 4.2 APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Para construção da base de dados desta pesquisa foi necessário identificar os contratos firmados pela IFES que seriam analisados, uma vez que estes serviriam de ponto de partida para a identificação dos demais documentos que fariam parte do levantamento. Desta forma, conforme descrito no capítulo 3, foram selecionados os contratos de obras registrados pela IFES que atendiam aos seguintes critérios: (a) firmados no período de 2012 a 2016; (b) com execução encerrada na data da coleta de dados, já que obras em andamento não seriam consideradas; (c) de valor inicial igual ou superior a R\$ 500 mil, pois não representariam manutenções ou instalações de menor porte e valor; e (d) que não se originaram de licitações da modalidade pregão, uma vez que esta modalidade contemplava essencialmente contratos de serviços de apoio à gestão contratual da IFES, não correspondendo ao objeto analisado nesta pesquisa.

Após a aplicação desses filtros, constatou-se a existência de 66 contratos que comporiam a base de dados. Para cada contrato identificado, foi solicitado acesso aos seguintes processos relacionados: (a) processos de licitação; (b) processos de inexecução contratual; e (c) processos de ressarcimento de valores. O setor responsável concedeu vista aos processos, viabilizando a realização desta pesquisa. Os processos foram disponibilizados por lotes e, conforme analisados, eram devolvidos para que seguissem tramitação. A base de dados construída, estruturada de acordo com o modelo definido no Quadro 1, é apresentada e analisada nas próximas subseções.

### 4.2.1 Licitações e contratos administrativos

As informações relativas às licitações realizadas pela IFES representam o ponto de partida para a análise dos contratos que compõem a base de dados. No que diz respeito ao levantamento documental acerca das licitações, verificou-se a impossibilidade de acesso a quatro processos, pois estavam em trânsito em outras unidades. Como a base de dados já contava com informações relativas a 62 contratos, número que foi considerado representativo, uma vez que corresponde a 94% dos itens planejados, e, ainda, por não haver mais tempo disponível para aguardar o retorno dos processos faltantes ao setor de licitações, optou-se por finalizar a coleta de dados.

**Tabela 1 – Obras analisadas por categoria**

Categoria	Obras contratadas	
	Frequência	%
Construção	30	48
Reforma/Ampliação	15	24
Pavimentação	10	16
Urbanização/Paisagismo	4	7
Sistemas elétricos/dados/gases	3	5
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

Considerando a base de dados construída, a análise de conteúdo do campo “objeto licitado” permite observar cinco categorias principais de obras contratadas, conforme apresentado na Tabela 1. Constata-se a existência de 62 contratos de obras, cuja maior parte objetiva a construção de prédios, correspondendo a 48% dos contratos analisados. Em segundo lugar, têm-se as reformas e/ou ampliações (24%) e, em terceiro, as pavimentações (16%), que dizem respeito basicamente a obras de infraestrutura de vias e calçadas. Percebe-se que as obras de urbanização/paisagismo e as de sistemas elétricos, de dados e/ou gases são realizadas de forma mais eventual, ocorrendo em 7% e 5% dos casos, respectivamente.

**Tabela 2 – Obras analisadas por ano: número de contratos e valores envolvidos**

Ano	Número de contratos		Valor do contrato inicial	
	Frequência	%	Frequência	%
2012	26	42	35.667.719,48	38
2013	18	29	23.195.395,27	25
2014	3	5	7.850.103,86	9
2015	12	19	18.828.337,86	20
2016	3	5	7.711.602,38	8
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>	<b>93.253.158,85</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

A Tabela 2 distribui as informações dos contratos que compõem a base de dados de acordo com o ano de assinatura. Nota-se que o ano de 2012 é aquele que apresenta a maior quantidade de contratos analisados (42%) e que abrange o maior valor investido (38%). Logo após, encontra-se o ano de 2013, que possui 29% dos contratos analisados e cuja soma de valores corresponde a 25% do montante total investido. Salienta-se que estes totais não representam todos os contratos firmados pela IFES no período, visto que, conforme

metodologia definida, alguns contratos não foram analisados, como aqueles que estavam em andamento na data da coleta de dados.

Organizando as obras contratadas em função da modalidade de licitação, a Tabela 3 evidencia um panorama financeiro geral dos contratos firmados, compreendendo o montante financeiro inicialmente contratado e os valores mínimos e máximos registrados para cada uma das modalidades.

**Tabela 3 – Obras por modalidade de licitação: quantidade e valores contratados**

Modalidade de licitação	Número de contratos	Contrato inicial		Menor valor inicial (R\$)	Maior valor inicial (R\$)
		Valor (R\$)	%		
Concorrência	23	55.622.235,22	60	1.196.572,65	6.398.720,80
Tomada de Preço	35	25.621.785,59	27	502.931,27	1.155.501,47
RDC	1	6.135.313,00	7	6.135.313,00	6.135.313,00
Dispensa	3	5.873.825,04	6	649.623,74	4.341.274,85
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>93.253.158,85</b>	<b>100%</b>		

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

Observa-se que a maior parte das obras foi licitada através da modalidade de licitação tomada de preço, que apresenta 35 registros, seguida pela modalidade concorrência, através da qual foram firmados 23 contratos. Em relação aos valores envolvidos, o montante financeiro inicialmente contratado totaliza cerca de R\$ 93 milhões. O menor contrato teve valor inicial em torno de R\$ 503 mil e foi licitado através da modalidade tomada de preço. Já o contrato de maior valor equivale a cerca de R\$ 6,4 milhões, sendo licitado através da modalidade concorrência.

A concorrência apresenta o maior total financeiro, correspondendo a 60% do montante inicialmente contratado. Em segundo lugar, tem-se a modalidade tomada de preço, que responde por 27% deste montante. Desta forma, a concorrência e a tomada de preço foram as duas modalidades mais utilizadas para a contratação de obras pela IFES, sendo as demais modalidades (dispensa e RDC) adotadas apenas em situações especiais.

A obra licitada através de RDC diz respeito a um grande projeto para o qual se realizou uma contratação integrada, que previa que a empresa, além da executar a obra, elaboraria seu projeto básico e executivo. Conforme consta nos autos do processo de licitação, esta modalidade de contratação foi escolhida em função de a IFES buscar uma solução que atendesse da forma mais adequada aos conceitos compositivos do projeto arquitetônico, uma vez que existia a possibilidade de executar a obra com uso de tecnologia construtiva de

domínio restrito ou, ainda, envolvendo inovação tecnológica e técnica. Já no que concerne às dispensas analisadas, um caso se refere a uma obra cuja licitação anterior resultou deserta, não havendo empresas interessadas, e os outros dois casos se relacionam a remanescentes de obras, para as quais existia um contrato anterior que não foi finalizado.

Em relação à contratação de remanescente de obras, cabe mencionar que foram identificados 11 processos licitatórios abertos no intuito de contratar empresa que assumisse a execução de objeto que não foi concluído em contrato anterior, quantitativo que equivale a 18% das licitações analisadas. Neste ponto, observa-se a dificuldade da IFES em finalizar a execução de algumas de suas obras, havendo a necessidade de encerrar contratos e licitar novamente o mesmo objeto.

Quanto à localização das obras analisadas, a maior parte destas tem como local de execução a cidade sede da IFES, para a qual foram licitadas 56 obras. Nos demais câmpus, localizados em outras cidades no mesmo estado, foram registradas apenas seis obras. Como a Instituição concentra a maior parte de seus prédios em sua cidade sede, estes quantitativos foram considerados proporcionais.

As obras licitadas são majoritariamente do tipo empreitada por preço global, tendo como exceção apenas duas obras. Uma destas foi licitada através de RDC, utilizando a contratação integrada, e a outra diz respeito a um projeto de pavimentação, que adotou a empreitada por preço unitário devido à grande possibilidade de alteração nos quantitativos contratados. Conforme Di Pietro (2010), na empreitada por preço global o valor cobrado abrange toda a obra, enquanto naquela por preço unitário os pagamentos se baseiam em unidades de medida, como metro quadrado.

De forma geral, os editais de licitação analisados apresentam cláusulas que determinam que os valores unitários propostos pelas empresas não podem ser superiores aos valores de referência previstos na planilha orçamentária elaborada pela IFES. Logo, caso a empresa apresente item que ultrapasse o valor unitário estipulado, será convocada para readequar a proposta, mantendo o valor global inicial. Esta é uma boa prática que auxilia na prevenção do “jogo de planilha”, já que a verificação de preços globais e unitários durante a licitação pode evitar prejuízos aos cofres públicos quando da ocorrência de futuras renegociações contratuais.

Conforme TCU (2010), essa manobra costuma ter origem em projeto básico com falha ou insuficiência, quando a empresa apresenta proposta com valores altos para itens que julga que sofrerão aumento no quantitativo, e valores baixos para itens que imagina que serão reduzidos ou não executados. Neste sentido, torna-se “imprescindível a verificação da

existência de subpreços ou sobrepreços, de modo a evitar possíveis distorções dos preços unitários ofertados” (TCU, 2010, p. 483).

No que diz respeito ao critério de classificação de propostas, as licitações analisadas adotaram o “menor preço” como critério para escolha da proposta mais vantajosa à Administração Pública, sendo a única exceção a licitação realizada através da modalidade RDC, que utilizou “melhor técnica e preço”. Esta opção se tornou necessária, pois, conforme mencionando anteriormente, foi utilizada contratação integrada, na qual a empresa realiza o projeto básico e o projeto executivo, além de executar a obra de construção. Assim, não caberia utilizar o “menor preço” como critério de classificação de propostas.

**Tabela 4 – Obras por modalidade de licitação: valor previsto x valor contratado**

<b>Modalidade de licitação</b>	<b>Valor previsto na licitação (R\$)</b>	<b>Valor do contrato inicial (R\$)</b>	<b>Média de desconto (%)</b>	<b>Maior desconto (%)</b>
Concorrência	59.185.775,45	55.622.235,22	6	18
Tomada de Preço	27.246.408,98	25.621.785,59	6	32
RDC	6.135.313,01	6.135.313,00	0	0
Dispensa	5.873.825,04	5.873.825,04	0	0
<b>Total</b>	<b>98.441.322,48</b>	<b>93.253.158,85</b>		

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

A Tabela 4 apresenta os valores previstos nas licitações, os valores efetivamente contratados e o cálculo dos descontos médios oferecidos pelas empresas quando de sua participação no certame licitatório. As licitações das modalidades RDC e dispensa não apresentaram descontos, visto que nestas situações houve uma adesão ao valor previsto pela IFES. Já nas modalidades concorrência e tomada de preço o desconto oferecido manteve a média de 6%, sendo o maior desconto registrado para a modalidade tomada de preço, na qual uma empresa ofertou proposta com redução de 32% em relação ao valor previsto na licitação.

**Tabela 5 – Obras por modalidade de licitação: tempos médios**

<b>Modalidade de licitação</b>	<b>Número de obras</b>	<b>Tempo entre licitação e contrato</b>			<b>Prazo de entrega previsto</b>		
		<b>Média (dias)</b>	<b>Mínimo (dias)</b>	<b>Máximo (dias)</b>	<b>Média (dias)</b>	<b>Mínimo (dias)</b>	<b>Máximo (dias)</b>
Concorrência	23	76	43	130	404	240	730
Tomada de Preço	35	51	26	125	177	90	360
RDC	1	108	108	108	360	360	360
Dispensa	3	34	14	65	232	150	365

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

Considerando o tempo transcorrido entre a publicação do aviso de licitação e a efetiva assinatura do contrato com a empresa vencedora, observa-se na Tabela 5 que o processo mais célere ocorreu em uma dispensa de licitação, na qual a assinatura do contrato se concretizou em 14 dias. Em oposição, o processo mais alongado se relaciona a uma concorrência, que demandou o período de 130 dias para esta atividade. Já em relação aos prazos de entrega previstos no contrato inicial, a execução prevista variou entre 90 dias (tomada de preço) e 730 dias (concorrência). Nota-se que, com exceção da modalidade concorrência, os prazos máximos previstos para as demais modalidades são bastante próximos, ficando em torno de 360 dias.

No que concerne às garantias contratuais, o percentual de garantia exigido pela IFES foi de 5% em todos os casos em que o contrato apresentou cláusula sobre sua apresentação. Foi identificado apenas um contrato no qual a Instituição deixou de inserir cláusula referente à exigência de garantia, todavia, como foi identificada exigência de garantia para as demais obras, acredita-se que esta situação decorreu de falha na elaboração do instrumento, sendo um fato isolado. Cabe mencionar que a falta de exigência de garantia neste contrato não acarretou prejuízos, visto que não foram registrados problemas de execução que levassem à necessidade de seu acionamento.

Apesar de caber à Administração Pública optar pela exigência de garantia contratual, a escolha do tipo de garantia é feita pela empresa quando da apresentação de sua proposta no certame licitatório. A Tabela 6 traz um panorama dos tipos de garantias apresentados pelas empresas após a assinatura dos contratos analisados.

**Tabela 6 – Garantias apresentadas para os contratos analisados**

Tipo de garantia	Garantia apresentada	
	Frequência	%
Seguro-garantia	38	61
Fiança bancária	5	8
Caução	4	6
Não localizada	14	23
Não houve exigência	1	2
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

Verifica-se que as empresas contratadas optaram majoritariamente pelo seguro-garantia, que representa 61% das garantias apresentadas. Em contraponto, a garantia de tipo

caução é a menos escolhida, sendo apresentada em apenas 6% dos casos investigados. Possivelmente esta situação decorra da afetação que este tipo de garantia provoca no fluxo de caixa da empresa, uma vez que a modalidade caução enseja o desembolso do valor total exigido (5% do valor da obra) logo após a assinatura do contrato. Para efeito de comparação, os prêmios de seguro-garantia relativos aos contratos analisados tiveram custo variável entre 1 e 5% do valor de cobertura das apólices (5% do valor da obra), evidenciando que o seguro-garantia representaria uma opção de baixo custo às empresas, justificando sua preferência em detrimento da modalidade caução.

Um ponto relevante observado é que, mesmo com exigência em contrato, o documento relativo à garantia efetivamente apresentada pela empresa não foi localizado em 14 processos analisados; ou seja, em 23% dos contratos firmados. Embora seja possível que algum documento não tenha sido devidamente arquivado, considera-se o descumprimento da apresentação da garantia uma situação preocupante, visto que o documento é necessário à salvaguarda da IFES. Assim, caso ocorressem problemas de inexecução nestas obras, o contrato estaria descoberto, aumentando as chances de prejuízos à Administração Pública.

#### 4.2.2 Empresas licitantes e contratadas

Após análise das obras contratadas de acordo com a modalidade de licitação, passa-se à investigação das empresas que participaram dos certames licitatórios e daquelas com as quais a IFES firmou contrato. No que concerne às licitações realizadas, a Tabela 7 relaciona as empresas participantes e habilitadas com o número de obras registradas para cada modalidade de licitação.

**Tabela 7 – Participação e habilitação das empresas nos certames licitatórios**

<b>Modalidade de Licitação</b>	<b>Número de obras</b>	<b>Empresas participantes</b>	<b>Média participantes por certame</b>	<b>Empresas habilitadas</b>	<b>% de inabilitação</b>
Concorrência	23	81	3,52	68	16
Tomada de Preço	35	75	2,14	69	8
RDC	1	1	1	1	0
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>157</b>		<b>138</b>	

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

Cabe mencionar que a dispensa de licitação não foi incluída na análise, tendo em vista que nesta situação a IFES realiza uma pesquisa de mercado buscando empresas que tenham



interesse na execução do objeto. Assim, a participação não decorre do interesse espontâneo da empresa, que nas demais licitações precisa tomar a iniciativa para concorrer no certame.

Os dados apresentados evidenciam a participação de 157 empresas nos 59 editais de licitação publicados pela IFES, o que representa uma média geral de 2,66 participantes por licitação. Esta média é maior nas concorrências, que apresentam cerca de 3,52 participantes por certame. Observa-se que a inabilitação ocorreu em 16% das empresas participantes das concorrências e em 8% das empresas interessadas nas tomadas de preço. Apesar de a modalidade concorrência apresentar maior percentual de inabilitação, acredita-se que este evento decorra de casualidade, visto que a documentação que deve ser apresentada pelas empresas é bastante parecida, não sendo identificados fatores relevantes que justificassem o resultado encontrado.

A partir de uma análise mais aprofundada da base de dados, constata-se que o número de participantes em cada certame licitatório variou entre 1 e 13 empresas. Como houve apenas uma licitação com 13 participantes, na maior parte das licitações a participação variou efetivamente entre 1 e 6 empresas. Ao analisar a quantidade mínima de participantes, nota-se que 18 licitações tiveram a participação de apenas uma empresa, o que representa 30% dos certames que constam na Tabela 7. Esta situação merece atenção, pois, mesmo que a empresa necessite atender a diversos requisitos do edital de licitação, incluindo a elaboração de proposta com valores inferiores àqueles previstos pela Instituição, a ausência de concorrência impede a disputa pelo menor valor, reduzindo as chances de economia à IFES.

Com base nas informações do campo “motivo inabilitação”, verifica-se que a inabilitação das empresas nos certames licitatórios ocorreu em decorrência de situações variadas, tais como: (a) a não apresentação de documentos, como declaração independente de proposta e certidão negativa junto ao INSS; (b) a apresentação de atestado de capacidade técnica que não condiz com a natureza do objeto licitado; (c) a existência de índices financeiros com valor abaixo de “1”, sem a devida comprovação do patrimônio líquido (capital social) mínimo exigido no edital; e (d) o registro da sanção suspensão/impedimento de licitar junto à IFES no SICAF da empresa.

A última situação apontada evidencia a utilização de um mecanismo de incentivo no âmbito da Administração Pública Federal que busca garantir a qualidade mínima das empresas selecionadas nos processos licitatórios. No caso mencionado, a empresa foi inabilitada em um certame por apresentar suspensão/impedimento de licitar com a IFES. Esta sanção foi aplicada em virtude de a empresa não ter cumprido suas obrigações em um

contrato anteriormente firmado junto à mesma Instituição, permitindo limitar a contratação de empresa com histórico de inadimplência contratual.

No que concerne às empresas com as quais a IFES firmou contrato, os 62 contratos que compõem a base de dados foram firmados com 27 empresas distintas, demonstrando que algumas empresas já apresentavam histórico de contratação junto à Instituição. A Tabela 8 apresenta algumas características relativas ao perfil das contratadas.

**Tabela 8 – Características de perfil das empresas contratadas**

<b>Característica de perfil</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Média</b>
Anos de mercado	1	37	12
Solvência geral	1	64,9	6,08
Liquidez geral	1	16,47	3,41
Liquidez corrente	0,935	16,47	4,16
Patrimônio líquido (capital social)	R\$ 50.000,00	R\$ 6.001.067,04	R\$ 1.299.451,24

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

Com base na Tabela 8, percebe-se que há empresas novas no mercado, com cerca de um ano de atuação na data da assinatura do contrato, assim como há empresas mais consolidadas, atuando no mercado por até 37 anos. A média de tempo de atuação das empresas analisadas é de 12 anos. Nota-se uma grande amplitude de porte das empresas contratadas, visto que os valores de patrimônio líquido (capital social) oscilaram entre R\$ 50 mil e R\$ 6 milhões, sendo que sua média ficou próxima à R\$ 1,3 milhão. Complementando este panorama, a partir da base de dados observa-se que, das 27 empresas contratadas, 10 se enquadravam como microempresas ou empresas de pequeno porte à época da assinatura do contrato.

No que concerne aos índices financeiros, o edital de licitação exige que estes sejam superiores a “1”, caso contrário a empresa deverá comprovar patrimônio (capital social) mínimo correspondente a 10% do valor estimado para contratação. A Tabela 8 evidencia que a solvência geral, que expressa o quanto as empresas possuem de ativos para cobrir suas dívidas, variou entre 1 e 64,9, o que demonstra que há empresas com seus ativos totalmente comprometidos e empresas que dispõem de ativos que permitiriam o pagamento do montante de 64,9 vezes o total de suas obrigações. Já em relação à liquidez geral e corrente das empresas analisadas, os valores identificados são praticamente os mesmos, variando em torno de 1 até 16,47. Pode-se dizer que o índice de liquidez corrente é um bom indicador de saúde

financeira, pois considera em seu cálculo apenas os ativos que poderiam ser rapidamente utilizados para cobertura de dívidas das empresas, excluindo valores relativos a bens e imóveis, por exemplo, que necessitariam de venda para conversão em financeiro disponível.

#### 4.2.3 Alterações contratuais

Apesar de o contrato firmado ter por objeto a execução de um projeto estabelecido, ao longo de sua execução é possível que surjam questões que não poderiam ser previstas à época de sua elaboração, evidenciando a incompletude dos contratos de obras e a necessidade de elaborar termos aditivos. Contribuindo para caracterização da incompletude dos contratos da IFES, durante o levantamento documental foi localizado despacho do setor de obras relatando que:

[...] dentro da realidade dos prazos que são imputados a nossa unidade para elaboração e/ou fiscalização de projetos básicos de obras, frente ao tamanho da equipe técnica atual, todos encontram-se revisados. [...] Contudo, ainda que os profissionais técnicos o façam com todo o empenho que esteja ao alcance, não é possível afirmar que nenhum ajuste futuro e/ou aperfeiçoamento será necessário frente ao dia a dia de execução da obra, para que o objeto a ser entregue esteja de acordo com as necessidades [...] e atendam ao interesse público. Historicamente, quando este tipo de ajuste se apresenta, [...] sempre demonstra a motivação e justificativa técnica para tal necessidade. (IFES, 2013, p. 172)

Considerando a base de dados construída, a Tabela 9 apresenta uma visão geral dos termos aditivos firmados, expondo suas quantidades e valores de acordo com a modalidade de licitação que originou o contrato aditado.

**Tabela 9 – Termos aditivos contratuais por modalidade de licitação**

<b>Modalidade de licitação</b>	<b>Número de obras</b>	<b>Valor inicial contratado (R\$)</b>	<b>Número de termos aditivos</b>	<b>Valor aditado (R\$)</b>	<b>Valor suprimido (R\$)</b>	<b>Valor final atualizado (R\$)</b>
Concorrência	12	25.497.708,59	<b>22</b>	1.807.963,06	(749.457,38)	26.556.214,27
Tomada de Preço	28	19.851.875,19	<b>79</b>	1.918.305,97	(525.846,12)	21.244.335,04
Dispensa	2	4.990.898,59	<b>3</b>	1.011.097,56	(139.962,89)	5.862.033,26
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>50.340.482,37</b>	<b>104</b>	<b>4.737.366,59</b>	<b>(1.415.266,39)</b>	<b>53.662.582,57</b>

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

A partir da Tabela 9, depreende-se que a maior parte dos termos aditivos se relaciona à modalidade tomada de preço, que apresentou 79 registros, seguida pela modalidade concorrência, cujos contratos sofreram 22 termos aditivos. Após registro das adições e supressões identificadas para cada contrato, o valor total contratado passou de R\$ 50,3

milhões iniciais para R\$ 53,6 milhões, o que representa um aumento de 6,6%. No montante geral, este percentual foi considerado pequeno, todavia trata-se de uma média que considera todos os contratos firmados.

A análise individual dos contratos da base de dados permite observar que, enquanto um contrato apresentou aumento de 50%, outro teve redução de 6% em relação ao seu valor inicial. De forma geral, as maiores adições foram verificadas em apenas cinco contratos, que sofreram aditamento maior ou igual a 20% de seu total inicial.

Analisando o período de tempo transcorrido entre a assinatura do contrato e a assinatura do primeiro termo aditivo, verifica-se que, dos 42 contratos que apresentaram termos aditivos, três foram aditados com 20% de sua vigência prevista transcorrida e dois foram aditados com 40% de sua vigência. Nos demais casos, o primeiro termo aditivo foi firmado apenas após transcorrência de 70% da vigência inicialmente prevista para o contrato.

Conforme TCU (2010), o reajuste é concedido um ano após a data da apresentação da proposta ou do último reajuste realizado, sendo que o índice deve constar no edital de licitação e no contrato, podendo ser utilizado índice de preço geral, setorial ou que represente a variação de custos de produção ou insumos. No caso dos contratos de obras da IFES, utiliza-se o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) para cálculo dos reajustes concedidos. Com base na documentação analisada, algumas solicitações de reajuste emitidas pelas empresas foram negadas pela IFES, uma vez que a empresa atrasou a execução do objeto por questões de sua responsabilidade. Assim, destaca-se que o reajuste é garantido para contratos com duração superior a um ano, todavia, em situações em que o atraso é de responsabilidade da empresa, não há motivos para sua autorização.

A concessão de reajuste pode ser registrada com simples apostilamento no processo, sem necessidade de celebração de termo aditivo (BRASIL, 1993). Atualmente, a figura do apostilamento é utilizada pela IFES com este objetivo, porém foram identificados alguns registros através de termo aditivo no ano de 2014. Como estes reajustes não constituem alteração nos termos acordados, uma vez que já existe cláusula reguladora sobre o assunto nos contratos da IFES, considera-se que estas concessões não caracterizam custos de transação. Desta forma, para cálculo dos custos de transação relativos aos termos aditivos optou-se por deduzir os reajustes concedidos através deste tipo de instrumento, que totalizaram R\$ 101.507,97.

No intuito de apurar os custos de transação *ex post* relacionados aos termos aditivos firmados pela IFES, efetuou-se o seguinte cálculo: valores aditados (R\$ 4.737.366,59) - valores suprimidos (R\$ 1.415.266,39) - valores dos termos que concederam reajuste

contratual (R\$ 101.507,97), resultando em R\$ 3.220.592,23 a título de custos de transação. Considerando que o valor inicial contratado foi de cerca de R\$ 50,3 milhões, pode-se dizer que o custo de transação apurado foi baixo, pois equivale a apenas 6,4% do total contratado.

Do ponto de vista qualitativo, a análise de conteúdo do campo “motivo do aditivo” permite observar que a motivação mais recorrente para a emissão de termos aditivos foi a necessidade de alterações no projeto inicial, identificadas pela IFES durante a execução do objeto. Algumas alterações visaram adaptar o projeto em virtude de questões não analisadas durante sua elaboração, estando relacionadas à racionalidade limitada. Todavia, outras decorreram de incertezas do ambiente que não poderiam ser previstas, como o embargo ambiental, que levou à necessidade de inclusão do plano de gerenciamento de resíduos nas obras executadas, ou, ainda, a atualização das normas sobre o plano de prevenção e proteção contra incêndio (PPCI) e o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA).

No que diz respeito aos termos aditivos motivados por questões relacionadas às empresas, foram identificados apenas quatro termos nesta situação, caracterizando situações bastante específicas: (a) dois casos de solicitação de reajuste contratual, que poderiam ser concedidos através de apostilamento; (b) um caso em que a empresa sofreu alteração em sua razão social; e (c) um caso em que a empresa solicitou prorrogação da vigência do contrato em função de greves ocorridas.

De forma geral, os termos aditivos emitidos objetivaram prorrogar o prazo de execução, prorrogar a vigência contratual e/ou alterar o valor do contrato. A única exceção verificada foi o ajuste da razão social de uma empresa contratada, tendo em vista que esta sofreu alteração em seu contrato social. A Tabela 10 expõe os termos aditivos registrados por categoria, permitindo concluir que os 104 termos aditivos firmados foram utilizados com a finalidade de efetivar 167 alterações contratuais.

**Tabela 10 – Motivos para a emissão de termos aditivos contratuais**

<b>Motivo</b>	<b>Termos aditivos relacionados</b>
Prorrogação do prazo de execução	44
Prorrogação da vigência contratual	64
Alteração de valores	58
Outros (alteração de razão social da contratada)	1
<b>Total</b>	<b>167</b>

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

Ao analisar os contratos da base de dados de forma individual, observa-se que o número de termos aditivos emitidos para cada contrato variou entre 0 e 6. Um dado interessante observado é que todos os contratos que não foram aditados tiveram seu objeto não concluído. Assim, considerando a base de dados construída, a conclusão das obras está necessariamente relacionada a ajustes contratuais, sejam eles de valor, de vigência ou de tempo de execução. Logo, resta evidenciada a natureza de incompletude de todas as relações contratuais que resultaram na conclusão do objeto contratado e fazem parte da base de dados desta pesquisa.

#### 4.2.4 Análise da conclusão do objeto contratado

Quando a IFES firma um contrato de obra, criam-se expectativas em torno da conclusão do objeto contratado, já que a adequação dos espaços nos quais a Instituição desenvolve suas atividades pode melhorar a qualidade e/ou ampliar os serviços prestados à sociedade. Todavia, a execução destes contratos pode ser afetada por diversos fatores que inviabilizam a conclusão do objeto. Em função disto, nesta subseção são trazidas informações acerca da conclusão dos contratos de obras que fazem parte da base de dados construída.

Para efeitos desta pesquisa, o termo “obra não concluída” diz respeito a contratos que se encerraram antes da finalização de seu objeto. Assim, é possível que a empresa tenha executado o objeto de forma parcial ou sequer o tenha iniciado. Cabe mencionar que alguns contratos foram formalmente rescindidos através da assinatura de termo de rescisão contratual, mas há casos em que ocorreu a extinção por término da vigência. Conforme Meirelles (2012), a extinção decorre do término do prazo do contrato, independentemente da fase de execução do objeto. Vale lembrar que as obras em andamento não foram consideradas nesta pesquisa por não apresentarem uma posição final acerca da execução do objeto.

**Tabela 11 – Obras contratadas por ano: financeiro e execução do objeto**

Ano	Valores atualizados após aditivos (R\$)	Número de obras	Obras concluídas	Obras não concluídas	Inadimplemento (%)
2012	36.938.278,33	26	9	17	65%
2013	24.331.935,14	18	8	10	55%
2014	8.007.948,86	3	2	1	33%
2015	19.214.866,88	12	5	7	50%
2016	8.082.229,84	3	2	1	33%
<b>Total</b>	<b>96.575.259,05</b>	<b>62</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>58%</b>

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

A Tabela 11 traz um panorama anual dos contratos firmados pela IFES no período analisado, relacionando o status de execução das obras e os valores contratados, atualizados após a emissão dos termos aditivos. Com base nos números totais apresentados, percebe-se que 58% das obras contratadas não foram concluídas. O ano de 2012 apresenta o maior número absoluto de obras nesta situação, assim como o maior percentual relativo de inadimplemento contratual, já que as 17 obras não concluídas equivalem a 65% dos contratos firmados neste ano.

Essa situação pode decorrer parcialmente do embargo ambiental sofrido no ano de 2013, momento em que muitas obras iniciadas no ano de 2012 ainda estavam em andamento. Após a realização do levantamento documental, constatou-se que este foi o evento inesperado (incerteza) que afetou de forma mais significativa a execução das obras da IFES, já que todas as obras inacabadas relacionadas à expansão do câmpus principal foram embargadas até que ocorresse a devida regularização ambiental. A IFES, ao solicitar reconsideração do embargo registrado, menciona a existência de 47 obras em andamento que seriam paralisadas. Como o termo de compromisso ambiental levou cerca de três meses para ser assinado, a paralisação na execução de diversas obras se estendeu por todo este período.

**Tabela 12 – Obras contratadas por modalidade de licitação: execução do objeto**

Modalidade de licitação	Número de obras	Obras concluídas		Obras não concluídas		Processos de inexecução contratual
		Frequência	%	Frequência	%	
Concorrência	23	6	26%	17	74%	14
Tomada de Preço	35	19	54%	16	46%	22
RDC	1	0	0%	1	100%	1
Dispensa	3	1	33%	2	67%	0
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>26</b>		<b>36</b>		<b>37</b>

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

Após análise da conclusão em função do ano de assinatura do contrato, a Tabela 12 distribui os contratos de obras de acordo com a modalidade de licitação, evidenciando os percentuais de conclusão e de não conclusão, bem como o número de processos de inexecução contratual instaurados. Nota-se que o maior percentual relativo de não conclusão foi afetado, pois o único contrato licitado através do RDC não foi concluído, o que torna o resultado pouco representativo.

Dessa forma, avalia-se como mais relevante o segundo maior percentual de não conclusão identificado, que foi de 74% para a modalidade concorrência. Cabe mencionar que,

em termos absolutos, a modalidade concorrência é aquela que apresenta a maior quantidade de obras não concluídas, totalizando 17 contratos. Acredita-se que estes resultados decorram da maior complexidade associada aos contratos licitados através desta modalidade, uma vez que este tipo de licitação costuma contemplar contratos com maior valor e tempo de execução previstos.

A análise da base de dados permite observar que, considerando apenas as obras não concluídas (36 contratos), 23 obras foram rescindidas unilateralmente pela IFES e 13 obras foram extintas em decorrência do término da vigência do contrato. A rescisão unilateral decorre de cláusula exorbitante do Direito Comum, que permite à Administração Pública rescindir o contrato sem que haja conivência do contratado (BRASIL, 1993). No que diz respeito às obras extintas, todos os casos identificados estão associados aos anos de 2012 e 2013. Logo, subentende-se que estas obras foram afetadas pelo embargo ambiental ocorrido em 2013, inviabilizando sua previsão de continuidade devido às tratativas da IFES junto ao órgão fiscalizador para definição de um acordo e, posteriormente, junto às empresas para adequação dos projetos.

No que tange aos processos de inexecução contratual, apesar de a Tabela 12 evidenciar uma situação mais crítica a respeito do inadimplemento contratual na modalidade concorrência, a maior quantidade de processos de inexecução foi observada em tomadas de preço, havendo 22 registros para esta modalidade. Estes processos são instaurados quando ocorrem problemas na execução do objeto, cabendo à IFES notificar a empresa, avaliar a justificativa apresentada e, se for o caso, aplicar sanções por inadimplemento contratual.

A fiscalização contratual acompanha a execução das obras e, quando verificadas irregularidades, emite notificações às empresas responsáveis. Algumas questões são sanadas através deste tipo de comunicação, sem necessidade de instaurar processo de inexecução contratual. Todavia, quando a empresa incorre em situações mais graves, torna-se necessária a abertura deste tipo de processo. Conforme Meirelles (2012), não é possível à Administração Pública relevar a aplicação de sanções, cabendo exceção apenas quando há motivação e conveniência administrativa.

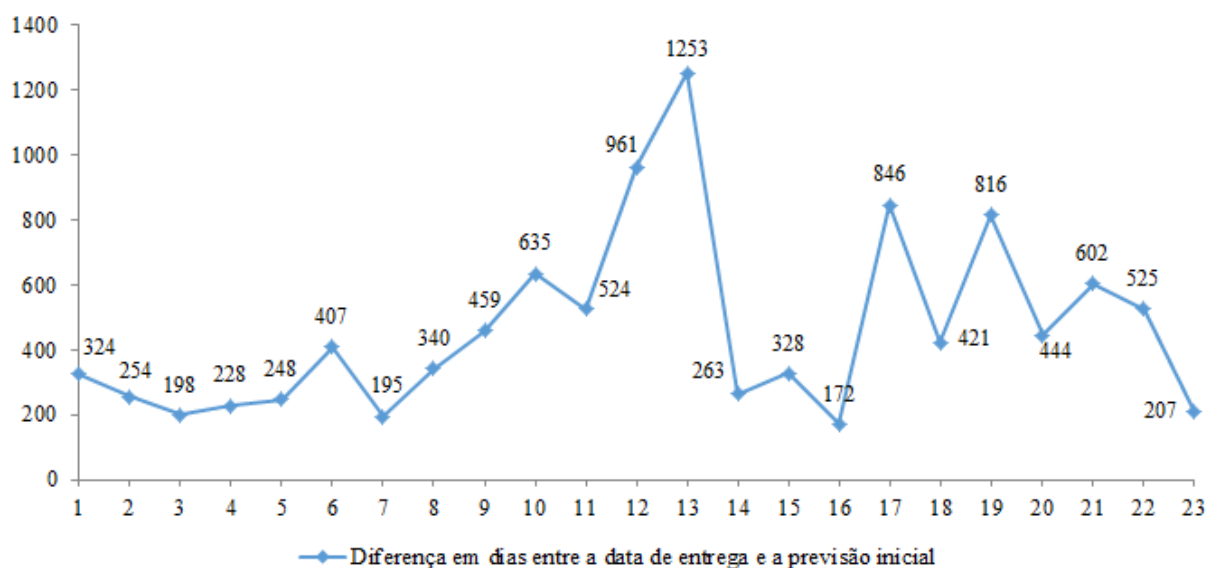
Com base nos processos analisados, nota-se que a fiscalização realizada por parte da IFES subsidiou a abertura de processos de inexecução relativos a 27 das 36 obras que não foram concluídas. No que tange às demais nove obras não concluídas, sua execução foi afetada por questões alheias à empresa, como a falta de liberação da área para execução da obra, conforme ocorreu no embargo ambiental. Nestes casos, diante da ausência de culpa da empresa e da imprevisibilidade de duração da paralisação, houve a extinção dos contratos.



Apesar disso, verificou-se que ao menos em 37% das obras analisadas houve a designação de servidor que participou da comissão de licitação para atuar como fiscal de contrato. Ainda que a designação de fiscal que atuou na licitação se torne intuitiva à Administração Pública, uma vez que este servidor já tomou conhecimento sobre os detalhes técnicos do projeto, esta situação impede a adequada segregação de funções e atendimento ao Acórdão nº 100/2013-TCU-Plenário, devendo ser evitada.

Considerando as obras concluídas para as quais foi obtida a informação da data de conclusão, que totalizam 23 contratos, foi calculada a diferença em dias entre o prazo de entrega inicialmente previsto e a data do efetivo recebimento da obra finalizada. A partir dos dados analisados, verifica-se que houve uma discrepância média de 463 dias entre a previsão inicial e a efetiva data de entrega da obra. Para detalhar esta situação, o Gráfico 1 apresenta a diferença em dias entre a previsão inicial e a efetiva entrega da obra para cada um dos 23 contratos.

**Gráfico 1 – Obras concluídas: diferença entre a data de entrega e a previsão inicial**



Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

O eixo Y do Gráfico 1 demonstra o número de dias de atraso da entrega em relação à previsão inicial, enquanto no eixo X são identificados cada um dos 23 contratos analisados. Observa-se que apenas três contratos apresentaram diferença inferior a 200 dias (6,6 meses) entre a entrega realizada e o prazo inicialmente previsto. O maior atraso diz respeito ao contrato de número 13, no qual a conclusão da execução do objeto ocorreu 1253 dias após a previsão inicial, o que corresponde a 3,5 anos. Neste caso específico, o levantamento

documental permitiu verificar que o início da obra precisou ser prorrogado por um longo período por questões ambientais, sendo o atraso motivado por eventos incertos, não atribuídos à empresa contratada.

Partindo para a análise do grau de conclusão das obras em função das empresas contratadas, a Tabela 13 apresenta um panorama das empresas que firmaram as maiores quantidades de contratos junto à IFES. Para preservar a identidade das empresas, a razão social foi omitida.

**Tabela 13 – Empresas com maior número de contratos: execução do objeto**

<b>Empresa</b>	<b>Número de contratos</b>	<b>Obras concluídas</b>	<b>Obras não concluídas</b>	<b>Percentual de conclusão</b>
Empresa A	8	0	8	0%
Empresa B	6	0	6	0%
Empresa C	6	5	1	83%
Empresa D	4	3	1	75%
Empresa E	3	3	0	100%
Empresa F	3	2	1	67%
Empresa G	3	2	1	67%
Empresa H	3	0	3	0%

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

Após leitura da Tabela 13, percebe-se a existência de dois extremos no que diz respeito às empresas que mais contrataram com a IFES: enquanto as empresas A, B e H não concluíram nenhuma das obras para as quais foram contratadas, a Empresa E teve grau de conclusão de 100%. Neste ponto, cabe mencionar que a Empresa E apresentou os maiores índices financeiros da base de dados, tendo 64,9 de solvência geral e 16,47 a título de liquidez geral e corrente.

A situação mais crítica diz respeito à Empresa A, que firmou a maior quantidade de contratos e não finalizou nenhuma de suas obras, totalizando oito obras não concluídas. Considera-se que as empresas C e D tiveram bom grau de adimplemento contratual, evidenciando, respectivamente, 83% e 75% de conclusão, deixando de executar apenas uma de suas obras. Aprofundando a análise da base de dados, verifica-se no total que 13 empresas não concluíram nenhuma de suas obras, o que representa 48% das empresas contratadas.

Em virtude dos problemas associados aos contratos da Empresa A, enfatiza-se a relevância da análise de reputação no momento da contratação, já que o conhecimento do histórico das empresas pode auxiliar na prevenção do problema de seleção adversa. Todavia,

apesar de a reputação ser um fator que pode afetar o adimplemento contratual, há outras questões que precisam ser investigadas, pois mesmo as empresas C e D, que apresentaram bom percentual de conclusão, não executaram uma de suas obras até o final.

#### 4.2.4.1 Análise da conclusão do objeto a partir de um modelo probabilístico

Com a finalidade de aprofundar conhecimento sobre os fatores que podem afetar a conclusão de uma obra, foi elaborado um modelo probabilístico (*probit*) de acordo com os procedimentos metodológicos previstos para esta pesquisa. O modelo aplicado testou 14 variáveis independentes em função da variável dependente conclusão da obra. Apesar disto, a variável independente SolvênciaGeral precisou ser desconsiderada, visto que sua análise em conjunto com as demais variáveis impediu a execução do modelo, possivelmente por questões de multicolinearidade<sup>2</sup>. A Tabela 14 apresenta os resultados em termos de efeitos marginais gerados a partir da execução do modelo probabilístico, considerando como variável dependente a conclusão da obra e como variáveis independentes 13 aspectos relacionados à empresa contratada e/ou ao contrato firmado.

**Tabela 14 – Modelo probabilístico: resultados em termos de efeitos marginais**

Variáveis independentes	Conclusão da obra (efeito marginal)	
MEEPP	-0,1420	(0,179)
AnosMercado	0,0806	(0,137)
EmpresaLocalOuRegional	0,4450***	(0,147)
LiquidezCorrente	0,1120	(0,203)
LiquidezGeral	0,5380*	(0,294)
ObraConstrução	-0,2310	(0,199)
Remanescente	-0,0087	(0,123)
QuantLicitantes	0,0262	(0,194)
ValorInicial	-0,6530***	(0,184)
PercentualDesconto	-0,1500	(0,168)
PrazoEntrega	0,2480	(0,282)
PercentualAditado	0,8750***	(0,162)
Anos2012e2013	-0,9710***	(0,0607)

Nota: Níveis de significância estatística: \* p < 0,10, \*\* p < 0,05 e \*\*\* p < 0,01.

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

<sup>2</sup> A multicolinearidade diz respeito à existência de alta correlação, porém não perfeita, entre duas ou mais variáveis independentes (WOOLDRIDGE, 2011).

Analisando o grau de ajustamento do modelo, foi obtido pseudo  $R^2$  no valor de 0,69, evidenciando que 69% da variação da variável dependente pode ser atribuída às variáveis independentes estabelecidas no modelo. Ainda, o modelo prevê classificação correta de 91,94% das observações e, devido ao valor de 58,61 obtido a título de LR  $\chi^2$ , as variáveis independentes foram consideradas conjuntamente importantes para explicar a variável dependente. Cabe mencionar que, para efeito comparativo, também foi executado um modelo logístico (*logit*) com a base de dados desta pesquisa, todavia não foram identificadas diferenças significativas nos resultados que justificassem a alteração do modelo previsto. O grau de classificação correta das observações foi exatamente o mesmo nos dois modelos, sendo que o LR  $\chi^2$  e o pseudo  $R^2$  oscilaram em poucos décimos. O resultado obtido para os modelos logístico e probabilístico, bem como seus efeitos marginais, são apresentados no Apêndice A desta dissertação.

A aplicação do modelo probabilístico resultou na identificação das seguintes variáveis estatisticamente significativas a 1%: ValorInicial, PercentualAditado, Anos2012e2013 e EmpresaLocalOuRegional. Logo após, com significância a 10%, tem-se a variável LiquidezGeral. Enquanto as variáveis LiquidezGeral e EmpresaLocalOuRegional dizem respeito a fatores *ex ante* à assinatura do contrato, evidenciando problemas de seleção adversa, as variáveis ValorInicial, PercentualAditado e Anos2012e2013 representam fatores *ex post*, que podem estar associadas a problemas de risco moral e/ou incompletude contratual.

Em relação à variável ValorInicial, os contratos com valor superior à média da categoria apresentaram uma redução média de 65,3 p.p. na probabilidade de conclusão da obra. Este resultado é reafirmado pelo fato de que a maior parte das obras não concluídas se relacionava à modalidade concorrência, que costuma apresentar contratos de maior complexidade, conforme apresentado na Tabela 12.

No que diz respeito à variável PercentualAditado, verificou-se que, quanto maior o percentual aditado em um contrato, maior é a probabilidade de sua conclusão, que aumenta 87,5 p.p. em relação à média da categoria. Esta situação é enfatizada por um dos resultados apresentados na seção 4.2.3, que demonstrou que todos os contratos que não foram aditados tiveram seu objeto não concluído, evidenciando que a conclusão das obras analisadas esteve relacionada à existência de ajustes contratuais.

Sendo de conhecimento prévio a ocorrência de embargo ambiental nas obras da IFES no ano de 2013, a variável Anos2012e2013 foi definida no intuito de avaliar a afetação dos contratos firmados nos anos de 2012 e 2013 em relação aos contratos firmados em anos posteriores. O resultado obtido através da aplicação do modelo probabilístico confirma que os

contratos destes dois anos foram bastante afetados, uma vez que a probabilidade de conclusão destas obras foi reduzida em 97,1 p.p. em relação à média registrada para os demais anos investigados.

No que concerne às variáveis relacionadas ao perfil das empresas contratadas, o resultado para a variável *LiquidezGeral*, embora com significância estatística a 10%, sugere que empresas de maior liquidez geral teriam maior probabilidade de concluir suas obras, uma vez que as empresas com índice de liquidez geral acima da média apresentaram 53,8 p.p. a mais de probabilidade de conclusão quando comparadas às empresas com liquidez inferior à média. Já o resultado da variável *EmpresaLocalOuRegional* evidencia que empresas locais ou regionais apresentaram 44,5 p.p. a mais de probabilidade de conclusão de suas obras do que as empresas de localidades mais distantes no mesmo estado ou, ainda, de outros estados. Aprofundando o conhecimento sobre esta última variável, a Tabela 15 relaciona a cidade de origem das empresas contratadas com o *status* da execução de suas obras, calculando o percentual de conclusão de acordo com cada localidade.

**Tabela 15 – Empresas contratadas por cidade de origem: execução do objeto**

<b>Origem da empresa</b>	<b>Número de obras</b>	<b>Obras concluídas</b>	<b>Obras não concluídas</b>	<b>Percentual de conclusão</b>
Cidade da obra	20	12	8	60%
Cidades limítrofes	13	7	6	54%
Outras cidades do estado	16	3	13	19%
Cidades de outros estados	13	4	9	31%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

A partir da Tabela 15 verifica-se que as empresas contratadas pela IFES têm origens diversas, abrangendo desde a região onde a obra é realizada até cidades de outros estados. Confirmando o resultado obtido no modelo probabilístico, o percentual de conclusão relacionado às empresas locais e de cidades limítrofes fica em torno de 60%, enquanto as obras realizadas por empresas de localidades mais distantes no mesmo estado ou, ainda, de outros estados, apresentam menor grau de conclusão, que variou entre 19 e 31%.

Logo, nesta pesquisa o fator distância se revelou um óbice ao adimplemento contratual, uma vez que o percentual de conclusão de obras realizadas por empresas de cidades próximas representou o dobro do percentual de conclusão obtido pelas empresas originadas de regiões mais distantes. Entende-se que as empresas de localidades mais

distantes podem enfrentar maior dificuldade para cumprir suas obrigações contratuais em virtude de problemas como custo de deslocamento, ausência de escritório e outras estruturas na cidade de execução da obra, ou, mesmo, por falta de conhecimento sobre a disponibilidade de fornecedores e de mão de obra da região.

#### 4.2.5 Inexecuções contratuais

A partir da análise dos processos de inexecução contratual, esta subseção objetiva proporcionar conhecimento acerca dos problemas enfrentados pela IFES durante a execução de suas obras, que geram notificações às empresas contratadas, aplicações de sanções e, nos casos mais graves, culminam em rescisão contratual. Conforme levantamento inicial, foi constatada a existência de 37 processos de inexecução contratual relacionados aos contratos que fazem parte da base de dados. Devido à tramitação, não foi possível acessar dois destes processos durante a fase de levantamento documental. Desta forma, foram analisados documentos relativos a 35 processos de inexecução contratual, quantidade considerada satisfatória para garantir as informações necessárias à construção da base de dados e à realização das análises quantitativas e qualitativas.

##### 4.2.6.1 Os problemas que motivaram os processos de inexecução

A análise de conteúdo do campo “motivo que originou o processo de inexecução” permitiu a definição de categorias com as quais os processos mais se relacionavam. A categoria mais relevante identificada foi “atraso na execução do cronograma”, observada em 34 processos. Estes atrasos estão associados a situações como a redução do efetivo de pessoal da empresa contratada na obra e, até mesmo, o abandono por completo do canteiro de obras por parte da contratada. Logo após, a segunda categoria relevante observada foi a “não apresentação de garantia contratual”, que aparece como uma das motivações para a abertura de cinco processos de inexecução. Além destas duas situações, foram identificadas motivações com pouca reincidência e de caráter mais específico, tais como: desatendimento às normas de segurança do trabalho, problemas técnicos na elaboração de projetos e na execução de estruturas, descumprimento das orientações da fiscalização e irregularidade fiscal perante a fazenda federal, estadual, municipal, INSS e/ou FGTS.

Quando a IFES identifica problemas de inexecução contratual, emite notificação à empresa, que deve apresentar resposta. A análise de conteúdo do campo “justificativa

apresentada pela empresa” permite observar que, no aspecto financeiro, sete empresas alegaram problemas de fluxo de caixa devido ao não recebimento de valores de outros clientes e cinco empresas disseram enfrentar dificuldades para receber pelo serviço prestado à IFES. Já sobre a execução técnica: (a) sete empresas alegaram dificuldade na aquisição de materiais, especialmente no que diz respeito ao aterro, que estaria em falta na região; (b) seis empresas informaram que as adições de serviços e/ou alterações no projeto geraram dificuldades na execução do objeto; (c) seis empresas comentaram sobre a dificuldade de conseguir mão de obra qualificada na região, sendo, em alguns casos, necessária a contratação de trabalhadores de cidades vizinhas; e (d) duas empresas alegaram problemas técnicos na condução da obra.

Nota-se que algumas dessas justificativas remetem a situações que não poderiam ser previstas pela empresa ou pela IFES no momento da assinatura do contrato, caracterizando a incompletude destes contratos. É o caso da escassez de fornecimento de aterro na região, que gerou certo atraso nas obras, e, ainda, a dificuldade para contratação de mão de obra na região, uma vez que a cidade apresentava à época grande demanda na área de construção civil. Esta última situação é ratificada, inclusive, por documento emitido pelo sindicato regional da indústria de construção, que foi anexado a um processo analisado.

No aspecto financeiro, a dificuldade para recebimento de valores executados, seja da IFES ou de outros clientes, pode afetar o fluxo de caixa das empresas. No que concerne aos pagamentos efetuados pela IFES, verificou-se que alguns destes atrasaram em virtude da ausência de repasse financeiro pelo Governo Federal. No entanto, há também alguns casos em que o pagamento foi efetuado em prazo inferior ao definido em contrato.

Já no que diz respeito às alterações contratuais realizadas, não é possível avaliar profundamente a situação em virtude de sua complexidade, todavia, apesar de algumas empresas alegarem transtornos em função das alterações de projeto que ocorrem durante a execução do objeto, verificou-se que os valores aditados ou suprimidos não superaram os percentuais permitidos na legislação, sendo que a IFES gerou termos aditivos contratuais para compensação de valores e prazos de execução. Assim, considerando que a incompletude de contratos complexos pode motivar alterações no projeto inicialmente previsto, é necessário que a IFES negocie junto à empresa a alteração que precisa realizar, enquanto a empresa deve estar preparada para executar as adaptações dentro do que é legalmente permitido.

Um exemplo que merece comentários é o contrato relacionado à modalidade RDC, no qual foi observado um penoso processo de negociação junto à empresa contratada. Apesar de a empresa já contar com alguns projetos aprovados, que poderiam ser executados, esta alegou

que não executaria a obra até que ocorresse a definição final do escopo, a aprovação de todos os projetos executivos e a formalização de todos os aditivos gerados por alterações de escopo. A IFES, no entanto, considerou não haver alteração de escopo, uma vez que o objeto tratava de contratação integrada, tipo de contratação na qual a empresa realiza o projeto básico, o projeto executivo e executa a obra de construção. Com base nos documentos analisados, acredita-se que ocorreram alterações decorrentes da incompletude deste tipo de contrato, sendo compreendidas como alterações de escopo pela contratada. Ao final, as negociações geraram um forte desgaste entre as partes, conduzindo à rescisão contratual da única obra licitada através do RDC analisada nesta pesquisa.

#### 4.2.6.2 Os resultados dos processos de inexecução

Ao analisar a justificativa apresentada pela empresa notificada, a IFES pode aceitá-la de forma integral ou parcial, encerrando o processo sem a aplicação de sanções ou aplicando sanção mais branda, como advertência e/ou multa por atraso. Todavia, quando os motivos apresentados não são suficientes e se verifica que não há condições de manter a execução da obra sob a responsabilidade da contratada, parte-se para a rescisão contratual e a aplicação de sanções mais severas, como multa por inexecução e suspensão/impedimento de licitar.

Em um dos processos analisados, uma empresa notificada em decorrência do atraso na execução de uma obra justificou o ocorrido e manifestou interesse em seguir com o contrato. Por sua vez, a IFES, que enfrentava dificuldades para contratação de novas obras naquela ocasião, aceitou o motivo da empresa e optou apenas por aplicar a penalidade advertência, não rescindindo o contrato. Neste caso, a IFES necessitava que o objeto fosse concluído e, devido às dificuldades para firmar novos contratos, precisou ponderar sobre a aplicação de sanções, uma vez que a rescisão naquele momento poderia ser ainda mais prejudicial à IFES.

A análise quantitativa da base de dados permitiu observar que os 35 processos de inexecução analisados tiveram como resultado final: 24 rescisões contratuais, 8 processos que encerraram apenas com advertência e 3 arquivamentos sem aplicação de sanções. Cabe mencionar que em alguns processos houve inicialmente a aplicação de advertência e, em momento posterior, o registro de rescisão contratual. Desconsiderando estes últimos processos mencionados, que teriam seu tempo de tramitação superior aos demais contratos em virtude de sua utilização para aplicação de penalidades em épocas diferentes, verificou-se que o tempo despendido entre a abertura do processo de inexecução contratual e a efetiva rescisão do contrato ficou entre 1 e 14 meses, sendo que o tempo médio foi de 8 meses. Assim, após a



ocorrência dos primeiros problemas mais sérios na execução da obra, a IFES despendeu meses entre negociações e trâmites processuais até o efetivo registro da rescisão contratual.

**Tabela 16 – Inexecuções contratuais: sanções administrativas aplicadas**

<b>Resultados / Sanções</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Total</b>
Multas por inexecução	<b>23</b>	R\$ 2.748.653,64
Multas por atraso	<b>23</b>	R\$ 2.519.239,21
Suspensão e impedimentos de licitar por dois anos com a IFES	<b>23</b>	-
Advertências	<b>12</b>	-
<b>Total</b>		<b>R\$ 5.267.892,85</b>

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

Proporcionando conhecimento sobre as sanções administrativas registradas, a Tabela 16 apresenta as sanções aplicadas através dos processos de inexecução analisados, tomando por base as decisões administrativas exaradas pela IFES. As informações apresentadas demonstram a aplicação de 12 advertências e de 23 multas por inexecução contratual, por atraso na execução e suspensões/impedimentos de licitar com a IFES pelo período de dois anos. Estas sanções são registradas junto ao SICAF, sendo que, no caso específico da “suspensão/impedimento de licitar”, a empresa fica impedida de participar de novas licitações junto ao órgão que a sancionou. Conforme relatado na subseção 4.2.2, uma empresa que apresentou esta sanção em seu SICAF foi inabilitada ao participar de um dos processos licitatórios analisados nesta pesquisa.

No que diz respeito às multas aplicadas, foram registrados cerca de R\$ 5 milhões. Estas multas são definidas no instrumento contratual da IFES, que adota como padrão o estabelecimento de multa: (a) por atraso na execução do objeto, na ordem de 0,06% ao dia do valor atualizado do contrato ou da parcela em atraso; e (b) por inexecução contratual, calculada sobre o valor atualizado do contrato na ordem de 5%, no caso de inexecução parcial, ou 10%, no caso de inexecução total do contrato.

Com a finalidade de analisar o grau de cobertura da garantia contratual exigida pela IFES, que, conforme determina a legislação, é de 5% do valor contratado, traçou-se um paralelo entre os valores apresentados a título de garantia e os valores de multas aplicadas pela Instituição. Considerando apenas os contratos para os quais as empresas contratadas apresentaram a garantia, estima-se que a cobertura seria suficiente para atender às multas aplicadas a título de advertência, já que o total de multas nesta situação chegou até 2% do valor do contrato atualizado. Todavia, nos casos em que a IFES aplicou multa por inexecução,

havendo extinção ou rescisão contratual, as multas tiveram valor entre 6% e 26% do contrato atualizado, evidenciando a total insuficiência da garantia exigida nestes contratos.

Apesar de a decisão administrativa já estar registrada em todos os processos de inexecução analisados, na data da coleta de dados ainda havia 13 processos em andamento devido à cobrança de multas. Dentre estes processos, 12 aguardavam o pagamento da instituição garantidora devido à execução da garantia contratual, havendo processos nesta situação há mais de um ano. Cabe mencionar que a IFES já havia atendido aos requisitos da instituição garantidora para recebimento dos valores. Logo, foram notadas dificuldades para recebimento de valores garantidos por seguro-garantia ou fiança-bancária.

Os valores aplicados a título de multa são de responsabilidade da contratada, que apresenta garantia com cobertura limitada. Após tentativa de execução da garantia, caso a cobertura seja insuficiente ou a instituição não concretize o pagamento, o montante pendente será cobrado da empresa. Assim, o atraso no pagamento realizado pela instituição garantidora, além de impactar o caixa da IFES, protela a cobrança do valor residual das multas à empresa, o que contribui para o não recebimento das multas aplicadas, já que, quanto mais o tempo passa, mais difícil se torna o contato com a empresa.

Foram identificados 15 processos de inexecução contratual com *status* finalizado que apresentavam cobrança de multas, para os quais foram obtidos os seguintes resultados: (a) em três processos o pagamento foi parcialmente coberto pela garantia contratual, sendo o restante do valor inscrito em dívida ativa; (b) em quatro processos o pagamento foi realizado pela empresa; e (c) em oito processos não houve o recebimento de quaisquer valores, sendo o valor cobrado pela IFES totalmente inscrito em dívida ativa.

Nota-se que nos três processos em que os valores de multas foram parcialmente cobertos pela garantia contratual os contratos eram segurados por seguro-garantia. Apesar de a cobertura ter ocorrido, o tempo transcorrido entre a solicitação de cobertura dos valores até o efetivo pagamento variou entre 5 meses e 1 ano. Em relação aos quatro processos nos quais houve pagamento por parte das empresas, as multas decorreram de atrasos na execução do objeto e não resultaram em rescisão contratual, apenas em advertência. E, no que tange aos oito processos para os quais não houve qualquer recebimento de valores, em sete destes a IFES registrou rescisão contratual e aplicou multa por inexecução como uma das sanções.

Com base no exposto, percebe-se que as sanções com finalidade educativa, aplicadas durante a execução do objeto, foram acatadas pelas empresas, o que pode estar associado ao seu interesse em seguir executando o contrato. No entanto, nos processos que culminaram em

rescisão contratual os pagamentos não foram realizados, o que leva a inferir que as empresas não viam vantagem em saldar a dívida nesta situação.

Cabe mencionar que em um dos processos nos quais a IFES não recebeu quaisquer valores cobrados ocorreu a negativa de cobertura por parte da seguradora, que alegou não ter sido notificada sobre o sinistro durante o prazo de vigência da apólice. Neste caso específico, constatou-se que a apólice de seguro apresentada pela empresa não abrangia o período completo de vigência do contrato inicial firmado entre a IFES e a empresa, o que enfatiza a necessidade de a IFES realizar uma análise completa do documento no momento de sua apresentação, evitando a ocorrência de comportamento oportunista por parte das empresas, prevenindo prejuízos à Administração Pública.

**Tabela 17 – Processos de inexecução finalizados: multas aplicadas**

Sanção	Valores cobrados (R\$)	Valores pagos		Valores não recebidos	
		Empresas (R\$)	Garantia (R\$)	(R\$)	(%)
Multas por inexecução e/ou atraso	2.075.987,93	38.800,25	427.399,84	1.609.787,84	77

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

A Tabela 17 apresenta um panorama dos valores cobrados e dos valores efetivamente recebidos pela IFES nos processos de inexecução finalizados. Nota-se que o percentual de inadimplência corresponde a 77% dos valores cobrados a título de multas por atrasos e/ou inexecução contratual. Estes valores se referem a 11 processos de inexecução e representam um montante expressivo, já que a Instituição deixou de receber cerca de R\$ 1,6 milhão. Os valores não recebidos são encaminhados para inscrição em dívida ativa e cobrança pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN). Como os valores recebidos através deste processo não retornam à IFES, não foi possível obter informações sobre seu resultado final, o que limitou a análise desta pesquisa à cobrança realizada pela IFES.

A dificuldade para recebimento das multas é enfatizada pelo fato de que nos processos finalizados nos quais foram cobradas multas há seis casos de empresas que sequer apresentaram a garantia contratual. Embora existam problemas para recebimento de valores relativos ao seguro-garantia e à fiança-bancária, este tipo de garantia propiciaria ao menos o recebimento parcial dos valores devidos pelas empresas, uma vez que a IFES não obteve sucesso nas cobranças efetuadas diretamente às contratadas.

O contrato padrão adotado pela IFES institui cláusula sobre a apresentação da garantia no prazo de até 10 dias após assinatura do contrato. Este prazo existe em virtude de as instituições garantidoras exigirem cópia do contrato como um dos requisitos para emissão de seguro-garantia ou fiança bancária. Ocorre que a falta de apresentação da garantia contratual levou a IFES a emitir notificações e, embora algumas empresas tenham providenciado o documento, muitas deixaram de apresentá-lo.

Em um caso específico, a empresa notificada alegou enfrentar problemas financeiros que a impediam de apresentar a garantia, de iniciar a execução do objeto e de manter o contrato. Esta situação é preocupante, pois, diante da ausência de garantia e da falta de capacidade financeira da empresa, é provável que os valores relativos às multas por atraso ou inexecução sejam integralmente inscritos em dívida ativa. De fato, esta situação ocorreu em seis processos relacionados a contratos para os quais não houve a apresentação da garantia. Assim, a ausência de garantia representou o pior cenário para a IFES, tornando os contratos ainda mais frágeis e aumentando as chances de prejuízos à Administração Pública.

#### 4.2.6 Ressarcimentos de valores

Os processos de ressarcimento de valores representam uma forma das empresas contratadas pleitearem administrativamente a recuperação de valores perdidos em função de problemas ocorridos durante a execução contratual. Por dizerem respeito a situações que não poderiam ser previstas no contrato inicial firmado, caracterizam custos de transação. A Tabela 18 apresenta um panorama com as principais informações dos processos de ressarcimento relacionados aos contratos que constam na base de dados.

**Tabela 18 – Processos de ressarcimento de valores solicitados pelas contratadas**

Motivo do ressarcimento	Número de processos	Valores solicitados	Valores ressarcidos
Paralisação das obras em função de embargo ambiental	4	R\$ 727.719,59	R\$ 467.820,37
Outros motivos	1	R\$ 27.563,09	R\$ 27.563,09
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>R\$ 755.282,68</b>	<b>R\$ 495.383,46</b>

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

Com base nos dados apresentados, houve a abertura de cinco processos de ressarcimento junto à IFES, somando cerca de R\$ 750 mil em termos de valores solicitados. Os valores ressarcidos, contudo, ficaram em torno de R\$ 495 mil, o que representa 65% das solicitações. Ainda, nota-se que o principal motivo para solicitação de ressarcimento foi a

paralisação ocorrida nas obras devido ao embargo ambiental no ano de 2013, que conta com quatro registros; ou seja, 80% dos processos instaurados.

Nos processos motivados pelo embargo ambiental, a Instituição autorizou o ressarcimento de despesas relativas ao custo de mobilização e desmobilização gerado pela interrupção das obras, cabendo à empresa a apresentação de documentos que comprovassem os valores solicitados. Esta situação decorre do fato de a legislação brasileira incumbir à Administração Pública os prejuízos decorrentes de eventos de força maior, salvo se houver outra definição expressa em contrato, conforme observado por Sampaio e Araújo (2014).

De forma geral, os valores autorizados contemplariam despesas de pessoal e a perda de materiais de construção. No entanto, as solicitações apresentadas pelas empresas abrangeram diversos valores que não poderiam se enquadrar nas categorias autorizadas. Assim, a Instituição precisou realizar uma triagem de forma a não dar seguimento às solicitações derivadas de comportamento oportunista das empresas. Em linhas gerais, a IFES não autorizou ressarcimento de despesas como: multas por atraso no pagamento do FGTS, valores pagos a título de pró-labore dos diretores, despesas efetuadas por outra empresa do mesmo grupo econômico, pagamentos a diaristas que não apresentavam vínculo funcional com a empresa, entre outros.

Além do embargo ambiental ocorrido, foi constatada a existência de apenas um processo motivado pela ocorrência de um furto de materiais do local de execução de uma obra. Neste caso, o pedido da empresa foi acatado em virtude de a obra ocorrer nas dependências de um prédio da IFES, sendo responsabilidade desta prover a segurança do local. No entanto, este evento foi de caráter bastante excepcional.

Dessa forma, considerando o levantamento realizado, constata-se a existência de R\$ 495.383,46 a título de custos de transação *ex post* no que se refere aos processos de ressarcimento de valores analisados.

#### 4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Considerando os pontos levantados ao longo da apresentação dos dados, esta seção busca: (a) analisar e discutir os principais resultados encontrados sob a ótica dos conceitos da Teoria Econômica de Contratos, tomando por base as categorias gerais de análise definidas para esta pesquisa; e (b) apresentar um jogo de informação assimétrica baseado nos contratos analisados, consolidando as proposições de aprimoramento à gestão deste tipo de contrato,

tanto no que diz respeito à IFES analisada quanto em relação às limitações da legislação e/ou dos controles adotados pela Administração Pública Federal.

#### 4.3.1 Assimetria de informação

Conforme Barbosa, Fernandez e Gonçalves (2016), o modelo principal-agente considera a existência de um "principal", que propõe o contrato, e de um "agente", que pode aceitá-lo ou rejeitá-lo, sem direito à contraproposta. Nesta pesquisa, o principal é representado pela IFES, que elabora o projeto básico da obra e publica o edital de licitação de forma que as empresas interessadas possam apresentar suas propostas. Após escolha da proposta mais vantajosa, considerando os critérios estabelecidos no edital, a IFES firma o contrato com uma empresa, que será o agente nesta relação, respondendo pela execução da obra. Neste contexto, a assimetria da informação representa a diferença de informações que as partes envolvidas no contrato apresentam, já que uma parte pode saber de algo que a outra não sabe, evidenciando uma vantagem informacional (MACHO-STADLER; PÉREZ-CASTRILLO, 2009).

A partir da questão de pesquisa investigada, que busca compreender como os principais conceitos da Teoria Econômica de Contratos afetam as contratações de uma IFES, as dificuldades enfrentadas durante a execução contratual resultaram na não conclusão de 58% dos contratos analisados e no atraso sistemático dos contratos concluídos. Considerando a diferença entre a data de conclusão e o prazo de entrega inicialmente previsto no contrato, o atraso mínimo calculado foi de 172 dias (5,7 meses), havendo um contrato cujo atraso atingiu 1.253 dias (3,5 anos).

Ainda, foram identificados 11 processos licitatórios que objetivavam contratar empresa que assumisse a execução de remanescente de obra, visto que não foi possível concluí-la em contrato anterior, o que representa 18% das licitações analisadas. Embora os contratos administrativos disponham de cláusulas exorbitantes do Direito Comum, que se exteriorizam através da exigência de garantias, da possibilidade de alterar ou rescindir unilateralmente o contrato e das atividades de controle, como a fiscalização e a aplicação de sanções contratuais, o baixo percentual de conclusão e os atrasos ocorridos evidenciam que a IFES não pôde atingir o resultado esperado.

Entre as informações privadas às empresas identificadas, destaca-se que sua real condição financeira não pôde ser constatada pela IFES apenas através da documentação apresentada no processo licitatório. Em um dos contratos analisados, a IFES notificou a empresa por atraso no início da obra e pela não apresentação da garantia contratual. Em

justificativa, a empresa alegou impossibilidade de apresentar a garantia, de dar início aos trabalhos e de manter o contrato em função de problemas financeiros. Nesta situação, apesar de a empresa ter atendido aos critérios do edital no que tange aos índices financeiros mínimos, a falta de apresentação da garantia, que deveria ocorrer em até 10 dias após a assinatura do contrato, evidencia que a contratada já enfrentava problemas financeiros e manteve esta informação privada.

Outra situação observada diz respeito à capacidade técnica da empresa para realização da obra, já que duas empresas justificaram o atraso na execução do objeto por problemas de ordem técnica. Apesar de ser prevista a apresentação de documentos relativos à experiência da empresa para fins de habilitação no processo licitatório, nas licitações do tipo menor preço basta que a empresa apresente atestado de capacidade técnica comprovando que já realizou serviço de natureza similar, não sendo permitido à Administração exigir tempo mínimo de experiência. Ainda, não há informação sobre a qualidade destes serviços prestados. Deste modo, a real capacidade técnica da empresa não pôde ser observada durante a licitação e, caso esta seja baixa, a informação será descoberta apenas quando surgirem problemas ao longo da execução do contrato.

No que tange às informações privadas à IFES, o esforço despendido para elaboração do projeto licitado não pôde ser observado pela empresa contratada. Considerando que a incompletude foi identificada em todos os contratos que tiveram seu objeto concluído, já que todos envolveram termos aditivos, a empresa poderá aderir a um contrato com maior ou menor nível de incompletude contratual, dependendo da qualidade do projeto elaborado.

Outra informação privada à IFES é a qualidade de sua fiscalização contratual, visto que a empresa que firma seu primeiro contrato junto à Instituição desconhece se a atividade costuma ser executada com alta ou baixa qualidade. Ainda, apesar de existirem diretrizes a serem seguidas nesta atividade, cabe a cada fiscal efetuar a fiscalização de forma a garantir o cumprimento do objeto contratado. Neste contexto, embora se busque atender aos requisitos de fiscalização, é possível que alguns fiscais tenham uma postura mais exigente em relação a determinadas questões técnicas, enquanto outros possam se apresentar mais flexíveis. Ademais, o número de obras fiscalizadas e o número de fiscais disponíveis são informações gerenciais privadas à IFES que podem afetar a qualidade da fiscalização exercida.

A disponibilidade financeira para pagamento às empresas é outra informação privada à IFES, podendo variar em virtude da fonte de recursos que a Instituição utilizou para empenhar a despesa. Enquanto algumas fontes dependem de repasses que tendem a levar maior tempo para serem efetuados, há fontes de disponibilidade rápida, como aquelas que já apresentam

financeiro em caixa ou, ainda, aquelas em que os repasses costumam ocorrer pouco tempo após a liquidação da despesa. Apesar de não ser uma informação exata e de integral conhecimento da IFES, em alguns casos ela pode perceber se determinada obra teria maior ou menor propensão a atrasos.

No que diz respeito à questão financeira, cinco empresas alegaram enfrentar dificuldades para receber pelo serviço prestado à IFES. A partir da documentação analisada, verificou-se que alguns atrasos decorreram de falta de repasse do Governo Federal, todavia em alguns casos o pagamento foi realizado com prazo inferior ao previsto no contrato. Neste ponto, devido aos valores envolvidos nas obras contratadas, torna-se importante que a IFES sempre envide esforços para realizar os pagamentos nos prazos contratuais acordados, bem como que as empresas disponham de boa saúde financeira para superar eventuais atrasos de curto prazo que venham a ocorrer durante a execução do objeto.

#### 4.3.2 Oportunismo

Com base no levantamento documental realizado, foram identificadas situações nas quais as empresas contratadas tentaram obter benefícios para si, especialmente quando da ocorrência de eventos incertos, evidenciando comportamento oportunista. Segundo Macho-Stadler e Pérez-Castrillo (2009), as informações privadas distorcem contratos quando o agente as utiliza para obter vantagens próprias. Neste cenário, o oportunismo se relaciona à busca pelo maior ganho possível no decorrer das transações por parte de um dos agentes econômicos, ainda que isto implique em perdas aos demais (FARIA; FERREIRA; GONÇALVES, 2013).

A situação mais relevante identificada diz respeito aos processos de ressarcimentos originados do embargo ambiental sofrido pela IFES, nos quais as empresas, diante da possibilidade de serem ressarcidas de prejuízos decorrentes do evento mencionado, solicitaram valores que não caracterizavam despesas relacionadas à paralisação das obras. Conforme os resultados apresentados, cerca de 35% do total solicitado por estas empresas não foi autorizado pela IFES. Entre os itens negados, destaca-se a solicitação de ressarcimento de multas por atraso no pagamento do FGTS, de valores pagos a título de pró-labore dos diretores, de despesas efetuadas por outra empresa do mesmo grupo econômico e de pagamentos a diaristas que não apresentavam vínculo funcional com a empresa.

Outra situação identificada concerne às solicitações de reajustes contratuais apresentadas por empresas que atrasaram a execução do objeto em virtude de questões de sua



própria responsabilidade. O reajuste com base no INCC é garantido para os contratos com duração superior a um ano, mas não deve ser concedido quando o atraso for gerado por questões associadas à empresa, já que a IFES não pode se prejudicar por problemas alheios a sua responsabilidade. Assim, tornou-se necessário realizar uma análise atenta dos pedidos emitidos pelas empresas, evitando a geração de prejuízos decorrentes de ação oportunista.

Nota-se que a IFES apresentou grande dependência na relação contratual após a assinatura do contrato, já que necessitava do objeto contratado finalizado para usufruir de suas instalações e desempenhar suas atividades, situação que a deixa à mercê de ações oportunistas das contratadas. Conforme Sampaio e Araújo (2014), o *hold up* nas contratações públicas se inverte antes e após o processo licitatório, pois, no período anterior à licitação, compete à Administração Pública a decisão do momento de sua realização e a definição das condições e cláusulas que serão inseridas no contrato; todavia, após a licitação, o inadimplemento contratual pode gerar prejuízos à sociedade e aos próprios gestores responsáveis pelo planejamento da licitação.

Os mesmos autores alegam que, após a assinatura do contrato, a dependência da Administração em relação à finalização do objeto gera uma preferência pela renegociação contratual em vez de seu encerramento com aplicação de multas. Conforme os resultados desta pesquisa, a IFES despendeu de 1 a 14 meses entre a abertura do processo de inexecução e a efetiva rescisão contratual. Assim, em alguns casos a Instituição realizou a imediata rescisão do contrato, atendendo apenas aos prazos legais necessários à defesa da contratada. Todavia, em outras situações foram concedidas chances para que a empresa adequasse a execução do objeto, deixando a aplicação de sanções e o encerramento do contrato para quando não houvesse mais condição de mantê-lo sob responsabilidade da contratada.

Essa situação de dependência é reafirmada pelas dificuldades enfrentadas pela IFES para contratação de novas obras, que geraram a necessidade de ponderar sobre a aplicação de sanções a uma empresa que atrasou a execução do objeto. No caso analisado, a IFES decidiu apenas por advertir a empresa, não rescindindo o contrato. Desta forma, a dificuldade para realizar nova contratação ressaltou sua situação de dependência em relação à empresa para finalização do objeto, evidenciando o *hold up*.

#### 4.3.3 Seleção adversa

Ao selecionar uma empresa para contratação, a IFES não observa informações privadas das empresas participantes do certame licitatório, o que pode levar à escolha da

licitante menos adequada. Esta situação caracteriza a seleção adversa ou problema de informação oculta, que, conforme Varian (2006, p. 767), está relacionado a “situações em que o tipo dos agentes não é observável”.

Para evitar a ocorrência de problemas desse tipo, proporcionando a escolha de empresas que atendam a um padrão mínimo de qualidade, a IFES define no edital de licitação os documentos que devem ser apresentados pelas empresas para fins de habilitação no certame. Contudo, nota-se que algumas informações não são observáveis, como o real conhecimento técnico da empresa ou sua real capacidade financeira para execução do objeto licitado.

Embora Molho (1997) comente ser difícil testar os efeitos da seleção adversa no “mundo real”, visto que existem fatores não observáveis e não controláveis que podem afetar os dados, a aplicação de um modelo probabilístico a partir da base de dados construída permitiu observar que alguns fatores *ex ante* associados às contratadas apresentaram probabilidade significativa de relação com a conclusão das obras analisadas.

Com significância estatística a 1%, tem-se a variável EmpresaLocalOuRegional, que evidencia que empresas locais ou regionais apresentaram maior probabilidade de conclusão quando comparadas às empresas de localidades mais distantes. Ao aprofundar a análise deste resultado, o fator distância se revelou um óbice ao adimplemento dos contratos da IFES, uma vez que o percentual de conclusão de obras realizadas por empresas de cidades próximas representou o dobro do percentual de conclusão obtido pelas empresas originadas de regiões mais distantes.

Já com significância estatística a 10%, a variável LiquidezGeral estaria positivamente relacionada com a conclusão das obras analisadas. Logo, considera-se que empresas com liquidez geral superior à média da categoria apresentariam melhor saúde financeira, aumentando a probabilidade de conclusão das obras por elas executadas.

Cabe mencionar que, apesar de Faria, Ferreira e Gonçalves (2012) terem verificado em sua pesquisa que as empresas com menor tempo de mercado poderiam gerar maiores riscos contratuais, nesta pesquisa não foi possível confirmar este resultado, visto que não houve significância estatística entre a variável independente AnosMercado e a variável dependente conclusão da obra. Ainda, a variável independente PercentualDesconto foi definida em virtude de que, conforme Fiuza (2009), nos contratos mais complexos, tais como os de obras, empresas poderiam elaborar propostas com baixos valores, pois suas perdas seriam limitadas em caso de falência, o que as tornaria mais propensas ao risco. Apesar disto, o modelo aplicado não apresentou significância estatística entre o percentual de desconto proposto pela

empresa e a variável dependente conclusão da obra, não sendo possível confirmar esta relação nesta pesquisa.

A partir dos fatores observados no modelo probabilístico, empresas de localidades mais distantes e com menor liquidez geral (ou seja, com menor saúde financeira) estariam associadas a problemas de seleção adversa nos contratos analisados. Apesar de não ser possível limitar a localidade de origem da empresa que se propõe a contratar com a IFES, uma vez que a licitação deve promover amplo acesso e concorrência, o fato de a liquidez geral estar associada positivamente à conclusão das obras evidencia a importância de se estabelecer critérios de seleção que dificultem a contratação de empresas com baixa saúde financeira.

Os contratos de obras preveem medições das etapas realizadas do objeto para autorização dos pagamentos à contratada. Por normalmente envolverem valores significativos, torna-se necessário que a empresa tenha saúde financeira sólida para manter bom fluxo de caixa, permitindo a aquisição de materiais de construção e a remuneração da mão de obra até que o pagamento das parcelas autorizadas seja efetivado. Apesar disto, entende-se que alguns critérios estabelecidos nos editais da IFES relacionados à saúde financeira das licitantes não seriam suficientes para atender eventuais percalços ocorridos durante a execução do objeto. Neste sentido, questionam-se os valores mínimos exigidos a título de patrimônio líquido/capital social e de índices financeiros para habilitação das empresas nas licitações. Vale mencionar que estes critérios são os mesmos adotados pela Administração Pública para contratação de outros tipos de serviços de menor complexidade.

Embora exista exigência para que as empresas apresentem índices financeiros (solvência geral, liquidez corrente e liquidez geral) maiores que “1” no SICAF, este valor mínimo apenas auxilia na eliminação de empresas que já possuem capacidade financeira comprometida, o que não necessariamente indica saúde financeira suficiente para a execução de contratos de obras. Ainda, é possível que a empresa apresente insuficiência nestes índices e seja habilitada no certame, desde que comprove um valor mínimo de patrimônio líquido.

Ocorre que o patrimônio líquido exigido na licitação não pode exceder 10% do valor estimado para contratação (BRASIL, 1993), percentual que se relevou pequeno para garantir a execução desse tipo de contrato, pois, com base nos resultados desta pesquisa, apenas a multa por inexecução total definida nos contratos da IFES já representou 10% do valor contratado. Ademais, observa-se que as multas aplicadas às empresas em virtude de inexecução contratual chegaram a 26% do valor contratado atualizado. Logo, caso a empresa dispusesse apenas do patrimônio líquido mínimo exigido na legislação, mesmo havendo garantia contratual no

valor de 5% do contrato, sua dívida após a cobertura desta garantia ainda seria superior ao dobro de seu patrimônio líquido.

Cabe lembrar que a exigência de patrimônio líquido mínimo ocorre apenas quando a empresa apresenta índices financeiros inferiores ou iguais a “1”, não havendo necessidade desta comprovação nos demais casos. Contudo, entende-se que a informação sobre o patrimônio líquido permitiria conhecer mais sobre a saúde financeira da empresa, que deve suportar a execução do contrato e o pagamento de eventuais multas por inadimplemento contratual. Assim, mesmo que os índices financeiros da empresa atendam ao edital, acredita-se a comprovação de patrimônio líquido mínimo poderia ser mantida.

Ainda sobre a saúde financeira da empresa, os documentos exigidos no processo licitatório não consideram que a licitante esteja executando outras obras no mesmo momento, comprometendo parte de sua capacidade financeira. Visando reduzir a assimetria de informação em relação a este aspecto, entende-se que seria útil exigir, para fins de habilitação no processo licitatório, documentação que informe os contratos que a empresa esteja executando, estabelecendo um critério que permita incluir estes valores na avaliação de sua saúde financeira.

Devido à ausência de critérios fortes relacionados à capacidade financeira das empresas, a capacidade mínima foi comprovada por empresas que não apresentavam saúde financeira suficiente para atender à execução do objeto licitado. De fato, a existência de 14 processos nos quais as empresas contratadas sequer apresentaram a garantia após a assinatura do contrato, representando 23% dos contratos analisados, confirma a existência de empresas “limões” nos certames licitatórios da IFES. Ademais, foram registrados casos em que a empresa alegou problemas financeiros antes mesmo de iniciar a execução da obra. Em função disto, entende-se que cabem mudanças na legislação de forma a determinar critérios mais exigentes no que diz respeito à saúde financeira das empresas que se propõem a executar obras junto à Administração Pública, prevenindo problemas de seleção adversa através da eliminação de empresas “limões”.

Embora a exigência de capacidade financeira seja importante, existem características intrínsecas às empresas que podem afetar a conclusão do objeto contratado. Considerando os resultados obtidos, 48% das empresas contratadas pela IFES não concluíram nenhuma de suas obras. Dentre estas, destaca-se o caso da Empresa A, que firmou a maior quantidade de contratos e não finalizou nenhum destes, resultando na não conclusão de oito obras. Logo, a recorrência na contratação de empresas de baixa capacidade enfatiza a necessidade de analisar sua reputação através do estabelecimento de critérios adequados no edital de licitação.

Apesar de no SICAF contarem informações sobre a sanção impedimento de licitar, que gerou, inclusive, a inabilitação de uma empresa em uma das licitações analisadas, considera-se que a criação de um sistema que permita apurar a reputação das empresas licitantes, conforme sugerido por Fiuza (2009), proporcionaria melhores resultados à Administração Pública. Esta funcionalidade possibilitaria gerar, além de restrições, pontuações positivas para as empresas que prestaram serviços de qualidade, o que pode atuar como incentivo à boa prestação de serviços por empresas que pretendam contratar novamente com a Administração Pública.

Segundo Fiuza (2009), existe uma tendência mundial dos governos em priorizar a escolha de empresas responsáveis, tais como aquelas com desempenho satisfatório e com experiência comprovada. Apesar da existência do sistema SICAF, o autor entende que este cadastro deveria ser aprimorado de forma a contemplar informações importantes a título de reputação, como histórico de desempenho em contratações anteriores, pontuação por entregas no prazo, índice de rejeição de produtos, entre outras. Esta ideia visa criar uma nota relacionada à reputação da empresa, que poderia ser analisada em conjunto com o preço da proposta apresentada na licitação. Neste sentido, este mecanismo poderia auxiliar na prevenção das falhas de mercado apontadas por Pindyck e Rubinfeld (2013), que geram o problema de seleção adversa.

Varian (2006) afirma que, quando existe seleção adversa, alguns agentes terão interesse em emitir sinais que possam os diferenciar dos demais. Ocorre que, com base no levantamento realizado, nas licitações por menor preço a apresentação de documentos para fins de habilitação representa mero atendimento aos critérios do edital, não sendo possível à empresa sinalizar que apresenta qualidade superior às suas concorrentes. Por isto, acredita-se que a adoção de um sistema de controle de reputação possibilitaria que empresas de maior qualidade envidassem esforços para manter boa pontuação junto à Administração Pública, sinalizando sua qualidade de maneira mais efetiva no certame licitatório. Segundo Barbosa, Fernandez e Gonçalves (2016), modelos de sinalização podem auxiliar os agentes a sinalizarem suas competências e reputações, proporcionando a contratação daqueles que apresentam melhor reputação.

Apesar de os problemas de seleção reafirmarem a importância de estabelecer critérios *ex ante* que possam evitar problemas *ex post*, sendo esta, inclusive, uma premissa dos estudos da Teoria dos Custos de Transação (SILVA, 2011), há que se observar que uma questão que pode contribuir para a contratação de empresas “limões” pela IFES é justamente a baixa quantidade de empresas participantes em seus certames licitatórios. Com base nos resultados

apresentados, 18 licitações contaram com apenas uma empresa interessada, o que representa 30% dos certames das modalidades concorrência, tomada de preços e RDC analisadas, que são modalidades nas quais as empresas necessitam manifestar interesse para participação. Acredita-se que a baixa participação esteja associada à grande demanda por serviços de construção civil na região na época analisada, o que pode ter auxiliado a trazer às licitações apenas as empresas “limões” com disponibilidade no mercado.

No que diz respeito às propostas apresentadas pelas empresas licitantes, os editais da IFES definem que não são aceitas propostas com valores unitários que superem os valores previstos no projeto. Desta forma, caso a empresa apresente item que ultrapasse o valor unitário estipulado, será convocada para readequar a proposta, mantendo o valor global inicial. Observa-se que este critério é uma boa prática que evita prejuízos relacionados a ações oportunistas por parte das licitantes, uma vez que previne a ocorrência do “jogo de planilha”, que, segundo TCU (2010), é uma manobra contratual que costuma ter origem em projetos básicos com falhas ou insuficiências, decorrendo de propostas que apresentam valor alto para itens que a licitante julga que terão seus quantitativos alterados para mais, e baixos para itens que imagina que não serão executados, ou mesmo, reduzidos.

Conforme comentado anteriormente, nos contratos mais complexos, tais como os de obras, empresas podem elaborar propostas com baixos valores, pois suas perdas são limitadas em caso de falência, o que as torna mais propensas ao risco e as encoraja a agir desta forma (FIUZA, 2009). Assim, a adoção de mecanismo que previne o “jogo de planilha” pode evitar a seleção adversa de empresas que, de forma oportunista, se propõem a executar serviços a um baixo custo inicial, tendo a pretensão de obter lucros significativos em futuras renegociações contratuais.

#### 4.3.4 Risco moral

O problema de risco moral decorre de informação assimétrica que surge após a assinatura do contrato (*ex post*), quando o principal não pode controlar perfeitamente, não observa ou não verifica a ação/esforço do agente (MACHO-STADLER; PÉREZ-CASTRILLO; 2009). Assim, para detectar de forma tempestiva a ocorrência de problemas durante a execução contratual, torna-se necessário que a Administração Pública acompanhe atentamente este processo, prevenindo que prejuízos maiores decorram de situações que poderiam ser anteriormente identificadas.

Segundo Fiuza (2009), a exigência de capacidade financeira evita que empresas com maior risco de falência inviabilizem o cumprimento do contrato, enquanto a exigência de qualificação técnica reduz o risco de contratação de empresas de baixa qualidade. Todavia, o autor considera que esses mecanismos são insuficientes para evitar o problema de risco moral, já que não é possível garantir que a empresa contratada: (a) se empenhará no contrato de forma tempestiva; (b) prestará um serviço de boa qualidade; (c) terá boa gestão financeira; e (d) será adimplente em relação a seus fornecedores.

A partir do modelo probabilístico aplicado nesta pesquisa, a variável independente ValorInicial apresentou forte significância estatística negativa em relação à variável dependente conclusão da obra, evidenciando que contratos com valor inicial superior à média apresentaram menor probabilidade de conclusão. Este resultado permite inferir que contratos de maior valor, ou de maior complexidade, apresentariam maior probabilidade de mudança de comportamento por parte da empresa contratada durante sua execução, seja por problemas de ordem técnica ou financeira, conduzindo ao problema de risco moral.

Com base nessa situação, enfatiza-se a importância de se realizar uma efetiva fiscalização nesse tipo de contrato, já que esta atividade pode amenizar os prejuízos causados pelo risco moral. Ao controlar a execução do objeto, emitindo notificações às empresas em caso de descumprimento contratual ou quando da ocorrência de falhas relacionadas à qualidade do serviço prestado, é possível identificar tempestivamente situações que culminariam em inadimplemento contratual. Para Almeida (2009), a fiscalização de contratos é um relevante tema da gestão pública e representa um “calcanhar de Aquiles” da execução dos contratos administrativos, já que licitações bem conduzidas e contratos bem elaborados podem ser perdidos se não houver fiscalização, ou se esta for realizada de forma insuficiente. Corroborando esta ideia, Soares (2015) alega que o esforço despendido no processo licitatório pode ser perdido caso o contratado incorra em má execução e a contratante realize uma fiscalização inadequada.

No que se pôde observar nesta pesquisa, a fiscalização realizada pela IFES subsidiou a abertura de processos de inexecução para todas as obras que não foram concluídas em virtude de problemas relacionados às empresas contratadas. Apesar disto, cabe mencionar que foram identificados contratos nos quais houve a designação de servidor que participou da comissão de licitação para atuar como fiscal. Conforme Acórdão nº 100/2013-TCU-Plenário, para atender ao princípio da segregação de funções e aprimorar o controle interno, o fiscal designado não pode ser terceirizado, ou pessoa em situação análoga, e, ainda, não pode ter participado direta ou indiretamente do processo licitatório que originou o contrato fiscalizado

(TCU, 2013a). Assim, embora não haja qualquer suspeita conhecida em relação à IFES e seus fiscais de contrato, seria interessante implementar medida de controle interno que impeça a nomeação de fiscais que tenham participado da comissão de licitação, gerando maior transparência ao processo e prevenindo a ocorrência de ações oportunistas.

Ademais, considera-se que caberiam melhorias no processo de cobrança de apresentação da garantia contratual por parte da empresa, visto que o documento não foi localizado em 23% dos processos analisados. Com base nos processos analisados, a cobrança realizada pela IFES aparece no termo que autoriza o início da execução da obra pela empresa, documento que tende a ser emitido algum tempo após o prazo contratual para apresentação da garantia, que é de apenas 10 dias. Devido à importância da garantia à salvaguarda da IFES e por haver cláusula contratual que estabelece pontualmente o prazo para sua apresentação, sugere-se que a cobrança deste documento seja realizada tão logo este prazo tenha se esgotado, pois, caso a empresa apresente problemas para emitir o documento, o processo de inexecução poderá ser instaurado com maior tempestividade, prevenindo maiores prejuízos.

Apesar das observações mencionadas, não foram analisadas outras dimensões da fiscalização realizada pela IFES em virtude da amplitude das atividades envolvidas, podendo este tema ser objeto de uma pesquisa específica.

#### 4.3.5 Incentivos

Para Varian (2006), a criação de um esquema de incentivo contratual eficiente depende do estabelecimento de mecanismos que possibilitem observar o esforço do agente. Assim, complementando a atividade de fiscalização realizada pela IFES após a assinatura do contrato, foram identificados mecanismos de incentivo ao adimplemento contratual, tais como as garantias e as sanções aplicadas em decorrência de problemas de inexecução do objeto.

##### 4.3.4.1 Garantias contratuais

Conforme a Lei nº 8.666/93, a exigência de garantia de execução contratual fica a critério da autoridade competente. Para Biancolini (2012), o administrador público deve considerar a conveniência e oportunidade da exigência de apresentação garantia contratual, sendo que, no caso de contratos de maior complexidade e vultuosidade, esta deve ser cogitada quando houver risco de cumprimento das obrigações contratuais e quando os prejuízos decorrentes da má execução do objeto forem consideráveis. Assim, devido à complexidade



dos contratos de obras, que costumam envolver valores expressivos, considera-se que a exigência de garantia contratual se torna primordial neste tipo de contrato, uma vez que pode prevenir eventuais prejuízos decorrentes do risco moral.

Com base nos resultados apresentados, a IFES exigiu a apresentação de garantias em todas as suas obras, exceto em um contrato, no qual deixou de inserir cláusula referente à garantia. Acredita-se que este caso decorreu de falha na elaboração do instrumento, sendo um fato isolado. Embora a exigência da garantia seja uma escolha da Instituição, considera-se importante atentar para a inclusão de cláusula sobre sua exigência neste tipo de contrato, conferindo maior segurança à relação contratual.

Os tipos de garantias contratuais que podem ser apresentados pelas empresas contratadas pela Administração Pública são caução em dinheiro/títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, sendo que seu valor não pode exceder 5% do valor do contrato, exceto no caso de obras de grande vulto, complexidade técnica e riscos financeiros, cujo valor estimado seja superior a R\$ 37,5 milhões (BRASIL, 1993). A partir da revisão de literatura realizada, a eficiência destas garantias é questionada principalmente em virtude do valor máximo que pode ser exigido pela Administração Pública e da utilização específica do seguro-garantia. Assim, durante a análise dos dados, esta pesquisa partiu destas duas questões para avaliar a utilização das garantias apresentadas nos contratos da IFES.

Ao analisar o caso da IFES, verificou-se que seus editais de licitação de obras exigem a apresentação de garantia no total de 5% do valor contratado. Este percentual atende à legislação vigente (BRASIL, 1993), visto que o valor individual dos contratos firmados não superou o limite de R\$ 37,5 milhões, o que impede a IFES de majorar o valor exigido a título de garantia contratual. Ocorre que, ao analisar o grau de cobertura desta garantia, identificou-se que o valor exigido apenas seria suficiente para cobrir as multas aplicadas em virtude de atrasos na execução dos serviços, já que, nestes casos, o maior valor cobrado representou 2% do valor do contrato atualizado. Nas situações mais graves, nas quais ocorreu aplicação de multa por inexecução contratual, as multas somaram entre 6% e 26% do valor do contrato atualizado, o que evidencia uma insuficiência na garantia exigida.

A importância do uso de garantias é reafirmada pelo fato de que a IFES não recebeu os valores cobrados diretamente às empresas quando da aplicação de multa por inexecução contratual seguida por rescisão ou extinção. Nesta situação, a dependência da Instituição em relação à garantia foi ainda maior, uma vez que, devido à inadimplência das empresas, este foi o único mecanismo que possibilitou o recebimento de parte dos valores cobrados.

Fiuza (2009) considera que a legislação engessa o percentual de garantia em valores que podem ser considerados muito baixos. No mesmo sentido, Sampaio e Araújo (2014) alegam que o percentual máximo definido pela legislação não parece suficiente para atender aos interesses da Administração Pública e da sociedade no caso de inadimplemento do objeto contratado. As afirmações desses autores são corroboradas pelos resultados obtidos nesta pesquisa, o que sugere a ampliação do percentual exigido a título de garantia dos contratos de obras na legislação, uma vez que a cobertura deve resguardar a Administração Pública de eventuais prejuízos decorrentes do risco moral.

Além do valor de cobertura das garantias contratuais, ao analisar os processos de inexecução foi possível observar que alguns tipos de garantias admitidos pela legislação brasileira geraram transtornos à IFES, como foi o caso do seguro-garantia e a da fiança bancária. Quando um contrato é garantido por um destes documentos, surge a necessidade de instituir controles que permitam atender aos requisitos exigidos pelas instituições garantidoras para cobertura dos sinistros, caso eles se concretizem. Assim, a gestão destes contratos exige um controle mais atento, ampliando os custos de transação envolvidos em seu gerenciamento.

As principais insuficiências encontradas em relação ao seguro-garantia e à fiança bancária decorrem: (a) da dependência da instituição garantidora para recebimento dos valores, que, após análise dos documentos apresentados pela IFES, pode negar ou protelar o pagamento autorizado; e (b) da existência de vigência com data fixa na apólice de seguro ou carta fiança, o que gera a necessidade de controlar para que a empresa promova sua atualização a cada aditivo emitido.

Em comparação como a modalidade de garantia caução, que apresenta liquidez imediata e certa à IFES, o seguro-garantia e a fiança bancária se revelaram opções mais demoradas e de cobertura duvidosa, uma vez que o pagamento somente é autorizado caso sejam atendidos os critérios exigidos pela instituição garantidora. Ocorre que, mesmo com o atendimento às solicitações da instituição garantidora, incluindo o aviso de expectativa de sinistro durante a vigência da garantia e a apresentação da documentação exigida, a IFES enfrentou a demora na cobertura dos valores devidos.

Entre os processos de inexecução em andamento, foram identificados contratos que aguardavam pagamento há mais de um ano. No que concerne aos processos finalizados, o tempo transcorrido entre a solicitação de cobertura dos valores até o efetivo pagamento variou entre cinco meses e um ano. Ademais, como a cobrança dos valores que superam a cobertura da garantia é realizada apenas após finalização da tratativa junto à instituição garantidora, os

atrasos na cobertura protelam a cobrança deste valor residual, que é de responsabilidade da empresa, aumentando as chances de não recebimento das multas aplicadas.

Em relação à vigência da apólice de seguro ou da carta fiança, a existência de vigência pré-determinada no documento traz à IFES a necessidade de efetuar uma revisão completa do documento apresentado pela empresa, analisando as datas e as possibilidades de cobertura, que devem abranger o pagamento de multas contratuais, entre outras questões relevantes. Esta análise é particularmente importante no caso da fiança bancária, que não apresenta padronização nas coberturas previstas. Conforme verificado, em um processo de inexecução contratual ocorreu a negativa de cobertura de valores em decorrência da não emissão de aviso de sinistro durante a vigência da garantia. Esta situação ocorreu em virtude de o documento apresentado pela empresa não abranger todo o período do contrato. Assim, torna-se importante realizar uma revisão atenta do documento apresentado pelas empresas, evitando problemas no momento da execução da garantia contratual.

Devido à possibilidade de emissão de termos aditivos que alterem o prazo de execução ou o valor do objeto garantido, torna-se necessário que a IFES mantenha o controle da vigência da garantia, exigindo que a empresa atualize o documento sempre que firmados aditivos contratuais. Esta medida foi adotada nos processos mais recentes, que apresentam cláusula específica sobre a atualização da garantia nos termos aditivos, sendo preciso que a empresa apresente um comprovante após a devida atualização.

O problema decorrente das modalidades de garantia seguro-garantia e fiança bancária é agravado pela ampla preferência destas modalidades por parte das empresas contratadas. Enquanto o seguro-garantia é o mais utilizado, aparecendo em 61% dos contratos analisados, a fiança bancária fica em segundo lugar, sendo escolhida em 8% dos contratos. Em contraponto, a garantia de tipo caução, que apresenta liquidez certa e imediata à IFES, é a menos utilizada, sendo apresentada em apenas 6% dos casos investigados.

Essa situação possivelmente decorre da afetação que a garantia em caução provoca no fluxo de caixa da empresa, já que enseja o desembolso do valor total exigido (5% do valor da obra) logo após a assinatura do contrato. Enquanto isso, os prêmios de seguro-garantia relativos aos contratos que constam na base de dados tiveram custo entre 1% e 5% do valor de cobertura das apólices, o que os torna uma opção de mais baixo custo às empresas. Cumpre gizar que, devido ao baixo custo dos prêmios de seguro-garantia, é possível que empresas com saúde financeira comprometida firmem contratos com a Administração Pública, sendo esta situação particularmente perigosa no caso dos contratos de obras.

Apesar de afetar o fluxo de caixa da empresa, entende-se que a caução é uma modalidade de garantia que funciona como um incentivo mais completo, visto que, por ser devolvida à empresa quando da conclusão do objeto, gera uma espécie de recompensa por sua atuação. Em contraponto, a contratação de seguro-garantia representa um pequeno desembolso à empresa, que, de certa forma, se isenta da responsabilidade financeira decorrente de problemas associados ao seu desempenho, já que os prejuízos serão absorvidos pela instituição garantidora até o valor de cobertura da apólice. Ainda, ao contrário da modalidade caução, ao final do contrato a empresa não tem valores a recuperar. Assim, entende-se que estas situações não geram incentivos para que a empresa se empenhe na execução do objeto.

Com base na literatura revisada, os resultados obtidos nesta pesquisa vão contra a afirmação de Fiuza (2009), que considera que o seguro-garantia é preferível aos demais tipos de garantia definidas na legislação devido à sua utilidade na prevenção de riscos relacionados ao histórico da empresa. O caso analisado demonstra que, mesmo que a instituição garantidora realize uma avaliação dos riscos da empresa, isto ocorrerá após a assinatura do contrato, já que a empresa apenas emite o seguro após firmar o contrato. Assim, não é gerado benefício ao processo de seleção de fornecedores. Além disso, no caso da ocorrência de sinistros, as dificuldades de comunicação entre a IFES e a instituição garantidora, bem como a possibilidade de negativa ou demora no recebimento de valores, tornam este tipo de garantia arriscado à Administração Pública.

Por outro lado, os resultados desta pesquisa vão ao encontro do afirmado por Oliveira Júnior (2015), que entende que, apesar de ser cômodo e célere às empresas optar por seguro-garantia, este instrumento se torna ineficaz para garantia dos contratos administrativos, uma vez que a Administração Pública adere indiretamente às condições das apólices emitidas pelas seguradoras, ficando à mercê de um contrato de adesão entre particulares. O autor explica que, para recebimento de valores a título de multas contratuais, as seguradoras impõem muitas condições, o que dificulta a execução desta medida pela Administração Pública. Assim, considera que ainda não foram impostas regras que permitam o funcionamento do seguro-garantia de forma efetiva, sugerindo a exclusão deste tipo de garantia das opções disponíveis à empresa contratada ou a adoção de um sistema de *performance bond* nos moldes do utilizado nos Estados Unidos, onde a garantia corresponde a 100% do contrato.

Apesar de o gerenciamento de alguns tipos de garantia contratual gerar transtornos à IFES, há que se observar que a não apresentação da garantia representa um problema ainda maior. Em alguns casos analisados, as empresas não apresentaram o documento no prazo

previsto, o que gerou a emissão de notificações e, até mesmo, a instauração de processos de inexecução contratual. Conforme observado, a não apresentação de garantia contratual aparece como motivo para a abertura de cinco processos de inexecução.

Devido às dificuldades enfrentadas pela IFES para recebimento das multas cobradas diretamente às empresas contratadas, a não apresentação da garantia é um fator preocupante, pois deixa o contrato descoberto. Os resultados demonstram que em 23% dos contratos analisados a garantia contratual não foi localizada e, nos casos em que foi instaurado processo de inexecução, foram inscritos em dívida ativa os valores integralmente cobrados em seis processos cujos contratos não possuíam garantia. Diante destes fatos, entende-se que, para amenizar o problema, seria necessária uma ação da IFES no intuito de estabelecer multa por atraso na apresentação da garantia como uma das cláusulas dos contratos de obras, enfatizando a importância do cumprimento deste prazo.

Embora a maior parte das dificuldades relacionadas ao mecanismo de garantia contratual se relacione a aspectos que afetam toda a Administração Pública, ensejando a atualização da legislação para que a eficácia do mecanismo seja ampliada, acredita-se que o aprimoramento dos controles utilizados pela IFES poderia minimizar a ocorrência de alguns problemas enfrentados. Neste sentido, sugere-se que a Instituição envide esforços para: (a) notificar a instituição garantidora sobre a ocorrência de expectativa de sinistro dentro do prazo de vigência da apólice; (b) exigir tempestivamente a apresentação da garantia contratual, assim como sua atualização quando da emissão de termos aditivos, instituindo sanção para o atraso na apresentação do documento; (c) definir em contrato a cobertura mínima exigida para as apólices de seguro e cartas fianças apresentadas; e (d) realizar efetiva conferência das garantias no momento de sua apresentação, verificando a adequação dos tipos de cobertura e da vigência do documento.

Para viabilizar alguns dos aprimoramentos mencionados, acredita-se que seja interessante à IFES adotar certas cláusulas do modelo de edital elaborado pela AGU para concorrências de obras e serviços de engenharia, ampliando a eficácia do controle das garantias contratuais e auxiliando na prevenção de problemas relacionados ao risco moral e dos prejuízos dele decorrentes. O texto integral é destacado a seguir, podendo servir de ponto de partida para ajuste dos instrumentos contratuais da IFES.

[...]

12.3. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

12.3.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;

12.3.2.prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

12.3.3.multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

12.3.4.obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

12.4. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

[...]

12.7. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

12.8. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de ..... (.....) dias úteis, contados da data em que for notificada.

[...]

18.2.2.1. em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), aplicar-se-á multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento), de modo que o atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração contratante a promover a rescisão do contrato;

[...]

(AGU, 2018, on-line)

#### 4.3.4.2 Sanções aplicáveis em caso de descumprimento contratual

No que diz respeito às sanções administrativas, a discussão dos resultados obtidos nesta pesquisa objetiva contribuir para lacunas de pesquisa apontadas por Reis (2005), que destaca a necessidade de investigar os motivos que ensejam a rescisão de um contrato, bem como de aprofundar conhecimento sobre a aplicação de sanções contratuais. Embora não se espera esgotar o assunto, busca-se apresentar um panorama sobre estas questões a partir dos processos de inexecução relacionados aos contratos de obras analisados.

Com base nos resultados apresentados, o principal motivo para instauração de processos de inexecução contratual foi o atraso na execução do cronograma, problema apontado em 34 processos analisados, estando associado à redução do efetivo de pessoal da empresa contratada na obra e ao abandono do canteiro de obras. Além desta situação, foram observadas outras questões, como a não apresentação de garantia contratual, o desatendimento às normas de segurança do trabalho, o descumprimento das orientações da fiscalização e a irregularidade fiscal da contratada. Os 35 processos de inexecução analisados tiveram como resultado final: 24 rescisões contratuais, 08 processos que encerraram apenas com advertência e 03 arquivamentos sem aplicação de sanções.

As sanções previstas no âmbito dos contratos administrativos podem ser aplicadas em virtude da inexecução total ou parcial do contrato. Tratam-se, portanto, de incentivos ao adimplemento contratual, já que a empresa pode ser onerada ou sofrer restrições caso não execute o contrato nos termos previamente acordados. Os resultados desta pesquisa

evidenciam a aplicação de 12 advertências e de 23 multas por inexecução contratual, por atraso na execução e suspensões/impedimentos de licitar com a IFES pelo período de dois anos. No que diz respeito às multas aplicadas, o total cobrado ficou em torno de R\$ 5 milhões.

O impedimento de licitar é uma das sanções registradas no SICAF que apresentou certa eficácia, pois gera conhecimento sobre a reputação das empresas penalizadas. Os resultados demonstram que a IFES registrou esta sanção em relação a uma empresa que incorreu em problemas de inexecução contratual, o que permitiu sua inabilitação ao tentar participar de nova licitação junto à Instituição. No entanto, cabe mencionar que este tipo de impedimento é válido apenas no âmbito do órgão que aplicou a sanção, conforme entendimento do TCU e da Instrução Normativa SEGES nº 3/2018.

Apesar de existir previsão legal da sanção inidoneidade para licitar/contratar, que abrange toda a Administração Pública, esta sanção é de competência exclusiva do Ministro de Estado, do Secretário Estadual ou Municipal (BRASIL, 1993), devendo ser aplicada em situações que envolvam atos ilícitos das empresas. Desta forma, quando da ocorrência de problemas relacionados à falta de competência para execução do objeto contratado, cabe à IFES aplicar a sanção suspensão/impedimento de licitar, cujos efeitos são limitados ao próprio órgão. Assim, os efeitos desta sanção são percebidos apenas em órgãos que realizam diversas contratações de mesmo tipo, já que, neste caso, a empresa penalizada poderá ter interesse em oferecer novamente seus serviços. Com base nos motivos expostos, considera-se que a limitação dos efeitos desta sanção torna a eficácia deste mecanismo apenas parcial.

Devido à importância de adotar sanções que atuem como incentivo ao adimplemento contratual, acredita-se que o entendimento do STJ, que julga que os efeitos da sanção de impedimento de licitar se estenderiam a toda a Administração Pública, oportunizaria ampliar sua eficácia. Neste caso, empresas suspensas seriam impedidas de seguir contratando com outros órgãos, podendo prevenir prejuízos à Administração Pública. Ao marcar as empresas “limões” e impedi-las de participar de licitações públicas com órgãos públicos por determinado período, cria-se um mecanismo de incentivo que auxilia no controle de reputação e que pode evitar, ao mesmo tempo, problemas de risco moral e de seleção adversa.

Apesar da eficácia parcial verificada em relação à sanção suspensão/impedimento de licitar, a eficácia do mecanismo de aplicação de multas foi bastante baixa, tendo em vista que nos processos de inexecução com trâmite finalizado o recebimento foi de cerca de 23% do total cobrado. Conforme Di Pietro (2010), se necessária a cobrança de multa, a Administração Pública pode reter a garantia apresentada pelo contratado e, se esta não for suficiente, deduzir o que faltar de saldos a receber que o contratado ainda disponha relativos aos seus serviços

prestados. Após este procedimento, se ainda restarem débitos, o contratado deverá efetuar o pagamento. Caso o pagamento não seja efetuado pelo contratado, a Administração poderá ajuizar a causa para recebimento dos valores devidos.

Seguindo os passos mencionados pela autora, os problemas para recebimento das multas começam na retenção da garantia, que, conforme amplamente discutido no item 4.3.4.1 desta pesquisa, podem não ser cobertas em virtude de: (a) a garantia não ser apresentada; (b) a cobertura da garantia ser inferior ao valor total de multas, já que a exigência está limitada a 5% do valor do contrato; ou (c) no caso de fiança bancária ou seguro-garantia, a instituição garantidora negar a realização da cobertura.

A partir dos processos de inexecução com trâmite finalizado, nota-se que foram cobrados cerca de R\$ 2 milhões a título de multas, mas apenas R\$ 427 mil foram cobertos pela garantia contratual, o que representa cerca de 21% do montante cobrado. Após o acionamento da garantia, o saldo residual deveria ser pago pelas empresas contratadas, todavia apenas R\$ 38 mil foram efetivamente pagos por estas empresas. Salienta-se que os valores pagos dizem respeito a multas que acompanharam a aplicação de advertência, sanção que não encerra o contrato. Nos casos em que as multas foram aplicadas em concomitância à rescisão contratual (ou à extinção do contrato por término da vigência) nenhuma empresa efetuou o pagamento. Desta forma, a eficácia desta sanção foi comprovada apenas quando aplicada durante a execução do objeto, já que se entende que, neste caso, a empresa ainda teria interesse em seguir com o contrato. No entanto, quando o contrato foi encerrado, houve total descansa das empresas em relação ao pagamento.

Com base nos processos de inexecução contratual finalizados, foi encaminhada a inscrição em dívida ativa de cerca de R\$ 1,6 milhão, o que representa 77% dos valores cobrados a título de multas pela IFES. Cabe mencionar que este processo de cobrança é realizado pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional e, por isto, não constam informações nos processos analisados que viabilizem a apuração do tempo necessário ao recebimento dos valores ou à geração de restrições contra a empresa. É sabido que, em caso de restrições, inviabiliza-se a emissão da certidão negativa conjunta de débitos em relação a tributos federais e à dívida ativa na União, documento necessário à comprovação da regularidade fiscal da empresa para habilitação em futuras licitações. Por isto, a inscrição em dívida ativa deveria incentivar o adimplemento contratual por parte da empresa, já que a existência de dívidas inviabilizaria sua contratação em novas licitações. Todavia, conforme observado nesta pesquisa, nos casos de rescisão ou extinção do contrato em função do término da vigência as



empresas deixaram de realizar o pagamento dos valores cobrados pela IFES, optando, mesmo que indiretamente, pela inscrição em dívida ativa.

Um dos motivos para não pagamento poderia ser a insuficiência de caixa por parte da empresa no momento da cobrança administrativa pela IFES, o que a levaria a aguardar a cobrança realizada após a inscrição em dívida ativa, que, de certa forma, ampliaria o prazo para pagamento. Em algumas situações, no entanto, a falta de pagamento pode estar associada a não localização da empresa no momento da cobrança dos valores, visto que os processos de inexecução relativos a contratos garantidos por seguro-garantia ou carta fiança costumam levar maior tempo na etapa de execução da garantia, protelando a cobrança da empresa.

O fato é que, ainda que os valores inscritos em dívida ativa fossem recebidos, estes seriam restituídos diretamente à União, não retornando à IFES. Desta forma, se não forem aplicadas sanções que efetivamente gerem transtornos à empresa, esta não verá incentivos para não incorrer em comportamento oportunista, o que pode ocasionar cada vez mais prejuízos à Administração Pública.

#### 4.3.6 Incompletude contratual

A partir da literatura revisada, a incerteza e a racionalidade limitada geram óbices a uma definição plena dos detalhes envolvidos em cada contrato, o que dificulta a elaboração de contratos completos. Sampaio e Araújo (2014) argumentam que podem surgir situações inesperadas durante a execução de um contrato e, quando se trata da aquisição de objetos complexos, o poder público se depara com muitas incertezas. Ainda, para Carmo (2012), a existência de múltiplas prestações complexas e articuladas nos contratos de obras torna a previsão dos eventos futuros e das ações das partes virtualmente intratável.

No caso analisado, a incompletude contratual dos contratos de obras firmados pela IFES é reafirmada por despacho elaborado pelo setor de obras, que esclarece que a Instituição elabora e revisa seus projetos dentro de sua capacidade e que, ainda que ela empenhe todos os seus esforços nesta tarefa, não é possível garantir que nenhuma alteração futura será necessária para atender às necessidades do objeto e o interesse público. Outra questão que reforça a incompletude destes contratos é o fato de que todas as obras concluídas da IFES tiveram ao menos um termo aditivo firmado. Assim, nota-se que para a conclusão destas obras foi necessário realizar algum tipo de alteração no contrato inicialmente previsto, seja pela necessidade de ajustar valores ou de prorrogar vigência ou tempo de execução.

Dessa forma, a incompletude contratual foi característica essencial à conclusão das obras analisadas, reforçando a complexidade e a incompletude desse tipo de contrato. Para Brown, Potoski e Slyke (2016), contratos completos são possíveis em negociações simples, pois as condições são mais previsíveis, o que torna viável descrever mais detalhadamente as especificações do objeto e as obrigações contratuais; já em negociações mais complexas, torna-se complicado descrever todas as regras da contratação e prever os riscos que possam impactar o contrato, o que torna o contrato fundamentalmente incompleto.

A aplicação de um modelo probabilístico com dados das obras da IFES identificou a existência de significância estatística a 1% para as variáveis independentes PercentualAditado e Anos2012e2013 em relação à variável dependente conclusão da obra. Este resultado evidencia a natureza de incompletude destes contratos, seja pela existência de racionalidade limitada no momento da elaboração do instrumento contratual ou pela ocorrência de incertezas durante a execução do objeto.

No que diz respeito à variável PercentualAditado, os contratos com valores aditados acima da média tiveram maior probabilidade de conclusão. Este resultado é realçado pelo fato de que todas as obras concluídas tiveram ao menos um termo aditivo firmado. Neste ponto, a racionalidade limitada estaria associada à necessidade de se realizar alterações no projeto ao longo da execução da obra, gerando termos aditivos ao contrato inicialmente firmado.

Já a variável Anos2012e2013 sugere que a conclusão dos contratos firmados nestes anos foi significativamente afetada em comparação com os resultados obtidos para os contratos firmados em anos posteriores. De fato, todas as obras inacabadas relativas à expansão do câmpus principal foram paralisadas em virtude do embargo ambiental sofrido em 2013, gerando prejuízos à IFES em decorrência de atrasos na execução do objeto, da sua não conclusão e, ainda, dos custos de transação associados aos termos aditivos firmados e dos processos de ressarcimentos autorizados. Em função disto, entende-se que esta foi a incerteza de maior impacto no caso analisado.

Além desse evento, foram observadas outras incertezas de menor magnitude que afetaram a execução de contratos, como a escassez no fornecimento de alguns materiais na região, a dificuldade na contratação de mão de obra na área de construção civil e atualizações nas normas sobre o plano de prevenção e proteção contra incêndio e o sistema de proteção contra descargas atmosféricas. Embora estas situações não sejam tão significativas quanto o embargo ambiental, elas geraram transtornos e, em alguns casos, atrasos na execução do objeto.

Partindo do pressuposto de incompletude dos contratos analisados, nesta subseção são discutidas questões dela decorrentes, como os custos de transação envolvidos nestes contratos, a importância da especificação do objeto e as estratégias que podem ser adotadas para lidar com as incertezas.

#### 4.3.5.1 Custos de transação

Devido à incompletude contratual, as alterações contratuais necessárias à continuidade da execução do objeto geram custos de transação, que, conforme Williamson (1993, p. 103), abrangem “custos *ex ante* de elaborar, negociar e garantir um acordo, assim como os custos *ex post* de adaptação ou ajuste que surgem da execução desalinhada de um contrato, em virtude de lacunas, erros, omissões e perturbações imprevistas”. Neste sentido, esta pesquisa buscou apurar o valor financeiro dos custos de transação *ex post* que poderiam ser mensurados através dos termos aditivos contratuais firmados e dos processos de ressarcimento de valores solicitados pelas empresas.

No que concerne aos termos aditivos, a incompletude dos contratos da IFES é observada pela existência de 104 termos aditivos, associados a 42 contratos. Alguns destes termos foram gerados em virtude de racionalidade limitada, visto que objetivaram adaptar o projeto inicial em virtude de questões que não foram pensadas durante sua elaboração. Outras, no entanto, decorreram de situações incertas que não poderiam ser previstas, como o embargo ambiental e a atualização de normas sobre o plano de prevenção e proteção contra incêndio e sobre o sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

Após adições e supressões, foi apurado um valor líquido de R\$ 3,2 milhões a título de custos de transação *ex post* relacionados aos termos aditivos, o que representa 6,6% de aumento em relação ao valor inicial dos contratos que sofreram aditamentos. A análise individual dos contratos permite observar que cinco sofreram aditamento maior ou igual a 20% de seu valor inicial, sendo que em um deles o aumento chegou a 50%. Embora este último percentual represente um forte aditamento, o valor atende aos limites legais. No que diz respeito ao momento de registro dos aditivos, 7% dos contratos que sofreram aditivos foram aditados com 20% de sua vigência prevista transcorrida, sendo que os demais contratos foram aditados a partir de 40% deste período. Assim, na maioria dos casos o primeiro aditivo foi registrado em período pouco menor que a metade do tempo de execução previsto inicialmente.

Os resultados encontrados nesta pesquisa foram considerados de menor proporção que aqueles obtidos por Fiuza (2009), que analisou dados do Comprasnet no período de 2002 e 2007. Através destes dados foi possível identificar que os contratos de obras civis que apresentavam cronograma e sofreram aditamento tiveram seu valor aumentado em 15%. Ainda, o autor identificou que 10% dos contratos foram aditados com menos de 10% do período contratual decorrido e 20% dos contratos foram aditados com menos de um terço deste mesmo período. Em função disto, acredita-se que os contratos analisados por Fiuza (2009) apresentavam uma incompletude maior do que os contratos levantados nesta pesquisa.

Nota-se que os contratos levantados pelo autor sofreram aditamento em um curto período após a assinatura do contrato inicial, o que pode evidenciar problemas de definição do escopo do objeto e, até mesmo, a ocorrência de “jogo de planilha”. Neste ponto, cabe mencionar que os contratos da IFES apresentam cláusulas no intuito de prevenir a realização de “jogo de planilha”, trazendo maior segurança à Administração Pública, uma vez que se limita a realização de ajustes com valores abusivos.

No que diz respeito aos processos de ressarcimento de valores da IFES, os custos de transação identificados se relacionam a cinco processos nos quais houve a autorização de pagamento de cerca de R\$ 495 mil às empresas solicitantes. Deste total, R\$ 467 mil se referem exclusivamente ao embargo ambiental, evidenciando que este motivo ensejou o pagamento de 95% do total de ressarcimentos autorizados.

Ao somar os custos de transação relativos aos termos aditivos e aos processos de ressarcimento, constata-se um montante de R\$ 3,7 milhões a título de custos de transação *ex post* na base de dados analisada, o que representa 4% do valor total inicialmente contratado (R\$ 93 milhões) ou 7% dos contratos que sofreram aditivos (R\$ 50,3 milhões). Apesar de confirmarem a incompletude dos contratos analisados, estes valores não foram considerados representativos, visto que estão bastante abaixo do limite legal para acréscimos, que fica entre 25 e 50% (BRASIL, 1993), sendo, ainda, inferiores aos valores encontrados no estudo de Fiuza (2009).

#### 4.3.5.2 A especificação do objeto e os problemas relacionados à contratação integrada

Ainda que a conclusão das obras da IFES esteja associada à emissão de termos aditivos, caracterizando a incompletude deste tipo de contrato, é de suma importância que o projeto inicial seja elaborado com a maior atenção e clareza possível, visto que um adequado

detalhamento do objeto pode reduzir riscos e evitar a ocorrência de custos de transação *ex post*.

Conforme Silva (2011), os riscos de alteração contratual em virtude de modificações de projeto ficam a cargo da Administração Pública, já que cabe a ela manter o equilíbrio econômico-financeiro inicialmente contratado, respondendo também pelos custos envolvidos nesta alteração. Além disto, deve-se atentar que falhas na especificação do objeto podem gerar margem à ação oportunista por parte das empresas contratadas, tendência que foi confirmada no estudo de Faria, Ferreira e Gonçalves (2012), no qual a maioria das empresas pesquisadas assumiu agir com oportunismo quando os editais apresentam especificações incompletas. Assim, em função dos motivos expostos, o detalhamento do projeto elaborado pela IFES torna-se ainda mais relevante.

Com base nos contratos analisados nesta pesquisa, foram identificados problemas relacionados à aprovação dos projetos elaborados pela empresa contratada através da modalidade RDC, que utilizou o regime de contratação integrada. Neste tipo de contratação a empresa realiza o projeto básico, o projeto executivo e executa a obra de construção. Assim, ao contrário das demais modalidades, nas quais o edital já deve contar com o projeto básico aprovado pela autoridade competente, na contratação integrada existe apenas um anteprojeto de engenharia para especificar o objeto contratado. Devido à complexidade do objeto contratado, é possível que este anteprojeto apresente um nível pequeno de detalhamento, trazendo à tona dúvidas sobre a eficácia deste tipo de contratação, uma vez que a licitação de um projeto pouco especificado, ou menos completo, propiciaria a ampliação dos custos de transação envolvidos nas negociações.

Segundo Mazza (2014), o RDC vem gerando polêmicas, sendo a contratação integrada um dos pontos questionados, já que a ausência de projeto básico aprovado pela autoridade competente violaria um requisito da Lei nº 8.666/93. No caso analisado, acredita-se que a ausência de um projeto completo previamente definido deixou lacunas que o tornaram bastante aberto, aumentando as negociações entre as partes e gerando margem para a ocorrência de conflitos. Conforme observado no processo de inexecução contratual, as negociações entre a IFES e a empresa contratada foram bastante desgastantes, culminando na rescisão contratual.

Considerando a experiência analisada, enfatiza-se a necessidade de a IFES avaliar criteriosamente a realização de licitações que utilizem a contratação integrada, uma vez que a licitação que se baseia apenas no anteprojeto gera contratos ainda mais incompletos do que aqueles originados de licitações com projeto básico definido. Desta forma, os riscos e os

custos de transação associados à incompletude destes contratos devem ser ponderados para fundamentar a adoção deste modelo de contratação, evitando transtornos à Instituição.

#### 4.3.5.3 Lidando com a incerteza: gerenciamento de riscos e cooperação entre as partes

Conforme Sampaio e Araújo (2014), devido à impossibilidade de existência de contratos completos, torna-se necessário estabelecer instrumentos que os tornem resilientes; ou seja, capazes de se adaptar às contingências sem, no entanto, infringir aos princípios da Administração Pública e do processo licitatório. Neste sentido, a partir da revisão de literatura realizada, neste tópico são analisadas estratégias que podem auxiliar a lidar com a incerteza e ampliar a resiliência dos contratos de obras, tais como o gerenciamento de riscos e a cooperação entre as partes.

Segundo Silva (2011), a economia analisa o contrato não apenas como instrumento para realização de intercâmbios, que é um conceito jurídico tradicional, mas como um instrumento que viabiliza distribuir os riscos entre as partes e resolver problemas em caso de externalidades ou em um contexto de informação assimétrica. Neste cenário, Varian (2006) considera que, quando existe informação assimétrica, torna-se necessário elaborar um plano que divida os riscos entre as partes, proporcionalizando os incentivos no contrato.

Auxiliando no gerenciamento dos riscos contratuais, Sampaio e Araújo (2014) comentam sobre a importância de se estabelecer uma matriz de riscos, compreendendo a lista dos eventos incertos, sua mensuração e a definição de sua alocação (à Administração Pública ou à empresa contratada) em caso de efetivação. Para os autores, embora esta análise aumente os custos de transação *ex ante*, pois torna necessário um tempo maior para planejar o contrato, é esperada uma redução ainda maior nos custos de transação *ex post* associados às renegociações contratuais.

Com base na documentação analisada, não foram identificadas matrizes de riscos elaboradas pela IFES no intuito de alocar as responsabilidades pela ocorrência de eventos incertos após a assinatura do contrato. Apesar de não ser possível prever todos estes eventos, acredita-se que a construção de um modelo com base na experiência adquirida em contratos anteriores possa trazer maior clareza à gestão contratual realizada. Esta matriz apresentaria um rol de situações que poderiam ocorrer após o contrato, identificando ações preventivas e de contingências e alocando sua assinatura responsabilidade à contratante ou à contratada.

No que diz respeito aos critérios adotados para concessão de reajustes contratuais, a matriz de risco pode dirimir antecipadamente algumas dúvidas que as empresas contratadas

tenham, evitando, ainda, a ocorrência de comportamento oportunista. Com base nos processos analisados, verificou-se que a IFES não autorizou reajustes baseados no INCC solicitados por empresas que, por questões de sua responsabilidade, atrasaram a execução do objeto. Este é apenas um exemplo que poderia ser abrangido pela matriz de riscos, trazendo clareza às hipóteses em que não seriam autorizados reajustes, ou, ainda, reequilíbrios financeiros. Ainda, no que diz respeito à contratação integrada, a matriz de riscos é indicada pelo TCU (Acórdão 1.465/2013-TCU-Plenário), que recomendou sua previsão nos editais e contratos relativos aos empreendimentos licitados através de regime integrado de contratação, tornando o certame mais transparente, fortalecendo a isonomia da licitação e a segurança jurídica do contrato (TCU, 2013c).

Além do gerenciamento de riscos, outra estratégia que pode ser adotada para lidar com as incertezas é a cooperação entre as partes. Devido à incompletude contratual, faz-se necessária forte cooperação para tornar os contratos de obras resilientes, superando a racionalidade limitada e as incertezas que possam vir a afetá-los. Apesar de algumas empresas alegarem transtornos em virtude das alterações que ocorreram durante a execução do objeto, esta é uma característica dos contratos de obras e, por isto, é relevante que a empresa esteja preparada para executar adaptações legalmente amparadas. Neste cenário, deve-se promover uma cultura de cooperação entre as partes de forma que se viabilize a realização das negociações necessárias à finalização do objeto contratado.

Conforme Brown, Potoski e Slyke (2016), se uma parte acredita que a outra age de forma oportunista, sua reação estará relacionada a esta percepção. Para os autores, no caso dos contratos complexos, muitas condições podem afastar as partes dos resultados esperados e, quando os resultados começam a ser baixos para uma das partes, esta pode suspeitar que a causa do problema tem origem na outra parte, iniciando um processo de retaliação, gerando um ciclo de comportamentos e de resultados negativos. Assim, a falta de acordo entre as partes pode resultar na rescisão do contrato, situação observada na obra licitada por RDC.

A razoabilidade da IFES na aplicação de sanções às empresas durante a execução do objeto representa, de certa forma, uma técnica de cooperação entre as partes, já que ela precisa incentivar a execução do objeto contratado, sem inviabilizá-la por completo. Segundo Brown, Potoski e Slyke (2016) as partes podem ser mais tolerantes à incerteza e realizar pequenos sacrifícios ao longo da execução do contrato se acreditarem que a cooperação traz melhores resultados em uma relação de longo prazo. Ainda, considerando que o *hold up* deixa a IFES em desvantagem em relação à empresa após a assinatura do contrato, a cooperação

traz à Instituição a dura tarefa de fiscalizar o contrato de forma a garantir seu cumprimento, sem, no entanto, gerar conflitos que desincentivem sua execução por parte da contratada.

A cooperação, apesar de plausível, pode representar tarefa árdua em cenários de comportamento oportunista. Neste caso, acredita-se que a aplicação deste tipo de estratégia seja possível quando a reputação da empresa já é conhecida, visto que a contratação potencial de empresas propensas ao risco gera tendência a suspeita de comportamento oportunista. Assim, quando da ocorrência de atrasos na execução do objeto, ainda que inúmeros fatores possam explicar o ocorrido, a Administração Pública apresentará propensão a suspeitar de comportamento oportunista por parte da empresa, o que pode levar a um ciclo de comportamentos negativos de ambas as partes.

De fato, a cooperação depende de reciprocidade, já que só se coopera com quem quer cooperar. Em função disto, entende-se que a suspeita de oportunismo impede que esta estratégia seja colocada em prática de maneira adequada. O cenário em que a IFES realiza suas contratações evidencia que 58% das obras analisadas deixaram de ser concluídas e cerca de 60% dos contratos tiveram processo de inexecução contratual registrado em virtude de problemas de execução associados à contratada. Conforme Faria, Ferreira e Gonçalves (2013), embora não se possa afirmar que os agentes agirão de forma oportunista o tempo todo, não se pode descartar esta possibilidade. Assim, neste tipo de cenário, o principal agirá de forma defensiva, o que pode inibir um comportamento cooperativo.

Logo, acredita-se que a estratégia de cooperação apenas seja benéfica à gestão contratual se aliada ao uso de incentivos que permitam observar o histórico de reputação da empresa. Brown, Potoski e Slyke (2016) argumentam que a repetição de interações em função de sucessivos contratos poderia tornar a reputação um incentivo ao comportamento cooperativo, já que a baixa reputação de uma empresa pode prejudicar a concretização de futuros contratos. Contextualizando a partir dos dados analisados, a Empresa E concluiu as três obras que executou, não havendo registro de inexecução para estes contratos, mas, em oposição, a Empresa A não concluiu nenhuma de suas oito obras, para as quais foram registrados oito processos de inexecução contratual. Desta forma, diante da ocorrência de incertezas durante a execução de uma obra, a IFES se encontrará mais disposta a negociar com a Empresa E do que com a Empresa A, uma vez que a primeira conquistou certa confiança em virtude de seu histórico de serviços prestados, gerando, portanto, maior probabilidade de cooperação.



#### 4.3.7 A contratação de obras públicas como um jogo de interação estratégica

Concluindo a discussão dos resultados, a análise da contratação de obras públicas como um jogo de interação estratégica permite gerar um panorama das ações e recompensas de cada jogador, viabilizando a análise de estratégias no intuito de ampliar as chances de adimplemento contratual. No caso analisado, a existência de assimetria de informação entre contratante e contratada gera a necessidade de desenho de um jogo de informação assimétrica, que, segundo Fiani (2009), apresenta jogadores com informação privada e que tomam decisões em sequência. Considerando que a contratação de obras públicas representa um processo bastante complexo, abrangendo inúmeras questões, esta subseção objetiva apresentar um modelo de jogo de informação assimétrica que evidencie informações privadas e/ou ações das partes envolvidas, que, em linhas gerais, auxiliem na caracterização da relação principal-agente estabelecida e nos resultados dela decorrentes.

Antes da assinatura do contrato, cabe à IFES definir regras para seleção da empresa que executará a obra licitada, o que reforça seu papel de jogador-desenhista, visto que este “tem liberdade suficiente para estipular regras que produzam melhores resultados, de seu ponto de vista” (FIANI, 2009, p. 317). Assim, entende-se que o aprimoramento das estratégias empregadas neste jogo pode trazer melhores resultados às partes, minimizando os problemas gerados pela assimetria de informação, pelo oportunismo e pelas incertezas.

O modelo probabilístico aplicado na seção 4.2.4.1 evidenciou que a conclusão das obras analisadas apresentou relação com fatores *ex ante* ou *ex post* à assinatura do contrato. A Tabela 19 consolida os principais resultados encontrados, organizando as variáveis independentes de acordo com o tipo de ocorrência. Com exceção da variável LiquidezGeral, que apresentou significância estatística a 10% em relação à conclusão da obra, os resultados para as demais variáveis foram significativos a 1%.

**Tabela 19 – Consolidação dos principais resultados do modelo probabilístico aplicado**

Variáveis independentes	Tipo de ocorrência	Conclusão da obra (efeito marginal)	
EmpresaLocalOuRegional	<i>Ex ante</i>	0,4450***	(0,147)
LiquidezGeral	<i>Ex ante</i>	0,5380*	(0,294)
ValorInicial	<i>Ex post</i>	-0,6530***	(0,184)
PercentualAditado	<i>Ex post</i>	0,8750***	(0,162)
Anos2012e2013	<i>Ex post</i>	-0,9710***	(0,0607)

Nota: Níveis de significância estatística: \* p < 0,10, \*\* p < 0,05 e \*\*\* p < 0,01.

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

Em relação às estratégias implementadas, acredita-se que a adoção de critérios pouco exigentes no processo de seleção possibilitou que empresas com baixa capacidade técnica e/ou financeira fossem contratadas pela IFES, evidenciando um problema de seleção adversa que pode gerar risco moral. Esta situação é exemplificada pela contratação da Empresa A, que não concluiu nenhuma de suas obras, ou, mesmo, pela contratação de empresa que sequer teve saúde financeira para apresentar a garantia logo após a assinatura do contrato, resultando na abertura de processo de inexecução que conduziu à rescisão contratual. Nestes casos, a capacidade da empresa não pôde ser plenamente observada durante o processo de seleção, representando uma informação privada que pode afetar a conclusão do objeto contratado.

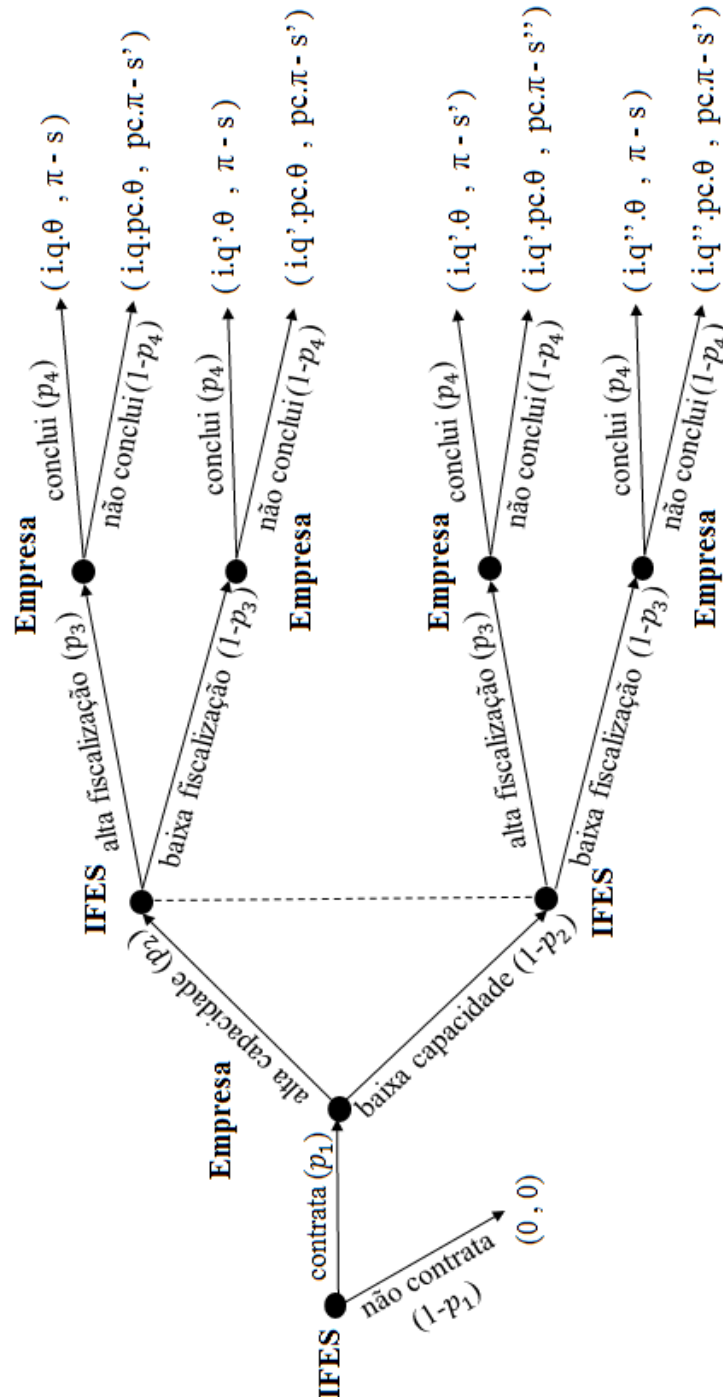
Embora o estabelecimento de critérios eficazes de seleção auxilie na contratação de empresa com maior qualidade, após a assinatura do contrato é possível que ela sofra modificação em sua situação financeira ou, simplesmente, deixe de envidar esforços para executar o objeto, incorrendo no problema de risco moral. No intuito de minimizar prejuízos decorrentes desta situação, considera-se que a atividade mais relevante executada pela IFES seja a fiscalização contratual, pois permite monitorar a ação da empresa e, quando constatados problemas de execução, aplicar sanções que desincentivem o inadimplemento contratual. Assim, uma fiscalização de boa qualidade poderia gerar melhores resultados em termos de conclusão das obras do que uma fiscalização menos atuante.

Com base no panorama exposto, a Figura 4 apresenta o jogo desenvolvido para representar essa relação principal-agente, relacionando informações privadas e ações dos participantes que podem afetar a conclusão dos contratos analisados. A IFES é o jogador inicial, que, após realizar o procedimento licitatório, pode contratar ou não uma empresa para execução de determinada obra, tomando por base os critérios estabelecidos no edital publicado. Neste cenário, " $p_1$ " é a probabilidade de a IFES contratar uma empresa e " $1 - p_1$ " a probabilidade de não contratar nenhuma empresa participante do certame licitatório.

Ao firmar um contrato, a empresa contratada apresenta como informação privada sua real capacidade técnica e/ ou financeira, que pode ser alta ou baixa, cujas probabilidades de ocorrência são representadas, respectivamente, por " $p_2$ " e " $1 - p_2$ ". Cabe mencionar que o valor atribuído a " $p_2$ " varia de acordo com os critérios de seleção adotados pela IFES, visto que o uso de critérios de seleção eficazes oportunizaria maiores valores a título de " $p_2$ ", refletindo na contratação de empresas de maior capacidade. Em oposição, o uso de critérios pouco eficazes reduziria seu valor, gerando maior probabilidade de contratação de empresas "limões". Com base no modelo probabilístico aplicado na seção 4.2.4.1 desta pesquisa, valores acima da média a título de liquidez geral e o fato de a empresa contratada ser local ou

de região próxima são condições que ampliariam sua capacidade para conclusão das obras analisadas.

**Figura 4 – A contratação de obras públicas como um jogo de informação assimétrica**



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa.

Desconhecendo a real capacidade da empresa contratada, a IFES poderá realizar uma fiscalização contratual com alta qualidade ( $p_3$ ) ou insuficiente ( $1-p_3$ ). Considerando que a

fiscalização auxilia na minimização do problema de risco moral, a adoção de uma fiscalização de qualidade pode melhorar o resultado da IFES, atenuando prejuízos quando a empresa é de baixa capacidade. O modelo probabilístico aplicado demonstrou que contratos com valor inicial acima da média estariam estatisticamente associados a não conclusão do objeto, sugerindo que estes contratos apresentariam maior suscetibilidade a problemas de risco moral, o que enfatiza a importância da Instituição realizar uma fiscalização de alta qualidade.

A conclusão da obra representa o alcance do objetivo estabelecido no contrato, sendo uma ação realizada pela empresa. As probabilidades de conclusão ou não da obra são representadas, respectivamente, por " $p_4$ " e " $1 - p_4$ ". Estas são, ainda, influenciadas por " $p_2$ " e " $p_3$ ", uma vez que se assume que a conclusão de uma obra pode variar de acordo com a capacidade da empresa e a qualidade da fiscalização realizada pela IFES. Desta forma, com base nos resultados encontrados nesta pesquisa, a probabilidade de conclusão ( $p_4$ ) apresentou o valor de 42%, visto que as dificuldades enfrentadas levaram a não conclusão ( $1 - p_4$ ) de 58% dos contratos analisados.

O *payoff* da empresa é representado pelo valor financeiro do contrato ( $\pi$ ), que pode ser reduzido em virtude da aplicação de sanções ( $s$ ) pela IFES e do percentual de conclusão da obra no momento do encerramento do contrato ( $pc$ ). No que diz respeito à variável " $pc$ ", seu valor oscila entre 0 e 0,99, de acordo com o percentual entregue do objeto. Desta forma, esta variável não aparece nos ramos em que há conclusão da obra, pois nesta situação seu valor seria "1", o que torna desnecessária sua inserção. Já a variável " $s$ " representa o valor financeiro efetivamente cobrado pela IFES a título de multas por descumprimento contratual. Cabe observar que há sanções administrativas não financeiras, como, por exemplo, o impedimento de licitar, todavia esta afeta apenas as contratações futuras que forem realizadas junto à mesma empresa e, por isto, não é contemplada neste jogo.

Por outro lado, o *payoff* da IFES é a obra efetivamente entregue pela empresa quando do encerramento do contrato, representada neste jogo pela variável  $\theta$ . Esta variável apresenta valor "1", correspondendo a 100% das expectativas da Instituição em relação ao objeto que será entregue. As variáveis elencadas neste jogo que podem frustrar o atingimento destas expectativas são: a qualidade da obra entregue ( $q$ ), o percentual de conclusão ( $pc$ ) e as incertezas ocorridas durante sua execução ( $i$ ).

A qualidade da obra ( $q$ ) assume valor "1" quando a empresa realiza os serviços nos prazos estipulados e dentro do nível de qualidade esperado, atingindo 100% dos requisitos estabelecidos no contrato. No entanto, quando ocorrem atrasos ou a entrega apresenta defeitos

técnicos durante a execução, seu valor fica entre 0 e 0,99. Quanto mais próximo à zero, menor será a qualidade da obra entregue.

A variável “ $pc$ ” adota o mesmo funcionamento apresentado para o *payoff* da empresa, representando o percentual de conclusão da obra no encerramento do contrato. Entende-se que a entrega de uma obra parcialmente executada gere menor *payoff* à IFES, pois esta necessita se reprogramar e contratar nova empresa para finalizar a execução do mesmo objeto, gerando maiores custos de transação. Novamente, esta variável não aparece nos ramos do jogo nos quais ocorre a conclusão da obra, pois, ao assumir valor “1”, sua inserção seria desnecessária.

Conforme Sampaio e Araújo (2014), a legislação incumbe à Administração Pública os prejuízos decorrentes de eventos de força maior, salvo se houver definição expressa em contrato. No modelo probabilístico aplicado, alguns fatores reforçam a incompletude dos contratos analisados, tais como: (a) contratos com maior aditamento apresentaram maior relação com a conclusão do objeto, evidenciando que durante sua execução surgiram situações não previstas no projeto inicial; e (b) contratos firmados nos anos de 2012 e 2013 apresentaram forte relação com a não conclusão das obras, particularmente em virtude do embargo ambiental sofrido pela IFES.

Considerando que não foram localizados mapas de riscos nos contratos analisados, esta situação implica na absorção pela IFES dos custos relativos aos eventos incertos ocorridos durante a execução destes contratos. O embargo ambiental, por exemplo, gerou custos de transação à IFES associados à elaboração de termos aditivos contratuais e aos ressarcimentos de valores às empresas contratadas. Embora algumas incertezas possam acometer a empresa, entende-se que estas não afetem significativamente seu *payoff*, uma vez que a contratada poderá solicitar ressarcimento de valores ou o reequilíbrio econômico-financeiro. Por isso, no jogo apresentado a incerteza ( $i$ ) aparece atrelada ao *payoff* da IFES, assumindo valor “1” quando este custo inexistente e valores entre 0 e 0,99 quando ocorrem incertezas que afetam a execução da obra. Quanto mais próximo à zero, maior a magnitude das incertezas ocorridas, reduzindo a recompensa da Instituição.

As sanções aplicadas ( $s$ ) e a qualidade da obra entregue pela empresa ( $q$ ) variam de acordo com a atuação da fiscalização da IFES e com a capacidade técnica e/ou financeira da empresa contratada, apresentando grandezas diferentes de acordo com os ramos do jogo. A qualidade da obra ( $q$ ) oscila com base na lógica  $0 \leq q'' < q' < q \leq 1$ , sendo 1 a maior qualidade possível para a obra entregue. Considera-se que valores mais altos a título desta variável estariam associados a contratos firmados junto a empresas da alta capacidade que são fiscalizados de forma mais efetiva.

Já as sanções ( $s$ ) representam o valor financeiro efetivamente cobrado pela IFES, variando conforme a escala  $s < s' < s''$ , estando  $s''$  relacionado a sanções de maior magnitude, que podem impactar mais fortemente o lucro da empresa contratada, e  $s$  associado a sanções de menor afetação. Entende-se que sanções mais fortes apresentem maior probabilidade de ocorrência quando a IFES realiza uma fiscalização efetiva e o contrato foi firmado junto à empresa de baixa capacidade que não concluiu a obra. Com base nas regras do jogo elaborado, esta situação representaria o pior resultado para a empresa ( $p.\pi - s''$ ). Enquanto isso, seu melhor resultado estaria associado à conclusão de obras por empresas de alta qualidade e à conclusão de obra por empresa de baixa qualidade quando não ocorre uma fiscalização de boa qualidade pela IFES, três circunstâncias nas quais o peso das sanções é considerado mais baixo ( $\pi - s$ ).

No que diz respeito à IFES, seu pior resultado se relacionaria à contratação de empresa com baixa capacidade, a não realização de uma fiscalização de qualidade e a não conclusão do objeto de forma integral, situação que pode gerar a entrega de uma obra parcialmente executada e com menor qualidade ( $i.q''.pc.\theta$ ). Já seu melhor resultado ocorreria apenas quando a empresa fosse de alta capacidade, a fiscalização fosse de alta qualidade e a empresa concluísse a obra, o que contribuiria para a finalização da obra com maior qualidade ( $i.q.\theta$ ).

A análise dos *payoffs* permite observar um desequilíbrio na quantidade de situações em que ocorre melhor resultado para a empresa e para a IFES. Enquanto o melhor resultado para a IFES é visualizado em apenas um ramo do jogo, o melhor resultado para a empresa aparece em três ramos. Nota-se a existência de uma inadequada repartição dos riscos da contratação, visto que estes são atribuídos em sua maior parte à contratante. Conforme Varian (2006), quando existe informação assimétrica, torna-se necessário elaborar um plano de incentivos que divida os riscos entre as partes, proporcionalizando os incentivos no contrato.

Segundo Ollaik e Medeiros (2011), apesar de uma implementação perfeita ser inatingível, é possível utilizar instituições para proporcionar um contexto estável, que estructure a ação coletiva e reduza incertezas. O fato de a IFES exercer papel de jogador-deseenhista neste jogo evidencia uma vantagem estratégica, pois cabe a ela definir regras que promovam a execução do objeto de acordo com os termos previamente acordados, aumentando a probabilidade de conclusão da obra ( $p_4$ ) e de obtenção de melhores *payoffs* para si e para a empresa contratada.

A partir do jogo apresentado, nota-se que inúmeros fatores afetam a conclusão das obras e as recompensas para os jogadores, havendo questões relacionadas à seleção adversa, ao risco moral, à incompletude contratual e aos incentivos para o adimplemento contratual.

Ainda, os resultados obtidos através do modelo probabilístico aplicado na seção 4.2.4.1 desta pesquisa evidenciam que as variáveis independentes que tiveram significância estatística em relação à conclusão dos contratos analisados dizem respeito tanto a fatores *ex ante* (empresa local/regional e liquidez geral) quanto a fatores *ex post* (valor inicial do contrato, percentual aditado e contrato firmado em 2012 e 2013). Estes resultados demonstram que não seria possível associar a não conclusão das obras apenas a um destes fatores, o que enfatiza a importância de se adotar uma gestão contratual com mecanismos de controle de ambos os tipos. Logo, a estratégia adotada deve conciliar o uso de controles *ex ante* e *ex post*, sugerindo o desenho de mecanismos que minimizem problemas de seleção da empresa e de risco moral, que viabilizem a repartição dos riscos e que adequem o plano de incentivos utilizado.

Nesse contexto, o jogo apresentado encontra respaldo parcial nos estudos de Silva (2011) e Carmo (2012), visto que cada autor considera um tipo de controle preferível ao outro, enquanto os resultados desta pesquisa enfatizam a importância de ambos. Silva (2011) afirma que o estabelecimento de critérios *ex ante* adequados pode evitar problemas *ex post*, conforme preconizam os estudos da Teoria dos Custos de Transação, considerando não ser produtivo analisar a contratação com foco nos controles *ex post*, como seria tradicionalmente realizado no Brasil, sendo necessário aprimorar os controles *ex ante*. Por sua vez, Carmo (2012) alega que, em ambientes institucionais de alta complexidade, como seria o caso brasileiro, os custos *ex ante* podem não reduzir os custos *ex post*, somando-se a eles, resultando em um custo de contratação elevado. Assim, a alegação da autora remete ao forte impacto exercido pela incompletude contratual nos contratos de obras complexas.

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, considera-se que o uso de controles *ex ante* e *ex post* em conjunto pode trazer melhores resultados à Administração Pública, pois, por mais que se gerem custos de transação associados ao gerenciamento do contrato, os benefícios podem os superar. A adoção deste tipo de estratégia é motivada em virtude de que: (a) o estabelecimento de critérios de seleção adequados auxilia na eliminação de empresas “limões”, reduzindo a ocorrência de problemas de seleção adversa e, conseqüentemente, de risco moral; (b) ainda que seja realizado um bom processo de seleção, será necessário acompanhar a execução no intuito de identificar tempestivamente eventuais mudanças de comportamentos da empresa; e (c) mesmo que o contrato apresente uma adequada repartição de riscos, poderão ocorrer situações imprevisíveis ao longo de sua execução que venham a afetar sua conclusão, enfatizando a necessidade de acompanhar e execução do objeto e de monitorar a ação da empresa após a assinatura do contrato.

Ao longo da seção 4.3 foram mencionadas proposições para ampliação da eficiência da gestão contratual de obras públicas, tanto no que diz respeito à gestão realizada pela IFES, quanto no que concerne aos procedimentos adotados no âmbito da Administração Pública Federal. Este panorama consolidado é apresentado no Apêndice B. Entre os pontos indicados, entendem-se como mais críticos: (a) a adoção de critérios ineficazes de seleção da empresa contratada; (b) as insuficiências no sistema de incentivos; e (c) a deficiência na repartição de riscos contratuais.

A adoção de critérios ineficazes de seleção da empresa contratada reflete na contratação de empresas “limões”. No jogo apresentado, a contratação de empresas de baixa capacidade amplia a necessidade de realização de uma fiscalização de alta qualidade pela IFES, visto que se torna ainda mais importante controlar a execução do objeto para incentivar sua conclusão com maior qualidade e, se necessário, aplicar sanções de forma tempestiva. Embora a empresa possa alterar seu comportamento após a assinatura do contrato, considera-se que o estabelecimento de critérios de seleção adequados possa conduzir à contratação de empresas de maior capacidade, minimizando problemas de risco moral.

No que diz respeito ao sistema de incentivos, as sanções aplicadas pela IFES apresentaram baixa eficácia, como a abrangência limitada da sanção suspensão/impedimento de licitar e o baixo percentual de recebimento das multas aplicadas. Em relação às multas, a situação poderia ser amenizada pela execução das garantias contratuais, todavia estas também se mostraram insuficientes em função de o valor de cobertura ter se mostrado baixo e, no caso das modalidades fiança-bancária e seguro-garantia, em virtude das dificuldades para recebimento dos valores devidos pelas instituições garantidoras, que podem negar ou protelar o pagamento.

No contexto do jogo elaborado, o uso de um sistema ineficiente de incentivos torna as partidas ainda mais desequilibradas, pois as sanções ( $s$ ) afetam em menor grau o valor recebido pela empresa ( $\pi$ ), favorecendo-a. Segundo Sampaio e Araújo (2014), quando se lida com comportamento oportunista e não há incentivos suficientes para evitá-lo, a parte que detém vantagem informacional não hesitará em explorar a parte mais fraca ou que mais dependa economicamente do contrato. Esta situação se torna preocupante na medida em que existe forte dependência da IFES em relação à finalização do objeto após a assinatura do contrato, o que a coloca em posição ainda mais arriscada.

Por fim, a deficiência na repartição de riscos contratuais deixa os custos decorrentes das incertezas a cargo da Administração Pública, implicando no desenho de um jogo no qual a variável “ $i$ ” afeta apenas o *payoff* da IFES. Esta conjuntura traz à tona a importância de se



elaborar mapas de riscos para cada contrato de obra pública, gerando maior clareza à atribuição de responsabilidades por eventos incertos e viabilizando que estes encargos também afetem o *payoff* da empresa.

Cabe mencionar que, devido à complexidade envolvida na contratação de obras públicas, as questões apontadas nesta pesquisa representam apenas alguns aspectos observados a partir dos contratos analisados que podem auxiliar no aprimoramento da estratégia de contratação. Assim, não se almeja apresentar uma estratégia ideal, mas apenas indicar alguns pontos que merecem atenção por parte do jogador-desenhista. Com base no jogo elaborado, entende-se como necessárias ações que viabilizem a elevação dos valores atribuídos às probabilidades de contratação de empresas de alta capacidade ( $p_2$ ), de realização de fiscalizações de alta qualidade ( $p_3$ ) e de conclusão da obra ( $p_4$ ), proporcionando melhores *payoffs* à IFES ( $i.q.\theta$ ) e à empresa contratada ( $\pi - s$ ).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar as contratações de obras públicas realizadas por uma IFES, tomando por base a Teoria Econômica de Contratos. A partir da questão de pesquisa investigada, que busca compreender como os principais conceitos desta teoria afetam as contratações analisadas, verificou-se que as dificuldades enfrentadas durante a execução destes contratos estão associadas a problemas decorrentes de assimetria de informação (seleção adversa e de risco moral), de falhas no sistema de incentivos e de incompletude contratual, que levaram a não conclusão de 58% dos contratos analisados.

Ainda, nas obras concluídas, foi constatado um atraso sistemático entre a data de conclusão e o prazo de entrega inicialmente previsto no contrato: o atraso mínimo calculado foi de seis meses, havendo um contrato cujo atraso atingiu três anos e meio. Desta forma, embora os contratos administrativos disponham de cláusulas exorbitantes do Direito Comum, que concedem à Administração a possibilidade de estabelecer cláusulas de interesse público, como a fiscalização, a penalização e, inclusive, o encerramento unilateral de um contrato, o baixo percentual de conclusão e os atrasos ocorridos evidenciam que a IFES não pôde atingir os resultados esperados nas contratações realizadas.

A aplicação de um modelo probabilístico na seção 4.2.4.1 desta pesquisa permitiu observar que as variáveis independentes que apresentaram significância estatística em relação à conclusão da obra (variável dependente) dizem respeito à cidade de origem e à liquidez geral da empresa contratada, ao valor inicial do contrato, ao percentual aditado e ao fato de o contrato ter sido firmado nos anos de 2012 e 2013, período no qual as obras da IFES foram afetadas por um evento incerto decorrente de questões ambientais. Enquanto as variáveis liquidez geral e cidade de origem da empresa se relacionam a fatores *ex ante* à assinatura do contrato, evidenciando problemas de seleção adversa, as demais variáveis representam fatores *ex post*, estando associadas à incompletude contratual e ao risco moral.

Os problemas de seleção adversa resultaram na contratação de empresas “limões”, como no caso da Empresa A, que não concluiu nenhuma de suas obras. Já as dificuldades decorrentes do risco moral, embora atenuadas pela realização da fiscalização contratual, levaram ao registro de notificações e à abertura de 37 processos de inexecução. Neste contexto, entende-se que os incentivos adotados pela Administração Pública se mostraram ineficazes, como a aplicação de multas, ou de eficácia limitada, como a sanção impedimento de licitar e as garantias contratuais.

A fiscalização contratual realizada pela IFES subsidiou a abertura de processos de inexecução em todas as obras que não foram concluídas em virtude de problemas relacionados às empresas contratadas. Apesar disso, acredita-se pertinente aprimorar a tempestividade da cobrança da apresentação da garantia contratual, bem como ajustar o processo de nomeação de forma a não designar como fiscal servidor que atuou no processo de licitação, atendendo ao Acórdão nº 100/2013-TCU-Plenário e ao princípio da segregação de função.

No que concerne às garantias, o percentual exigido (5%) se mostrou insuficiente para atender às multas aplicadas em decorrência da inexecução contratual, que somaram entre 6% e 26% do valor do contrato atualizado. Em comparação à modalidade de garantia caução, que apresenta liquidez imediata e certa à IFES, o seguro-garantia e a fiança bancária se revelaram opções mais demoradas e de cobertura duvidosa, uma vez que o pagamento depende de autorização da instituição garantidora. Ainda, estas modalidades geram a necessidade de instituir um grande controle por parte da IFES, o que aumenta os custos de transação envolvidos na gestão destes contratos.

Sobre as sanções administrativas, avalia-se que o impedimento de licitar teve eficácia parcial, visto que sua abrangência é limitada ao órgão que registrou a sanção, o que não impede que a empresa punida firme contratos com outros órgãos da Administração Pública. Já as multas tiveram eficácia bastante baixa. Embora a garantia contratual tenha coberto uma parte das multas aplicadas, com base nos processos de inexecução com trâmite finalizado verificou-se que apenas 23% do total cobrado diretamente às empresas foi recebido, sendo que, nos casos de rescisão contratual, nenhuma empresa efetuou o pagamento. Este baixo recebimento resultou na inscrição em dívida ativa de 77% dos valores cobrados a título de multas nos processos de inexecução com *status* finalizado, o que equivale a R\$ 1,6 milhão.

No que tange aos custos de transação *ex post*, foram calculados cerca de R\$ 3,7 milhões relacionados aos termos aditivos e aos processos de ressarcimento de valores, o que representa 4% do valor total inicialmente contratado (R\$ 93 milhões) ou 7% dos contratos que foram aditados (R\$ 50,3 milhões). Este percentual não foi considerado representativo por estar aquém dos limites legais permitidos e por ser inferior aos resultados encontrados na pesquisa de Fiuza (2009). Acredita-se que a inclusão de cláusulas contratuais que limitaram a realização de “jogo de planilha” contribuiu para este resultado, trazendo maior segurança à IFES, uma vez que se evitou a realização de ajustes com valores abusivos em virtude de comportamento oportunista.

A incompletude dos contratos analisados é enfatizada pelo fato de que todos os contratos concluídos tiveram ao menos um termo aditivo contratual firmado. O embargo ambiental ocorrido no ano de 2013 foi a incerteza de maior magnitude identificada, já que este evento paralisou as obras da IFES que estavam em andamento neste período. Ademais, foram identificadas incertezas que afetaram a execução do objeto em menor escala, como a escassez no fornecimento de alguns materiais na região, a dificuldade na contratação de mão de obra na área de construção civil e atualizações nas normas sobre o plano de prevenção e proteção contra incêndio e o sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

O oportunismo foi identificado nos processos de ressarcimento relacionados ao embargo ambiental ocorrido no ano de 2013, nos quais as empresas, diante da possibilidade de serem ressarcidas de prejuízos decorrentes do evento mencionado, solicitaram valores que não caracterizavam despesas decorrentes da paralisação das obras. Outra evidência de comportamento oportunista diz respeito às solicitações de reajuste por empresas que atrasaram a execução do objeto por motivos próprios. Estas foram negadas, já que não seria possível atribuir à IFES prejuízos originados de problemas alheios a sua responsabilidade.

Ao analisar a contratação de obras como um jogo de interação estratégica, verificou-se que a real capacidade técnica e financeira da empresa não foi totalmente observada através da documentação apresentada no processo licitatório, representando um problema de seleção adversa que levou à contratação de empresas “limões”. Diante desta situação, a qualidade da fiscalização contratual realizada pela IFES representa um aspecto relevante, uma vez que permite monitorar a ação da empresa e aplicar sanções que desincentivem o inadimplemento contratual, minimizando os prejuízos decorrentes do risco moral.

A partir desse panorama, conclui-se que o uso de critérios mais eficazes para seleção da empresa contratada (*ex ante*) e a adoção de uma fiscalização de alta qualidade (*ex post*), aliados a um sistema mais robusto de incentivos e à adequada repartição dos riscos contratuais, poderiam gerar melhores resultados em termos de conclusão das obras licitadas, promovendo maiores *payoffs* à IFES e à empresa contratada. Assim, sugere-se a realização de aprimoramentos que atenuem os efeitos da assimetria de informação, do oportunismo e da incompletude nos contratos de obras, tanto no que diz respeito aos procedimentos adotados pela IFES, quanto a aspectos que afetam a Administração Pública Federal. Estes aprimoramentos são apresentados de forma consolidada no Apêndice B.

No âmbito da Administração Pública Federal, as principais questões apontadas são: (a) a necessidade de se estabelecer critérios mais exigentes para avaliação da saúde financeira das empresas contratadas, prevenindo a seleção de empresas “limões” nos processos licitatórios;

(b) a ausência de um sistema que permita gerar pontuações para as empresas participantes da licitação com base no seu histórico de contratações (análise de reputação); (c) a necessidade de revisão do percentual exigido a título de garantia dos contratos de obras públicas, que, nos casos analisados, restou limitado a 5% do valor contratado; (d) a deficiência da fiança bancária e do seguro-garantia como garantias contratuais em virtude das dificuldades para recebimento quando da ocorrência de sinistro, já que as instituições garantidoras podem negar ou protelar a cobertura dos prejuízos identificados; e (e) a pouca amplitude da sanção de suspensão/impedimento de licitar com a Administração, uma vez que seus efeitos se limitam ao órgão que aplicou a sanção, permitindo que empresas penalizadas sigam contratando com outros órgãos da Administração Pública.

Sobre a gestão contratual realizada pela IFES, consideram-se como mais relevantes os seguintes aprimoramentos: (a) nos contratos garantidos por seguro-garantia ou fiança bancária, controlar permanentemente a apresentação das garantias e a vigência das apólices, alertando as empresas para que efetuem a atualização dos prazos e valores quando emitidos termos aditivos contratuais; (b) ajustar o processo de nomeação dos fiscais de contrato, não designando servidor que participou da comissão de licitação; (c) envidar esforços para que os projetos sejam elaborados com o maior detalhamento possível, dentro dos limites impostos pela racionalidade limitada, tornando-os menos incompletos e propensos à ocorrência de riscos, custos de transação e ações oportunistas; e (d) estabelecer matrizes de riscos que aloquem a responsabilidade por eventos ocorridos após a assinatura dos contratos, especialmente no que concerne à contratação integrada.

Esta pesquisa teve como principais limitações: (a) por se basear em um estudo de caso, embora os resultados obtidos sejam válidos e permitam a confirmação de questões abordadas em estudos anteriores, não é possível generalizá-los a outras instituições; (b) a legislação sobre o tema desta pesquisa é vasta e se encontra em constante atualização; (c) como esta pesquisa se baseia em levantamento documental, é possível que alguns documentos não localizados de fato existam, porém, por problemas de arquivo, não tenham sido anexados aos processos analisados; e (d) a conclusão da análise da eficácia da sanção aplicação de multas restou limitada em virtude de a cobrança dos valores inscritos em dívida ativa ser realizada pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.

No que concerne às sugestões de pesquisas futuras, acredita-se que seria interessante: (a) aplicar modelos probabilísticos em bases de dados geradas a partir de contratos de outras instituições públicas, promovendo a identificação de fatores atrelados a não conclusão do objeto e subsidiando estratégias de gestão que propiciem melhores resultados à Administração

Pública; (b) avaliar o nível de institucionalização do processo de fiscalização de contratos de obras em órgãos da Administração Pública Federal; (c) estudar a viabilidade de adoção de modalidades de garantia mais eficazes para os contratos administrativos; (d) analisar o processo de cobrança da dívida ativa realizado pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, verificando sua eficácia com base no tempo necessário ao recebimento dos valores devidos e/ou à geração de restrições que impeçam as empresas devedoras de firmar novos contratos junto à Administração Pública; e (e) avaliar a eficácia do RDC e da contratação integrada, tomando por base os objetivos definidos na Lei que os instituiu.

## REFERÊNCIAS

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO – AGU. Comissão Permanente de Atualização de Editais da Consultoria-Geral da União. Edital modelo para Concorrência: obra/serviço de engenharia, habilitação completa e ampla participação. Jan. 2018.

Disponível em: <<http://www.agu.gov.br/page/download/index/id/38273030>>. Acesso em: 07 jun. 2018.

AKERLOF, G. A. The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488-500, ago. 1970.

ALMEIDA, C. W. L. de. Fiscalização contratual: “Calcanhar de Aquiles” da execução dos contratos administrativos. **Revista do TCU**, n. 114, p. 53-62, jan./abr. 2009. Disponível em: <<http://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCUCU/article/viewFile/342/387>>. Acesso em: 2 out. 2017.

BARBOSA, K. S.; FERNANDEZ, R. N.; GONÇALVES, M. T. Avaliando os aspectos institucionais do setor elétrico brasileiro por meio da teoria econômica de contratos. **Revista Planejamento e Políticas Públicas**, n. 46, p. 73-107, jan./jun. 2016. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/497>>. Acesso em: 15 out. 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BIANCOLINI, A. Momento para apresentação da garantia de execução em contratos administrativos. **Revista Jus Navigandi**, ano 17, n. 3257, jun. 2012. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/21885>>. Acesso em: 2 jan. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 3.722, de 9 de janeiro de 2001**. Regulamenta o art. 34 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2001/d3722.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3722.htm)>. Acesso em: 14 out. 2017.

BRASIL. **Instrução Normativa SLTI nº 2, de 30 de abril de 2008**. Dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não. Disponível em: <<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/legislacao/instrucoes-normativas/417-instrucao-normativa-n-02-de-30-de-abril-de-2008>>. Acesso em: 02 jan. 2018.

BRASIL. **Instrução Normativa SLTI 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. Disponível em: <<http://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/legislacao/instrucoes-normativas/760-instrucao-normativa-n-05-de-25-de-maio-de-2017>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

BRASIL. **Instrução Normativa SEGES nº 3, de 26 de abril de 2018**. 2018a. Estabelece regras de funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - Sicaf, no âmbito do Poder Executivo Federal. Disponível em: <<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/legislacao/instrucoes-normativas/911-in-sicaf>>. Acesso em: 08 jun. 2018.

BRASIL. **Instrução Normativa SEGES nº 6, de 06 de julho de 2018**. 2018b. Dispõe sobre cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas quando da execução indireta de obras públicas, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em:

<<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/legislacao/instrucoes-normativas/955-in-6-de-2018>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

BRASIL. **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. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm)>. Acesso em: 10 nov. 2017.

BRASIL. **Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011**. Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC e dá outras providências. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12462.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12462.htm)>. Acesso em: 28 out. 2017.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Painel de Compras do Governo Federal**. 2016. Disponível em <<http://paineldecompras.planejamento.gov.br>>. Acesso em: 15 out. 2017.

BROUSSEAU, E.; GLACHANT, J. **The economics of contracts**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

BROWN, T. L.; POTOSKI, M.; SLYKE, D. V. Managing complex contracts: a theoretical approach. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 26, p. 294-308, 2016.

BRÜGGEMANN, O. M.; PARPINELLI, M. A. Utilizando as abordagens quantitativa e qualitativa na produção do conhecimento. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 42, n. 3, p. 563-8, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n3/v42n3a20>>. Acesso em: 28 out. 2017.

CARMO, L. U. do. **Contratos de construção de grandes obras**. 2012, 279 f. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2132/tde-18022013-113746>>. Acesso em: 18 nov. 2017.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito Administrativo**. 23 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FARIA, E. R.; FERREIRA, M. A. M.; GONÇALVES, M. A. Avaliação dos riscos do pregão eletrônico: uma abordagem pela Teoria da Nova Economia Institucional. **Revista de Ciências da Administração**, v. 15, n. 37, p. 211-227, 2013. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/18263/avaliacao-dos-riscos-do-pregao-eletronico--uma-abordagem-pela-teoria-da-nova-economia-institucional/i/pt-br>>. Acesso em: 24 out. 2017.

FIANI, R. **Teoria dos Jogos: com aplicação em economia, administração e ciências sociais**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.



FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JÚNIOR, J. A. da. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Pearson (r). **Revista Política Hoje**, v. 18, n. 1, p. 115-146, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/politica hoje/article/viewFile/3852/3156>>. Acesso em: 26 dez. 2017.

FIUZA, E. P. S. Licitações e governança de contratos: a visão dos economistas. In: SALGADO, L. H.; FIUZA, E. P. S. (Org.). **Marcos Regulatórios no Brasil: É tempo de rever regras?** p. 239-274. 2009. Disponível em: <[http://www.en.ipea.gov.br/agencia/images/stories/q12\\_capt08\\_Fiuza.pdf](http://www.en.ipea.gov.br/agencia/images/stories/q12_capt08_Fiuza.pdf)>. Acesso em: 21 out. 2017.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR – IFES. Processo de licitação: concorrência nº 4/2013. Documento interno da Instituição disponibilizado para consulta. Acesso em: 02 fev. 2018.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAFFONT, J-J.; MARTIMORT, D. **The theory of incentives: The principal-agent model**. New Jersey: Princeton University Press, 2002.

MACHO-STADLER, I.; PÉREZ-CASTRILLO J. D. **An introduction to the economics of information: incentives and contracts**. New York: Oxford University Press, 2009.

MARTINS, G. de A. **Estatística geral e aplicada**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MAZZA, A. **Manual de Direito Administrativo**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

MEDEIROS, M. do C. A. de. **A percepção da fiscalização dos contratos de mão de obra terceirizada pelos agentes envolvidos nesse processo no âmbito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte: uma análise sob o modelo do Principal-Agente**. 2014, 107 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/16911>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 38 ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda, 2012.

MOLHO, I. **The economics of information: lying and cheating in markets and organizations**. Oxford: Blackwell Publishing, 1997.

NASCIMENTO, A. J. **O microssistema de contratação de defesa: a licitação como instrumento de política pública de defesa no Brasil**. 2014, 264 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Centro Universitário de Brasília, Brasília. Disponível em: <<http://repositorio.uniceub.br/handle/235/8606>>. Acesso em: 24 nov. 2017.

NOBEL FOUNDATION. **The Prize in Economic Sciences 2016 - Popular Science**

**Background:** Contract Theory. 2016. Disponível em:

<[https://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economic-sciences/laureates/2016/popular-economicsciences2016.pdf](https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2016/popular-economicsciences2016.pdf)>. Acesso em: 06 nov. 2017.

OLIVEIRA JÚNIOR, M. G. de O. J. Questões polêmicas envolvendo a garantia nos contratos administrativos: a ineficácia do seguro-garantia. **Revista Jus Navigandi**, ano 20, n. 4471, set. 2015. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/40922>>. Acesso em: 2 jan. 2018.

OLLAIK, L. G; MEDEIROS, J. J. Instrumentos governamentais: reflexões para uma agenda de pesquisas sobre implementação de políticas públicas no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 45, n.6, p. 1943-1967, nov/dez. 2011. Disponível em:

<<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7066>>. Acesso em: 24 nov. 2017.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 8 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

REIS, P. R. C. **Desempenho nos contratos de compras públicas:** evidências empíricas das mudanças institucionais no Brasil. 2015, 136 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal da Bahia, Salvador. Disponível em: <<http://www.adm.ufba.br/pt-br/publicacao/desempenho-contratos-compras-publicas-evidencias-empiricas-mudancas-institucionais-brasil>>. Acesso em 21 nov. 2017.

REZENDE, I. A. C.; NASCIMENTO, A. P.; ARAÚJO, L. F. O. de; OLIVEIRA, R. D. Eficácia dos contratos de serviços por Pregão (leilões reversos): um estudo nas licitações públicas de serviços continuados. **Anais...** 7º Congresso USP de contabilidade e controladoria. São Paulo, 2007. Disponível em:

<<http://www.congressosp.fipecafi.org/anais/artigos72007/414.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

SAMPAIO, P.; ARAÚJO, T. Previsibilidade ou Resiliência? Notas sobre a repartição de riscos em contratos administrativos. **Revista Administração Pública Risco e Segurança Jurídica**. ed. esp., p. 311-333, 2014. Disponível em:

<[http://www.rj.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=c59baa9c-1f8e-4cd4-8da4-5ac13a8e188b&groupId=132971](http://www.rj.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=c59baa9c-1f8e-4cd4-8da4-5ac13a8e188b&groupId=132971)>. Acesso em: 18 jun. 2017.

SILVA, C. A. D. da. A Contratação de Serviços Complexos pela Administração Pública. **Revista Jurídica da Procuradoria Geral do Estado do Paraná**, n. 2, p. 49-72, 2011.

Disponível em:

<[http://www.pge.pr.gov.br/arquivos/File/Revista\\_PGE\\_2011/A\\_contratacao\\_de\\_servicos.pdf](http://www.pge.pr.gov.br/arquivos/File/Revista_PGE_2011/A_contratacao_de_servicos.pdf)>. Acesso em: 29 out. 2017.

SILVA, M. J. L. **Fiscalização de contratos administrativos na Universidade Federal do Ceará**. 2015, 84 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. Disponível em:

<<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/12706>>. Acesso em: 01 nov. 2017.

SOARES, R. **Enriquecendo a gestão da fiscalização de contratos via gestão do conhecimento:** o caso de uma Instituição Federal de Ensino. 2015, 165 f. Dissertação

(Mestrado em Sistemas de Gestão) – Universidade Federal Fluminense, Niterói. Disponível em: <<http://www.repositorio.uff.br/jspui/handle/1/1480>>. Acesso em: 21 out. 2017.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, n. 16, p. 20-45, jul/dez. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16>>. Acesso em: 21 out. 2017.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA – STJ. Recurso Especial 1382362 PR. Processo 2013/0134522-6. Relator: Ministro Gurgel de Faria. DJe: 08/11/2016. 2016. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=MON&sequencial=66561855&num\\_registro=201301345226](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=MON&sequencial=66561855&num_registro=201301345226)>. Acesso em: 05 jun. 2018.

THOMASI, K.; TEIXEIRA, G. da S.; RIBEIRO, F. G.; BARBOSA, M. N. Empregabilidade das pessoas com deficiência: uma análise para o mercado de trabalho brasileiro a partir dos Censos 2000 e 2010. **Ensaio FEE**, v. 38, n. 4, p. 823-852, mar. 2018. Disponível em: <<https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/4004/3950>>. Acesso em 04 jul. 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO – TCU. **Licitações e contratos**: orientações e jurisprudência do TCU. Brasília: TCU, 2010, 910 p. Disponível em: <<http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?inline=1&fileId=8A8182A24D6E86A4014D72AC81CA540A>>. Acesso em: 28 nov. 2017.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO – TCU. **Acórdão nº 1.793/2011**. Plenário. Relator: Ministro Valmir Campelo. Sessão de 06/07/2011. 2011. Disponível em: <[http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20110801/AC\\_1793\\_27\\_11\\_P.doc](http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20110801/AC_1793_27_11_P.doc)>. Acesso em: 14 out. 2017.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO – TCU. **Acórdão nº 100/2013**. Plenário. Relator: Ministro Raimundo Carreiro. Sessão de 30/01/2013. 2013a. Disponível em: <<https://contas.tcu.gov.br/sagas/SvlVisualizarRelVotoAcRtf?codFiltro=SAGAS-SESSAO-ENCERRADA&seOcultarPagina=S&item0=439881>>. Acesso em: 25 out. 2017.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO – TCU. **Acórdão nº 2242/2013**. Plenário. Relator: Ministro José Múcio Monteiro. Sessão de 21/08/2013. 2013b. Disponível em: <[http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20130822/AC\\_2242\\_32\\_13\\_P.doc](http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20130822/AC_2242_32_13_P.doc)>. Acesso em: 05 jun. 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO – TCU. **Acórdão nº 1465/2013**. Plenário. Relator: Ministro José Múcio Monteiro. Sessão de 12/06/2013. 2013c. Disponível em: <[http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20130613/AC\\_1465\\_21\\_13\\_P.doc](http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20130613/AC_1465_21_13_P.doc)>. Acesso em: 20 jun. 2018.

VARIAN, H. R. **Microeconomia**: conceitos básicos. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

VIRGILLITO, S. B. **Estatística aplicada à administração financeira**. 2 ed. São Paulo: Alfa-Omega, 2004.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism**. Free Press: New York, 1985.

WILLIAMSON, O. E. Transaction cost economics and organization theory. **Industrial and Corporate Change**. p. 77-107. 1993. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/31462357\\_Transaction\\_Cost\\_Economics\\_and\\_Organization\\_Theory](https://www.researchgate.net/publication/31462357_Transaction_Cost_Economics_and_Organization_Theory)>. Acesso em: 01 nov. 2017.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria**: uma abordagem moderna. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZYLBERSZTAJNZ, D. Papel dos Contratos na Coordenação Agro-Industrial: um olhar além dos mercados. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 43, n. 3, p. 385-420, jul./set. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032005000300001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032005000300001)>. Acesso em: 24 out. 2017.

**APÊNDICE A – Resultados dos modelos logístico e probabilístico: variável dependente  
“conclusão da obra”**

Variáveis independentes	Modelo aplicado			
	Logístico	Logístico - Efeito marginal	Probabilístico	Probabilístico - Efeito marginal
MEEPP	-2,285 (1,559)	-0,126 (0,178)	-1,261 (0,832)	-0,142 (0,179)
AnosMercado	0,858 (1,509)	0,056 (0,114)	0,579 (0,867)	0,0806 (0,137)
EmpresaLocalOuRegional	5,228* (2,876)	0,439*** (0,161)	2,933* (1,537)	0,445*** (0,147)
LiquidezCorrente	1,078 (2,032)	0,0754 (0,170)	0,745 (1,096)	0,112 (0,203)
LiquidezGeral	4,714** (1,936)	0,595* (0,357)	2,463*** (0,886)	0,538* (0,294)
ObraConstrução	-3,108* (1,869)	-0,223 (0,216)	-1,659* (0,994)	-0,231 (0,199)
Remanescente	-0,196 (1,775)	-0,0112 (0,0988)	-0,0712 (1,014)	-0,0087 (0,123)
QuantLicitantes	0,408 (2,358)	0,0269 (0,168)	0,191 (1,339)	0,0262 (0,194)
ValorInicial	-10,71** (4,263)	-0,648*** (0,204)	-6,206*** (2,356)	-0,653*** (0,184)
PercentualDesconto	-2,424 (1,984)	-0,126 (0,151)	-1,424 (1,139)	-0,150 (0,168)
PrazoEntrega	2,756 (2,318)	0,219 (0,294)	1,582 (1,240)	0,248 (0,282)
PercentualAditado	6,342*** (2,312)	0,861*** (0,165)	3,706*** (1,231)	0,875*** (0,162)
Anos2012e2013	-8,418** (3,559)	-0,958*** (0,0638)	-4,834** (1,905)	-0,971*** (0,0607)

Nota: Níveis de significância estatística: \*  $p < 0,10$ , \*\*  $p < 0,05$  e \*\*\*  $p < 0,01$ .

Fonte: Elaborado pela autora com a base de dados da pesquisa.

**APÊNDICE B – Consolidação das proposições de aprimoramento à gestão dos contratos de obras públicas**

<b>Seleção adversa</b>	<b>Adm. Pública</b>	<p>- Aprimorar o SICAF de forma a contemplar informações sobre a reputação das empresas, com pontuações positivas e negativas, conforme sugerido por Fiuza (2009), criando uma nota a ser avaliada em conjunto com a proposta apresentada na licitação. Assim, tornar-se-ia possível incentivar o adimplemento contratual e sinalizar a qualidade da empresa em relação às demais participantes no certame, reduzindo problemas relacionados à seleção adversa.</p> <p>- Estabelecer critérios mais exigentes para avaliação da saúde financeira das empresas contratadas, prevenindo a seleção de empresas “limões”. Assim, sugere-se:</p> <p>(a) ampliar os índices financeiros mínimos exigidos para habilitação das empresas nas licitações de obras, pois a exigência de valores superiores a “1” apenas elimina empresas que já apresentam sua capacidade financeira comprometida.</p> <p>(b) exigir que a empresa sempre comprove patrimônio líquido/capital social mínimo, visto que atualmente isto só ocorre quando os índices financeiros não atendem ao mínimo exigido no edital.</p> <p>(c) ampliar o patrimônio líquido/capital social mínimo exigido para habilitação das empresas nas licitações de obras, uma vez que a exigência de 10% do valor contratado inviabiliza o pagamento de eventuais multas contratuais, que, conforme dados analisados, chegaram a 26% do contrato.</p> <p>(d) exigir a apresentação de documentos que informem o comprometimento da empresa com a execução de outros contratos, considerando estes valores para avaliação de sua saúde financeira no momento da habilitação no certame licitatório.</p>
<b>Risco moral</b>	<b>IFES</b>	<p>- Nomear como fiscal de contrato servidor que não tenha participado direta ou indiretamente do processo licitatório que o originou, atendendo ao princípio da segregação de funções e ao Acórdão nº 100/2013-TCU-Plenário, evitando problemas relacionados ao risco moral.</p>
<b>Incentivos</b>	<b>IFES</b>	<p>- Ampliar a eficácia do mecanismo de garantia contratual através de ações como:</p> <p>(a) exigir a apresentação de garantia em todos os contratos que objetivam a execução de obras;</p> <p>(b) aperfeiçoar o controle das garantias contratuais, definindo cláusulas contratuais específicas sobre o tema, como a definição da cobertura mínima das garantias, a necessidade de atualização da garantia em caso de termo aditivo contratual e a aplicação de multa por atraso em sua apresentação;</p> <p>(c) cobrar tempestivamente a apresentação da garantia e, quando apresentada, efetuar conferência minuciosa do documento, especialmente no que tange à vigência e à cobertura; e</p> <p>(d) em caso de inexecução de contrato garantido por seguro-garantia ou carta fiança, notificar a instituição garantidora sobre a expectativa de sinistro dentro do prazo de vigência da apólice, ainda que o processo de inexecução não esteja concluído.</p> <p>- Ampliar o percentual que pode ser exigido a título de garantia dos contratos de obras públicas, atualmente limitado a 5% do valor contratado, visto que este montante se mostrou insuficiente para atender às multas por inexecução quando da rescisão dos contratos analisados;</p>

(continua)

(conclusão)

<b>Incentivos</b>	<b>Adm. Pública</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar a utilização de garantias que propiciem maior liquidez à Administração Pública no momento de sua execução em detrimento dos amplamente utilizados seguro-garantia e carta fiança, minimizando de maneira mais afetiva os prejuízos decorrentes do risco moral nos contratos de obras.</li> <li>- Reavaliar a amplitude da penalidade suspensão/impedimento de licitar com a Administração, aderindo ao entendimento do STJ, que julga que os efeitos da sanção se estenderiam a toda a Administração Pública, e não apenas ao órgão que a aplicou. Esta medida visa incentivar a execução do objeto contratado e limitar a contratação de empresas com histórico de inexecução contratual por outros órgãos, evitando problemas de risco moral e de seleção adversa.</li> <li>- Evitar atrasos nos pagamentos autorizados pela fiscalização, visto que esta situação desincentiva a execução do objeto pela empresa contratada, podendo, ainda, gerar um ciclo de comportamentos não cooperativos entre as partes.</li> </ul>
<b>Incompletude contratual</b>	<b>IFES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envidar esforços para que os projetos sejam elaborados com o maior detalhamento possível, dentro dos limites impostos pela racionalidade limitada, tornando-os menos incompletos e propensos à ocorrência de riscos, custos de transação e ações oportunistas.</li> <li>- Analisar criteriosamente a adoção da contratação integrada, uma vez que a licitação baseada em anteprojeto de engenharia não permite a especificação completa do objeto, o que torna estes contratos mais incompletos do que aqueles licitados com projeto básico.</li> <li>- Estabelecer matrizes de riscos para os contratos de obras, alocando responsabilidades pelos eventos ocorridos após a assinatura do contrato, especialmente no que tange à contratação integrada, que deve atender ao disposto no Acórdão nº 1.465/2013-TCU-Plenário.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos resultados da pesquisa.