

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

**Mariana Cunha de Oliveira**

**APLICAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO ENXUTA NA MELHORIA DO  
PROCESSO DE EXECUÇÃO DA DESPESA ORÇAMENTÁRIA: estudo de caso em  
uma Instituição Pública de Ensino Superior**

JUIZ DE FORA  
2019

**Mariana Cunha de Oliveira**

**APLICAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO ENXUTA NA MELHORIA NO  
PROCESSO DE EXECUÇÃO DA DESPESA ORÇAMENTÁRIA: estudo de caso em  
uma Instituição Pública de Ensino Superior**

Dissertação apresentada como requisito parcial  
à conclusão do Mestrado Profissional em  
Administração Pública, da Faculdade de  
Administração e Ciências Contábeis,  
Universidade Federal de Juiz de Fora.

Orientador: Prof. Dr. Anderson Lopes Belli  
Castanha

JUIZ DE FORA  
2019

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Oliveira, Mariana Cunha de.

Aplicação do Sistema de Produção Enxuta na melhoria do processo de execução da despesa orçamentária : estudo de caso em uma Instituição Pública de Ensino Superior / Mariana Cunha de Oliveira. -- 2019.

135 f. : il.

Orientador: Anderson Lopes Belli Castanha

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Administração e Ciências Contábeis. Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional - PROFIAP, 2019.

1. Lean Office. 2. Administração Pública. 3. Desperdício. I. Castanha, Anderson Lopes Belli, orient. II. Título.

**MARIANA CUNHA DE OLIVEIRA**

**APLICAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO ENXUTA NA  
MELHORIA DO PROCESSO DE EXECUÇÃO DA DESPESA  
ORÇAMENTÁRIA: ESTUDO DE CASO EM UMA INSTITUIÇÃO  
PÚBLICA DE ENSINO SUPERIOR**

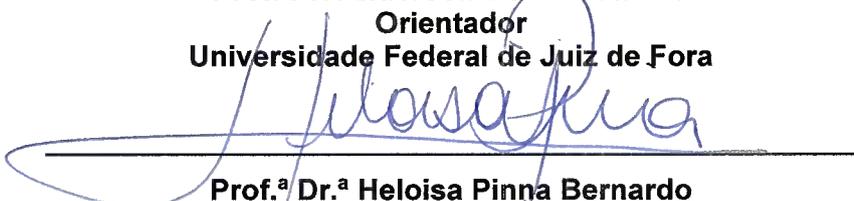
Dissertação de Mestrado submetida à banca examinadora do Curso de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional na Universidade Federal de Juiz de Fora, como parte dos requisitos necessários para obtenção do Grau de Mestre em Administração Pública.

Aprovada em: 27/08/2019.

**BANCA EXAMINADORA:**



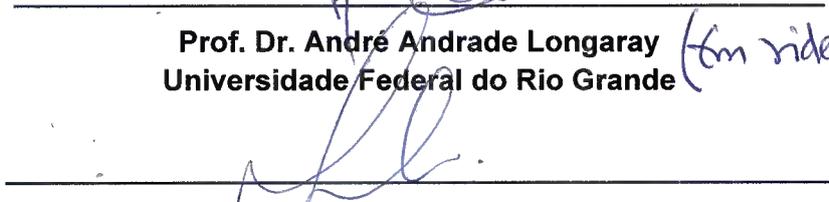
**Prof. Dr. Anderson Belli Castanha**  
Orientador  
Universidade Federal de Juiz de Fora



**Prof.ª Dr.ª Heloisa Pinna Bernardo**  
Universidade Federal de Juiz de Fora



**Prof. Dr. André Andrade Longaray** (em vídeo)  
Universidade Federal do Rio Grande



**Prof. Dr. Celso Souza de Moraes Júnior**  
Fundação de Apoio e Desenvolvimento ao Ensino, Pesquisa e Extensão

Dedico este trabalho à minha irmã Isadora, meu maior exemplo de força, bondade e coragem. Sempre confiante, maninha!

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, aos meus pais, pela confiança em mim depositada e por serem os meus maiores incentivadores.

À minha irmã, Isabella, pelo apoio incondicional e companheirismo, tanto nos momentos bons quanto nos mais difíceis.

À minha noiva, Mariana, que sempre me deu força e cujo abraço me proporcionou paz nos momentos de maior tensão.

Aos meus amigos, Lucio e João Paulo, obrigada pela torcida e pelas palavras de incentivo.

Ao Prof. Anderson Castanha, meu orientador, agradeço pelo tempo disponibilizado e pela imensa ajuda, que foi de fundamental importância para a conclusão deste trabalho.

A todos os professores que fizeram parte dessa jornada, que foram não apenas fontes de aprendizado, mas também de inspiração.

Aos amigos das duas primeiras turmas do PROFIAP/UFJF. Conhecer vocês foi um dos maiores presentes que este Mestrado me proporcionou.

Por fim, a todos os servidores lotados na Coordenação de Execução e Suporte Financeiro da UFJF, que não são apenas colegas de trabalho, mas sim grandes amigos. A vocês, muito obrigada pelo carinho e pela torcida.

## RESUMO

Este trabalho objetiva propor ações de melhoria no processo de execução da despesa orçamentária de uma Instituição Pública de Ensino Superior, com base nas ferramentas do *Lean Office*. Referindo-se à adaptação do Sistema de Produção Enxuta a ambientes administrativos, o *Lean Office* tem como objetivo principal a eliminação de desperdício, tido como aquilo que não agrega valor. Por meio de entrevistas semiestruturadas com servidores lotados na Coordenação de Execução e Suporte Financeiro da Instituição e valendo-se de uma análise documental e da observação como métodos de coleta de dados, buscou-se evidenciar os desperdícios do processo e calcular o tempo transcorrido desde a emissão das notas fiscais até o pagamento. Observou-se que a ausência de procedimentos e de padronização somados à falta de confiabilidade no fornecimento da informação estavam gerando retrabalho e outras perdas ligadas ao processamento. Além disso, verificou-se que erros e defeitos que só eram detectados na ponta do processo acarretavam paradas e esperas, impossibilitando uma sequência de trabalho eficiente e, conseqüentemente, impedindo que alguns pagamentos fossem realizados em tempo hábil. Não foi constatado pela pesquisa uma necessidade de modificação do fluxo, mas sim, de realização pelos Postos do trabalho esperado. Por meio de uma adequação das ferramentas do *Lean* ao contexto organizacional da unidade de análise, que além de tratar-se de um ambiente administrativo é também um setor de uma instituição pública, foi possível responder à questão central da pesquisa e alcançar o objetivo proposto. No entanto, acredita-se que mais importante do que apresentar um plano de intervenção, expor o diagnóstico do estado atual do processo tenha sido a principal contribuição deste trabalho.

**Palavras-chave:** Administração Pública. Desperdício. *Lean Office*.

## ABSTRACT

This paper focus on the proposal of improvement actions in the process of accounting run in a Public Higher Education Institution, based on Lean Office tools. Concerning the adaptation of the Lean Production System to administrative environments, Lean Office has the main goal of eliminating waste, being the latter a synonym for what's valueless. In regard to it, this research intended to bring forth the waste amount in that process and measure its time gap since the issuance of invoices until their payment, by means of data collection methods consisted in semi-structured interviews with servers placed in the Coordination of Accounting Run and Financial Support of the Institution, a document-based analysis as well as observation. Thus, it was possible to note the absence of procedural standards and a lack of trust related to providing information, what made way to generating not only extra work but also other process-related losses. Furthermore, the flaws and mistakes that could solely be detected in the end of the process led to pauses and waiting turns, preventing an efficient job sequence from taking place, what delayed some payments that should be done timely. Instead of modifying the influx, the research detected a need to change the performance in the workstations. In order to do, answering the main question set hereby and meet the goals that were set, this research suggested the rearrangement of the Lean tools in the organizational context of the unit under analysis, which, apart from an administrative environment, is a public institution section too. Finally, it is believed that the main contribution of the present work lies rather on exposing the diagnosis of the current status rather than yielding an intervention plan.

**Keywords:** Public Administration. Waste. Lean Office.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Organograma COESF/PROPLAN.....	32
Figura 2: Gráfico objeto dos contratos analisados.....	45
Figura 3: Imagem básica da produção Lean.....	49
Figura 4: Funil de soluções de problemas. ....	52
Figura 5: Relatório A3.....	54
Figura 6: Oito passos para a implementação do Lean.....	61
Figura 7: Gráfico de contabilização dos entraves.....	95
Figura 8: Gráfico Contribuição dos Postos - Contrato n° 9.....	99
Figura 9: Gráfico de comparação do lead time.....	100
Figura 10: Gráfico lead time dos Contratos 1 a 26.....	101
Figura 11: Gráfico Contribuição dos Postos - Contrato n° 2.....	104
Figura 12: Gráfico Contribuição dos Postos - Contrato n° 10.....	105
Figura 13: Gráfico Contribuição dos Postos - Contrato n° 13.....	106
Figura 14: Gráfico Contribuição dos Postos - Contrato n° 14.....	107
Figura 15: Gráfico Contribuição dos Postos - Contrato n° 19.....	108
Figura 16: Gráfico Contribuição dos Postos - Contrato n° 25.....	109
Figura 17: Fluxograma sugerido.....	121
Figura 18: Mensagem de erro do SIGA.....	123
Figura 19: Modelo Relatório de Inspeção. ....	124
Figura 20: Inspeção comparativa – Validação dos documentos.....	126

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Tempo de ciclo, tempo de espera e lead time.....	50
Quadro 2: Os sete desperdícios mortais. ....	59
Quadro 3: Direcionamento da entrevista. ....	69
Quadro 4: Critérios para seleção dos processos de pagamento. ....	70
Quadro 5: Demonstrativo de cálculo dos Postos. ....	92
Quadro 6: Identificação dos entraves e sua abrangência. ....	93
Quadro 7: Identificação dos desperdícios.....	98
Quadro 8: Correlação entre o lead time e outras variáveis.....	102
Quadro 9: As perdas do Lean no processo analisado. ....	111
Quadro 10: Relatório A3 - Lado esquerdo. ....	114
Quadro 11: Relatório A3: lado direito.....	115

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Contrato n° 9.....	97
Tabela 2: Contrato n ° 22.....	97

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADCT - Ato das Disposições Constitucionais Transitórias

AGU - Advocacia-Geral da União

art. - Artigo

CCON - Coordenação de Contratos

CGU - Controladoria-Geral da União

COESF - Coordenação de Execução e Suporte Financeiro

FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

GED - Gerenciamento Eletrônico de Informações

GFIP - Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social

GPS - Guia da Previdência Social

GRF - Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

GV - Governador Valadares

IN - Instrução Normativa

INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LDO - Lei de Diretrizes Orçamentárias

LOA - Lei Orçamentária Anual

LRF - Lei de Responsabilidade Fiscal

MEC - Ministério da Educação

n<sup>o</sup> - Número

NF - Nota Fiscal

NF-e - Nota Fiscal Eletrônica

OB - Ordem Bancária

OBC - Ordem Bancária de Crédito

OBP - Ordem Bancária de Pagamento

PLOA - Projeto de Lei Orçamentária Anual

PPA - Plano Plurianual

PROADES - Programa de Avaliação de Desempenho dos Técnico-Administrativos em Educação

PROPLAN - Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças

RC - Registro de Contrato

RFB - Receita Federal do Brasil

RU - Restaurante Universitário

SEI - Sistema Eletrônico de Informações

SIAFI - Sistema Integrado de Administração Financeira

SICAF - Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores

SIGA - Sistema Integrado de Gestão Acadêmica

STN - Secretaria do Tesouro Nacional

STP - Sistema Toyota de Produção

TAEs - Técnicos Administrativos em Educação

TCU - Tribunal de Contas da União

UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora

VSM - *Value Stream Management*

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>19</b>
2.1 PROCESSO DE EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA .....	19
<b>2.1.1 Orçamento Público .....</b>	<b>19</b>
2.1.1.1 Princípios Orçamentários .....	20
2.1.1.2 PPA, LDO e LOA.....	22
2.1.1.3 Créditos adicionais .....	24
<b>2.1.2 Receita Orçamentária .....</b>	<b>26</b>
<b>2.1.3 Despesa Orçamentária .....</b>	<b>27</b>
<b>2.1.4 Estágios da execução da despesa .....</b>	<b>27</b>
2.1.4.1 Empenho.....	28
2.1.4.2 Liquidação .....	29
2.1.4.3 Pagamento .....	30
2.2 A UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA.....	31
<b>2.2.1 Conhecendo a Instituição.....</b>	<b>31</b>
<b>2.2.2 A unidade de análise.....</b>	<b>33</b>
<b>2.2.3 Sistemas corporativos de apoio: SIAFI e SIGA.....</b>	<b>34</b>
2.3 A EXECUÇÃO DA DESPESA ORÇAMENTÁRIA NA UFJF .....	35
<b>2.3.1 Trâmite da nota fiscal de serviço .....</b>	<b>35</b>
<b>2.3.2 Retenções previdenciárias das Pessoas Jurídicas .....</b>	<b>37</b>
<b>2.3.3 Guia de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social.....</b>	<b>39</b>
<b>2.3.4 Contratos Administrativos .....</b>	<b>40</b>
2.3.4.1 Considerações iniciais .....	41
2.3.4.2 Fiscalização dos Contratos Administrativos.....	42
2.3.4.3 Contratos de Prestação de Serviço .....	44
2.4 O SISTEMA <i>LEAN</i> DE PRODUÇÃO .....	45

<b>2.4.1 Origem e definição do <i>Lean</i></b> .....	<b>46</b>
<b>2.4.2 Identificação das perdas</b> .....	<b>49</b>
<b>2.4.3 A cultura <i>Lean</i>: apresentando algumas ferramentas do pensamento enxuto</b> .....	<b>51</b>
2.4.3.1 Análise dos cinco porquês .....	52
2.4.3.2 Pensamento A3 .....	53
2.4.3.3 Poka-yoke .....	55
<b>2.4.4 Mapeamento do fluxo de valor</b> .....	<b>56</b>
<b>2.4.5 <i>Lean Office</i>: o pensamento enxuto em áreas administrativas</b> .....	<b>58</b>
<b>2.4.6 Os oito passos de Tapping e Shuker para a implementação do <i>Lean Office</i></b> .....	<b>60</b>
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	<b>65</b>
3.1 ORIENTAÇÃO .....	65
3.2 MÉTODO DE ABORDAGEM .....	65
3.3 TIPO DE PESQUISA .....	66
3.4 LEVANTAMENTO DOS DADOS .....	68
3.5 VALIDAÇÃO INTERNA E EXTERNA.....	71
3.6 LIMITAÇÕES DO MÉTODO .....	72
<b>4. ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>73</b>
4.1 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS: O PROCESSO DA EXECUÇÃO DA DESPESA ORÇAMENTÁRIA SOB A ÓTICA DOS SERVIDORES DA COESF/UFJF .....	73
<b>4.1.1 Prazos e o fluxo de informação</b> .....	<b>73</b>
<b>4.1.2 Procedimentos e padronização do processo: evidenciando impactos da escassez de <i>checklists</i> e manuais</b> .....	<b>76</b>
<b>4.1.3 Política de pessoal e a delimitação de responsabilidades</b> .....	<b>78</b>
<b>4.1.4 Comunicação e o desperdício da superprodução sob a perspectiva dos servidores da COESF</b> .....	<b>82</b>
<b>4.1.5 Identificação dos principais obstáculos ao fluxo e possíveis soluções</b> .....	<b>84</b>
4.2 ANÁLISE DOCUMENTAL: EVIDENCIANDO OS DESPERDÍCIOS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO DA DESPESA ORÇAMENTÁRIA.....	91
<b>4.2.1 Considerações iniciais</b> .....	<b>91</b>

<b>4.2.2 Entraves do processo: identificando e contabilizando os fatores de espera e parada do fluxo .....</b>	<b>92</b>
<b>4.2.3 Investigação dos possíveis impactos do desperdício no <i>lead time</i> da nota fiscal por meio da contraposição de contratos .....</b>	<b>96</b>
<b>4.2.4 Estabelecendo possíveis correlações entre o aumento do <i>lead time</i> e outras variáveis .....</b>	<b>100</b>
<b>4.2.5 Investigação dos contratos cujo <i>lead time</i> está entre os mais elevados .....</b>	<b>103</b>
4.2.5.1 Análise do contrato n° 2 .....	103
4.2.5.2 Análise do contrato n° 10 .....	105
4.2.5.3 Análise do contrato n° 13 .....	106
4.2.5.4 Análise do contrato n° 14 .....	107
4.2.5.5 Análise do contrato n° 19 .....	108
4.2.5.6 Análise do contrato n° 25 .....	109
<b>4.2.6 Relacionando os problemas evidenciados aos desperdícios do <i>Lean</i> .....</b>	<b>110</b>
<b>5. PLANO DE AÇÃO .....</b>	<b>112</b>
5.1 DELIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADES E A CRIAÇÃO DO MANUAL DE PROCEDIMENTOS.....	116
5.2 ELABORAÇÃO DO MANUAL DO FORNECEDOR E DO MANUAL DOS GESTORES E FISCAIS .....	117
5.3 FIXAÇÃO DE <i>CHECK POINTS</i> E O GERENCIAMENTO DA QUALIDADE .....	119
<b>5.3.1 Inspeção operatória: conferindo ao SIGA a função de <i>Poka-yoke</i>.....</b>	<b>122</b>
<b>5.3.2 Inspeção documental: verificação da nota fiscal e demais documentos .....</b>	<b>123</b>
<b>5.3.3 Inspeção comparativa: conferência e validação dos registros.....</b>	<b>125</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>127</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>129</b>
<b>APÊNDICE A – ENTREVISTA .....</b>	<b>134</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O art. 37 da Constituição Federal estabelece a eficiência como um dos princípios da administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (BRASIL, 1988, n.p.). A palavra "eficiência" está relacionada à competência e significa "qualidade de algo ou alguém que produz com o mínimo de erros ou de meios" (PRIBERAM, 2017, n.p.). No entanto, é comum nos depararmos com exemplos concretos de ineficiência do setor público, de desperdício de recursos e de pessoas, de atividades que não agregam valor e que impedem que o serviço seja prestado de forma célere e com qualidade.

Quando uma pessoa começa a executar uma atividade com o prazo já comprometido, ou seja, quando ela é obrigada a executar aquela tarefa em um tempo menor do que o ideal, as chances de erro e de ocorrerem defeitos são grandes. Portanto, ao “enxugar” um processo e reduzir o tempo médio gasto para executar todas as atividades que dele fazem parte, além desse ganho de redução do tempo e aumento da eficiência, obtém-se também um ganho em qualidade.

Arelado a essa ideia de gestão de produção eficiente e de gerenciamento do fluxo de valor encontra-se o Sistema *Lean* de Produção, também conhecido como Sistema de Produção Enxuta. Apesar de ter suas origens no chão de fábrica, o *Lean* tem um alcance amplo, cuja aplicação não está limitada a organizações fabris. Com o objetivo central de eliminar o desperdício, o *Lean Office* (Escritório Enxuto), assim chamado quando se refere à adaptação do pensamento enxuto a ambientes administrativos, representa "fazer mais com menos \_ menos tempo, menos esforço humano, menos maquinaria, menos material \_ e, ao mesmo tempo, dar aos clientes o que eles querem" (DENNIS, 2008, p. 31).

Localizada na cidade de Juiz de Fora/MG, com um campus avançado em Governador Valadares/MG, a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) conta atualmente com mais de 100 cursos, incluindo graduação, mestrado e doutorado, em todas as áreas de conhecimento. A Coordenação de Execução e Suporte Financeiro (COESF), que corresponde à unidade de análise deste trabalho, é uma das Unidades da Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças (PROPLAN) da UFJF, a qual é responsável por ações relacionadas à manutenção das atividades administrativas e pelo planejamento e coordenação da execução, controle e prestação de contas referentes ao seu orçamento, finanças e patrimônio.

A necessidade do presente estudo baseia-se no fato de que o processo de execução da despesa orçamentária da UFJF, conforme percepção da autora, não está fluindo como deveria, sem paradas ou esperas. Problemas como o recebimento de notas fiscais/faturas com erros e

pendências de documentação exigida por contrato estão provocando atrasos no pagamento a fornecedores. Como resultado, um volume considerável de processos de pagamento fica parado, aguardando solução de pendências, fornecedores reclamam e os próprios servidores da Instituição se queixam dos desafios enfrentados durante a execução de suas atividades.

Acredita-se que algumas das principais causas desses problemas estão relacionadas ao fluxo de notas fiscais/faturas. Certas etapas pelas quais o documento fiscal passa são mais lentas que outras, gerando o que chamamos de "gargalo de produção". Além disso, um fato constantemente levantado durante as reuniões da COESF/UFJF refere-se à importância do conhecimento de todo o processo de execução da despesa orçamentária pelos servidores do setor, visto que o trabalho de um impacta no do outro, ou seja, deve haver uma maior comunicação entre os servidores que realizam o empenho, a liquidação e o pagamento. Sendo assim, supõe-se que ter uma compreensão de como esses três estágios se encaixam no todo, ou seja, ter uma visão geral do processo de execução da despesa, e reduzir os gargalos do fluxo de notas fiscais/faturas, desde sua emissão até o pagamento, pode resultar em um processo mais eficiente, com menos erros e feito em menos tempo.

Partindo dessas constatações, a pesquisa busca respostas para a seguinte questão: como aprimorar o processo de execução da despesa orçamentária da UFJF utilizando-se as ferramentas do *Lean Office*?

Sendo assim, foi adotado como objetivo geral propor ações de melhoria no processo de execução da despesa orçamentária da UFJF, com base nas ferramentas do *Lean Office*.

Buscou-se também atingir os seguintes objetivos específicos:

- Avaliar a possibilidade de adaptação das ferramentas do *Lean Office* ao contexto organizacional da Instituição;
- Investigar o processo de execução da despesa orçamentária da UFJF, seus problemas, possíveis causas, entraves e limitações, sob a ótica dos servidores da COESF/UFJF;
- Identificar o(s) gargalo(s) do processo de execução da despesa orçamentária da UFJF e propor soluções para reduzi-los ou até mesmo eliminá-los;
- Propor soluções para reduzir o *lead time* das notas fiscais/faturas no interior da Instituição, ou seja, o tempo médio transcorrido desde a emissão do documento fiscal pela prestadora de serviço até o pagamento.

Para tanto, o segundo capítulo contém uma revisão da literatura. Primeiramente, foram apresentados alguns aspectos relevantes ao estudo do processo de execução da despesa

orçamentária. Com base na legislação sobre o tema e nos livros pesquisados, buscou-se expor uma síntese do funcionamento do processo em si, desde a fase do planejamento, abrangendo o estudo do orçamento público, até a sua execução. Neste capítulo, buscou-se também apresentar a COESF/UFJF, onde o estudo de caso foi realizado, bem como o processo de execução da despesa na Instituição. Um tópico foi dedicado ao estudo do *Lean*, explicando os principais conceitos e princípios sob os quais o sistema está embasado, além de algumas de suas ferramentas. O terceiro capítulo apresenta a metodologia utilizada e o quarto capítulo, uma análise dos resultados da pesquisa. Por fim, o quinto capítulo compreende o plano de intervenção e o sexto, as considerações finais.

Quanto à delimitação, destaca-se que o processo de execução financeira e orçamentária consiste na realização das despesas públicas previstas no orçamento e se inicia com a elaboração do Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA). Já o processo de execução financeira e orçamentária interno da UFJF se inicia com a requisição do material ou serviço. Devido à limitação de tempo, a pesquisa teve foco específico nos três estágios da execução da despesa pública orçamentária – empenho, liquidação e pagamento, cujo setor responsável é a COESF/UFJF.

A análise documental abrangeu ofícios expedidos pelo setor e vinte e seis processos de pagamento dos anos 2016 e 2017 referentes a contratos de prestação de serviço, exceto terceirizadas, cujos pagamentos ocorrem com periodicidade mensal e possuem valor fixo e previamente determinado. O motivo da escolha deve-se ao fato de que são estes os que mais apresentam problemas, devido principalmente às exigências contratuais, como o encaminhamento de prestação de garantia e da Guia de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social (GFIP). Além disso, as notas fiscais/faturas devem seguir uma ordem conforme o período da prestação do serviço, fato este que às vezes não é observado. Já o motivo da exclusão de empresas terceirizadas justifica-se pelo fato de que a análise e o controle desse tipo de contrato diferem dos que aqui foram investigados.

Convém destacar que o processo de implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) na UFJF já está em andamento. O SEI, conforme UFJF (2018d, n.p.), “é uma plataforma que engloba um conjunto de módulos e funcionalidades que promovem a eficiência administrativa através da criação e tramitação de processos totalmente em meio eletrônico, sem a necessidade de elaboração de documentos em papel”. Considerando que o mapeamento dos processos é um pré-requisito para a implantação do Gerenciamento Eletrônico de Informações (GED), o proposto no presente estudo poderá ser aproveitado neste processo de inserção do SEI.

Acredita-se que o assunto abordado neste trabalho seja relevante para os *stakeholders* da UFJF, com destaque para as empresas prestadoras de serviço, a comunidade empresarial, os servidores e a Alta Administração. As empresas prestadoras de serviço, pelo fato de que um dos objetivos do trabalho é propor soluções para reduzir o tempo transcorrido desde a emissão da nota fiscal até o pagamento, ou seja, pretende-se evitar atrasos no pagamento. Tal fato poderá beneficiar também aqueles que podem vir a prestar serviços para a UFJF, ou seja, a comunidade empresarial como um todo. Os servidores, pois as ações de melhoria que serão sugeridas impactarão diretamente em seu trabalho, buscando reduzir as dificuldades enfrentadas pelos mesmos durante a execução de suas tarefas. Por fim, a Alta Administração, visto que a proposta da presente pesquisa é tornar o processo de execução da despesa orçamentária mais eficiente, processo este que é primordial para uma gestão eficaz e para o alcance das metas organizacionais.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 PROCESSO DE EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA**

Para compreender o processo que figura como o objeto de análise do presente estudo, serão expostos, primeiramente, alguns aspectos relevantes ao estudo do orçamento, como definição de orçamento público, planejamento orçamentário, princípios orçamentários e créditos adicionais. Com base na legislação sobre o tema e nos livros pesquisados, buscou-se explicar o funcionamento do processo em si, desde a fase do planejamento até a sua execução.

O art. 35 da Lei 4.320 estabelece que “pertencem ao exercício financeiro: I - as receitas nele arrecadadas; II - as despesas nele legalmente empenhadas” (BRASIL, 1964, n.p.). Sendo assim, para que possamos entender o processo de execução orçamentária e financeira é primordial a compreensão dos aspectos relacionados à receita e despesa públicas, como suas definições, estágios e as bases legais. Serão tratados também assuntos como repasses financeiros, dotação e créditos orçamentários.

#### **2.1.1 Orçamento Público**

Orçamento é um importante instrumento de planejamento, que representa o fluxo previsto de ingressos e de aplicações de recursos em determinado período (MCASP, 2016, p. 34). Ou seja, é por meio dele que o governo estima as receitas que irá arrecadar e fixa os gastos que espera realizar durante o ano (CREPALDI; CREPALDI, 2013, p. 18).

De acordo com Piscitelli e Timbó (2014, p.32), é através do orçamento público que se materializa a ação planejada do Estado, seja na manutenção de suas atividades ou na execução de seus projetos. Ainda segundo os autores, o orçamento é o instrumento de que dispõe o Poder Público para expressar, em determinado período, seu programa de atuação, discriminando a origem e o montante dos recursos a serem obtidos, bem como a natureza e o montante dos dispêndios a serem efetuados.

Crepaldi e CrepalDI (2013, p. 18) ressaltam a relação deste instrumento com “planejamento”, previsão, tratando-se de uma “antecipação hipotética” dos créditos e débitos a cargo da pessoa política em determinado espaço de tempo. Giacomoni (2017, p. 59) também destaca a interação entre orçamento e planejamento e sustenta que o planejamento está entre os principais instrumentos administrativos criados e desenvolvidos no século XX, tendo o mesmo alcançado grande notoriedade.

A seguir, serão tratados assuntos pertinentes a orçamento público para melhor entendimento do assunto.

#### 2.1.1.1 Princípios Orçamentários

Para conceber e implementar o orçamento, a administração pública deve observar certas regras, os princípios orçamentários, cuja existência deriva de normas jurídicas. Válidos para todos os poderes de todos os entes federativos, os princípios norteiam a elaboração do orçamento e sua observância é condição necessária para que o mesmo seja aprovado. O MCASP (2016) destaca nove princípios orçamentários: Unidade ou Totalidade, Universalidade, Anualidade ou Periodicidade, Exclusividade, Orçamento Bruto, Legalidade, Publicidade, Transparência e Não-vinculação (não-afetação) da receita de impostos.

Unidade ou Totalidade, segundo o MCASP (2016), determina a existência de orçamento único para cada um dos entes federados \_ União, estados, Distrito Federal e municípios. Está previsto no *caput* do art. 2º da Lei 4.320/64 que “a Lei do Orçamento conterà a discriminação da receita e despesa de forma a evidenciar a política econômica financeira e o programa de trabalho do Governo, obedecidos os princípios de unidade, universalidade e anualidade” (BRASIL, 1964, n.p.).

O princípio da Universalidade, conforme explicitado acima, também está previsto de forma expressa no art. 2º da Lei 4.320/64. De acordo com o MCASP (2016, p. 33), este princípio determina que a LOA deverá conter todas as receitas e despesas de todos os poderes, órgãos, entidades, fundos e fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público.

O princípio da Anualidade ou Periodicidade, por sua vez, está estipulado no art. 34 da Lei 4.320/64, o qual estabelece que “o exercício financeiro coincidirá com o ano civil” (BRASIL, 1964, n.p.), ou seja, de 1º de janeiro a 31 de dezembro de cada ano. Já o princípio da Exclusividade está previsto no art. 165 da Constituição Federal de 1988:

Art. 165. [...]

§ 8º A lei orçamentária anual não conterà dispositivo estranho à previsão da receita e à fixação da despesa, não se incluindo na proibição a autorização para abertura de créditos suplementares e contratação de operações de crédito, ainda que por antecipação de receita, nos termos da lei (BRASIL, 1988, n.p.).

Isso significa, conforme Crepaldi e Crepaldi (2013, p. 43), que “a lei orçamentária não poderá dispor sobre outra matéria que não seja a fixação de receitas e previsão das despesas,

podendo ocorrer exceções quanto à abertura de créditos suplementares e à contratação de operações de crédito”. Giacomoni (2017, p. 78) destaca que este princípio surgiu para impedir que a Lei de Orçamento fosse utilizada como meio de aprovação de matérias que nada tinham que ver com questões financeiras.

O art. 6º da Lei 4.320/64 prevê que “todas as receitas e despesas constarão da Lei de Orçamento pelos seus totais, vedadas quaisquer deduções” (BRASIL, 1964, n.p.). Tal previsão diz respeito ao princípio do Orçamento Bruto, que, como o próprio nome diz, obriga o registro das receitas e despesas pelo valor bruto, total.

Tanto o princípio da Legalidade quanto o da Publicidade estão previstos no art. 37 da Constituição brasileira de 1988, o qual determina que “a administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência” (BRASIL, 1988, n.p.).

Conforme destacado pelo MCASP (2016, p. 33), o princípio da Legalidade apresenta o mesmo fundamento daquele aplicado à administração pública, segundo o qual cabe ao Poder Público fazer ou deixar de fazer somente aquilo que a lei expressamente autorizar, ou seja, subordina-se aos ditames da lei. Além disso, a Constituição Federal estabelece, em seu art. 165, a necessidade de formalização legal das leis orçamentárias ao prever que “Leis de iniciativa do Poder Executivo estabelecerão: I – o plano plurianual; II – as diretrizes orçamentárias; III – os orçamentos anuais” (BRASIL, 1988, n.p.).

Quanto ao princípio da Publicidade, Giacomoni (2017) sustenta que formalmente o princípio é cumprido, pois o orçamento é publicado nos diários oficiais. No entanto, a publicidade ideal, segundo o autor, envolve questões ligadas à clareza, visto que o orçamento se reveste de uma linguagem complexa, acessível apenas aos especialistas. “Resumos comentados da proposta orçamentária deveriam ser amplamente difundidos, de forma que possibilitassem ao maior número possível de pessoas inteirar-se das realizações pretendidas pelas administrações públicas” (GIACOMONI, 2017, p. 82).

O princípio da Transparência, aplicado também ao orçamento público, está disposto nos arts. 48, 48-A e 49 da Lei da Responsabilidade Fiscal (BRASIL, 2000), os quais determinam ao governo, por exemplo: divulgar o orçamento público de forma ampla à sociedade; publicar relatórios sobre a execução orçamentária e a gestão fiscal; disponibilizar, para qualquer pessoa, informações sobre a arrecadação da receita e a execução da despesa (MCASP, 2016, p. 34).

Por fim, o princípio da Não-vinculação (não-afetação) da receita de impostos, previsto no art. 167 da Constituição Federal de 1988: “São vedados: [...] IV - a vinculação de receita de

impostos a órgão, fundo ou despesa [...]” (BRASIL, 1988, n.p.). Conforme explicam Crepaldi e Crepaldi (2013, p. 45), “nenhuma parcela da receita de impostos poderá ser reservada ou comprometida para atender determinados gastos”. Para o autor, este princípio tem como objetivo garantir que o gestor possa alocar recursos para atender as despesas de acordo com as prioridades requeridas por cada circunstância, prevenindo a mutilação de verbas públicas e proporcionando ao Estado maior disponibilidade do dinheiro arrecadado.

#### 2.1.1.2 PPA, LDO e LOA

A partir de 1988 o planejamento orçamentário tornou-se obrigatório, quando a Constituição brasileira (BRASIL, 1988) passou a exigir, em seu art. 165, a necessidade do planejamento das ações do governo por meio do Plano Plurianual (PPA), da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e da Lei Orçamentária Anual (LOA).

O § 1º do artigo acima citado determina que “a lei que instituir o plano plurianual estabelecerá, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada”. No Portal da Câmara dos Deputados (2018, n.p.) encontra-se a seguinte definição do PPA: “é um planejamento de médio prazo, que deve ser realizado por meio de lei. Nele, são identificados as prioridades para o período de quatro anos e os investimentos de maior porte”.

Giacomoni (2017) destaca a questão da integração do PPA com os demais planos da administração pública ao citar o § 4º do art. 165 da Carta Magna, o qual determina que “os planos e programas nacionais, regionais e setoriais previstos nesta Constituição serão elaborados em consonância com o plano plurianual e apreciados pelo Congresso Nacional” (BRASIL, 1988, n.p.). Segundo o autor, “o PPA passa a se constituir na síntese dos esforços de planejamento de toda a administração pública, orientando a elaboração dos demais planos e programas de governo, assim como do próprio orçamento anual” (GIACOMONI, 2017, p. 235).

No que se refere à vigência, o § 2º do art. 35 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT), inciso I, estabelece que o PPA terá vigência até o final do primeiro exercício do mandato presidencial subsequente (BRASIL, 1988). Conforme expõe Araújo, et. al. (2009, p. 10), “o PPA tem início de vigência no primeiro dia do segundo ano do mandato presidencial, estendendo-se até o final do primeiro exercício financeiro do mandato presidencial subsequente”. Para Piscitelli; Timbó (2014, p. 42) essa defasagem de um ano é inevitável. Os autores explicam que

[...] a discussão final e a aprovação de um plano só podem dar-se depois da posse do novo governo; paralelamente, cada governo que se inicia continua trabalhando com base no que ficou por concluir do período anterior, enquanto ainda está concluindo a elaboração de seu próprio plano de trabalho. Em condições de continuidade, de normalidade, de estabilidade, poder-se-ia dizer que isto é absolutamente razoável, pois qualquer país deve ter seus grandes e permanentes objetivos nacionais.

Quanto à LDO, Crepaldi e Crepaldi (2013, p. 34) a definem como “um instrumento intermediário entre o PPA e a LOA, que antecipa as diretrizes, as prioridades de gastos, as normas e os parâmetros que devem orientar a elaboração do projeto de lei orçamentária para o exercício seguinte”. Araújo (2009, p. 12) expõe que “a LDO deve ser promulgada a cada exercício financeiro antes da preparação, pelo Poder Executivo, do Projeto da Lei Orçamentária Anual (LOA)”.

De acordo com a norma constitucional:

Art. 165 [...]

§ 2º A lei de diretrizes orçamentárias compreenderá as metas e prioridades da administração pública federal, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente, orientará a elaboração da lei orçamentária anual, disporá sobre as alterações na legislação tributária e estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento (BRASIL, 1988, n.p.).

Os parágrafos 1º e 3º do art. 4º da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF) determinam que a LDO deva vir acompanhada de um Anexo de Metas Fiscais e um Anexo de Riscos Fiscais. No Anexo de Metas Fiscais são estabelecidas metas anuais, em valores correntes e constantes, relativas a receitas, despesas, resultados nominal e primário e montante da dívida pública, para o exercício a que se referirem e para os dois seguintes. Já no Anexo de Riscos Fiscais são avaliados os passivos contingentes e outros riscos capazes de afetar as contas públicas, informando as providências a serem tomadas, caso se concretizem (BRASIL, 2000).

Giacomoni (2017) sustenta que da maneira como são estruturados os orçamentos brasileiros e como se dá a tramitação da proposta orçamentária, tende a não possibilitar ao legislador o conhecimento da real situação das finanças do Estado. Segundo o autor,

[...] uma lei de diretrizes, aprovada previamente, composta de definições sobre prioridades e metas, investimentos, metas fiscais, mudanças na legislação sobre tributos e políticas de fomento a cargo de bancos oficiais, possibilitará a compreensão partilhada entre Executivo e Legislativo sobre os vários aspectos da economia e da administração do setor público, facilitando

sobremaneira a elaboração da proposta orçamentária anual e sua discussão e aprovação no âmbito legislativo. (GIACOMONI, 2017, p. 240).

Por fim, a LOA, que “deverá ser elaborada de forma compatível com o PPA, com a LDO e com a LRF. É a peça legal que prevê todas as receitas e fixa as despesas do governo” (CREPALDI; CREPALDI, 2013, p. 40). De acordo com a Constituição brasileira de 1988:

Art. 165 [...]

§ 5º A lei orçamentária anual compreenderá:

I - o orçamento fiscal referente aos Poderes da União, seus fundos, órgãos e entidades da administração direta e indireta, inclusive fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público;

II - o orçamento de investimento das empresas em que a União, direta ou indiretamente, detenha a maioria do capital social com direito a voto;

III - o orçamento da seguridade social, abrangendo todas as entidades e órgãos a ela vinculados, da administração direta ou indireta, bem como os fundos e fundações instituídos e mantidos pelo Poder Público (BRASIL, 1988, n.p.).

A LOA será acompanhada também, conforme § 6º do artigo acima citado, “de demonstrativo regionalizado do efeito, sobre as receitas e despesas, decorrente de isenções, anistias, remissões, subsídios e benefícios de natureza financeira, tributária e creditícia” (BRASIL, 1988, n.p.).

O art. 5º da LRF determina que o projeto de lei orçamentária anual deverá: conter, em anexo, demonstrativo da compatibilidade da programação dos orçamentos com os objetivos e metas constantes do documento anexo de metas fiscais; ser acompanhado de demonstrativo regionalizado do efeito (citado acima), bem como das medidas de compensação a renúncias de receita e ao aumento de despesas obrigatórias de caráter continuado; e conter reserva de contingência, cuja forma de utilização e montante serão estabelecidos na lei de diretrizes orçamentárias (BRASIL, 2000).

#### 2.1.1.3 Créditos adicionais

Imprevistos podem acontecer no decorrer da execução orçamentária, havendo a necessidade de alterações no orçamento anual. Para isso, existem os créditos adicionais. O art. 40 da Lei 4.320/64 define créditos adicionais como “as autorizações de despesa não computadas ou insuficientemente dotadas na Lei de Orçamento” (BRASIL, 1964, n.p.).

De acordo com o art. 41 da lei acima citada, os créditos adicionais são classificados em:

- I - suplementares, os destinados a reforço de dotação orçamentária;
- II - especiais, os destinados a despesas para as quais não haja dotação orçamentária específica;
- III - extraordinários, os destinados a despesas urgentes e imprevistas, em caso de guerra, comoção interna ou calamidade pública (BRASIL, 1964, n.p.).

Para Giacomoni (2017, p. 331) os créditos adicionais, mecanismos retificadores do orçamento, resolvem duas situações clássicas de imprevisão na elaboração orçamentária: “na primeira, o orçamento contém o crédito adequado, mas a dotação respectiva apresenta saldo insuficiente para o atendimento de despesas necessárias; na segunda, não existe o crédito orçamentário para atender às despesas a serem realizadas”.

Segundo o MCASP (2016, p. 97), “o crédito suplementar incorpora-se ao orçamento, adicionando-se à dotação orçamentária que deva reforçar, enquanto que os créditos especiais e extraordinários conservam sua especificidade, demonstrando-se as despesas realizadas à conta dos mesmos, separadamente”.

Quanto à vigência dos créditos especiais e extraordinários, conforme § 2º do art. 167 da Constituição Federal, restringe-se ao exercício financeiro em que forem autorizados, exceto se o ato de autorização for promulgado nos últimos quatro meses daquele exercício. Neste caso, poderão ser reabertos nos limites de seus saldos e incorporados ao orçamento do exercício financeiro subsequente (BRASIL, 1988).

Os arts. 42 e 43 da Lei 4.320/64 (BRASIL, 1964) determinam que os créditos suplementares e especiais deverão ser autorizados por lei e abertos por decreto executivo, ou seja, dependem de prévia autorização legislativa. Também condiciona a abertura à existência de recursos disponíveis para ocorrer a despesa, além de requerer uma exposição de justificativa. São considerados recursos disponíveis para este fim:

Art. 43 [...]

- I - o superávit financeiro apurado em balanço patrimonial do exercício anterior;
- II - os provenientes de excesso de arrecadação;
- III - os resultantes de anulação parcial ou total de dotações orçamentárias ou de créditos adicionais, autorizados em Lei;
- IV - o produto de operações de crédito autorizadas, em forma que juridicamente possibilite ao poder executivo realizá-las (BRASIL, 1964, n.p.).

Os créditos extraordinários, por sua vez, são abertos por decreto do Poder Executivo, conforme art. 44 da Lei 4.320/64, que dará conhecimento imediato ao Poder Legislativo (BRASIL, 1964). O § 3º da Constituição brasileira prevê que “a abertura de crédito

extraordinário somente será admitida para atender a despesas imprevisíveis e urgentes, como as decorrentes de guerra, comoção interna ou calamidade pública” (BRASIL, 1988, n.p.).

O § 8º do art. 166 da Constituição Federal de 1988 estabelece que os recursos objetos de veto, emenda ou rejeição do projeto de lei orçamentária anual que ficarem sem despesas correspondentes poderão ser utilizados, conforme o caso, mediante créditos especiais ou suplementares, atendendo à prévia e específica autorização legislativa. Já o inciso V do art. 167 da Carta Magna, além de proibir que crédito suplementar ou especial sejam abertos sem prévia autorização legislativa, veda a abertura se não houver a indicação dos recursos correspondentes (BRASIL, 1988). Segundo Crepaldi e Crepaldi (2013, p. 67), “a necessidade de créditos adicionais vem à tona sempre que se coloca a integração dos sistemas de planejamento e orçamento”.

### **2.1.2 Receita Orçamentária**

“Receita pública, em sentido amplo, caracteriza-se como um ingresso de recursos ao patrimônio público, mais especificamente como uma entrada de recursos financeiros que se reflete no aumento das disponibilidades” (PISCITELLI; TIMBÓ, 2014, p. 143).

O MCASP (2016, p. 35) adota a definição de receita em seu sentido estrito, considerando públicas apenas as receitas orçamentárias, quando representam disponibilidades de recursos financeiros para o erário. No caso das receitas extraorçamentárias, representam entradas compensatórias, ou seja, são recursos financeiros de caráter temporário.

Os recursos orçamentários da UFJF provêm de repasses do Ministério da Educação (MEC). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em seu art. 55, estabelece que “caberá à União assegurar, anualmente, em seu Orçamento Geral, recursos suficientes para manutenção e desenvolvimento das instituições de educação superior por ela mantidas” (BRASIL, 1996, n.p.).

Em nota divulgada pelo MEC (2017), explica-se que a ótica da liberação dos recursos ocorre sob a perspectiva de entrega dos bens ou serviços às unidades vinculadas. Havendo a entrega desses bens que foram contratados, ocorre, imediatamente, a liberação dos recursos financeiros para o pagamento. Ou seja, os repasses financeiros ocorrem na medida em que os bens/serviços são entregues a ela.

De acordo com o art. 207 da Constituição Federal de 1988, “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial [...]” (BRASIL, 1988, n.p.). Sendo assim, conforme destacado pelo MEC (2017), após a efetuação

da liberação financeira, ele não exerce qualquer influência sobre os processos de pagamento que estejam a cargo de suas unidades vinculadas.

Segundo parágrafo único do art. 41 do Estatuto da UFJF (1998), os recursos financeiros serão administrados pelo Reitor ou por quem de direito, por delegação de competência do Reitor.

### **2.1.3 Despesa Orçamentária**

Piscitelli e Timbó (2014, p. 157) caracterizam despesa pública como "um dispêndio de recursos do patrimônio público, representado essencialmente por uma saída de recursos financeiros, imediata – com redução de disponibilidades – ou mediata – com reconhecimento dessa obrigação". Assim como as receitas, as despesas são classificadas em orçamentárias e extraorçamentárias. Focaremos aqui na despesa orçamentária, que, conforme MCASP (2016, p. 69), "é toda transação que depende de autorização legislativa, na forma de consignação de dotação orçamentária, para ser efetivada".

Dotação, conforme definição encontrada no Portal do Senado Federal (2018, n.p), "é o valor monetário autorizado, consignado na lei do orçamento (LOA), para atender uma determinada programação orçamentária".

Além da definição de dotação, considera-se relevante apresentar também o conceito de crédito orçamentário, que segundo MCASP (2016, p. 96), é a autorização legislativa para a realização da despesa, podendo ser inicial ou adicional. Crédito orçamentário inicial é aquele aprovado na LOA, na qual consta a importância para atender determinada despesa, o que chamamos de dotação. Ou seja, crédito orçamentário é a autorização para a realização da despesa, enquanto dotação refere-se ao valor autorizado.

A seguir, um tópico será dedicado à exposição dos estágios da despesa pública, assunto considerado como de extrema importância para o trabalho em foco.

### **2.1.4 Estágios da execução da despesa**

Toda despesa pública deve passar por três estágios: o empenho, a liquidação e o pagamento, na forma prevista na Lei 4.320/64 (BRASIL, 1964), os quais serão descritos a seguir.

#### 2.1.4.1 Empenho

De acordo com art. 58 da Lei 4.320/64 (BRASIL, 1964, n.p.), “o empenho de despesa é o ato emanado de autoridade competente que cria para o Estado obrigação de pagamento pendente ou não de implemento de condição”. O art. 59 da mesma lei determina que “o empenho da despesa não poderá exceder o limite dos créditos concedidos”. Isso pode ser explicado pelo fato de que “o empenho representa o comprometimento de parte do orçamento com uma determinada despesa” (CREPALDI; CREPALDI, 2013, p. 118), ou seja, o valor do empenho é deduzido do crédito fixado. É importante ressaltar que, segundo art. 60 da Lei 4.320/64, é vedada a realização de despesa sem prévio empenho, salvo em casos especiais previstos em legislação específica (BRASIL, 1964).

O art. 61 da Lei 4.320/64 determina que “para cada empenho será extraído um documento denominado “nota de empenho” que indicará o nome do credor, a representação e a importância da despesa bem como a dedução desta do saldo da dotação própria” (BRASIL, 1964, n.p.). Conforme Piscitelli e Timbó (2014, p. 163), “é por meio da nota de empenho que se “reserva” a dotação orçamentária para garantir a legalidade do pagamento estabelecido na relação contratual existente entre o Estado e seus fornecedores e prestadores de serviços”.

Crepaldi e Crepaldi (2013, p. 188) sustentam que o empenho é “uma garantia para o fornecedor ou prestador de serviço contratado pela administração pública de que a parcela referente ao seu contrato foi bloqueada para honrar os compromissos assumidos”. Conforme explicam Piscitelli e Timbó (2014, p. 163), “essa “reserva” ou garantia é dada ao fornecedor ou prestador de serviço, de que o fornecimento ou o serviço será pago, desde que as condições contratuais sejam cumpridas”.

De acordo com o MCASP, os empenhos são classificados em:

- a) ordinário: é o tipo de empenho utilizado para as despesas de valor fixo e previamente determinado, cujo pagamento deva ocorrer de uma só vez;
- b) estimativo: é o tipo de empenho utilizado para as despesas cujo montante não se pode determinar previamente, tais como serviços de fornecimento de água e energia elétrica, aquisição de combustíveis e lubrificantes e outros; e
- c) global: é o tipo de empenho utilizado para despesas contratuais ou outras de valor determinado, sujeitas a parcelamento, como, por exemplo, os compromissos decorrentes de aluguéis (MCASP, 2016, p. 100).

Ainda segundo o MCASP (2016, p. 100), o empenho pode ser reforçado, quando o valor empenhado for insuficiente para atender à despesa a ser realizada, ou anulado parcialmente, caso o valor do empenho exceda o valor da despesa realizada. Existem dois casos em que ocorre

a anulação total do empenho: quando ele for emitido incorretamente ou quando o objeto do contrato não tiver sido cumprido. Conforme Slomski (2013, p. 91), o lançamento contábil referente à anulação da nota de empenho “devolve a dotação orçamentária ao elemento de despesa e contribui para a eliminação do modo perverso de gestão, do “gaste ou perca”, existente na Administração Pública brasileira”.

#### 2.1.4.2 Liquidação

De acordo com Crepaldi e Crepaldi (2013, p. 121), liquidação "é o estágio da execução da despesa que se caracteriza pelo atestado de recebimento da obra, bens, materiais ou serviços, objeto do contrato com o fornecedor". Este estágio está previsto no art. 63 da Lei 4.320/64 (BRASIL, 1964, n.p.), o qual estabelece que "a liquidação da despesa consiste na verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito". Conforme parágrafos 1º e 2º do mesmo artigo:

§ 1º Essa verificação tem por fim apurar:

I - a origem e o objeto do que se deve pagar;

II - a importância exata a pagar

III - a quem se deve pagar a importância, para extinguir a obrigação.

§ 2º A liquidação da despesa por fornecimentos feitos ou serviços prestados terá por base:

I - o contrato, ajuste ou acordo respectivo;

II - a nota de empenho;

III - os comprovantes da entrega de material ou da prestação efetiva do serviço (BRASIL, 1964, n.p.).

Ressalta-se que, segundo Decreto nº 93.872/86, art. 39, assim como o ordenador de despesas, o agente responsável pelo recebimento e verificação, guarda ou aplicação de dinheiros, valores e outros bens públicos, também responde pelos prejuízos que acarretarem à Fazenda Nacional (BRASIL, 1986).

Conforme explica Crepaldi (2013), ao fazer a entrada do material ou prestação do serviço, o credor apresenta a nota fiscal, fatura ou conta correspondente, devendo a unidade administrativa solicitante atestar, no verso da mesma, o cumprimento da prestação dos serviços ou da entrega dos bens de acordo com o especificado no empenho, a fim de que se proceda ao respectivo pagamento. Segundo o autor, "o estágio da liquidação da despesa envolve, portanto, todos os atos de verificação e conferência, desde a entrada do material ou a prestação do serviço, até o reconhecimento da despesa" (CREPALDI; CREPALDI, 2013, p. 121).

Ressalta-se que as despesas regularmente empenhadas, do exercício atual ou anterior, mas não pagas ou canceladas até 31 de dezembro do exercício financeiro vigente são inscritas em Restos a Pagar, que podem ser processados (despesas já liquidadas) ou não processados (despesas a liquidar ou em liquidação) (MCASP, 2016, p. 123).

#### 2.1.4.3 Pagamento

De acordo com o MCASP, (2016, p. 101), "o pagamento consiste na entrega de numerário ao credor por meio de cheque nominativo, ordens de pagamentos ou crédito em conta, e só pode ser efetuado após a regular liquidação da despesa". Segundo art. 64 da Lei 4.320/64, "a ordem de pagamento é o despacho exarado por autoridade competente, determinando que a despesa seja paga" (BRASIL, 1964, n.p.).

Conforme destacam Crepaldi e Crepaldi (2013, p. 121), "o pagamento é feito mediante a emissão de ordem bancária que será precedida de autorização do titular da unidade gestora, ou seu preposto, em documento próprio da unidade". De acordo com o Decreto nº 93.872/86, art. 43, "a ordem de pagamento será dada em documento próprio, assinado pelo ordenador da despesa e pelo agente responsável pelo setor financeiro" (BRASIL, 1986, n.p.).

Conforme Tesouro Nacional (2017), o pagamento no governo federal é realizado por meio do SIAFI com a emissão de Ordem Bancária (OB), documento que varia de acordo com o tipo de pagamento a ser realizado, e se efetiva por meio de autorização eletrônica do Ordenador de Despesas e do Gestor Financeiro. Na UFJF, o pagamento é feito por meio de duas formas: Ordem Bancária de Crédito (OBC) e Ordem Bancária de Pagamento (OBP). A primeira, de acordo com o manual simplificado de Ordens Bancárias do Tesouro Nacional (2017), objetiva enviar os recursos do pagamento diretamente para a conta bancária do beneficiário (pessoa física ou jurídica), o qual deve ter domicílio bancário válido e previamente cadastrado no SIAFI. Já a OBP, ainda segundo o manual, é utilizada para pagamento a pessoa física que não possui conta corrente. Neste caso, o número bancário da OB é entregue ao favorecido, para que ele possa sacar os recursos através da apresentação deste número e do documento de identificação (TESOURO NACIONAL, 2017).

## 2.2 A UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Nesta seção será apresentado um breve histórico da UFJF, com foco na Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças (PROPLAN) e no setor que figura como a unidade de análise da pesquisa\_ a Coordenação de Execução e Suporte Financeiro (COESF).

Um organograma da COESF/PROPLAN será exposto, com o objetivo de mostrar ao leitor as diversas Coordenações vinculadas a esta Pró-Reitoria, como a Coordenação de Contratos (CCON), por onde as notas fiscais/faturas que possuem cobertura contratual precisam passar antes de dar entrada na COESF. Além disso, será evidenciada a missão da PROPLAN, bem como algumas de suas atribuições.

Quanto à COESF, buscou-se expor a estrutura do setor e explicar como se dá as divisões das gerências. Considerando que o presente trabalho tem como foco os três estágios que compõem o processo de execução da despesa orçamentária, serão relatadas algumas das responsabilidades das Gerências de Empenho, de Liquidação e de Pagamento.

Por fim, serão apresentados os sistemas corporativos de apoio da UFJF: o Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA) e o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI). Antes de abordar este tópico cabe destacar que ambos os sistemas possuem inúmeras funções, no entanto, interessa-nos focar no uso dos mesmos durante o processo de execução da despesa.

### 2.2.1 Conhecendo a Instituição

Juiz de Fora é uma cidade localizada no estado de Minas Gerais, pertencente à região da Zona da Mata. Segundo o IBGE (2010), tem uma população estimada em 563.769 pessoas, figurando como a quarta cidade mais populosa do estado.

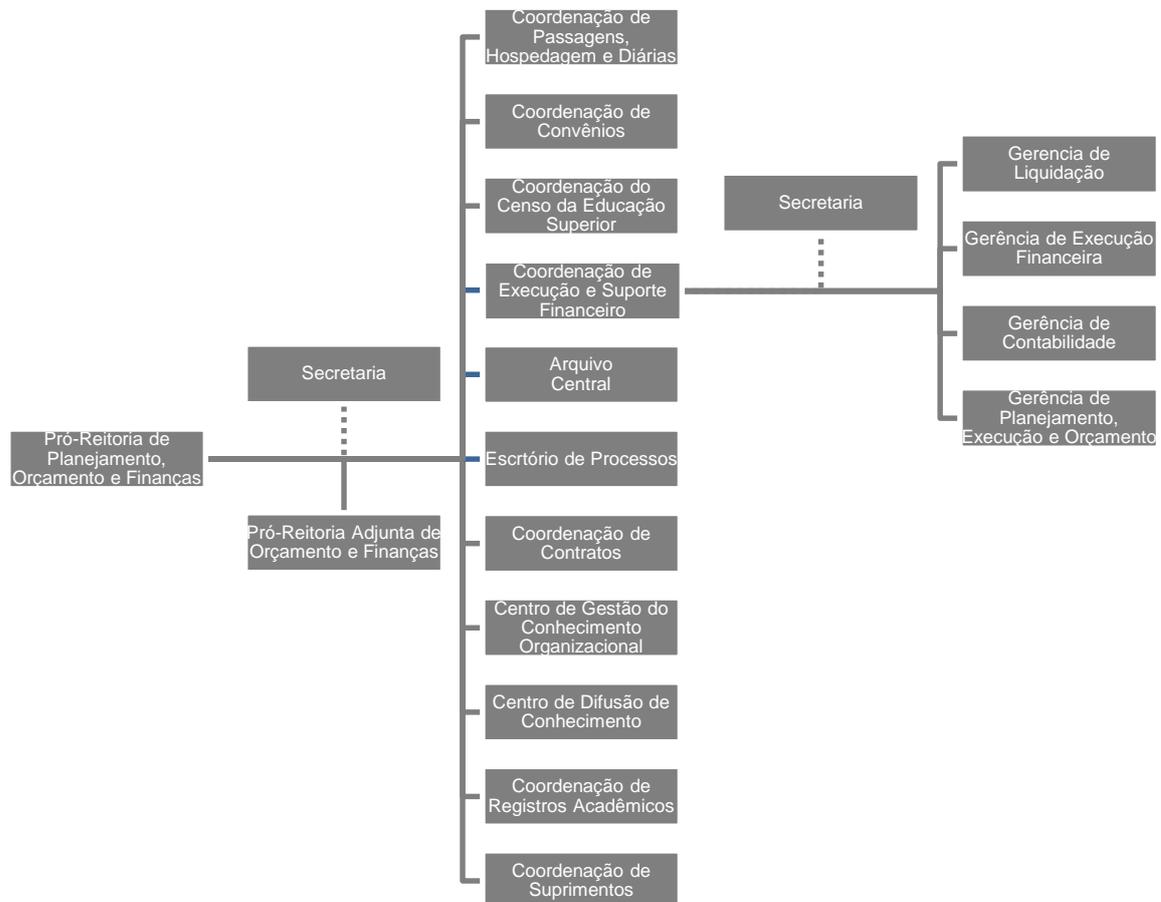
A Universidade Federal de Juiz de Fora é uma instituição pública de ensino, situada na cidade de Juiz de Fora com um campus avançado no município de Governador Valadares. A Instituição, criada em dezembro de 1960, possui atualmente 93 opções de cursos de graduação, 36 de mestrado e 17 de doutorado, em diversas áreas do conhecimento, e cerca de 20 mil alunos (UFJF, 2018a).

Uma das Pró-Reitorias que compõe a organização da Universidade é a Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças, a qual, segundo UFJF (2018b), tem como missão: assessorar a Instituição nas áreas de materiais, patrimônio, financeira e informações/dados

institucionais; e realizar estudos de racionalização e melhoria de desempenho organizacional, por meio de consultorias administrativas, elaborando e implementando projetos nestas áreas.

Diferentes Coordenações estão vinculadas a esta Pró-Reitoria, entre elas a COESF, conforme explicitado na Figura 1.

**Figura 1: Organograma COESF/PROPLAN.**



Fonte: Autoria própria, 2018, com base no Organograma PROPLAN (UFJF, 2018b).

Por fim, cabe destacar que a PROPLAN, além de ser responsável pela prestação de contas da Universidade, é encarregada de "elaborar a proposta orçamentária e o plano de gestão da instituição, identificar as necessidades de aquisição de bens e de contratação de serviços, e executar as ações orçamentárias e financeiras, elaborando e gerindo os contratos e licitações pertinentes" (UFJF, 2018c).

### 2.2.2 A unidade de análise

Vimos anteriormente que toda despesa pública deverá, obrigatoriamente, passar por três estágios: empenho, liquidação e pagamento. Na UFJF, tais procedimentos são realizados na COESF, tendo uma gerência responsável por coordenar as atividades de cada um. São elas: Gerência de Planejamento, Execução e Orçamento (Gerência de Empenho), Gerência de Liquidação e Gerência de Execução Financeira (Pagamento).

Além dessas gerências, há um gerente de Contabilidade e um servidor responsável pela Conformidade de Registro de Gestão. Este, segundo Manual SIAFI (2017), é responsável por verificar se os registros dos atos e fatos da execução orçamentária, financeira e patrimonial incluídos no SIAFI foram realizados em observância às normas vigentes, e certificar a existência de documentos hábeis que comprovem as operações. A Secretaria, por sua vez, é responsável por atender o público em geral, receber e controlar a entrada e saída de correspondências, planejar, organizar e executar atividades específicas da Secretaria, entre outras funções.

Para expor algumas das atribuições das gerências da COESF, utilizou-se o Formulário de Pactuação das Metas da 1ª fase do 9º ciclo do Programa de Avaliação de Desempenho dos Técnico-Administrativos em Educação (PROADES), no qual os próprios servidores lançaram as principais atividades que desempenham na Unidade de Lotação. Conforme UFJF (2018d), o PROADES é um instrumento de gestão que ocorre anualmente, com o intuito de promover e avaliar o desenvolvimento laboral dos TAEs (Técnicos Administrativos em Educação) em sua carreira e a melhoria contínua da qualidade dos serviços por eles prestados, por meio de um planejamento participativo realizado pelas diversas equipes de trabalho das Unidades de Avaliação da UFJF.

À Gerência de Empenho compete, entre outras funções: análise da dotação orçamentária; análise documental dos processos licitatórios; execução/suporte orçamentários; levantamento de informações para relatórios gerenciais; e a alimentação das informações para os diversos sistemas eletrônicos: SIAFI, SIMEC, SICONV, SIGA e SCDP.

Cabe ao Gerente de Liquidação: lançar contratos e Termos Aditivos em planilhas de controles interno; controlar e liquidar no SIGA as notas fiscais de prestação de serviço tanto do campus de Juiz de Fora quanto de Governador Valadares; conferir a documentação listada nos contratos; verificar a autenticidade das notas fiscais eletrônicas (NF-e); e contatar outros setores da Instituição e prestadoras de serviço para solucionar pendências.

À Gerência de Execução Financeira compete, entre outras funções: solicitação de financeiro e controle das descentralizações; apropriação da folha de pessoal cedido; controle de planilha e conciliação com o SIAFI referente ao ISS; e controle e pagamento de diárias.

Enfim, a Gerência de Contabilidade é responsável por: elaborar as Demonstrações Contábeis da UFJF; conferir mensalmente os saldos de almoxarifado e patrimônio; analisar e regularizar saldos contábeis; auxiliar a execução da folha de pagamento da UFJF; e prestar assessoria e/ou orientação contábil e fiscal aos usuários internos.

### **2.2.3 Sistemas corporativos de apoio: SIAFI e SIGA**

O SIAFI foi implantado em 1987 pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) para suprir o Governo Federal de um instrumento eficaz no controle e acompanhamento dos gastos públicos. Trata-se de um sistema informatizado que integra os sistemas de programação financeira, de execução orçamentária e de controle interno do Poder Executivo, capaz de fornecer informações gerenciais, confiáveis e precisas para todos os níveis da Administração. Hoje o Governo Federal tem uma Conta Única para gerir, de onde todas as saídas de dinheiro ocorrem com o registro de sua aplicação e do servidor público que a efetuou (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2018).

Cada servidor possui um perfil no SIAFI de acordo com as tarefas que serão desenvolvidas pelo mesmo. Um servidor que realiza liquidação de notas fiscais no SIGA e utiliza o SIAFI apenas para consulta não terá acesso aos mesmos recursos que o Gerente de Contabilidade, por exemplo.

No SIGA são efetuados os lançamentos das notas de empenho, a entrada e liquidação de notas fiscais/faturas e os lançamentos das Ordens Bancárias. Por meio deste sistema são impressos os Relatórios de Liquidação, os quais tratam-se de uma página anexada ao processo de pagamento após a liquidação das notas fiscais/faturas no sistema. O Relatório de Liquidação contém informações básicas do fornecedor, como o CNPJ e dados bancários, e do documento fiscal \_ número, data de emissão e de ateste. Além disso, nele constam informações que serão utilizadas no momento da liquidação da nota fiscal no SIAFI e posteriormente, do pagamento. São elas: número do empenho, fonte e natureza da despesa, valor da liquidação e se a empresa é ou não optante pelo Simples Nacional.

Todo servidor da UFJF possui acesso ao SIGA, no entanto, suas funções dentro da Universidade é que determinarão quais são as operações do sistema que ele está autorizado a

realizar. Um servidor que realiza a liquidação de notas fiscais de serviço, por exemplo, não tem acesso ao almoxarifado.

Para acessar os empenhos por meio do SIGA não é necessário realizar o *login*. Um fornecedor pode, portanto, verificar se determinada nota fiscal foi liquidada e paga, ou então consultar o número e a data da Ordem Bancária. De posse do CNPJ da empresa ou do número do empenho é possível realizar tais verificações. No entanto, cabe ressaltar que parte das empresas prestadoras de serviço da Instituição não tem conhecimento de tal ferramenta.

### 2.3 A EXECUÇÃO DA DESPESA ORÇAMENTÁRIA NA UFJF

Na COESF/UFJF os documentos fiscais são divididos nas seguintes categorias: materiais de consumo e permanentes, obras, terceirizadas e serviço. Conforme esta divisão, eles são distribuídos aos servidores. Por exemplo, um servidor fica responsável apenas pela liquidação de notas fiscais de material, enquanto um grupo composto por três servidores é responsável pelas notas de serviço. Tendo em vista a delimitação desta pesquisa, um breve resumo do trâmite da nota fiscal de serviço será exposto neste tópico, desde o momento em que ela chega à COESF até o pagamento.

Além disso, os temas “Retenções previdenciárias das Pessoas Jurídicas” e “Guia de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social – GFIP” serão abordados, considerando a relevância para o entendimento de alguns dos dados oriundos da análise documental.

Serão expostos também alguns aspectos sobre contratos administrativos, os quais possuem características próprias que os distinguem dos contratos privados. Por fim, os objetos dos contratos alvos da análise foram categorizados e expostos.

#### 2.3.1 Trâmite da nota fiscal de serviço

A nota fiscal de prestação de serviço que chega à COESF passa primeiramente pela Secretaria, para que seja lançada em uma planilha onde constam todos os documentos fiscais que deram entrada no setor e que ainda não foram liquidados no SIGA. Esta planilha contém as seguintes informações: data de entrada na COESF, número e valor do documento fiscal, favorecido e responsável. O responsável refere-se à pessoa para quem a nota fiscal será entregue, a qual efetuará a liquidação da mesma. Quando uma nota é liquidada no SIGA, ela é imediatamente excluída da planilha.

Para cada contrato cujo pagamento se dará em mais de uma parcela existe uma planilha de acompanhamento de execução, na qual o responsável pela liquidação no SIGA irá lançar a nota fiscal. As planilhas contêm informações primordiais para o controle, como o saldo de empenho, saldo do contrato e o valor a empenhar (total licitado - total empenhado). Além dos controles destes saldos, as mesmas auxiliam na fiscalização de aspectos significativos do contrato, como por exemplo, a vigência, considerando que uma das informações a serem preenchidas é o período de prestação do serviço ao qual a nota fiscal se refere. Tal informação é importante, visto que o setor já recebeu notas fiscais referentes a um período já liquidado ou a um período posterior ao que deveria ser pago, “pulando” um mês. Por exemplo, encaminha-se ao setor um documento fiscal referente ao serviço prestado em junho, sendo que a última nota paga refere-se a abril.

Essas planilhas são elaboradas de acordo com o tipo de contrato, levando-se em conta as especificidades de cada um. Para exemplificar, podemos citar o contrato de fornecimento de refeições para o Restaurante Universitário (RU) do campus de Juiz de Fora, o qual possui mais de um item \_ desjejum e almoço/jantar. Neste caso, a planilha terá que ser elaborada de forma que haja a separação entre os itens para possibilitar o controle.

Quando uma nota fiscal corresponde à execução de uma despesa referente a um contrato, após ser atestada pelo gestor do contrato a mesma deverá passar pela Coordenação de Contratos para que seja também atestada por um servidor responsável, o qual irá certificar que aquele documento fiscal está de acordo com o contrato. No entanto, mesmo que essa verificação já tenha sido feita tanto pelo gestor do contrato quanto pela Coordenadoria de Contratos, é importante destacar a necessidade de verificação da nota fiscal pela COESF, antes da liquidação no SIGA. É preciso analisar se os valores faturados estão em conformidade com o contrato ou nota de empenho, se o período de cobrança está correto, verificar a autenticidade no caso de NF-e e conferir se está devidamente atestada.

Conforme TCU (2010, p. 761), “é exigido para celebração e execução do contrato que o contratado mantenha obrigatoriamente todas as condições de habilitação e qualificação estabelecidas na licitação”. Sendo assim, antes de realizar o procedimento de liquidação no sistema interno, o servidor verifica a situação do fornecedor junto ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF). Por meio desta consulta é possível averiguar a regularidade fiscal estadual/municipal e federal, a regularidade trabalhista federal \_ Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, e a qualificação econômico-financeira. Estando vencido um ou mais níveis no SICAF, procede-se a notificação do fornecedor quanto à necessidade de regularização.

Conferida a documentação e emitidas as certidões, o servidor irá efetuar o lançamento da nota fiscal no SIGA, liquidar a mesma no sistema e anexá-la ao processo de pagamento juntamente com os documentos pertinentes e com o Relatório de Liquidação. Feito isso, encaminha-se o processo para a sala da Coordenação para fins de autorização do pagamento. Autorizado, a nota fiscal será liquidada no SIAFI e depois encaminhada ao responsável por efetuar o pagamento.

### **2.3.2 Retenções previdenciárias das Pessoas Jurídicas**

Para fins previdenciários, todo órgão público é equiparado à empresa. Tal afirmação encontra-se amparada no art. 15 da Lei 8.212/91, a qual dispõe sobre a organização da Seguridade Social: "Considera-se empresa a firma individual ou sociedade que assume o risco de atividade econômica urbana ou rural, com fins lucrativos ou não, bem como os órgãos e entidades da administração pública direta, indireta e fundacional" (BRASIL, 1991, n.p.).

O art. 112 da Instrução Normativa RFB nº 971/2009 determina que a empresa contratante de serviços prestados mediante cessão de mão de obra ou empreitada, inclusive em regime de trabalho temporário, deverá reter 11% (onze por cento) do valor bruto da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços e recolher à Previdência Social a importância retida (RFB, 2009, n.p.).

Conforme art. 115 da mesma norma, considera-se cessão de mão de obra a colocação à disposição da empresa contratante, em suas dependências ou nas de terceiros, de trabalhadores que realizem serviços contínuos, relacionados ou não com sua atividade fim, quaisquer que sejam a natureza e a forma de contratação (RFB, 2009, n.p.). Segundo Instrução Normativa nº 02/2008 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (2008, n.p.), serviços contínuos "são aqueles cuja interrupção possa comprometer a continuidade das atividades da Administração e cuja necessidade de contratação deva estender-se por mais de um exercício financeiro e continuamente". Cita-se limpeza e vigilância como exemplos de serviço contínuo.

A empreitada, por sua vez, tem como especificidade o resultado pretendido, ou seja, a contratante é chamada para fazer algo específico. Sua definição encontra-se no art. 116 da IN RFB 971/2009:

Empreitada é a execução, contratualmente estabelecida, de tarefa, de obra ou de serviço, por preço ajustado, com ou sem fornecimento de material ou uso de equipamentos, que podem ou não ser utilizados, realizada nas dependências

da empresa contratante, nas de terceiros ou nas da empresa contratada, tendo como objeto um resultado pretendido (RFB, 2009, n.p.).

Ainda de acordo com a IN RFB 971/2009, art. 149, não se aplica o instituto da retenção à empreitada realizada nas dependências da contratada (RFB, 2009, n.p.), ou seja, se a contratada realiza o serviço nas dependências dela, não haverá retenção previdenciária.

Quanto aos serviços de manutenção de instalações, de máquinas ou de equipamentos, conforme art. 118 da norma acima citada, estarão sujeitos à retenção se contratados mediante cessão de mão de obra, quando indispensáveis ao seu funcionamento regular e permanente e desde que mantida equipe à disposição da contratante (RFB, 2009, n.p.).

O art. 129 da IN RFB 971/2009 estabelece que a importância retida deverá ser recolhida pela empresa contratante até o dia 20 (vinte) do mês seguinte ao da emissão da nota fiscal/fatura ou do recibo de prestação de serviços ou dia útil imediatamente anterior (RFB, 2009, n.p.). Ressalta-se que quando há retenção e a nota fiscal chega à COESF com pendências de documentação, é preciso lançá-la no sistema antes da data limite, encaminhá-la para que seja feito o recolhimento, solicitar que o processo volte para o responsável pela liquidação no SIGA, o qual ficará aguardando a solução das pendências, para só então liberá-la em definitivo. Isso torna confuso o trâmite das notas fiscais no setor, prejudica a rastreabilidade do documento fiscal, gera retrabalho e perda de tempo.

Hoje se faz a arrecadação por meio da Guia da Previdência Social (GPS), no CNPJ da contratada. A UFJF utiliza o código 2640, o qual, conforme a Subsecretaria de Arrecadação e Atendimento do Ministério da Fazenda (2017), refere-se à contribuição retida sobre nota fiscal/fatura da prestadora de serviço no CNPJ da contratada, sendo de uso exclusivo do órgão do poder público – administração direta, autarquia e fundação federal, estadual, do Distrito Federal ou municipal (contratante do serviço). Se uma empresa prestou serviços em junho, por exemplo, mas só emitiu a nota fiscal no dia 01/07, a competência da GPS será julho, devendo ser recolhida até o dia 20/08.

Por fim, cabe ressaltar ainda que segundo art. 191 da mesma norma (RFB, 2009, n.p.), as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte optantes pelo Simples Nacional que prestarem serviços mediante cessão de mão de obra ou empreitada não estão sujeitas à retenção de 11% do valor bruto da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços emitidos, salvo exceções.

### 2.3.3 Guia de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social

Ao remunerar o trabalho de empregados, sócios ou trabalhadores autônomos, as empresas estão sujeitas ao pagamento de tributos que incidem sobre esta remuneração, entre eles o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e contribuições previdenciárias ao INSS (REZENDE, 2010, p. 95).

Ainda segundo Rezende (2010, p. 95), o FGTS é um fundo público de poupança compulsória formado pela contribuição de 8% sobre a folha salarial das empresas, que tem por função formar um fundo de indenização para o trabalhador demitido sem justa causa”. Conforme Ribeiro e Pinto (2014, p. 229), o montante relativo ao FGTS deverá ser recolhido por meio da Guia de Recolhimento do Fundo (GRF) até o dia 7 do mês subsequente ao da folha de pagamento.

De acordo com Rezende (2010, p. 103),

[...] as contribuições para o INSS incidem sobre salários e outras remunerações pagas pelo trabalho, e atingem tanto as empresas quanto seus empregados. Na qualidade de contribuintes, as empresas estão obrigadas a pagar contribuições ao INSS sobre folha de salários e também sobre remunerações pagas a terceiros, não empregados, que prestaram serviços à empresa, e na qualidade de responsáveis, estão obrigadas a descontar dos empregados e outros prestadores de serviços a contribuição destes e recolher à previdência social.

Segundo RFB (2018), desde a competência de janeiro de 1999, todas as pessoas físicas ou jurídicas sujeitas ao recolhimento do FGTS, bem como às contribuições e/ou informações à Previdência Social, estão obrigadas a apresentar a Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social – GFIP. Ainda conforme página da Receita Federal, “deverão ser informados os dados da empresa e dos trabalhadores, os fatos geradores de contribuições previdenciárias e valores devidos ao INSS, bem como as remunerações dos trabalhadores e valor a ser recolhido ao FGTS” (RFB, 2018, n.p.).

Oliveira et al. (2015, p. 400) destacam que o objetivo da GFIP é a viabilização do recolhimento/individualização de valores do FGTS, além de permitir à Previdência Social: melhorar o controle da arrecadação das contribuições previdenciárias; distinguir o sonegador do inadimplente; tornar mais ágil o acesso e aumentar a confiabilidade das informações referentes à vida laboral do segurado; e desobrigar o segurado, gradativamente, do ônus de comprovar o tempo de contribuição, a remuneração e a exposição a agentes nocivos, no momento em que requerer seus benefícios.

Conforme orientações contidas na página da Receita Federal, a GFIP deverá ser entregue/recolhida até o dia 7 do mês seguinte àquele em que a remuneração foi paga, sendo obrigatória a entrega da GFIP ainda que não haja recolhimento para o FGTS, caso em que a mesma será declaratória, contendo todas as informações cadastrais e financeiras de interesse da Previdência Social (RFB, 2018, n.p.).

Segundo Manual de Fiscalização de Contratos da AGU (2013, p. 19), o fiscal deverá verificar se a empresa realizou o recolhimento do FGTS e da contribuição do INSS do mês anterior ao da prestação dos serviços, por meio dos seguintes documentos:

- 1.cópia do protocolo de envio de arquivos emitido pela conectividade social (GFIP), com o código NRA coincidente ao código constante no Arquivo SEFIP;
- 2.cópia da Guia de Recolhimento do FGTS (GRF) e da Guia de Previdência Social (GPS), com autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou do comprovante emitido pela internet. Não será considerado válido o agendamento de pagamento;
- 3.cópia da relação dos trabalhadores constantes do arquivo SEFIP (Relação de funcionários);
- 4.conferir os nomes constantes na SEFIP com os nomes dos funcionários que prestaram serviços para a AGU no mês a que se refere.

Observa-se que a solicitação e conferência da GFIP é função do fiscal do contrato, cuja definição será abordada posteriormente.

### **2.3.4 Contratos Administrativos**

Os contratos firmados entre a Administração Pública e particulares são diferentes dos firmados no âmbito do direito privado. Conforme TCU (2010), isso ocorre porque nos contratos em que a Administração é parte deve existir a constante busca pela plena realização do interesse público, fazendo com que as partes do contrato administrativo não sejam colocadas em situação de igualdade.

Para abordarmos este tópico, primeiramente serão destacados alguns aspectos gerais acerca do assunto, como definição de contrato, conforme Lei de Licitações \_ Lei 8.666/1993, dispositivos que regulam um contrato administrativo e disposições sobre vigência e prestação de garantia, visto que na UFJF tanto a questão do período de prestação do serviço quanto a de exigência de garantia contratual são motivos de atrasos no pagamento e devoluções de notas fiscais. Serão expostas também a diferença entre o gestor e o fiscal de um contrato, algumas de suas atribuições e a base legal que determina a necessidade de fiscalização.

#### 2.3.4.1 Considerações iniciais

A Lei de Licitações, em seu parágrafo único do art. 2º, define contrato como “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, seja qual for a denominação utilizada” (BRASIL, 1993, n.p.). Para Oliveira (2018, p. 250), contratos administrativos são os ajustes celebrados entre a Administração Pública e o particular para execução de atividades de interesse público, sendo natural a presença de cláusulas exorbitantes que conferem superioridade à Administração em detrimento do particular. O TCU (2010) explica que a Administração assume posição de supremacia e pode, por exemplo, modificar ou rescindir unilateralmente o contrato e impor sanções ao particular, prevalecendo no contrato administrativo o interesse da coletividade.

Ainda de acordo com TCU (2010, p. 645), “regulam-se os contratos pelas respectivas cláusulas, pelas normas da Lei de Licitações e pelos preceitos de direito público. Na falta desses dispositivos, regem-se pelos princípios da teoria geral dos contratos e pelas disposições de direito privado”.

Quanto à duração dos contratos da Administração Pública, segundo art. 57 da Lei 8.666/1993, ficará adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários, com exceções (BRASIL, 1993, n.p.). Uma dessas exceções refere-se à prestação de serviços a serem executados de forma contínua. Conforme destaca TCU (2010, p. 772), a duração dos contratos de natureza contínua não precisa coincidir com o ano civil, podendo ser estabelecido para determinado período e prorrogado por iguais e sucessivos períodos até o limite de sessenta meses. De acordo com AGU (2013, p. 8), o instrumento de alteração que ocorre em função de acréscimos ou supressões de prazo de execução ou quantidades do objeto contratual denomina-se Termo Aditivo.

De acordo com TCU (2010, p. 738) “é facultado à Administração exigir prestação de garantia nas contratações de bens, obras e serviços, de modo a assegurar plena execução do contrato e a evitar prejuízos ao patrimônio público”. Esta possibilidade está expressa no art. 56 da Lei 8.666/1993, o qual determina que “a critério da autoridade competente, em cada caso, e desde que prevista no instrumento convocatório, poderá ser exigida prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e compras” (BRASIL, 1993, n.p.). Ainda de acordo com Brasil (1993, n.p.), o contratado poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia: caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública; seguro-garantia; e fiança bancária.

Conforme § 1º do art. 54 da Lei nº 8.666/1993, os contratos devem estabelecer com clareza e precisão as condições para sua execução, em conformidade com os termos da licitação e da proposta a que se vinculam (BRASIL, 1993, n.p.). Surge, neste contexto, a figura do fiscal de contrato.

#### 2.3.4.2 Fiscalização dos Contratos Administrativos

Segundo TCU (2010, p. 780), “toda execução do contrato deve ser fiscalizada e acompanhada por representante da Administração, de preferência do setor que solicitou o bem, a obra ou o serviço”. A obrigatoriedade de fiscalização está expressa no art. 67 da Lei 8.666/1993, o qual determina que “a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado [...]” (BRASIL, 1993, n.p.).

Segundo o Manual de Fiscalização de Contratos da AGU (2013), cabe ao fiscal conferir a documentação entregue pela contratada e os dados da nota fiscal/fatura, a fim de averiguar se há alguma divergência com relação ao serviço prestado, erro ou rasura. Além disso, o mesmo deverá verificar se:

- a) as condições de pagamento do contrato foram obedecidas;
- b) o valor cobrado corresponde exatamente àquilo que foi fornecido;
- c) existem elementos que justifiquem o desconto do valor da Nota Fiscal/Fatura;
- d) foi observado o que dispõe o contrato nos casos de instalação ou teste de funcionamento;
- e) a Nota Fiscal tem validade e está completamente preenchida (AGU, 2013, p. 20).

Este mesmo manual determina que caso alguma pendência seja detectada, o fiscal deverá adotar as medidas necessárias para a solução da mesma, antes de atestar a nota fiscal e encaminhá-la para pagamento (AGU, 2013, p. 20). Tal determinação também se encontra na Lei de Licitações, a qual em seu §1º do art. 67 estabelece que "o representante da Administração anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados" (BRASIL, 1993, n.p.).

A UFJF aprovou, por meio da Resolução nº 08/2016, alguns procedimentos a serem adotados no acompanhamento e fiscalização dos contratos. Antes de discorrer sobre alguns pontos desta norma, no entanto, vale ressaltar a diferença entre gestor e fiscal do contrato.

Conforme Costa (2013, p. 61), fiscal de contrato é a pessoa “formalmente designada para acompanhar a execução do contrato, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato e determinando o que for necessário para regular as faltas ou defeitos observados”. Já o gestor, ainda segundo o autor, “tem as atribuições de tratar com o contratado, exigir o cumprimento do pactuado, sugerir eventuais modificações contratuais, comunicar a falta de materiais, recusar o serviço (nesse caso, geralmente subsidiado pelas anotações do fiscal)” (COSTA, p. 61 e 62).

Segundo UFJF (2016), o gestor do contrato pode atuar sozinho ou com o auxílio de fiscal(ais), dependendo da complexidade e/ou natureza técnica do contrato sob sua gestão. Dentre as atribuições do gestor do contrato, de acordo com o art. 5º da Resolução nº 08/2016 (UFJF, 2016), destacam-se:

V – Averiguar se a garantia contratual foi feita com as devidas coberturas (inclusive aquelas relativas às obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela Contratada) e se consta sua comprovação no processo da contratação, nos casos em que esta for exigida. Sempre verificar a veracidade da garantia prestada, entrando em contato com a instituição financeira ou qualquer outra diligência necessária para tal fim;

[...]

X - Manter registro de todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto contratado, inclusive o controle do saldo e da vigência contratual;

XI - Atestar e encaminhar para pagamento as faturas ou notas fiscais previamente conferidas e atestadas pelo(s) Fiscal(ais) do Contrato (UFJF, 2016, n.p.)

O art. 8º da mesma Resolução lista as atribuições do fiscal do contrato quando há fornecimento de mão de obra, ressaltando-se:

X - Exigir da empresa comprovantes de pagamento das guias de quitação do FGTS e do INSS;

XI - Exigir da empresa cópia do Protocolo de envio de arquivos, emitido pela Conectividade Social (GFIP);

[...]

XIII - Exigir da empresa cópia da relação dos trabalhadores constantes do arquivo SEFIP (RE);

XIV- Após a criteriosa conferência da documentação apresentada pela contratada, obedecidas todas as condições de pagamento previstas no ajuste, e desde que o valor cobrado corresponda exatamente àquilo que foi executado, o(s) Fiscal(ais) deverá(ão) atestar a Nota Fiscal/Fatura e encaminhá-la para o Gestor do Contrato, juntamente com a documentação pertinente, a fim de que o mesmo ratifique o atesto da fiscalização e encaminhe a nota para liquidação e pagamento (UFJF, 2016, n.p.).

O motivo do destaque das atribuições acima mencionadas deve-se ao fato de que na UFJF a ausência de garantia contratual, de GFIP, comprovantes de pagamento do FGTS e do INSS e a questão da vigência atuam como entraves no momento da liquidação dos documentos fiscais no SIGA, conforme será evidenciado no capítulo que trata da análise dos dados.

#### 2.3.4.3 Contratos de Prestação de Serviço

O Manual de Licitações e Contratos do Tribunal de Contas da União, com referência aos principais contratos celebrados pela Administração Pública amparados pela Lei de Licitações, cita aqueles cujo objeto refere-se a:

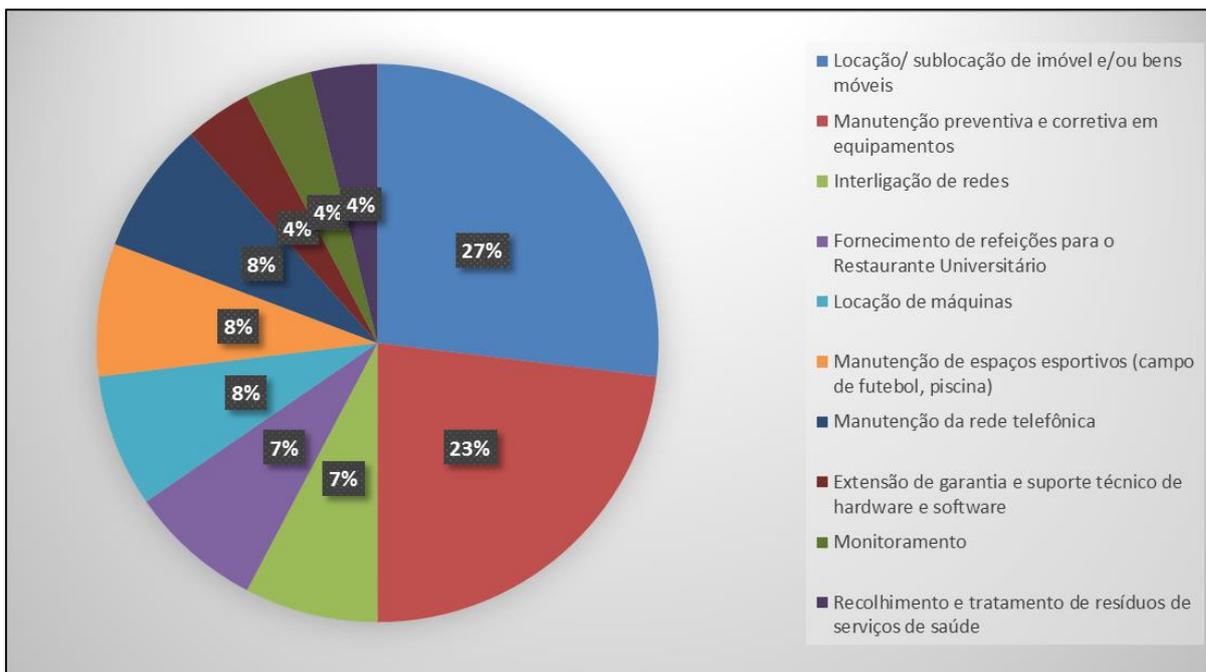
- contratos de compra – aquisição remunerada de bens para fornecimento de uma só vez ou parceladamente. Exemplo: aquisição de material de expediente, de suprimentos de informática, de microcomputadores, de moveis;
- contratos de obras – construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação. Exemplo: construção de hidrelétricas, pontes, estradas, reforma ou ampliação de edifícios;
- contratos de serviços – demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais. (TCU, 2010, p. 646).

Não entraremos em detalhes acerca dos contratos de obras e de compra, pois aqui nos interessa focar no contrato de serviço, alvo da análise documental.

De acordo com o art. 6º da Lei 8.666/1993, considera-se serviço toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração. Este mesmo artigo da Lei de Licitações exhibe um rol exemplificativo que inclui demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais (BRASIL, 1993, n.p.).

Para facilitar a visualização dos contratos de prestação de serviço da UFJF que serão alvos da análise documental, os mesmos foram categorizados segundo objeto e exibidos em um gráfico que mostra a porcentagem que cada um representa do total analisado, conforme observamos na Figura 2.

**Figura 2: Gráfico objeto dos contratos analisados.**



Fonte: Autoria própria, 2018.

Segundo Oliveira (2018, p. 33), "o objeto da licitação é o conteúdo do futuro contrato que será celebrado pela Administração Pública". De acordo com o gráfico, notamos que os contratos que têm como objeto a locação/sublocação de imóvel e/ou bens móveis são os que aparecem com mais frequência. Isso se deve ao fato de que a UFJF possui um campus avançado no município de Governador Valadares, conforme já exposto. Como a UFJF-GV ainda não possui um campus próprio, torna-se necessária a locação de imóveis de terceiros para abrigar as instalações da Instituição.

O segundo objeto mais contratado, correspondendo a 23% do total, também merece destaque. Este refere-se aos contratos de prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos, como, por exemplo, elevadores e impressoras. Observa-se que os contratos de locação e de manutenção em equipamentos correspondem, juntos, a 50% do total de contratos analisados.

## 2.4 O SISTEMA *LEAN* DE PRODUÇÃO

O termo "produção *Lean*" (ou manufatura enxuta) refere-se a um paradigma de manufatura baseado na meta fundamental do STP – continuamente minimizar desperdício,

tendo sido o termo usado em 1990 por James Womack e Daniel Ross em seu livro "A máquina que mudou o mundo" (TAPPING; SHUKER, 2010).

Nesta seção, buscou-se discorrer sobre a origem do *Lean*, explicar a filosofia por meio do Sistema Toyota de Produção (STP) e abordar os aspectos importantes do sistema. Inicialmente, serão apresentados o contexto histórico do surgimento do STP bem como a base e os pilares responsáveis pela sustentação do sistema, segundo Taiichi Ohno, considerando a relevância de sua obra para o assunto em questão. Ressalta-se que o ponto de vista de outros autores também será considerado.

Este tópico trata também dos desperdícios nos sistemas produtivos, também conhecidos como perdas ou muda, com destaque para as sete perdas propostas por Ohno (1997). Além disso, serão expostas três ferramentas/métodos *Lean*, as quais dão suporte à aplicação prática. Um tópico será dedicado ao estudo do mapeamento do fluxo de valor, considerando a relevância desta ferramenta de gestão visual.

Por fim, buscou-se expor alguns aspectos sobre o *Lean Office* – práticas do pensamento enxuto aplicadas ao ambiente administrativo, com destaque para o livro "*Lean Office - Gerenciamento do fluxo de valor para áreas administrativas*" de Tapping e Shuker (2010). Nesta obra, os autores ensinam como aplicar as ferramentas necessárias para iniciar a implementação do *Lean Office*, por meio de explicações dos conceitos *Lean* aplicados ao ambiente de escritório.

A partir desses conceitos básicos, espera-se que o leitor, ao final do tópico, consiga compreender os princípios sob os quais o sistema está embasado e como as ferramentas individuais se encaixam no quadro geral, além de conseguir visualizar de que forma o Sistema *Lean* de Produção pode ser aplicado a outros ambientes, além do fabril.

#### **2.4.1 Origem e definição do *Lean***

De acordo com Filho e Fernandes (2004), a Manufatura Enxuta, também conhecida como Sistema Toyota de Produção, teve início na década de 1950, no Japão. Segundo Dennis (2008), o Japão estava lutando com a depressão econômica, os americanos ocupantes haviam decidido atacar a inflação, restringindo o crédito, as vendas de veículos despencavam e os empréstimos bancários se exauriam.

No final da década de 1950, Ohno, após desenvolver e aperfeiçoar sua técnica de troca rápida de moldes, reduzindo o tempo necessário para a troca de um dia para três minutos, fez uma descoberta inesperada: o custo por peça prensada era menor na produção de pequenos lotes do que no processamento de lotes imensos (WOMACK; JONES; ROSS, 1992).

Havia duas razões para tal fenômeno. Produzir lotes pequenos eliminava os custos financeiros dos imensos estoques de peças acabadas que os sistemas de produção em massa exigiam. E ainda mais importante, produzir apenas poucas peças antes de montá-las num carro fazia com que os erros de prensagem aparecessem quase que instantaneamente (WOMACK; JONES; ROSS, 1992, p. 43 e 44).

Conforme Dennis (2008, p. 28), “o Sistema Toyota de Produção, ou sistema *lean* de produção, era a solução para os problemas da Toyota. Nos trinta anos seguintes, Taiichi Ohno resolveu esses problemas um por um, e conseguiu que a Toyota aceitasse seu sistema”.

De acordo com Ohno (1997, p. 25), a base do STP é a absoluta eliminação do desperdício, sendo o *just-in-time* (JIT) e a automação \_ ou automação com um toque humano \_ os dois pilares necessários à sustentação do sistema. "*Just-in-time* significa que, em um processo de fluxo, as partes corretas necessárias à montagem alcançam a linha de montagem no momento em que são necessários e somente na quantidade necessária" (OHNO, 1997, p. 26).

Shingo (1996), por sua vez, afirma que o termo *just-in-time* sugere muito mais que se concentrar apenas no tempo de entrega. O autor destaca que “na verdade, o Sistema Toyota de Produção também realiza a produção com estoque zero, ou sem estoque, ou seja, cada processo deve ser abastecido com os itens necessários, na quantidade necessária, no momento necessário” (SHINGO, 1996, p. 103).

Dennis (2008) destaca que fabricantes convencionais de produtos em massa “empurram” o produto pelo sistema independente da demanda real, ou seja, produzem mesmo quando não há demanda. Com base na demanda projetada, um cronograma mestre é elaborado e pedidos diários são passados para cada departamento para que produzam as peças que a montagem final precisará. Como os tempos de troca são longos, lotes grandes são comuns (DENNIS, 2008, p. 83).

Tapping e Shuker (2010) também abordam os sistemas puxado e empurrado e afirmam que as pessoas com as informações mais importantes são os colegas de trabalho no processo a seguir no fluxo após você, visto que são elas que poderão dizer o que precisam, quando precisam, na exata quantidade necessária.

O estado ideal é caracterizado pela habilidade de reabastecer uma única unidade de trabalho quando o cliente puxou (ou seja, ela foi puxada pelo processo a seguir no fluxo). Este estado ideal também é denominado “sistema puxado”. É o oposto ao “sistema empurrado”, comum em muitos locais de

trabalho, nos quais o trabalho se empilha em lotes e é empurrado de processo a processo (TAPPING; SHUKER, 2010, p. 55).

Antunes (2008, p. 255) afirma que “O JIT é inviável sem o apoio do conceito de automação/zero defeitos, porque neste caso os materiais poderiam chegar na quantidade certa, no local certo e no tempo certo, porém na qualidade errada”. Ainda segundo o autor, “a ideia básica de automação consiste na transferência progressiva e contínua do trabalho manual e cerebral para a máquina”.

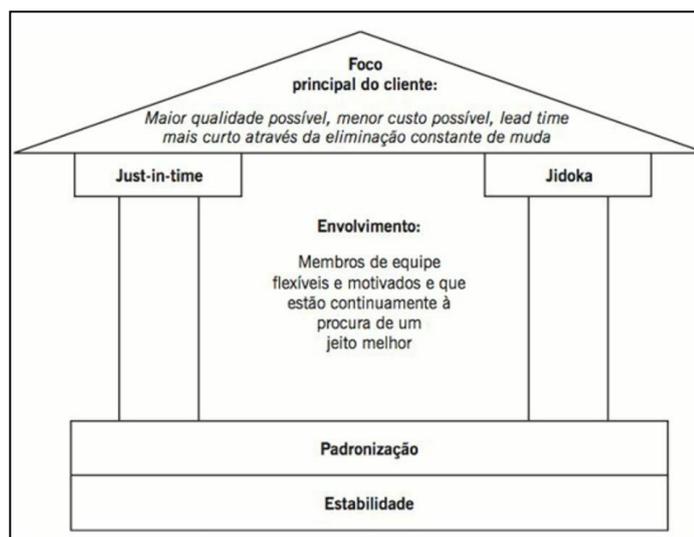
O conceito de automação (ou automação com um toque humano) originou-se de uma máquina de tecer autoativada que parava instantaneamente se qualquer um dos fios verticais ou laterais de rompessem. Isso ocorria porque foi inserido na máquina um dispositivo capaz de distinguir entre condições normais e anormais; produtos defeituosos não eram produzidos (OHNO, 1997).

Shingo (1996, p. 93) chama a detecção de problemas (automação) de pré-automação. O autor afirma que para ser totalmente automatizada uma máquina deve ser capaz de detectar e corrigir seus próprios problemas operacionais. No entanto, isso é caro e tecnicamente difícil. Segundo ele, 90% dos resultados da automação total podem ser atingidos a um custo relativamente baixo se as máquinas forem projetadas para simplesmente detectar problemas, deixando a correção dessas anormalidades aos trabalhadores.

Conforme Dennis (2008, p. 109), a automação com uma mente humana significa criar processos livres de defeitos por constantemente fortalecer: a capacidade do processo; a contenção – os defeitos são rapidamente identificados e contidos em uma zona; e o *feedback*, para que rápidas contramedidas possam ser tomadas. Para Ohno (1997, p. 129), “a automação impede a fabricação de produtos defeituosos, elimina a superprodução, e para automaticamente no caso de anormalidades na linha, permitindo que a situação seja investigada”.

A Figura 3 apresenta o que Dennis (2008) considera a imagem básica da produção *Lean*.

**Figura 3: Imagem básica da produção *Lean*.**



Fonte: Dennis (2008, p. 37).

A partir dessa imagem, percebemos que Dennis (2008) considera a estabilidade e a padronização como a base do sistema *Lean*. Para o autor, o foco no cliente como a meta do sistema, que seria entregar a mais alta qualidade para o cliente ao mais baixo custo, no *lead time* mais curto. *Just-in-time* e *Jidoka* \_ automação com uma mente humana \_ são os pilares necessários à sustentação do sistema, conforme já havia sido dito por Ohno (1997). Enfim, Dennis (2008, p. 37) afirma que "o coração do sistema é o envolvimento: membros de equipe flexíveis e motivados, constantemente a procura de uma forma melhor de fazer as coisas".

#### 2.4.2 Identificação das perdas

De acordo com Shingo (1996, p. 110), "a perda é qualquer atividade que não contribui para as operações, tais como espera, acumulação de peças semiprocessadas, recarregamentos, passagem de materiais de mão em mão etc.". Dennis (2008, p. 38), utilizando-se o termo "muda" para referir-se ao desperdício, afirma que "muda é o oposto de valor, que é, simplesmente, o que um cliente está disposto a pagar". Já Tapping e Shuker (2010) definem desperdício como qualquer coisa que adicione custo ou tempo sem acrescentar valor.

Ohno (1997) afirma que antes de aplicar o STP é preciso identificar completamente os desperdícios. O autor elencou sete tipos de perdas: superprodução; espera; transporte; processamento em si; estoque; movimento; e produzir produtos defeituosos. Uma breve

explicação desses desperdícios será exposta posteriormente, ao abordar o tema "*Lean Office*", visto que se optou por focar nos conceitos dos mesmos adaptados ao ambiente de escritório.

Conforme Shingo (1996, p. 114),

[...] a capacidade de eliminar a perda da produção é desenvolvida a partir do momento em que se deixa de acreditar que “não há outra maneira” de executar uma dada tarefa. É inútil dizer: “Isso tem de ser feito desse jeito”, ou “Isso é inevitável”. Na Toyota, descobrimos que sempre existe uma outra maneira.

Ainda segundo Shingo (1996, p. 111), “o processo consiste em quatro componentes: processamento, inspeção, transporte e espera. Desses, apenas o processamento agrega valor; os outros podem ser vistos como perda”.

Processamento ou fabricação, segundo Antunes (2008, p. 83), "significa as transformações do objeto de trabalho (materiais, serviços e ideias) no tempo e no espaço, por exemplo, usinagem, pintura, mudanças de qualidade do produto, montagens".

Quanto ao transporte, ainda segundo Antunes (2008, p. 83), "implica basicamente a mudança de posição ou de localização do objeto de trabalho". O mesmo afirma que possivelmente, uma nomenclatura mais adequada para transporte seja movimentação interna (MI).

A espera, por sua vez, "significa basicamente os períodos de tempo onde não está ocorrendo qualquer tipo de processamento, transporte ou inspeção sobre o objeto de trabalho" (ANTUNES, 2008, p. 83). Dennis (2008, p. 41) destaca que ela "aumenta o *lead time* – ou seja, o tempo entre o momento em que o cliente fez o pedido e o momento em que ele o recebe – uma medida crucial dentro do sistema *lean*". Para melhor entendimento, o Quadro 1 apresenta as definições de *lead time*, tempo de ciclo e tempo de espera, segundo Tapping e Shuker (2010).

**Quadro 1: Tempo de ciclo, tempo de espera e *lead time*.**

<b>Tempo de ciclo</b>	É o tempo que passa do início de um processo ou atividade individual até o seu término.
<b>Tempo de ciclo total</b>	É a soma dos tempos de ciclo para todos os processos individuais em um fluxo de valor.
<b>Tempo de espera</b>	É o tempo que uma unidade de trabalho esperará para que um processo adiante esteja preparado para trabalhar com ela.
<b><i>Lead time</i> total</b>	É o total dos tempos de ciclo de todos os processos individuais dentro do fluxo de valor do <i>Lean Office</i> mais os tempos de espera existentes entre cada processo.

Fonte: Autoria própria, 2018, com base em Tapping; Shuker (2010, p. 84).

Outro tipo de muda abordado por Dennis (2008, p. 42) é o conhecimento sem ligação. Segundo o autor, esse tipo de muda existe quando há falta de comunicação dentro de uma empresa ou entre a empresa e seus clientes e fornecedores, que inibe o fluxo de conhecimento, ideias e criatividade, criando frustração e oportunidades perdidas.

Por fim, inspeção, que segundo Antunes (2008, p. 83), "significa basicamente a comparação do objeto de trabalho (por exemplo: no que tange a dimensões, composição química) contra determinado padrão previamente definido".

No que diz respeito a inspeções, atualmente na UFJF são realizadas verificações sucessivas e inspeção 100%. Segundo Dennis (2008, p. 113), "na verificação sucessiva, o processo fluxo abaixo verifica defeitos e fornece *feedback* imediato. [...] verificações sucessivas podem ser muito eficazes quando cobrem 100% dos itens". Ao ter em mãos uma nota fiscal/fatura referente a um contrato, o servidor lotado na COESF responsável pela liquidação no SIGA realiza verificações, tais como valor e período de prestação do serviço, as quais já foram feitas pelo servidor lotado na CCON responsável por atestar que aquele documento fiscal está de acordo com o contrato. Isto acontece com todos os documentos fiscais que possuem cobertura contratual, por isso dizemos que a inspeção é 100%. Dentro do próprio setor (COESF) também são realizadas este tipo de verificação sucessiva. O responsável pela conformidade, por exemplo, examina o documento fiscal e verifica se o mesmo está atestado, se contém as informações necessárias etc., verificação esta já feita por quem lançou a nota fiscal no sistema interno.

#### **2.4.3 A cultura *Lean*: apresentando algumas ferramentas do pensamento enxuto**

O presente tópico exhibe os aspectos conceituais de três ferramentas do Sistema de Produção Enxuta. De acordo com Tapping e Shuker (2010, p. 8), "o *Lean* utiliza as ferramentas apropriadas necessárias para fazer com que o trabalho flua adiante tão tranquilamente quanto possível". Para Landmann et al. (2009), é possível utilizar diversas ferramentas para reduzir os desperdícios no ambiente administrativo dos escritórios. O autor destaca que "não existe uma receita para definir a ferramenta adequada para aplicar o *Lean Office*, pois cada empresa pode seguir um caminho diferenciado para atingir o seu estado futuro esperado" (LANDMANN, 2009, p. 4).

De início, será abordada a análise dos cinco porquês. De acordo com Ohno (1997), repetir por quê cinco vezes pode ajudar a descobrir a raiz do problema e corrigi-lo. Buscou-se

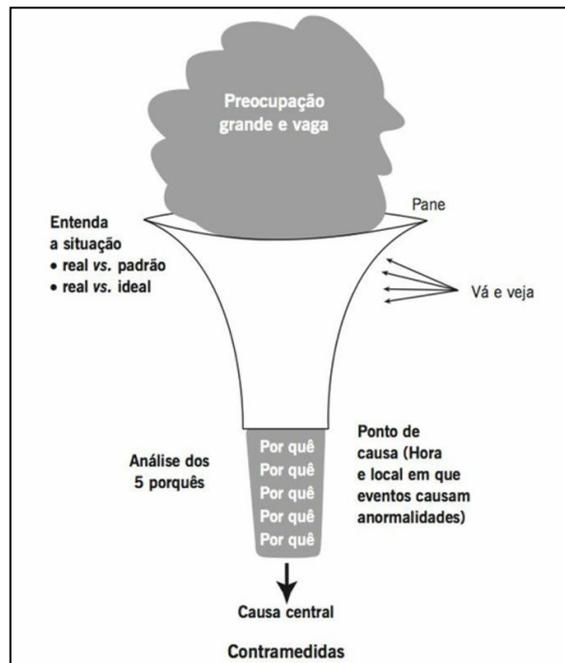
apresentar como essa ferramenta pode ser útil na solução de problemas, bem como expor um exemplo prático da aplicação desta.

Além disso, buscou-se discutir a solução de problemas por meio do relatório A3 e explicar o *Poka-yoke* – método utilizado para realizar inspeções e prevenir defeitos. Para facilitar o entendimento, será evidenciado um exemplo de aplicação deste método em um fornecedor da Toyota.

#### 2.4.3.1 Análise dos cinco porquês

Para Dennis (2008), um problema é um desvio de um padrão, ou seja, é a lacuna entre o que deveria estar acontecendo e o que de fato está acontecendo. Com o objetivo de solucionar problemas simples, o autor exhibe um processo baseado na imagem de um funil, aprendido na Toyota, conforme Figura 4.

**Figura 4: Funil de soluções de problemas.**



Fonte: Dennis (2008, p. 165).

A partir da análise da imagem acima, podemos inferir que é possível utilizar a repetição dos cinco porquês para se chegar à causa central de um problema e posteriormente adotar as contramedidas.

Para Shingo (1996, p. 117), “se não conduzirmos a investigação aplicada e sistematicamente e se não continuarmos perguntando “Por quê?”, poderemos nos acomodar com uma medida intermediária que não elimina a raiz do problema”. Segundo o autor, ao perguntarmos “Por quê?” cinco vezes, o “como” devemos solucionar o problema será esclarecido.

O exemplo a seguir, proposto por Ohno (1997), apesar de referir-se ao ambiente fabril, mostra como esta ferramenta pode ser eficaz ao enfrentar um problema.

Suponha por exemplo que uma máquina parou de funcionar.

1. Por que a máquina parou?

Porque houve uma sobrecarga e o fusível queimou.

2. Por que houve uma sobrecarga?

Porque o mancal não estava suficientemente lubrificado.

3. Por que não estava suficientemente lubrificado?

Porque a bomba de lubrificação não estava bombeando suficientemente.

4. Por que não estava bombeando suficientemente?

Porque o eixo da bomba estava gasto e vibrando.

5. Por que o eixo estava gasto?

Porque não havia uma tela acoplada e entrava limalha (OHNO, 1997, p. 37).

Ohno (1997) afirma que se esse procedimento não tivesse sido realizado, possivelmente teriam apenas substituído o fusível ou o eixo da bomba e o problema reaparecia poucos meses depois.

#### 2.4.3.2 Pensamento A3

Dennis (2008) afirma que os A3 foram originalmente usados na década de 60 na Toyota e tornaram-se, talvez, as ferramentas de comunicação mais eficazes da companhia. Segundo o autor, "um bom A3 reflete um ótimo entendimento da situação e o domínio das ferramentas e do pensamento básico do sistema *lean*" (DENNIS, 2008, p. 147 e 148).

Likker e Convis (2013) destacam que a solução de problemas pelo relatório A3 (nome devido ao formato de papel A3 utilizado no sistema métrico) dá visibilidade ao processo de pensamento. Mas o que é possível colocar em um lado de uma folha de papel? Likker e Meier (2007, p. 344) respondem esta pergunta da seguinte forma: "bem, se você vir os relatórios A3 por administradores experientes da Toyota, a resposta é uma considerável quantidade de informações". Os autores destacam que muitas pessoas de fora da Toyota não percebem que a busca agressiva da eliminação de perdas se estende a todas as atividades dentro da organização,

incluindo a apresentação de informações, as quais devem ser claras, concisas e fáceis de entender (LIKKER, MEIER, 2007).

Segundo Likker e Convis (2013, p. 87), "o objetivo de preencher o relatório A3, é claro, não é preenchê-lo perfeitamente, mas utilizá-lo como ferramenta para aprender e pensar com mais clareza o processo de solução de problemas".

A Figura 5 corresponde a um modelo de relatório A3, para maior compreensão.

**Figura 5: Relatório A3.**

Título / Tema:		Data:		Aprovações:				
1. Consideração iniciais (background):								
2. Metas, Objetivos, Benefícios:				5. Estado Futuro / Recomendações:				
3. Estado Atual:								
4. Análise:				6. Plano de Ação (O que? Quem? Quando?):				
				Descrição:	Responsável:	Início:	Fim:	
				7. Acompanhamento / indicadores:				

Fonte: Lean Institute Brasil (2018).

De acordo com Likker e Meier (2007), nos bastidores, a chave para a elaboração de um relatório A3 é o processo de obter consenso. Uma proposta é posta em circulação e cada vez que uma pessoa a vê, ela terá algumas reações e dará alguma opinião; o A3 é, então, modificado à medida que a proposta circula (LIKKER; MEIER, 2007, p. 354).

Conforme Junior et. al. (2016, p. 46),

[...] o desenvolvimento da matriz A3 requer que as pessoas envolvidas no processo reúnam e relatem fatos, pesquisem e ofereçam *feedbacks*, identifiquem os pontos importantes e quem são os donos do processo, com o objetivo de construir um caminho claro de acompanhamento, antes que qualquer ação se inicie e que se perdura durante o desenvolvimento do projeto e após a sua finalização.

Likker e Meier (2007) ressaltam que devido ao fato de estarmos todos tão sobrecarregados pela quantidade de papel em nossas empresas, um lado só de uma folha de papel é muito interessante, no entanto este apelo sedutor do relatório é também seu principal ponto fraco. "Todos aprendem como fazê-lo e passam muito tempo superando-se para produzir criações gráficas elaboradas, juntando cada vez mais informações na página. Não é esse o propósito. O propósito é comunicar, obter consenso, resolver problemas e atingir resultados" (LIKKER; MEIER, 2007, p. 354).

Os principais resultados do uso sistemático do A3 vão além da melhoria dos índices de qualidade e da resolução definitiva dos problemas; o método torna-se uma forma de pensar (JUNIOR ET. AL, 2016, p. 43).

#### 2.4.3.3 *Poka-yoke*

Shingo (1996, p. 152) define *Poka-yoke* como sendo uma melhoria na forma de um dispositivo ou fixador que ajuda a atingir 100% de produtos aceitáveis, impedindo a ocorrência de defeitos, sendo apenas um meio e não um fim em si. Segundo Dennis (2008, p. 114), um *Poka-yoke* eficaz inspeciona 100% dos itens e fornece *feedback* imediato que leva a contramedida.

Para Shingo (1996, p. 56 e 57) "o dispositivo *Poka-yoke* em si não é um sistema de inspeção, mas um método de detectar defeitos ou erros que pode ser usado para satisfazer uma determinada função de inspeção. A inspeção é o objetivo, o *Poka-yoke* é simplesmente o método".

Dennis (2008, p. 115) identifica dois tipos de ação: parada e alerta. O autor cita como exemplo de *Poka-yoke* de parada uma máquina que não inicia seu funcionamento se uma peça em processo não estiver posicionada corretamente. Já os *Poka-yokes* de alerta, segundo o autor, avisam de anormalidades ativando uma campainha ou luz.

Shingo (1996), ao discorrer sobre as funções determinantes do *Poka-yoke*, apresenta um exemplo de aplicação do método em um fornecedor da Toyota, exposto a seguir.

Na Arakawa Shatai, fabricantes de carrocerias de automóveis, a chapa de revestimento interno das portas de determinado modelo consiste em uma prancha revestida em couro, presa por 20 fixadores. Várias vezes por mês ocorriam defeitos, quando era esquecida a colocação de um ou dois desses fixadores. Os trabalhadores eram avisados para que fossem mais cuidadosos, o que fazia cair a taxa de defeitos por algum tempo, mas essa taxa logo retornava ao nível anterior.

Como isso parecia ser um defeito crônico, um *Poka-yoke* de advertência foi instalado para alertar os trabalhadores no caso de um dos fixadores não ser colocado. Foram instalados 2 sensores de aproximação no dispositivo na prensa do processo subsequente. Se um fixador estivesse faltando, uma campainha soava e os trabalhadores paralisavam a operação da prensa. A placa de revestimento defeituosa seria imediatamente devolvida ao processo anterior e o fixador faltante, colocado (SHINGO, 1996, p. 57).

Enfim, ressalta-se que, conforme Dennis (2008, p. 110), altos índices de defeitos provocam paradas frequentes de linha, o que torna o fluxo e o sistema puxado impossíveis; a produtividade implode, *lead time* e custos vão às alturas.

#### 2.4.4 Mapeamento do fluxo de valor

O mapeamento figura como uma das etapas para a implementação do *Lean Office*. Mapear um processo ajuda a eliminar o esforço gasto para corrigir os problemas decorrentes de erros no mesmo, os quais muitas vezes ocorrem no início do processo e vão gerando um efeito cascata. Conforme Tapping e Shuker (2010, p. 10), "o gerenciamento visual permite que as metas da organização fiquem claras e que todas as informações necessárias para um trabalho o mais eficaz possível estejam acessíveis".

De acordo com Selau et al. (2009), o mapa demonstra quais são os pontos que podem ser alterados para que o processo seja otimizado. "Com o mapa pronto e tendo as situações problemáticas identificadas, devem-se observar os princípios do Consumo *Lean* e tentar aplicá-los, na forma de melhorias nos processos, reduzindo os tempos gastos, em especial aqueles que não agregam valor" (SELAU et. al, 2009, p. 128).

Conforme Tapping e Shuker (2010, p. 63).

Para melhorar um fluxo de valor, naturalmente, você deve primeiramente observá-lo e entendê-lo. O mapeamento do processo dá a você uma ideia clara dos desperdícios que inibem o fluxo. A eliminação de desperdício torna possível reduzir tempo de processamento administrativo, que o ajudará consistentemente a satisfazer a demanda do cliente.

De acordo com Arruda e Luna (2006, p. 2), "ferramentas de gestão visual podem ser utilizadas, para identificar e/ou sinalizar as tarefas que não agregam valor [...]. Estes mapas destacam onde o trabalho fica esperando que alguém faça alguma coisa com ele". Ou seja, mapear o fluxo do processo ajudará a reconhecer os desperdícios (ou muda). Conforme Dennis (2008, p. 87), "muda geralmente é um sintoma de que existem obstáculos ao fluxo".

Quando falamos em obstáculos e restrições do sistema produtivo, é importante compreender o significado da expressão "gargalo de produção". Segundo Antunes (2008), os gargalos correspondem a um dos tipos de recursos que restringem os fluxos de materiais nos sistemas produtivos. O autor afirma ainda que "na prática, se a curto prazo não forem realizadas atividades de melhorias, os gargalos tendem a permanecer no mesmo lugar" (ANTUNES, 2008, p. 110).

Para compreender o mapeamento como uma das etapas para a implementação do *Lean Office*, considera-se relevante destacar o significado de "fluxo de valor". Conforme Rother e Shook (2003, p. 3), "um fluxo de valor é toda ação (agregando valor ou não) necessária para trazer um produto por todos os fluxos essenciais a cada produto".

Para Dennis (2008, p. 107), "pensamento de fluxo de valor consiste em enxergar a combinação de processos necessários para levar o produto ou serviço para o cliente – ao invés de departamentos de processos específicos". Segundo o autor, "à medida que aprofundamos nossa compreensão de produção *lean* e estabilizamos nossos processos, precisamos identificar o fluxo de valor total que cria o produto ou o serviço final".

Tapping e Shuker (2010) comparam o fluxo de valor a um rio cujo fluxo não encontra curvas pronunciadas, de modo que a água corre tranquilamente. No gerenciamento do fluxo de valor, para os autores, busca-se que as unidades de trabalho fluam até os consumidores tão tranquilamente quanto possível, o que raramente ocorre, visto que geralmente há curvas pronunciadas ou restrições no processo.

Mas por que o mapeamento do fluxo de valor é uma ferramenta essencial? Rother e Shook (2003) respondem esta pergunta elencando diversos benefícios da ferramenta, como por exemplo, o fato de ela ajudar a identificar não somente os desperdícios, e sim as fontes do desperdício no fluxo de valor. "Imagine tentar construir uma casa sem uma planta!" (ROTHER; SHOOK, 2003, p. 4).

De acordo com Dennis (2008), aprender a ver o desperdício é um primeiro passo importante, no entanto o sistema *lean* é muito mais do que uma caçada à muda. O autor destaca outras metas positivas importantes, como, por exemplo: criar fluxo contínuo para que o cliente possa puxar; criar estabilidade para que qualquer impedimento ao fluxo possa logo ficar

aparente; usar as técnicas do gerenciamento visual para que a condição fora do padrão fique visível; e envolver nossos membros de equipe em todas essas atividades, pois eles são a fonte de melhorias contínuas (DENNIS, 2008, p. 43).

Rother e Shook (2003, p. 45) destacam que “o fluxo contínuo significa produzir uma peça de cada vez, com cada item sendo passado imediatamente de um estágio do processo para o seguinte sem nenhuma parada (e muitos outros desperdícios) entre eles”. Os autores afirmam que mapear ajuda você a enxergar e focar no fluxo com uma visão de um estado ideal ou melhorado. Segundo eles, “o objetivo de mapear o fluxo de valor é destacar as fontes de desperdício e eliminá-las através da implementação de um fluxo de valor em um “estado futuro” que pode tornar-se uma realidade em um curto período de tempo” (ROTHER; SHOOK, 2003, p. 57).

Para Tapping e Shuker (2010, p. 38), um dos maiores erros cometidos é a tentativa de melhorar processos individuais sem uma visão completa de um fluxo de valor. Os autores propõem criar um plano para melhoria para só então melhorar processos individuais relativos ao fluxo de valor com base nesse plano.

#### **2.4.5 *Lean Office*: o pensamento enxuto em áreas administrativas**

Tapping; Shuker (2010), ao revisarem os sete desperdícios mortais, afirmam que o desperdício geralmente fica escondido em processos, o que faz com que seja mais difícil de detectá-los. Segundo os autores, “desperdícios são conhecidos como os sete desperdícios mortais porque são como toxinas no ambiente de trabalho. O primeiro passo para eliminá-los é conseguir reconhecê-los pelo que são” (TAPPING; SHUKER, 2010, p. 51). Considerando as sete perdas aplicadas ao ambiente de escritório, o Quadro 2 apresenta uma breve explicação das mesmas, sob a perspectiva desses autores.

**Quadro 2: Os sete desperdícios mortais.**

<b>DESPERDÍCIO</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
<b>Desperdício de transporte</b>	Mover materiais e suprimentos diversas vezes até alcançarem a sua localização permanente.
<b>Desperdício de movimentação</b>	Quaisquer movimentos desnecessários à condução bem sucedida de uma operação.
<b>Desperdício do sobreprocessamento</b>	Associa-se ao processamento de coisas que o cliente não quer. Este tipo de desperdício geralmente inclui atividades redundantes, como, por exemplo, verificar o trabalho de outra pessoa ou fazer revisões excessivas.
<b>Desperdício de defeitos ou correção</b>	Fazer algo novamente. Romper um processo normal para lidar com defeitos ou retrabalho.
<b>Desperdício da espera</b>	Esperar por qualquer coisa. Significa tempo ocioso, que faz com que o fluxo de trabalho pare, como por exemplo, esperar por assinaturas ou telefonemas.
<b>Desperdício do estoque</b>	Estoque em excesso de qualquer coisa, como cópias e arquivos desnecessários.
<b>Desperdício da superprodução</b>	Quando você produz mais que o necessário ou cedo demais. No ambiente de escritório, costuma ser papel e informação.

Fonte: Autoria própria, 2018, com base em Tapping e Shuker (2010, p. 51 a 54).

Adaptando-se os conceitos apresentados no Quadro 2 à realidade da UFJF, foi possível relacionar as perdas do *Lean* aos problemas observados no processo de execução da despesa orçamentária da Instituição.

Quando uma nota fiscal precisa ser devolvida, qualquer que seja o motivo, ocorre o desperdício de transporte. Se um documento fiscal chega à COESF atestado de forma inadequada, apenas com a assinatura do gestor, é necessária a devolução do mesmo à unidade solicitante, para que providenciem a identificação do servidor responsável pelo ateste. Caso o período da nota fiscal esteja incorreto, “pulando” um mês, conforme já explicado, ela é devolvida para a Coordenação de Contratos, que solicitará à empresa o envio da nota fiscal correspondente ao mês faltante. Se o problema for no valor, no entanto, é preciso enviar via correios para que a empresa cancele aquele documento fiscal e providencie a correção. Tudo isso produz gastos com correios e/ou outros deslocamentos desnecessários, que caracterizam a perda relacionada a transporte.

Quanto à movimentação, algumas notas fiscais são enviadas diretamente à COESF sem passar pela unidade requisitante para ateste e/ou pela Coordenação de Contratos, provocando um deslocamento desnecessário do documento fiscal, que poderá causar atrasos no pagamento. Além disso, há necessidade em contatar empresas ou outros setores da Universidade para solução de pendências. As devoluções, conforme explicado acima, também caracterizam um desperdício de movimentação.

O sobreprocessamento pode ser identificado na forma de retrabalho, formação de gargalos, falta de padronização e de instruções. Quando é preciso realizar inspeções 100% em documentos que já deveriam ter sido conferidos por outros setores, estamos diante de retrabalho e formação gargalos, visto que muitas vezes erros são detectados, sendo preciso aguardar a correção para dar prosseguimento ao processo. Quanto à falta de padronização e de instruções, é visível quando não são encontrados *checklists* nem outro tipo de documento “oficial” do setor que possa orientar os servidores no momento da execução de suas tarefas. Isso pode gerar uma dificuldade em se manter um padrão, afetar a qualidade do serviço e aumentar o *lead time* do processo, considerando que se supõe que a execução das tarefas seria mais rápida se não dependesse tanto da análise subjetiva do servidor.

Quando notas fiscais chegam à COESF com algum erro, como por exemplo, cobrança indevida (erro no valor), sem constar o período de prestação do serviço ou ateste sem identificação do servidor, estamos falando da perda relacionada a defeitos. O defeito pode ser encontrado também nos contratos, como, por exemplo, um contrato de locação de imóveis que estabelece que a locatária deva pagar despesas relacionadas à manutenção do imóvel, mas o valor global não abrange essas despesas variáveis.

O desperdício da espera, por sua vez, pode ser encontrado principalmente no procedimento de liquidação, considerando que caracteriza um estágio onde se verifica a documentação encaminhada pelas empresas. Caso seja constatado algum erro ou esteja faltando algum documento, não é possível dar prosseguimento às atividades. Enquanto não forem solucionadas as pendências, o fluxo do trabalho referente àquela nota fiscal para. O resultado deste gargalo é um grande volume de notas fiscais e processos de pagamento parados, o que caracteriza o desperdício de estoque.

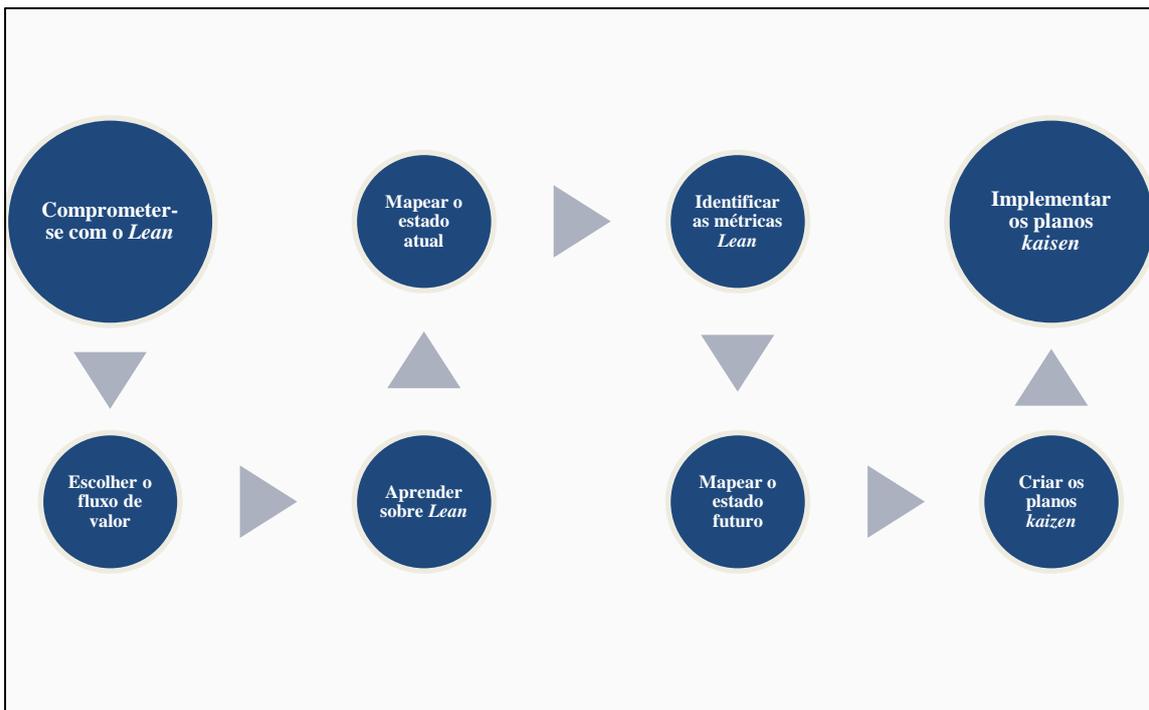
Enfim, quando documentos são anexados aos processos de pagamento sem que haja necessidade, ou seja, quando a documentação incluída não irá agregar valor ao produto final nem valor gerencial, caracteriza o desperdício de superprodução. Esta “cultura do papel”, que se acredita estar presente em muitas instituições públicas, tem como resultado um grande volume de arquivos desnecessários.

#### **2.4.6 Os oito passos de Tapping e Shuker para a implementação do *Lean Office***

Tapping e Shuker (2010) destacam que tornar-se *Lean* requer uma mudança de mentalidade, sendo necessário aprender a encarar o desperdício com “novos olhos”, continuamente aumentando a ciência daquilo que constitui desperdício e trabalhando para

eliminá-lo. Ao apresentar o propósito do livro, os autores chamam de gerenciamento de fluxo de valor o processo *Lean* geral que permite que o leitor acelere, coordene e sustente seus esforços e assegure que todos estejam alinhados. De acordo com Tapping e Shuker (2010), o VSM (*Value Stream Management*) – Gerenciamento do Fluxo de Valor – compreende oito etapas, conforme Figura 6.

**Figura 6: Oito passos para a implementação do *Lean*.**



Fonte: Autoria própria, 2018, com base em Tapping e Shuker (2010).

Optou-se por explicar os oito passos relacionando-os à pesquisa em foco, de forma a evidenciar de que maneira esta ferramenta pode ser adaptada à realidade organizacional da unidade de análise para implementar o *Lean*.

### **1. Comprometer-se com o *Lean***

Para reduzir e eliminar efetivamente o desperdício, os funcionários devem apoiar integralmente o esforço de transformação em *Lean*. [...] Antes de iniciar as atividades reais, bem como durante estas, a alta administração deve expressar a necessidade de tornar-se *Lean* (TAPPING; SHUKER, 2010, p. 20).

Tapping e Shuker (2010), ao discorrerem sobre a primeira etapa do VSM, falam sobre a diferença entre um sistema em que a administração empurra e um em que o funcionário puxa, sendo este último, segundo os autores, o método preferido nas empresas que querem se tornar *Lean*. Em um sistema em que é o funcionário que puxa, as ideias de melhorias surgem “naturalmente” das pessoas que estão mais familiarizadas com os processos (TAPPING; SHUKER, 2010, p. 17).

Partindo dessas constatações, no presente trabalho utilizou-se como um dos métodos de levantamento de dados a entrevista com os servidores da COESF/UFJF que realizam as atividades de empenho, liquidação e pagamento. Acredita-se que além de atuarem como uma importante fonte de informação para detectar os desperdícios, os próprios servidores que lidam diariamente com o processo de execução da despesa são as pessoas mais aptas a propor soluções de melhoria no mesmo, visto que conhecem todos os entraves e limitações do fluxo.

## **2. Escolher o fluxo de valor**

Assim como muitos rios fluem para o oceano, existem muitos fluxos de valor dentro de uma organização. Um fluxo de valor abrange todas as ações (tanto as que agregam valor quanto as que não agregam valor) que são necessárias para levar um produto ou serviço do conceito original através dos processos de desenvolvimento e/ou manufatura até o recebimento de pagamento. (TAPPING; SHUKER, 2010, p. 36 e 37).

Uma das formas de escolher o fluxo de valor a ser melhorado, segundo Tapping e Shuker (2010, p. 41) é escutar os clientes (internos ou externos), pois geralmente eles podem dizer onde procurar a família de fluxo de valor que mais necessita melhoria.

Considerando a insatisfação de alguns fornecedores com relação ao tempo transcorrido desde a emissão da nota fiscal até o pagamento e dos próprios servidores da COESF/UFJF, que lidam com entraves e limitações no fluxo de suas atividades, foi escolhido como o fluxo de valor o processo de execução da despesa orçamentária da UFJF, mais especificamente os três estágios pelos quais a despesa pública deve passar\_ empenho, liquidação e pagamento.

## **3. Aprender sobre *Lean***

[...] você deve obter um com entendimento dos conceitos e termos do *Lean*. O propósito da Etapa 3 é garantir que todos tenham tal entendimento. Esta etapa abrange alguns pontos chave sobre como abordar o treinamento, e então revisar os conceitos *Lean* que devem ser transmitidos durante o treinamento (TAPPING; SHUKER, 2010, p. 45).

Nesta etapa, os autores explicam as sete perdas. Tendo em vista os pressupostos de desperdícios, conforme exposto no tópico anterior, buscou-se evidenciá-los por meio das entrevistas e da análise documental.

#### **4. Mapear o estado atual**

Como o mapa de fluxo de valor é uma representação visual do fluxo de material e informações para um fluxo de valor em particular, ele é indispensável como ferramenta para gerenciar visualmente as melhorias de processo. Para melhorar um fluxo de valor, naturalmente, você deve primeiramente observá-lo e entendê-lo (TAPPING; SHUKER, 2010, p. 63).

Neste estudo, observar e entender o fluxo do processo foi importante para compreender as causas das restrições-chave (gargalos) e, a partir daí, pensar no estado futuro melhorado.

#### **5. Identificar as métricas *Lean***

A melhor maneira de fazer com que as pessoas contribuam para iniciativas *Lean* é dar-lhes um meio simples de entender o impacto de seus esforços conforme elas planejam atividades de melhoria, as implementam, verificam resultados e fazem ajustes apropriados. As métricas *Lean* fornecem tal meio (TAPPING; SHUKER, 2010, p. 77).

Utilizou-se como métrica principal para análise dos dados o *lead time* das notas fiscais, ou seja, o tempo (em dias) transcorrido desde a emissão do documento fiscal até o pagamento. O *lead time*, conforme visto anteriormente, corresponde à soma dos tempos de ciclo e dos tempos de espera. Ele foi calculado a partir da análise dos processos de pagamento e registro das datas de: emissão da nota fiscal, ateste do gestor do contrato, ateste da CCON, entrada na COESF, Liquidação no SIGA e pagamento. Os detalhes desse cálculo poderão ser visualizados no capítulo “Análise dos dados”.

#### **6. Mapear o estado futuro**

Mapear o estado futuro de um fluxo de valor envolve a identificação das ferramentas *Lean* administrativas [...] e o ajudarão a assegurar que satisfaça as solicitações dos clientes, estabeleça um fluxo de trabalho contínuo e distribua o trabalho uniformemente. O mapa de estado futuro mostrará realmente onde estas ferramentas devem ser utilizadas (TAPPING; SHUKER, 2010, p. 91).

Pensar no estado futuro foi possível graças a uma reflexão sobre o estado atual, uma análise das métricas e dos desperdícios. Antes de propor um novo fluxograma, algumas perguntas foram feitas, tais como: “ O que está impedindo um fluxo contínuo? ”, “ Onde está o gargalo? ”, “ Qual a raiz do problema? ”.

## **7. Criar os planos *kaizen***

*Kaizen* vem de “kai”, que significa desmontar, modificar, e “zen”, significa fazer bem. Assim, utilizando *kaizen*, você modifica os seus processos a fim de torná-los melhores. [...] É o processo que precisa acontecer para assegurar que as melhorias sejam sustentadas e que os esforços dos funcionários da área administrativa sejam reconhecidos (TAPPING; SHUKER, 2010, p. 147).

Esta etapa está relacionada à criação dos Planos de Melhoria, evidenciados no capítulo “Plano de Ação”. Buscou-se, neste trabalho, propor um Plano de Intervenção que objetiva o alcance do estado ideal ou melhorado, a redução do *lead time* da nota fiscal e a eliminação das restrições do fluxo estudado, ou seja, propor soluções para tornar o processo melhor e mais enxuto.

## **8. Implementar os planos *kaizen***

“A etapa final na sua transformação em *Lean* é fazer a transformação” (TAPPING; SHUKER, 2010, p. 154). Para realizar esta etapa, espera-se uma contribuição de novos trabalhos a partir deste, visto que uma das limitações da presente pesquisa é a inviabilidade de aplicação concreta das soluções propostas durante o período de pesquisa, conforme será explicado na seção “Metodologia”.

### 3. METODOLOGIA

Segundo Cervo e Bervian (2007, p. 27), “em seu sentido mais geral, o método é a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir um certo fim ou um resultado desejado”. Conforme Gil (2006, p. 26), “para que um conhecimento possa ser considerado científico, torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam a sua verificação. Ou, em outras palavras, determinar o método que possibilitou chegar a esse conhecimento”.

O presente tópico irá expor como a pesquisa foi realizada, incluindo a orientação, o método de abordagem e o tipo de pesquisa, com relação aos fins e aos meios. Além disso, buscou-se explicar quais foram as fontes de informação e como os dados foram levantados, ou seja, qual instrumento de pesquisa foi utilizado. Enfim, serão expostas as limitações da pesquisa e as validações interna e externa do estudo.

#### 3.1 ORIENTAÇÃO

A orientação adotada, em sua maior utilização, foi de caráter qualitativo. Parte dos dados foi obtida sob a ótica dos servidores da COESF/UFJF, que foram entrevistados com vista à apuração da validação das suposições iniciais, ao entendimento do processo em si e ao levantamento dos principais desafios enfrentados por eles durante a execução de suas tarefas.

Para a análise dos dados oriundos da pesquisa documental foram utilizados apenas procedimentos de estatística básica, como média, e operações matemáticas simples. Isso se deve ao fato de que foram coletados dados necessários para o cálculo do *lead time* das notas fiscais, desde sua emissão, passando pelo ateste do gestor do contrato, da CCON, sua entrada na COESF, liquidação no SIGA e pagamento. A partir dessas informações, foi possível realizar análises que visavam corroborar a presença dos desperdícios do *Lean* no processo.

#### 3.2 MÉTODO DE ABORDAGEM

A pesquisa foi conduzida de modo dedutivo, método que, na definição de Cervo e Bervian (2007), representa "a argumentação que torna explícitas verdades particulares contidas em verdades universais". Segundo os autores, "o ponto de partida é o antecedente, que afirma uma verdade universal, e o ponto de chegada é o consequente, que afirma uma verdade particular [...]" (CERVO; BERVIAN, 2007, p. 46).

Tal classificação se justifica tendo em vista que foram aplicadas ferramentas do *Lean Office* a um processo da UFJF, adaptando-as à realidade estudada, ou seja, a pesquisa partiu do geral para o individual.

### 3.3 TIPO DE PESQUISA

Em relação aos fins, com base na taxonomia proposta por Cervo e Bervian (2007), a pesquisa pode ser classificada como Exploratória, uma vez que se buscou conhecer o Sistema *Lean* de Produção, tema ainda pouco explorado, principalmente no setor público. A pesquisa exploratória é recomendada quando há pouco conhecimento sobre o problema a ser estudado, sendo que este tipo de pesquisa requer “um planejamento bastante flexível para possibilitar a consideração dos mais diversos aspectos de um problema ou de uma situação” (CERVO; BERVIAN, 2007, p. 64). Este tipo de planejamento flexível foi útil no presente estudo, visto que as ferramentas do *Lean* tiveram que ser adaptadas conforme o andamento da pesquisa, os problemas encontrados e a realidade organizacional.

A pesquisa classifica-se também como descritiva, visto que o processo de execução da despesa orçamentária na UFJF foi investigado e descrito, bem como seus problemas levantados e interpretados na forma de desperdícios, visando estabelecer relações entre os acontecimentos e suas possíveis causas. De acordo com Cervo e Bervian (2007), a pesquisa descritiva “procura descobrir, com a maior precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e suas características”. Os autores ressaltam também que este tipo de pesquisa “observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los” (CERVO; BERVIAN, 2007, p. 61).

A pesquisa também é considerada aplicada, tendo em vista que o que motivou o estudo foi a necessidade de resolução de problemas observados pela pesquisadora em seu ambiente de trabalho. Conforme Cervo e Bervian (2007, p. 60), “na pesquisa aplicada, o investigador é movido pela necessidade de contribuir para fins práticos mais ou menos imediatos, buscando soluções para problemas concretos”.

Quanto aos meios, agora com base na taxonomia proposta por Gil (2006), a pesquisa classifica-se como bibliográfica e documental. O autor salienta que parte dos estudos exploratórios podem ser definidos como pesquisa bibliográfica e que a principal vantagem deste tipo de trabalho reside no fato de "permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que podia pesquisar diretamente" (GIL, 2006, p. 65). Para o estudo em questão, serviram como base trabalhos acadêmicos e livros, além de

consulta à legislação vigente, visto que se trata de um estudo de caso em uma instituição pública.

Além disso, foi realizada uma pesquisa documental na COESF/UFJF, incluindo contratos, notas fiscais/faturas, Relatórios de Liquidação e ofícios contidos nos processos de pagamento. Conforme Gil (2006, p. 66), a única diferença entre a pesquisa bibliográfica e documental está na natureza das fontes, visto que esta última "vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser elaboradas de acordo com os objetivos da pesquisa". Segundo Yin (2015, p. 111), "para a pesquisa de estudo de caso, o uso mais importante dos documentos é para corroborar e aumentar a evidência de outras fontes". Neste trabalho, acredita-se que a documentação tenha assumido um papel relevante na evidenciação dos desperdícios. Por exemplo, a existência de ofícios de devolução de documentos fiscais comprova o problema "notas fiscais/faturas com defeitos", ligado ao desperdício de defeitos ou correção. Yin (2015) também ressalta que a informação documental é provavelmente relevante para todos os tópicos de estudo de caso.

Ainda com base na classificação proposta por Gil (2006), a presente pesquisa classifica-se como estudo de campo e estudo de caso. Segundo o autor, os estudos de campo procuram o aprofundamento das questões propostas, podendo ocorrer mesmo que seus objetivos sejam reformulados ao longo do processo de pesquisa, ou seja, possibilitam um planejamento mais flexível (GIL, 2006, p. 72). Acredita-se que a pesquisa de campo auxilia no levantamento de aspectos representativos da unidade de análise do estudo em questão, por meio da interrogação direta das pessoas cujas atividades impactam no processo investigado.

O estudo de caso, por sua vez, caracteriza-se pelo "estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados" (GIL, 2006, p. 72 e 73). Segundo Yin (2015, p. 17),

[...] o estudo de caso é uma investigação empírica que

- Investiga um fenômeno contemporâneo (o "caso") em profundidade e em seu contexto de mundo real, especialmente quando
- Os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente evidentes

A investigação do estudo de caso, para Yin (2015, p. 18), "beneficia-se do desenvolvimento anterior das proposições teóricas para orientar a coleta e a análise de dados".

### 3.4 LEVANTAMENTO DOS DADOS

Os dados necessários à condução da pesquisa foram coletados por meio da observação do processo, de entrevistas semiestruturadas e análise documental. De acordo com Cervo; Bervian (2007, p. 31), “observar é aplicar atentamente os sentidos físicos a um objeto para dele obter um conhecimento claro e preciso”. Valendo-se da observação como um dos métodos de levantamento de dados foi possível reunir informações acerca do andamento do processo, as quais auxiliaram na investigação da lacuna existente entre o trabalho prescrito e o trabalho real.

Foram realizadas entrevistas com seis servidores, sendo dois responsáveis por atividades de cada estágio da despesa \_ empenho, liquidação e pagamento. Gil (2006, p. 117) conceitua entrevista como “uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação”. Segundo Yin (2015), a entrevista é uma das fontes mais importantes de informação para o estudo de caso.

A amostra foi escolhida de forma não probabilística, por conveniência e julgamento, considerando-se atributos funcionais investigados. Devido ao tamanho pequeno da população, a amostra escolhida é significativa para a análise do discurso. Ressalta-se que o projeto de pesquisa, incluindo a realização das entrevistas, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da UFJF.

Visando salientar a relevância das perguntas que compõem o roteiro de entrevista proposto (Apêndice A) e explicar o que se pretende alcançar com a obtenção de respostas para estas perguntas, o Quadro 3 associa as questões a objetivos específicos, os quais estão ligados a um objetivo central.

**Quadro 3: Direcionamento da entrevista.**

<b>OBJETIVO GERAL – INVESTIGAR O ESTADO ATUAL</b>	
<b>Objetivo Específico 1: Listar as principais atividades de cada um dos três estágios da despesa e o tempo médio gasto para realizá-las. (OE1)</b>	<b>Objetivo específico 2: Mapear o fluxo de informação. (OE2)</b>
<b>P E R G U N T A</b>	Você exerce atividades de qual dos três estágios da execução da despesa? (OE1)
	Descreva quais são suas atividades no setor e em quanto tempo em média você gasta para realizar cada uma delas. (OE1)
	Você tem problemas com prazo? Se sim, quais? (OE1)
	De quem você recebe documentos e para quem envia documentos? (OE2)
<b>OBJETIVO GERAL – EVIDENCIAR DESPERDÍCIOS DE SOBREPROCESSAMENTO E DE SUPERPRODUÇÃO</b>	
<b>Objetivo Específico 1: Constatar se ocorre retrabalho e se falta padronização, procedimentos e delimitação de responsabilidades. (OE1)</b>	<b>Objetivo específico 2: Verificar se há desperdício de superprodução. (OE2)</b>
<b>P E R G U N T A</b>	Quando começou a trabalhar no setor, você passou por algum tipo de treinamento? Se sim, quem ministrou e por quanto tempo? (OE1)
	Na sua opinião, há falta de procedimentos, <i>checklists</i> e de padronização das atividades que são executadas no setor? Se sim, quais são as implicações disso no momento da execução de suas tarefas? (OE1)
	Você exerce alguma atividade que acredita não ser compatível com o seu cargo na Instituição? Ou que você não se sinta capacitado/ habilitado para realizar? Se sim, qual(is)? (OE1)
	Com que frequência você recebe documentos advindos de outros setores incorretos e/ou incompletos? (OE1)
	Em sua opinião, são anexados aos processos documentos que não agregam valor ao produto do seu trabalho, nem valor gerencial? Se sim, quais? (OE2)
<b>OBJETIVO GERAL – VALIDAR HIPÓTESES INICIAIS E IDENTIFICAR OS GARGALOS</b>	
<b>Objetivo Específico 1: Verificar a validade da seguinte suposição: não há tantos erros no setor, ele apenas herda e identifica erros (OE1)</b>	<b>Objetivo específico 2: Identificar os entraves do fluxo e levantar, junto aos servidores da COESF, propostas de soluções de melhoria no processo (OE2)</b>
<b>P E R G U N T A S</b>	Você realiza alguma atividade que acredita não ser de competência do setor onde trabalha? Se sim, qual(is)? (OE1)
	Você acredita que estes problemas são mais internos (COESF) ou externos (provém de outros setores da Universidade)? Por quê? (OE1)
	Você enfrenta dificuldade para contatar outros servidores da UFJF e/ou representantes das empresas? (OE2)
	Quais são os problemas mais recorrentes que você encontra durante a execução de suas atividades? Em outras palavras, o que mais impede com que seu trabalho flua sem paradas ou esperas? (OE2)
	Como você acha que poderiam ser sanados estes problemas? (OE2)

Fonte: Autoria própria, 2018.

Os desperdícios de transporte e de movimentação foram corroborados a partir da análise documental, como por exemplo, ofícios de encaminhamento e de devolução de nota fiscal. Estes últimos, juntamente com a análise dos processos de pagamento, apontam os desperdícios relacionados a defeitos/erros. Já as perdas que se referem à espera e ao estoque puderam ser evidenciadas por meio da análise dos processos de pagamento e cálculo o *lead time* das notas fiscais.

Foram selecionados para análise vinte e seis processos de pagamento dos anos 2016 e 2017, com base nos critérios apresentados no Quadro 4.

**Quadro 4: Critérios para seleção dos processos de pagamento.**

Processo de pagamento	Tem contrato	Objeto: Serviço	Periodicidade: mensal	Valor: fixo
1	SIM	SIM	SIM	SIM
2	SIM	SIM	SIM	SIM
3	SIM	SIM	SIM	SIM
4	SIM	SIM	SIM	SIM
5	SIM	SIM	SIM	SIM
6	SIM	SIM	SIM	SIM
7	SIM	SIM	SIM	NÃO
8	SIM	SIM	SIM	SIM
9	SIM	SIM	SIM	SIM
10	SIM	SIM	SIM	SIM
11	SIM	SIM	SIM	SIM
12	SIM	SIM	SIM	SIM
13	SIM	SIM	SIM	SIM
14	SIM	SIM	SIM	SIM
15	SIM	SIM	SIM	SIM
16	SIM	SIM	SIM	SIM
17	SIM	SIM	SIM	SIM
18	SIM	SIM	SIM	SIM
19	SIM	SIM	SIM	SIM
20	SIM	SIM	SIM	SIM
21	SIM	SIM	SIM	SIM
22	SIM	SIM	SIM	SIM
23	SIM	SIM	SIM	SIM
24	SIM	SIM	SIM	NÃO
25	SIM	SIM	SIM	SIM
26	SIM	SIM	SIM	NÃO

Fonte: Autoria própria, 2018

Por “valor fixo” entende-se que mensalmente será pago um valor previamente determinado. Estes diferem de outros tipos de contrato cujo pagamento se dá conforme a demanda, como, por exemplo, o de serviços gráficos. Observa-se que três dos vinte e seis processos de pagamento não se encaixam neste critério. Dois deles referem-se à prestação de serviço de fornecimento de refeições para o Restaurante Universitário, cujo pagamento varia conforme número de refeições servidas. Este tipo de contrato exige a apresentação de GFIP, solicitação esta que se caracteriza como uma das principais causas de espera do processo. Sendo assim, optou-se por incluí-los na análise. O terceiro que não atente a este requisito foi incluído na análise por apresentar um problema que se considerou relevante expor no presente estudo. Ressalta-se também que, no caso de contratos de locação de imóveis, alguns possuem cláusula que prevê o pagamento de despesas variáveis, como conta de energia, água e esgoto, manutenção etc. Nestes casos, a UFJF é obrigada a pagar uma porcentagem do valor referente a esses gastos. Para isso, a locatária envia os comprovantes das despesas (notas fiscais, recibos, boletos) juntamente com os comprovantes de pagamento destas. Esses contratos foram considerados como sendo de valor fixo, pois o valor do aluguel é previamente determinado, só podendo ser alterado caso haja Termo Aditivo ao contrato determinando o reajuste. Considerando que o objeto desses contratos é a locação do imóvel, sendo o pagamento das despesas uma cláusula contratual, considerou-se como sendo de valor fixo.

Desta Forma, os três processos de pagamento mencionados somados àqueles que se encaixam integralmente nos critérios de seleção, caracterizam uma amostra que representa a totalidade, o que gera um ganho de análise.

### 3.5 VALIDAÇÃO INTERNA E EXTERNA

Espera-se que o registro das etapas percorridas pela autora, bem como o detalhamento das ferramentas utilizadas, possibilite a replicação por outros pesquisadores em diferentes ambientes administrativos, garantindo a validação externa do trabalho.

Quanto à validação interna, conforme dito acima, tudo foi documentado e registrado. Além disso, buscou-se por meio da análise documental evidenciar os pressupostos de desperdício, deixando clara a origem dos padrões encontrados. Procurou-se também aplicar uma metodologia adequada, selecionando os sujeitos participantes conforme sua representatividade e não de forma aleatória, de modo que sua percepção sobre o assunto possa contribuir para o estudo em questão. Enfim, espera-se que este delineamento metodológico

tenha contribuído para a confiabilidade do trabalho, permitindo uma conclusão segura de seus resultados.

### 3.6 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

Um fator limitante ao estudo foi a inviabilidade de se fazerem testes de aplicação, ou seja, a impossibilidade de aplicação concreta das soluções propostas durante o período de pesquisa para validar as ferramentas e comparar resultados. Tal limitação deve-se ao fato de que a autora não possui autonomia para realizar tais mudanças. Além disso, por se tratar de um processo que envolve a Instituição como um todo, as ações de melhoria abrangem outros setores, além daquele que figura como o alvo principal do estudo.

## 4. ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, serão exibidas as análises das entrevistas realizadas e dos documentos investigados. A análise das entrevistas conterà trechos das respostas obtidas e comentários da pesquisadora acerca das evidências levantadas.

Quanto à análise documental, buscou-se evidenciar as perdas do processo e relacioná-las aos desperdícios do *Lean*. Nem todos os desperdícios puderam ser revelados por meio das entrevistas, portanto a análise dos processos de pagamento e ofícios foi de extrema importância.

Além disso, será exposto *o lead time* das notas fiscais referentes aos contratos investigados, bem como o tempo (em dias) que aquele documento fiscal ficou em cada Posto, conforme será explicado adiante. Quanto às pendências que geram os atrasos no pagamento, elas foram categorizadas e contabilizadas de forma a apresentar ao leitor as principais causas de paradas e esperas do processo.

### 4.1 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS: O PROCESSO DA EXECUÇÃO DA DESPESA ORÇAMENTÁRIA SOB A ÓTICA DOS SERVIDORES DA COESF/UFJF

Este tópico conterà uma análise das entrevistas, as quais foram realizadas na COESF/UFJF e tiveram uma média de duração de 26 minutos. Após transcrição, as respostas foram examinadas e os principais trechos destacados. Nenhum nome será exposto, tendo optado por intitular os entrevistados de “Pessoas” (Pessoa 01, Pessoa 02 etc.). Os principais dados obtidos serão apresentados a seguir.

#### 4.1.1 Prazos e o fluxo de informação

Quando indagados sobre a frequência com que recebem documentos advindos de outros setores incorretos e/ou incompletos, a Pessoa 02 respondeu que isso é uma das maiores dificuldades do exercício e que isso acontece diariamente. A Pessoa 03 informou que não saberia dizer exatamente com que frequência isso ocorre, mas que semanalmente “alguma coisa ou outra vem faltando”. Informa ainda:

Essas questões de GFIP, muito ateste feito de forma errada [...] Os gestores de contrato, as pessoas que atestam a nota, elas não têm treinamento nenhum. Então assim, elas não têm a mínima noção do que significa o ateste, não tem a mínima noção que tem que ser datado, assinado, que não basta ela escrever

“ciente”, que ela tem que confirmar que ela recebeu o serviço, que o serviço foi devidamente prestado. Então esse tipo de detalhe chega bastante errado sim (PESSOA 03, entrevista realizada em 12 de novembro de 2018).

Ressalta-se que essa questão do ateste não será tão visível durante a análise documental, pois quando isso ocorre, o responsável pela liquidação geralmente liga para o sujeito que realizou o ateste e pede a ele que vá até a COESF e assine corretamente, para que não haja uma movimentação desnecessária da nota fiscal, evitando maiores atrasos. Por esse motivo, não foram encontrados nos processos de pagamento e-mails e ofícios solicitando esse tipo de correção.

Houveram reclamações sobre o recebimento de processos licitatórios com erros, principalmente no que se refere à Natureza da Despesa, como, por exemplo, comprar como permanente um item que é de consumo, conforme exposto pela Pessoa 01. Segundo ela, “às vezes a análise que a gente faz de Natureza da Despesa é diferente, porque eles já estão tão acostumados a fazer no automático e a gente tem que analisar, então você acaba criando o hábito de analisar” (PESSOA 01, entrevista realizada em 31 de outubro de 2018). Com relação à análise, a Pessoa 05 informou ter que analisar o processo todo, pois às vezes encontra-se um erro, solicita-se a correção, o processo volta e outros erros são detectados, gerando mais atrasos.

Há também problemas com falta de documentação e SICAF. Segundo a Pessoa 05, “quando você faz uma licitação, você também tem que analisar a habilitação jurídica da pessoa, se está com os impostos pagos, o SICAF, essas coisas. E muitas vezes eles fazem, eles veem que está atrasado, que não está regularizado e mandam assim mesmo” (PESSOA 05, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019). Ela alegou que eles fazem isso mesmo sabendo que não pode e que aquela certidão vencida não servirá para nada.

Para mim não resolve nada. Aí eu tenho que ficar contatando a empresa, pedindo para atualizar, esperando atualizar para eu poder mandar para o Contrato. Aí se de tudo não consegue regularizar, eu devolvo para a COSUP. Isso tinha que ser lá, tinha que chegar pronto aqui. Se está dentro do edital da licitação, se é obrigação é obrigação. Não tem que ficar ajudando. Porque aí quebra o galho lá e para aqui (PESSOA 05, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019).

Já as Pessoas do Pagamento informaram que recebem a documentação da equipe de Liquidação da COESF. Observou-se que existe uma relação de confiança entre as duas equipes, não sendo necessário, por parte da equipe do Pagamento, verificar o serviço da pessoa anterior a ela no fluxo, ou seja, o servidor que realizou a liquidação no SIGA. A Pessoa 06 declarou confiar no Relatório de Liquidação e nas planilhas elaboradas por quem realizou a liquidação.

Segundo a Pessoa 04, “a gente não olha essa questão de ateste, se está faltando algum dado... se a liquidação está feita, a gente considera que está tudo certinho” (PESSOA 04, entrevista realizada em 11 de dezembro de 2018). Ela informou também que quando é detectado algum problema ao passar pela conformidade, orienta-se que seja conversado diretamente com a pessoa que realizou a liquidação, para que ele mesmo corrija o problema.

Observou-se que a dinâmica entre as equipes de Pagamento e de Liquidação da COESF é diferente da dinâmica entre a Equipe de Liquidação e outros setores da Universidade, principalmente CCON, e entre a equipe de Empenho e a COSUP. Na primeira, além de existir uma relação de confiança no trabalho do colega, quando se detecta um erro, o processo volta para a pessoa que realizou aquele serviço, para que seja corrigido por ela. Enquanto isso, na relação entre as equipes de Liquidação e de Empenho da COESF e os outros setores da Universidade, é preciso analisar tudo novamente, caracterizando um retrabalho. Além disso, quando é detectado algum erro, na maioria das vezes são os próprios servidores da COESF que acabam tendo que resolver, como, por exemplo, quando alguém do Empenho diz que fica contatando a empresa para regularizar o SICAF ou quando alguém da Liquidação solicita GFIP aos fornecedores.

Há reclamações quanto à questão do prazo nos estágios do Empenho e do Pagamento, no sentido em que o serviço chega com o prazo já comprometido ou até mesmo inexecutável. Segundo Pessoa 04,

[...] sim, muito. Isso acontece muito. Muitas vezes extrapola o meu horário de serviço por chegar um processo e ter que ser pago naquele dia. Chega para mim em cima da hora. E muitas coisas a gente tem um prazo para usar o comando para o banco, que é o ATUREMOB, que tem que ser dado antes das 16h45min. Às vezes chega 16h30min. Então tem que correr (PESSOA 04, entrevista realizada em 11 de dezembro de 2018).

A Pessoa 06 ressalta que normalmente a responsabilidade pelo atraso não é da COESF, mas sim porque a Unidade esqueceu-se de mandar a nota fiscal, que fica presa em algum lugar, o que faz com que chegue à COESF já com atraso, sendo necessário correr para fazer o serviço.

As Pessoas 01 e 05 também reclamaram do prazo, que muitas vezes é inexecutável, e expuseram a necessidade de fazer hora extra para realizar o serviço. Conforme Pessoa 05, “chega sempre em cima da hora, é sempre assim. Quase que 100% assim. Raramente chega a tempo” (PESSOA 05, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019).

A Pessoa 01 expõe a questão do final do exercício, ressaltando o fato de “afrouxar” durante o ano e a consequente “chuva” de processos no final do ano. Ela afirma que isso gera

um estresse muito grande, e destaca: “Se a gente estivesse acompanhando o orçamento durante o ano, a gente não estaria sofrendo agora, esperando chegar os processos de licitação. Então este defeito é na Instituição” (PESSOA 01, entrevista realizada em 31 de outubro de 2018).

A Pessoa 05 também menciona o encerramento do exercício quando solicitado a ela que desse exemplos de situações em que o serviço chega com urgência para ser realizado. Ela afirma que no final do ano a falta do planejamento faz com que as compras se efetuem sempre no final do exercício e o serviço chega com a solicitação de que seja feito correndo, tendo em vista a necessidade de elaborar o contrato. A Pessoa 05 expõe também que “a alegação é que chega ao setor de compras já atrasado, aí até elaborar a licitação demora, porque pode ter recurso e as empresas entram mesmo (com recurso), então quando chega aqui praticamente o contrato anterior já está expirando ou se não já expirou” (PESSOA 05, entrevistada em 07 de janeiro de 2019).

Percebe-se, portanto, que um atraso que acontece no início do processo prejudica o processo como um todo, gerando um gargalo no final dele, quando precisa ser resolvido. A Pessoa 05 alegou que quando isso acontece e tem que executar na hora, não é possível analisar o processo direito, pois é preciso fazer correndo e mandar. Isso corrobora a alegação inicial de que a necessidade de executar uma atividade em um tempo menor do que o ideal faz com que as chances de ocorrerem erros e defeitos sejam maiores, prejudicando a qualidade da execução daquela tarefa.

#### **4.1.2 Procedimentos e padronização do processo: evidenciando impactos da escassez de *checklists* e manuais**

Quando perguntados se passaram por algum tipo de treinamento quando começaram a trabalhar no setor, todos os entrevistados disseram que não. A Pessoa 03 alegou: “Aprendi com outro servidor me ensinando como que ele fazia” (PESSOA 03, entrevista realizada em 12 de novembro de 2018). A Pessoa 02 também aprendeu dessa forma: “Eu fui aprendendo com alguém, mas assim, não teve aquela pessoa dedicada a fazer o treinamento. Tive que ir pegando com outras pessoas e de acordo com o que elas podiam também, dependia da disponibilidade delas” (PESSOA 02, entrevista realizada em 09 de novembro de 2018). A Pessoa 04 informou: “Eu passei não por um treinamento, mas a pessoa, a gerente do setor de pagamentos foi me passando o serviço aos poucos. Eu não sei se eu considero isso um treinamento” (PESSOA 04, entrevista realizada em 11 de dezembro de 2018).

Percebe-se que todos aprenderam o serviço observando outro servidor. Este servidor possivelmente aprendeu com outro, o qual aprendeu com outro e assim por diante. O problema deste tipo de “treinamento” é que se determinada pessoa realiza uma atividade de maneira incorreta e ensina outra a fazer aquela atividade, o erro irá se perpetuar. Além disso, gera uma insegurança por parte do servidor. A Pessoa 03 declarou que tem pouco embasamento normativo, que desconhece a Lei de Licitações e as Instruções Normativas da Receita, fazendo o serviço com base na prática do que aprendeu.

A Pessoa 06, além de reclamar da falta de orientação, ressaltou que a pessoa que ficou responsável por ensiná-la não tinha muito tempo e que no início ela trabalhava mais de forma mecânica, copiando outros processos, para só depois de algum tempo começar a entender as atividades que ela executava. “Aí depois que realmente eu fui entendendo que tinha o material, que tinha serviço, que você tem que olhar a nota, mas assim, isso foi muito em longo prazo e informações picadas” (PESSOA 06, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019). Ela alegou também que quando perguntava por que ela tinha que fazer determinada coisa, recebia como resposta “porque sempre foi feito assim”. Isso foi destacado também pela Pessoa 05, que enfrentou dificuldades quando começou a trabalhar na COESF devido à hierarquia, que não tinha no local de trabalho anterior. “As pessoas passavam as coisas pra gente fazer, mas não justificava porque estava fazendo. Aí foi muito difícil para mim aquele momento” (PESSOA 05, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019). A mesma informou que as coisas foram se adequando com a chegada de novos servidores, novas ideias, ressaltando que a renovação faz falta, pois ajuda a ver algumas coisas que antes você não via.

Quando perguntados se há falta de procedimentos, *checklists* e de padronização das atividades que são executadas no setor, todos os entrevistados responderam que sim. A Pessoa 03 diz que desconhece a existência de um manual e que para fazer o serviço é preciso perguntar para alguém que já fez. Quando perguntado se isso gera uma insegurança, ela respondeu que sim. “Gera, com certeza, uma insegurança, porque a gente faz com base no que o outro falou, não dá para ter certeza que aquilo é o que a Instituição deseja, que é o que a administração superior deseja daquela forma, não dá para ter certeza de nada” (PESSOA 03, entrevista realizada em 12 de novembro de 2018).

A Pessoa 01 informou que alguns servidores, por sentirem necessidade de ter um *checklist*, fizeram um por conta própria, para auxiliar na execução de suas tarefas. No entanto, não existe um “oficial” do setor. “Cada um aqui trabalha de um jeito. [...] Falta padronização, faltam os manuais, falta treinamentos específicos [...] Saber quem é que faz o que. Falta delimitação, porque a gente faz muita coisa dos outros. A gente faz muita coisa das outras

Unidades, dos outros setores” (PESSOA 01, entrevista realizada em 31 de outubro de 2018). Para ela, isso implica em perda de tempo e interferência em coisas que não são da sua alçada.

Assim como a Pessoa 01, a Pessoa 05 alega que cada um trabalha de um jeito e se uma pessoa aceita determinado documento e a outra não, as pessoas começam a reclamar. Para ela, “a falta de procedimentos faz muita falta, porque atrasa bastante o serviço e gera reclamações que não são necessárias” (PESSOA 05, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019).

Ainda sobre a falta de procedimentos, a Pessoa 06 respondeu que falta “bastante, porque a pior coisa que tem é você ter que ficar questionando quem é que vai consertar determinada coisa [...] você sabe que está todo mundo ocupado e você não sabe na verdade para quem se dirigir” (PESSOA 06, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019). Para ela, a falta de delimitação de responsabilidade gera constrangimento, pois às vezes ela tem que gritar no setor e perguntar quem vai fazer determinada coisa ou se dirigir a alguém e pedir que execute a tarefa, sendo que ela não é a chefe desta pessoa. A Pessoa 04 também aborda a questão de delimitação de responsabilidade ao responder que “falta sim e eu acho que falta também uma separação do que é da responsabilidade de cada setor, porque muitas vezes o pagamento faz o serviço da liquidação, a liquidação faz o serviço do empenho. Eu acho que isso prejudica um pouco o andamento do serviço” (PESSOA 04, entrevista realizada em 11 de dezembro de 2018).

Observou-se que todas as pessoas que foram entrevistadas sentem necessidade de um *checklist* e/ou manual “oficial” da COESF, algo que não existe no setor. Insegurança, constrangimento e reclamações são apenas algumas das muitas consequências que a inexistência de padronização pode gerar. A falta de delimitação de responsabilidades resulta em retrabalho, atrasos e erros. Quando não se estabelece quem faz o que, geralmente a responsabilidade recai sobre a ponta do processo, onde os problemas precisam ser sanados, gerando um gargalo ali.

#### **4.1.3 Política de pessoal e a delimitação de responsabilidades**

Todos os entrevistados percebem que são realizadas atividades na COESF que seriam de competência de outro setor. A Pessoa 02 cita a cobrança de documentação e afirma que, na opinião dela, “compete a nós apenas a liquidação, é só ver se toda a documentação que a gente precisa está ali. Agora conferir a documentação e cobrar a faltante, acho que não compete à equipe da liquidação” (PESSOA 02, entrevista realizada em 09 de novembro de 2018). Segundo a Pessoa 03,

[...] eu acho que aqui na COESF a gente acaba fazendo muito a fiscalização do contrato e eu acho que isso tinha que ser feito pelo setor de contratos, que aqui, a partir do momento que a nota chegasse atestada pelo setor de contratos, a gente só tinha que verificar se tem empenho, orçamento, fazer a liquidação no SIGA e pagar. Só que não, a gente tem que olhar o contrato de novo, ver o que está pedindo no contrato e ver se o requisito foi atendido. A gente não pode confiar cegamente num ateste dado por um setor que para mim era o responsável por isso (PESSOA 03, entrevista realizada em 12 de novembro de 2018).

As Pessoas 01 e 05 também acreditam que a COESF realiza atividades que seriam da Coordenação de Contratos.

Analisar o contrato, por exemplo, se está na época de aditivo, isso aí não é nosso mesmo não, isso é Contratos e usuário. Às vezes eles não olham o prazo do contato, às vezes o contrato está vencendo ou o contrato está vencido e está chegando nota. [...] Esses alertas que a gente dá, não tem problema a gente dar, só que não deveria ser obrigação nossa. [...] Aí você tem lá uma Coordenação que não olha contrato de obra, que não olha contrato de A, que não olha contrato de B. Que contrato que ela olha? Então acaba caindo tudo aqui (PESSOA 01, entrevista realizada em 31 de outubro de 2018).

A Pessoa 05 (entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019) alega que o controle de contratos não é função dela, uma vez que existe uma Coordenação de Contratos. Ela informou que quando chega um contrato inicial ou aditivo, é preciso verificar o que foi liquidado, o que foi pago, o que sobrou, para lançar RC (Registro de Contrato). Ela acredita que isso não é uma função do Empenho. Quando perguntado sobre o que é o lançamento de RC, a mesma explicou que dentro do SIAFI tem um programa chamado SICON, no qual é lançado tudo que está relacionado ao contrato, inclusive as notas fiscais.

A Pessoa 05 também observa na Liquidação a realização de atividades que seriam de competência da Coordenação de Contratos. Ela acredita que esta Coordenação deveria ser responsável pelo lançamento de todo o histórico do contrato no SIAFI e afirma: “A liquidação para mim seria uma validação, você apenas ter certeza, mas não ficar fazendo aquilo. Não é sua obrigação. A sua obrigação é apenas olhar, ver se tem o saldo lá, mas esse saldo já tem que estar todo lançado, esse histórico todo tem que estar dentro do SIAFI” (PESSOA 05, entrevistada em 07 de janeiro de 2019).

A Pessoa 05 explica:

Quando chega nota fiscal, ela deve ser atestada pelo fiscal e ser atestada pela gestão de contratos. Quando ela chega no Contratos (CCON), o Contratos teria que lançar essa nota fiscal lá dentro do SIAFI, porque na hora que ele faz esse

lançamento, ele abate do saldo do contrato. Aí chegaria aqui só para fazer a execução mesmo. E o controle paralelo que a liquidação tenha, qualquer coisa, mas não o oficial, o controle real (PESSOA 05, entrevistada em 07 de janeiro de 2019).

A Pessoa 04, por sua vez, respondeu que sim, que realiza atividades que acredita não serem de competência do setor, no entanto essas atividades não estão relacionadas aos processos de pagamento que são objeto de análise do presente estudo. Considerando a relevância de sua resposta para a pesquisa, uma vez que envolve a questão da cultura da Universidade, optou-se por exibi-la:

A questão de atendimento aos alunos. Muitas vezes o aluno passa a conta errada para nós, aí nós vamos cadastrar no sistema e o sistema não aceita, diz que a conta está errada ou algum dígito está errado, algum problema tem na conta. Aí a gente envia um ofício ou memorando para o setor responsável e parece que eles não leem os ofícios, porque mesmo assim eles mandam os alunos para cá para ver qual que é o problema. [...] Então eles acabam mandando os alunos para a gente, toma nosso tempo, é um retrabalho, porque a gente já falou isso com eles, com o setor responsável (PESSOA 04, entrevista realizada em 11 de dezembro de 2018).

Quando perguntado se ela acredita que isso faz parte da cultura da Universidade, o fato de a responsabilidade recair sobre COESF, ela responde que sim e afirma: “Todo mundo está querendo fugir da responsabilidade, então é mais fácil jogar para o outro” (Pessoa 04, entrevista realizada em 11 de dezembro de 2018).

A Pessoa 06 afirmou que ela especificamente não realiza atividades que seriam de competência de outro setor, mas que observa isso acontecendo. Alegou que praticamente todos os dias alguém fala que não deveria ser feito determinado serviço dentro da COESF e que trabalha há dez anos no setor e que sempre foi assim, que a COESF sempre “abraçou” tudo. No entanto, ainda segundo a Pessoa 06, “ninguém toma providência, porque é mais fácil continuar fazendo. Se resolve na COESF, então para que vai alterar?” (PESSOA 06, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019).

É possível fazer um paralelo dessa fala com a da Pessoa 01, quando, ao responder sobre o recebimento de documentos incorretos de outros setores, ela diz que eles já estão acostumados a fazer no automático e, portanto, ela criou o hábito de analisar tudo novamente. A análise das duas falas nos leva a pressupor que as pessoas dos outros setores fazem “no automático”, sem se preocupar com uma análise mais detalhada, justamente porque sabem que a COESF vai analisar tudo novamente e resolver as pendências, se surgir.

Observou-se certa sensação de revolta por parte dos servidores da COESF, visto que eles têm consciência de que determinados serviços que eles fazem deveriam ser feitos por pessoas de outros setores. No entanto, como a COESF está na ponta do processo e não existem procedimentos e uma delimitação clara de responsabilidades, não há alternativa a não ser resolver todas as pendências, as quais podem ter começado a surgir no início do processo.

Quando perguntado se exerce alguma atividade que acredita não ser compatível com o seu cargo na Instituição ou que não se sinta capacitado/habilitado para realizar, a Pessoa 01 declarou que gostaria de fazer mais, considerando a experiência na área e a formação acadêmica, visto que possui mestrado. “Não tem uma política de recursos humanos para a gente [...] A gente admitiu muito nível superior para atender telefone. Eles podiam estar pensando, podiam estar melhorando o processo daquilo que aprendeu. Cada um podia estar trazendo uma novidade” (PESSOA 01, entrevista realizada em 31 de outubro de 2018).

Já as Pessoas 02 e 03, por sua vez, afirmaram que sim. Ambas mencionaram a elaboração de uma planilha de retenção de impostos, atividade esta que afirmam não ser compatível com o cargo que exercem na Instituição, de Assistente em Administração, e sim uma função para aqueles que possuem cargo de nível superior, mais especificamente um Contador. Esta planilha, presente principalmente nos processos que se referem à locação de imóveis, contém informações acerca do imposto que irá incidir naquele caso. Por exemplo, nos contratos de locação em que o locador é pessoa física, informa-se a alíquota do Imposto de Renda, o total que será descontado e o valor líquido. A Pessoa 03 declarou: “Eu faço com base do que já está lá na planilha, mas não tenho certeza se estou fazendo certo. Então essas questões tributárias, de ver qual imposto vai incidir, a quantidade... eu me sinto pouco habilitado para fazer isso” (PESSOA 03, entrevista realizada em 12 de novembro de 2018).

As Pessoas 05 e 06 informaram que por possuírem cargo de Técnico em Contabilidade, acreditam que as atividades que exercem condizem com o cargo. A Pessoa 04, por sua vez, única entrevistada que ocupa cargo de nível superior, declarou que tem um pouco de dificuldade de interpretação da legislação tributária, mas que isso se refere apenas a uma dificuldade pessoal, não por não ter capacidade ou não ser compatível com o cargo.

Observa-se que não existe uma política de pessoal que estabeleça o que o nível médio e o superior devem fazer. Além disso, conforme percepção de uma das pessoas entrevistadas, não há o total aproveitamento do quadro de servidores, no sentido em que mão de obra especializada deixa de ser aproveitada, caracterizando mau uso dos recursos humanos. Ambas as situações geram insatisfação. A primeira, pois os Assistentes em Administração se sentem injustiçados por serem responsáveis por funções que não são compatíveis com o seu cargo na Universidade.

Não acham justo fazerem o mesmo tipo de serviço de servidores cujo cargo é um nível acima do seu. A segunda, pois o servidor não se sente motivado a fazer cursos e se especializar, na medida em que este conhecimento não será aproveitado pela Instituição.

#### **4.1.4 Comunicação e o desperdício da superprodução sob a perspectiva dos servidores da COESF**

Sobre a dificuldade de contatar outros servidores da UFJF e/ou representantes das empresas, as Pessoas do Pagamento alegaram não precisar entrar em contato, normalmente. A Pessoa 02 alega ter dificuldades:

Não tem, por exemplo, um local, um catálogo, uma padronização, onde você encontre todos os contatos. Não é padronizado. Cada um você tem que ir a algum lugar para conseguir o contato. Aí um você tenta por e-mail ou por telefone, outro você vai ter que mandar um ofício pelo protocolo, então isso eu encontro dificuldade (PESSOA 02, entrevista realizada em 09 de novembro de 2018).

Já as Pessoas 01, 03 e 05 responderam que não possuem dificuldade, no entanto a Pessoa 03 disse que falta talvez um lugar padrão dentro do processo de pagamento contendo o contato do fornecedor, para não ter que ficar procurando em outros lugares. Segundo ela, “podia ser um pouco mais organizado, ter um lugar certo no processo, tipo na primeira página já vir todos os contatos do fornecedor” (PESSOA 03, entrevista realizada em 12 de novembro de 2018).

A Pessoa 01, por sua vez, declarou que com a internet ficou mais fácil, mas ressalta o problema da falta de atualização da agenda da Instituição e dos cadastros dos fornecedores: “Nossa agenda, ela não é atualizada. Tem muitos ramais aqui que já mudaram e não foi atualizada, tem muitas empresas que mudam o e-mail e não informam para a gente. Não tem um cadastro” (PESSOA 01, entrevista realizada em 31 de outubro de 2018).

Percebe-se que apesar de não haver tanta dificuldade de contatar outros servidores da UFJF e/ou representantes das empresas, as pessoas perdem tempo procurando o contato. Por mais que consigam encontrar, seja por meio da internet, da agenda da Instituição ou das informações contidas no contrato, esse processo poderia ser mais rápido.

Ao perguntar se, na opinião da pessoa entrevistada, são anexados aos processos documentos que não agregam valor ao produto do seu trabalho nem valor gerencial, as respostas divergiram.

A Pessoa 04 alegou não fazer análise de documentos e a Pessoa 06 disse que não saberia dizer, pois, como o setor é segmentado, um documento que não é relevante para ela pode ser para outra pessoa. Já a Pessoa 05 disse que sim, que são anexados aos processos documentos desnecessários e repetitivos. Deu como exemplo uma folha de detalhamento, no caso de reembolso, que contém informações que já vêm na folha de liquidação no SIGA. Segundo a Pessoa 05, “Até hoje eu não consegui descobrir porque que eu tenho que fazer aquilo. A minha maior revolta, porque aquilo ali para mim é inútil. É só para gastar papel, encher processo, não tem utilidade nenhuma” (PESSOA 05, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019).

A Pessoa 01 alegou ser redundante. Afirma que por serem processos da COESF e por lidarem com fornecedores, é preciso ter mais cuidado. Ela exemplifica que se o fornecedor disse que ia fazer determinada coisa, mas não fez e aquilo gerou uma multa para ele, é necessário ter a comprovação dentro do processo para que o servidor não saia prejudicado. Conforme Pessoa 01, “Por mim colocava tudo dentro do processo” (PESSOA 01, entrevista realizada em 31 de outubro de 2018).

A Pessoa 03, assim como a Pessoa 01, alegou não ver problema em anexar ao processo documentos que não agregam valor:

Eu acho que às vezes as empresas enviam junto com a nota alguns documentos desnecessários, às vezes vem um monte de ofício acumulado da circulação dessa nota na Universidade. Mas não chego a ver um problema, porque eu acho que quanto mais documento no processo, melhor, nesse sentido (PESSOA 03, entrevista realizada em 12 de novembro de 2018).

Já a Pessoa 02 afirma: “Alguns documentos eu vejo que são totalmente desnecessários no processo, só é uma burocracia, enfim, só é mais papel, e só traz mais trabalho e torna o processo mais longo, porque a gente acaba tendo que correr atrás daquilo e não faz sentido nenhum”. Quando solicitado um exemplo, ela informou: “algumas empresas que a gente cobra GFIP sem ter necessidade. A gente é obrigado a pedir porque está no contrato, mas a natureza do contrato não requer, não faz sentido pedir” (PESSOA 02, entrevista realizada em 09 de novembro de 2018).

Observa-se que as opiniões acerca do que chamamos aqui de superprodução são diferentes. Enquanto alguns consideram dispensáveis alguns documentos que são anexados aos processos, outros têm o pensamento de que “quanto mais, melhor”. O problema levantado pela Pessoa 02 merece destaque, pois solicitar um documento que pode gerar atrasos no pagamento sem ter necessidade é um problema mais preocupante do que “encher processo”. Isso deveria ser consultado antes de redigir o contrato, para que problemas assim não ocorressem.

Pelas respostas das Pessoas 01 e 03 infere-se que o servidor às vezes comete esse desperdício de superprodução para se resguardar. Por se tratar de uma coordenação de execução financeira, eles preferem anexar ao processo tudo que é encaminhado, mesmo que não tenha utilidade, do que arriscar que algum ocorrido, como uma multa ou um atraso considerável, fique sem justificativa. Conforme destacado pela Pessoa 06, o processo tem que contar uma história.

#### **4.1.5 Identificação dos principais obstáculos ao fluxo e possíveis soluções**

Perguntou-se aos entrevistados quais são os problemas mais recorrentes que eles encontram durante a execução de suas atividades, ou seja, o que mais impede com que o trabalho flua sem paradas ou esperas.

Para a Pessoa 01 (entrevista realizada em 31 de outubro de 2018), é a requisição que vem errada, a natureza de despesa que vem errada e a mudança das pessoas que fazem esses trabalhos nas Unidades, as quais muitas vezes não são treinadas, segundo ela. A Pessoa 01 destaca também a dificuldade de entrar em contato para resolver algo, pelo fato de ter apenas uma pessoa respondendo por aquilo. Alega que às vezes o horário de trabalho dela e desta pessoa não coincide, atrapalhando o fluxo, e explica:

Isso para a gente atrapalha. Então eu perco muito tempo. Às vezes uma coisa que eu posso resolver num dia. Igual, por exemplo, aconteceu na COSUP, o menino fez uma consulta no SIAFI e deu um erro na consulta dele. Ele fechou o SIASG com uma quantidade e lançou no SIGA uma quantidade diferente, então não fecha. Aí o que aconteceu, não estava no horário dele, ele já tinha ido embora. Quem estava lá disse: “ah não posso não, não posso pegar não, porque quem fez isso foi o fulano”. Aí não resolve. Então a gente tinha que melhorar isso. E você vai contabilizando os erros, dizendo “olha, você está errando muito nisso”, para começar a prestar atenção (PESSOA 01, entrevista realizada em 31 de outubro de 2018).

Já para a Pessoa 02,

São as notas que vêm com a documentação incompleta ou até mesmo a nota que vem sem um ateste, enfim, que a gente depende ou de outro setor da própria Universidade ou da empresa. Aí a gente tem que identificar o que está faltando, entrar em contato, descobrir qual é o setor responsável por encaminhar aquela documentação, entrar em contato com ele e ter o retorno (PESSOA 02, entrevista realizada em 09 de novembro de 2018).

A Pessoa 02 afirma que muitas vezes, mesmo quando ela obtém retorno, eles não enviam a documentação correta, o que faz com que o serviço pare. Ela acredita que isso não é culpa das pessoas, mas sim resultado da falta de capacitação, pois elas não têm conhecimento daquilo.

Algum retorno, em algum momento, eu recebo. Mas tem uns que demoram, é mais custoso, até pra você se fazer entender, a pessoa compreender o que você está precisando. Às vezes ela não entende, então você vai, manda uma vez, manda outra, recebe uma documentação que não corresponde ao que você precisa. Então assim, acho que é até uma falta de capacitação das pessoas em geral (PESSOA 02, entrevista realizada em 09 de novembro de 2018).

Além disso, a Pessoa 02 ressalta a dificuldade de retorno quando são contratos novos, que têm algumas especificidades do serviço. Nesses casos, até mesmo ela encontra um obstáculo por não ter conhecimento do que deve ser solicitado: “Às vezes nem a gente tem conhecimento. A gente tem que correr atrás daquilo para poder entender o contrato e ainda cobrar da pessoa que teria que nos enviar, aí realmente demora mais. Nesse período, o processo fica ali parado na nossa mesa, esperando o que está faltando” (PESSOA 02, entrevista realizada em 09 de novembro de 2018).

A Pessoa 03 considera que “muita ligação durante o trabalho, atender telefone o tempo todo, resolver o problema que essa ligação traz, isso impede que o trabalho flua” (PESSOA 03, entrevista realizada em 12 de novembro de 2018). Assim como a Pessoa 02, a Pessoa 03 reclama da falta de conhecimento dela própria de como proceder em casos específicos, atrelado à falta de procedimento: “E aí tem que descobrir como faz no caso específico daquela empresa, tem que ler o contrato inteiro, tem que perguntar para alguém, isso acaba atrasando. Não ter um lugar pra ir olhar, um manual” (PESSOA 03, entrevista realizada em 12 de novembro de 2018).

Observa-se que a falta de padronização na forma de manuais/*checklists* do setor gera uma insegurança por parte dos servidores, principalmente daqueles que leem os contratos e os analisam para solicitar documentação. O maior problema, no entanto, parece ser o de delimitação de responsabilidades. Entende-se que servidores lotados em uma Coordenação de Execução e Suporte Financeiro não deveriam ter que analisar contratos e solicitar documentação.

Além disso, a Pessoa 03 diz que se considera pouco capacitada para verificar GFIP, o que faz com que demore bastante tempo. “Essa questão de mexer com a GFIP, de olhar se está tudo certinho e tal, isso é uma coisa que me incomoda um pouco, porque eu não tenho rapidez para fazer isso. Eu acho que no mais é isso mesmo. Talvez a falta de manual e a falta de

treinamento meu para esse tipo de coisa” (PESSOA 03, entrevista realizada em 12 de novembro de 2018).

Conforme exposto no capítulo “Revisão da Literatura”, segundo Manual de Fiscalização de Contratos da AGU (2013), cabe ao fiscal conferir a documentação entregue pela contratada e os dados da nota fiscal/fatura. Este mesmo manual determina que caso alguma pendência seja detectada, o fiscal deverá adotar as medidas necessárias para a solução da mesma, antes de atestar a nota fiscal e encaminhá-la para pagamento. Portanto, percebe-se claramente que os servidores lotados na COESF estão assumindo responsabilidades que deveriam ser do fiscal.

Para a Pessoa 04:

Eu acho que o atraso no repasse do financeiro seja o maior problema que a gente enfrenta aqui, porque esse traz outras consequências, que são um volume muito grande de processos parados e volume de ligações. [...] Eles não fazem o repasse para a gente em tempo hábil, aí a nota do fornecedor fica em atraso e eles ligam para a gente para cobrar, toma também nosso tempo. Até a gente procurar, ver qual que é a situação dele... porque não dá para decorar todo mundo que está com processo parado (PESSOA 04, entrevista realizada em 11 de dezembro de 2018).

Perguntado para a Pessoa 04 como funciona a questão do repasse financeiro, ela explicou que antigamente era solicitado, por meio de um comando no SIAFI, um valor de acordo com a quantidade de processos que estavam aguardando financeiro, observada a fonte de cada um. No entanto, segundo ela, eles cortaram esse procedimento e disseram que toda terça-feira enviariam o financeiro referente à semana anterior, ou seja, o que foi liquidado no SIAFI até a terça-feira daquela semana. Segundo a Pessoa 04, “no começo estava certinho, toda terça-feira chegava. Só que isso foi no máximo dois meses, depois parou. É uma vez por mês só” (PESSOA 04, entrevista realizada em 11 de dezembro de 2018).

Após ouvir a explicação, foi perguntado à Pessoa 04 se isso significa que o processo pode ficar até um mês parado e se tal fato acarreta em muitas ligações por parte dos fornecedores. Ela respondeu que sim, que geralmente fica. Alegou que apesar de ter dado uma regularizada no final do ano, ficaram aproximadamente quatro meses com um grande volume de processos parados. Sobre as ligações, ela afirma que são muitas, e expõe:

Às vezes eu começo a fazer um serviço no SIAFI, que é um sistema que cai a toa, então às vezes eu estou fazendo um negócio importante, aí o telefone toca, tenho que atender, tenho que procurar no SIGA, procurar nas planilhas, procurar nas mesas para saber onde está o processo, aí quando eu vou voltar a fazer o que eu estava fazendo, caiu (PESSOA 04, entrevista realizada em 11 de dezembro de 2018).

Para a Pessoa 05, o que mais impede com que o trabalho flua são os erros e o atraso na chegada dos processos: “Isso me atrasa muito. Quando chega muita coisa e chega tudo junto” (PESSOA 05, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019).

A pessoa 06, por sua vez, diz que quase não tem esse problema de obstáculos no fluxo, pois ela recebe os processos que chegam da equipe de Liquidação. No entanto, reclama do volume de processos, visto que ela é a única responsável por aquele serviço. “A demanda está vindo muito mais do que na verdade eu tenho capacidade para resolver naquele dia. [...] Tudo é para ontem e você não consegue se organizar. E muitas vezes passam erros pelo CPR e eles acabam caindo lá contabilidade, que vai dar restrição” (PESSOA 06, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019). Mais uma vez, observa-se a questão da qualidade versus o tempo. Quanto mais próximo o prazo está de se tornar inexecutável, maiores são as chances de erros.

Ao perguntar se acham que esses problemas são mais internos ou externos, obteve-se como respostas: Interno e externo; Estrutural/cultural; somente externo; somente interno; e Gerencial. Apesar de as respostas a essa pergunta terem divergido, elas apontaram para o mesmo problema: falta de procedimentos e de delimitação de responsabilidades.

A Pessoa 01 afirma:

Se a gente conseguisse controlar os nossos ou cercar os nossos, nós seríamos uma equipe que conseguiria corrigir o externo. Se a gente conseguisse ter noção dos nossos problemas, nós seríamos uma equipe mais forte, aí a gente teria controle do externo, o externo respeitaria a gente mais. [...] Então assim, eu não acho que é mais externo do que interno não. Eu acho que se a gente tratar o que é nosso, a gente acaba ajudando a corrigir lá fora. E se insistir, a gente é uma parede. (PESSOA 01, entrevista realizada em 31 de outubro de 2018).

A Pessoa 05 respondeu algo similar: “A hora que bater o martelo, chegou, devolveu, não aceita, na hora que a gente parar de ficar resolvendo problema que não é nosso, isso para” (PESSOA 05, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019). Ela considera o problema como sendo interno e explica:

A gente não pode ficar pegando o problema dos outros. Então eu acho que o problema é interno, porque na hora que normatizar, que é o que está faltando, uma padronização, fizer realmente o nosso roteiro de trabalho aqui, delimitando a competência de cada um [...] na hora que a gente conseguir delimitar isso e que a gente ver o que é nosso e o que não é nosso, chegou aqui, não é nosso, é devolver na hora. Porque na hora que você começar devolver e retornar o problema para a pessoa, ela vai ver que não adianta ela

passar para frente, porque vai voltar (PESSOA 05, entrevista em 07 de janeiro de 2019).

A Pessoa 05 acredita que com isso o sujeito vai preferir resolver o problema, pois sabe que se mandar para a COESF com pendências, irá retornar para ele e ele terá que reanalisar. Ao afirmar que o sujeito envia para a COESF “porque sabe que chega aqui a gente acaba resolvendo” (PESSOA 05, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019), ela evidencia a suposição feita anteriormente de que as pessoas não se preocupam em realizar uma análise minuciosa, justamente porque sabem que a COESF vai analisar tudo novamente e resolver as pendências, se surgir.

A Pessoa 05 conclui dizendo: “Aí ela tira da mesa dela, vamos dizer assim, o setor tira da mesa dele, o problema deixou de ser dele e passa a ser meu e fica parado na minha mesa” (PESSOA 05, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019).

A Pessoa 03 ressalta a falta de delimitação de responsabilidades dentro da COESF: “Eu acho que aqui na COESF é um pouco desorganizado o fluxo de processo, é um pouco mal definido também quem deve fazer o que. Podia ter uma definição maior” (PESSOA 03, entrevista realizada em 12 de novembro de 2018). E exemplifica:

Eu tenho a opinião de que quem é contador, nível E, tem que ter mais disposição e tomar decisões. Então eu acho, por exemplo, que tudo que tem carga decisória dentro do processo, optar se vai reter 7% ou 11%, qualquer tipo de coisa que seja uma opção, eu acho que quem deveria fazer é um servidor de nível superior. Eu me sinto um pouco desconfortável em ficar solicitando isso toda hora porque isso não está estabelecido em lugar nenhum que eu possa fazer isso. Então isso eu acho que é um problema interno (PESSOA 03, entrevista realizada em 12 de novembro de 2018).

Repara-se mais uma vez a questão da necessidade de uma política de pessoal que especifique as funções e as responsabilidades de cada cargo, para evitar que atividades dos cargos de nível D e E se confundam, algo que gera desconforto e insegurança por parte dos servidores de nível médio da Instituição.

A Pessoa 03 alega que existem problemas externos também, devido ao fato de as coisas chegarem erradas na COESF. “Eu considero, por exemplo, que um servidor lá do Contratos (CCON) não pode atestar que uma nota está ok se a GFIP não está ok. Aí ele mandou pra cá e a gente tem que ver que não está ok, quando eu acho que isso deveria ter sido visto lá”. Além disso, há a questão da falta de confiança: “Não dá pra confiar. A gente tem que refazer esse ateste toda vez aqui. Toda vez que vai pagar a gente tem que conferir tudo” (PESSOA 03, entrevista realizada em 12 de novembro de 2018).

A Pessoa 06, assim como as outras entrevistadas, também ressalta o problema de falta de delimitação e de procedimentos:

Se eu tivesse um controle do que a gente faz aqui e a gente não pegasse serviço extra, provavelmente todos trabalhariam bem melhor e com uma carga de serviço mais condizente com aquilo que faz. O problema todo é que já há anos isso vem acontecendo, porque desde que eu entrei aqui sempre acumulou muito mais coisas do que deveria. E aí até você parar, ver o que realmente você tem que fazer, o que você não vai fazer, acaba que o seu trabalho não desenvolve (PESSOA 06, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019).

A Pessoa 02, apesar de alegar que a maior dificuldade consiste naquilo que recebem de outros setores, que muitas vezes não chega como deveria, considera o problema mais estrutural. Ela afirma que, em sua opinião, muitos problemas vêm da cultura de continuar fazendo algo de determinada forma porque sempre foi feito assim, sem propensão a mudanças: “Vê que às vezes a coisa está errada, mas está funcionando, então continua” (PESSOA 02, entrevista realizada em 09 de novembro de 2018).

A única pessoa que considera os problemas exclusivamente externos foi a Pessoa 04, pois o maior problema que ela enfrenta, conforme exposto anteriormente, é a questão do repasse financeiro, e isso não pode ser resolvido internamente. “Eu acho que o financeiro tinha que ser enviado com frequência, com uma frequência de acordo com o que foi passado para a gente no início desse ano, que seria passado semanalmente financeiro de acordo com a demanda da semana anterior” (PESSOA 04, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019).

Pedi-se às Pessoas entrevistadas que dessem sugestões de como esses problemas poderiam ser sanados. A Pessoa 02 acredita que cursos de capacitação e treinamentos *in loco* são importantes. Segundo ela, “não adianta você colocar as pessoas em cursos teóricos, que às vezes não são nem exequíveis, enfim, na prática não funciona” (PESSOA 02, entrevista realizada em 09 de novembro de 2018).

Para a Pessoa 03, o principal é a questão da definição de responsabilidade de cada setor. Ela afirma que isso tem que ficar bem definido e explica:

Se o setor de Contratos fez um ateste naquela nota, não tem que ser novamente conferido o requisito contratual. Eu acho que a partir do momento que vem com o ateste de lá, a gente poderia liquidar e pagar sem a preocupação de que aquilo está errado. E aí se estivesse errado também, por exemplo, se na hora que chegasse na conformidade para fazer a conferência estivesse errado, eu acho que tinha que voltar para lá, porque eu acho que de lá para mim que saiu o erro. Eu acho que liquidar é diferente de atestar que a nota está conforme o contrato. Então essa questão de ficar bem definido quais setores. Eu acho que isso falta muito aqui na Universidade como um todo, uma definição de qual a

responsabilidade de cada setor. Tem muita área sombreada, que é mais ou menos dos dois setores, aí acaba que é feito duas vezes (PESSOA 03, entrevista realizada em 12 de novembro de 2018).

A Pessoa 03 ressalta também a importância de um manual impresso e oficial, que seria elaborado por cada uma das equipes da COESF.

Assim como a Pessoa 03, a Pessoa 06 destaca a questão da delimitação de responsabilidades. Ela alega que desta forma evitaria brigas dentro do setor e constrangimento, conforme já expôs anteriormente. Além disso, afirma que “delimitar o serviço de cada um evita que você às vezes faça com que a pessoa que não tem nada a ver com aquilo acabe assumindo um trabalho, o que acontece muitas vezes aqui” (PESSOA 06, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019).

Por fim, a Pessoa 05 diz que está otimista, considerando que o mapeamento para a implantação do SEI já está sendo feito:

É esse daí. A gente tem que fazer um... agora começou o mapeamento, que já é uma grande caminhada. Com esse mapeamento a gente vai ver a nossa competência. [...] foi observado dentro do mapeamento coisas que não eram da nossa função. Então a partir daí cada gerência, se fizer a sua delimitação, a gente tem como cobrar a Coordenação, e a Coordenação vai ter como cobrar os outros. E acho que aí vai dar certo. Eu acho que está iniciando com esse problema do mapeamento [...] E aí depois também vai entrar o SEI, vai ser melhor ainda. Então eu estou com esperança. Estou com uma esperança do cão de que vamos melhorar. Estou vendo uma luz no fim do túnel. (PESSOA 05, entrevista realizada em 07 de janeiro de 2019).

A percepção que as pessoas entrevistadas possuem do trabalho dos outros setores nos leva a pressupor que existe falta de confiabilidade e esta gera retrabalho, pois é preciso analisar tudo novamente. Talvez essa falta de confiabilidade em algum momento tenha levado a COESF a assumir responsabilidades que não eram do setor, algo que não foi alterado com o tempo. No entanto, fica claro a partir da análise das entrevistas que o principal problema do processo é a falta de procedimentos, algo observado dentro e fora do setor.

## 4.2 ANÁLISE DOCUMENTAL: EVIDENCIANDO OS DESPERDÍCIOS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO DA DESPESA ORÇAMENTÁRIA

### 4.2.1 Considerações iniciais

Conforme exposto no capítulo “Metodologia”, foram analisados vinte e seis processos de pagamento referentes a contratos de prestação de serviço, cujo valor é fixo e de periodicidade mensal. Cada um desses processos possuía um ou mais volumes, os quais foram pesquisados conforme o período a que se referiam, considerando a delimitação da pesquisa, ou seja, anos 2016 e 2017. A investigação consistiu no levantamento e registro de dados dos seguintes documentos: notas fiscais/faturas, Relatório de Liquidação, e-mails e ofícios. A análise tinha como objetivos apurar o *lead time* das notas fiscais e evidenciar as perdas do *Lean* no processo. Considerou-se como *lead time* o tempo transcorrido desde a emissão do documento fiscal até o pagamento.

O trabalho apresenta o estudo de Postos de Trabalho. Os setores/equipes responsáveis por cada ciclo percorrido pela nota fiscal foram divididos da seguinte forma:

- Posto 01: Unidade Solicitante, relacionado ao ciclo “Ateste do gestor do contrato”.
- Posto 02: Coordenação de Contratos – CCON, relacionado ao ciclo “Ateste da CCON”.
- Posto 03: Equipe de Liquidação/COESF, relacionado ao ciclo “Liquidação no SIGA”.
- Posto 04: Equipe de Pagamento/COESF, relacionado ao ciclo “Pagamento”.

Ressalta-se que não necessariamente a pessoa integrante do Posto participou da pesquisa, fornecendo dados.

Tendo em mãos o processo de pagamento e preparadas as planilhas que iriam receber os dados, primeiramente foram registrados o objeto e o início da vigência do contrato. Após, foram coletadas as datas de emissão do documento fiscal, do ateste do gestor do contrato e da CCON, da entrada da nota fiscal na COESF, liquidação no SIGA e pagamento. Além disso, todo e qualquer tipo de atraso no pagamento justificado por meio dos e-mails e ofícios contidos nos processos foram devidamente registrados nesta mesma planilha.

Dados coletados, procedeu-se ao cálculo do *lead time*, bem como do tempo em cada Posto, considerando os tempos de espera. A demonstração do cálculo pode ser vista no Quadro 5.

**Quadro 5: Demonstrativo de cálculo dos Postos.**

POSTO	CICLO	CÁLCULO
01	Ateste do gestor do contrato	=(data de ateste do gestor do contrato – data de emissão da NF)
02	Ateste da CCON	=(data de ateste da CCON – data de ateste do gestor do contrato)
03	Liquidação no SIGA	=(data de liquidação no SIGA – data de entrada da NF na COESF)
04	Pagamento	=(data do pagamento da NF – data da liquidação no SIGA)

Fonte: Autoria própria, 2019.

Nota-se que o tempo de deslocamento do Posto 01 para o Posto 02 está sendo desconsiderado. Por exemplo, se o gestor do contrato atestou a nota fiscal, mas não encaminhou para a CCON ou demorou para encaminhar, este tempo é computado para o Posto 02. Isso ocorre também quando a unidade requisitante é do campus de Governador Valadares. Neste caso, o tempo de movimentação de um Posto a outro é maior, pois as notas fiscais e demais documentações são encaminhadas via malote. A desconsideração se deve ao fato de que não foi possível precisar o tempo que a nota fiscal permaneceu na CCON, visto que não possui, no documento fiscal, a data em que ela deu entrada nesta Coordenação. Considerou-se o fato como sendo uma falha do processo, visto que se trata de uma informação que poderia ser registrada no verso da nota fiscal, como ocorre quando entra na COESF.

Quanto ao *lead time*, o mesmo não foi calculado somando-se os ciclos e sim, calculando-se a diferença entre a data do pagamento e a data de emissão. A soma dos ciclos nem sempre será igual ao *lead time*, pois, devido ao desperdício de movimentação, algumas notas fiscais acabam chegando a determinado Posto sem passar pelo anterior, tendo que retornar a ele. Além disso, alguns valores constam como “Indefinidos”, devido à impossibilidade do cálculo. Por exemplo, não é possível calcular o tempo nos Postos 01 e 02 de uma nota fiscal cujo ateste do gestor do contrato não consta a data.

#### **4.2.2 Entraves do processo: identificando e contabilizando os fatores de espera e parada do fluxo**

Por meio da investigação de e-mails contidos nos processos de pagamento e ofícios expedidos pelo setor referente aos contratos alvos da análise, evidenciou-se 131 pendências,

que correspondem a causas de atraso e/ou impossibilidade de pagamento, incluindo solicitações e devoluções. Este cálculo não computou o problema do recolhimento de INSS com multa, cuja somatória é 17. Para facilitar a análise, essas pendências foram categorizadas, cuja abrangência foi destacada no Quadro 6.

**Quadro 6: Identificação dos entraves e sua abrangência.**

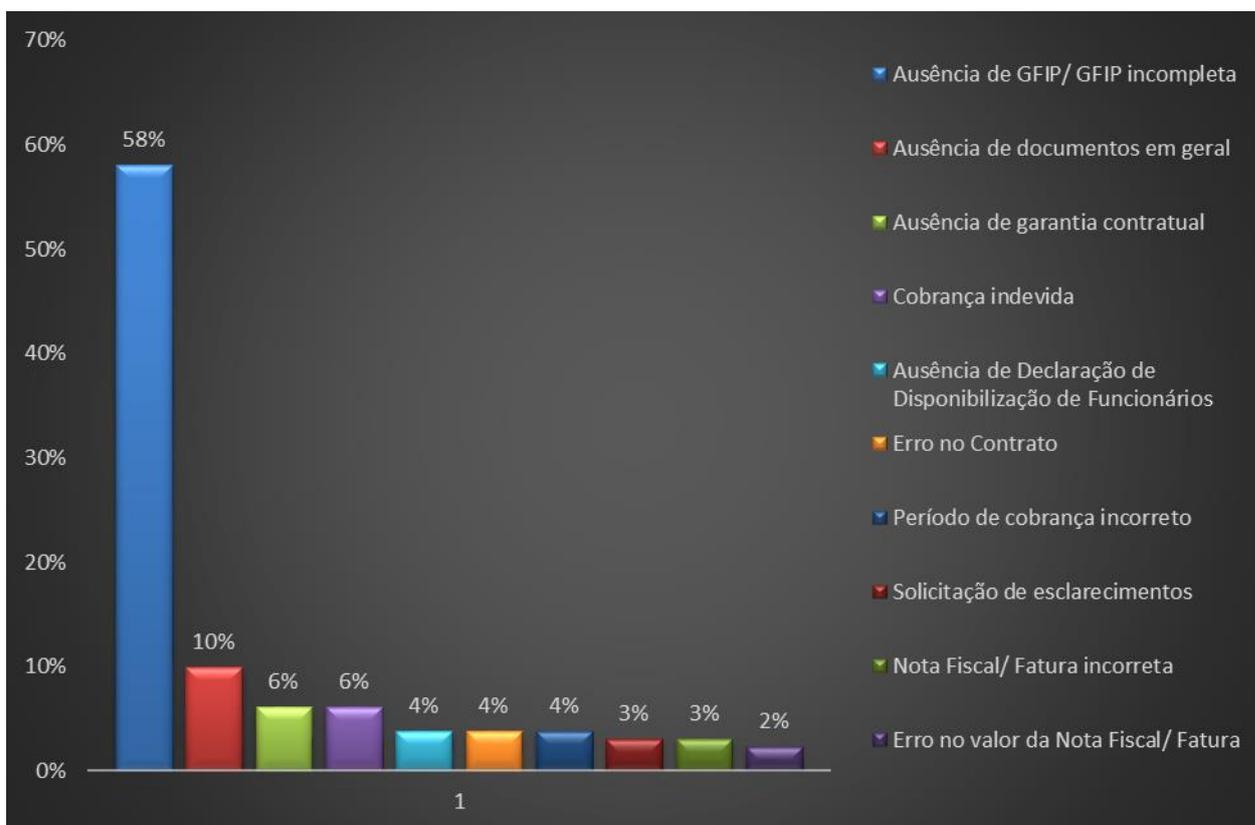
CATEGORIA	ABRANGÊNCIA
<b>Ausência de GFIP/GFIP incompleta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não encaminhamento da GFIP referente ao mês da prestação do serviço;</li> <li>• Ausência de uma ou mais páginas da GFIP;</li> <li>• Guias (GRF e GPS) sem o comprovante de pagamento.</li> </ul>
<b>Ausência de documentos em geral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprovante de despesas variáveis, no caso de locação de imóvel. Por exemplo: conta de energia elétrica, nota fiscal referente a serviços de limpeza etc.;</li> <li>• Comprovante de pagamento dessas despesas variáveis;</li> <li>• Relatórios em geral. Por exemplo: relatório de manutenção preventiva em elevadores;</li> <li>• Quantitativo de usuários, para cobrança de taxa condominial;</li> <li>• Leituras de cópias, no caso de locação de copiadoras;</li> <li>• Licenças em geral. Por exemplo: licença ambiental, no caso de recolhimento e tratamento de resíduos de serviços de saúde;</li> <li>• “Planilha de composição de serviços e produtos”, no caso de fornecimento de refeições para o RU.</li> </ul>
<b>Cobrança indevida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conta de energia elétrica, no caso de locação de imóvel, com o período de leitura fora da vigência contratual;</li> <li>• Conta de água e esgoto e de energia elétrica sem descontar juros e multa ou com o valor total, quando deveria ser <i>pro rata</i>;</li> <li>• Cobrança equivocada de despesas variáveis, também no caso de locação, não previstas no contrato;</li> <li>• Envio de uma nota fiscal/fatura em duplicidade, ou seja, que já havia sido encaminhada à COESF e devidamente paga.</li> </ul>
<b>Ausência de garantia contratual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não encaminhamento de garantia contratual, quando há cláusula determinando a obrigatoriedade de apresentação da mesma.</li> </ul>
<b>Ausência de Declaração de Disponibilização de Funcionários</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não encaminhamento da Declaração de Disponibilização de Funcionários, documento no qual a empresa informa o(s) nome(s) do(s) funcionário(s) que prestaram o serviço naquele mês.</li> </ul>

<b>Erro no contrato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erro de estimativa de despesas variáveis (muito aquém do efetivamente gasto). Resultado: saldo contratual insuficiente;</li> <li>• Ausência da distinção entre o valor da locação e o das despesas variáveis no Termo Aditivo;</li> <li>• Cobrança indevida de GFIP.</li> </ul>
<b>Período de cobrança incorreto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recebimento de uma nota fiscal/fatura referente a um período posterior ao que deveria ser cobrado, "pulando" um mês.</li> </ul>
<b>Solicitação de esclarecimentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando a empresa não envia nota fiscal/fatura referente a determinado mês, pergunta-se se houve ou não prestação de serviço naquele período;</li> <li>• Quando a empresa deixa de cobrar uma despesa prevista em contrato, no caso de locação de imóvel.</li> </ul>
<b>Nota fiscal/fatura incorreta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatura sem data de emissão;</li> <li>• Não consta como tomadora a UFJF;</li> <li>• Código de verificação da autenticidade da nota fiscal eletrônica em branco;</li> <li>• Emissão de nota fiscal, quando deveria ser Fatura (no caso de locação de imóvel a legislação tributária dispensa a sua emissão).</li> </ul>
<b>Erro no valor da nota fiscal/fatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota fiscal/fatura com valor diferente do que determina o contrato/Termo Aditivo.</li> </ul>

Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019.

Após categorização das pendências, elas foram contabilizadas a fim de evidenciar as principais causas de atraso no pagamento das notas fiscais. Os resultados podem ser visualizados na Figura 7, que os exibe na forma de um gráfico de Pareto.

**Figura 7: Gráfico de contabilização dos entraves.**



Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019

Observa-se que das 131 pendências, 76 ou 58% referem-se à ausência de GFIP ou GFIP incompleta, sendo que a solicitação deste documento é de responsabilidade do fiscal do contrato, conforme já explicado. Portanto, notas fiscais desacompanhadas de GFIP não deveriam passar do Posto 01.

Além disso, existe uma Coordenação de Contratos, onde todas as notas fiscais/faturas de serviço que possuem cobertura contratual passam para serem atestadas. Esse ateste garante justamente que aquele documento fiscal está de acordo com o contrato. Isso significa que erros como cobrança indevida, valor e períodos incorretos deveriam ser detectados antes de dar entrada na COESF.

Há também a questão da garantia contratual. Analisando-se os processos de pagamento, constatou-se que a CCON solicita o encaminhamento da prestação de garantia à empresa, mas não aguarda o recebimento deste documento para liberar as notas fiscais. Isso significa que a CCON solicita a garantia, mas quem cobra o encaminhamento da mesma é a COESF, quando as notas fiscais chegam para pagamento.

Por ser uma Coordenação de *execução* financeira, presume-se que as notas fiscais devam chegar à COESF aptas para pagamento. No entanto, a análise documental deixa claro que muitas vezes isso não ocorre. Se essas notas fiscais juntamente com a documentação não fossem verificadas no Posto 03, ou seja, pelo responsável pela liquidação no SIGA, erros graves passariam despercebidos, valores seriam pagos a maior, notas fiscais seriam pagas em duplicidade, sem garantia contratual e sem a documentação exigida no contrato. Isso corrobora aquilo que foi levantado durante as entrevistas acerca da falta de confiabilidade e consequente retrabalho.

Suspeita-se que, diante de inúmeros erros, os servidores da COESF tenham assumido a responsabilidade de verificação tanto do documento fiscal quanto dos documentos que o acompanham. No entanto, retirando essa responsabilidade dos Postos 01 e 02, ela recai e sobrecarrega o Posto 03, gerando um gargalo ali.

#### **4.2.3 Investigação dos possíveis impactos do desperdício no *lead time* da nota fiscal por meio da contraposição de contratos**

Após registro dos cálculos, foi possível identificar o contrato considerado como o mais problemático, cujos resultados foram expostos na Tabela 1 e aquele mais próximo do ideal, conforme observado na Tabela 2.

Ressalta-se que a análise não abrange todos os meses de 2016 e 2017. Isso se deve à vigência dos contratos e/ou à impossibilidade de acesso aos processos de pagamento. No caso do contrato n° 22, por exemplo, ele teve fim da vigência em 31/07/2018 e, por se tratar de um contrato de 2012, períodos anteriores a junho de 2016 já haviam ido para o Arquivo. Como o objetivo aqui era compará-lo ao contrato n° 9, optou-se por expor o mesmo período deste contrato, ou seja, de junho de 2016 a julho de 2017.

**Tabela 1: Contrato n° 9.**

	POSTO 01	POSTO 02	POSTO 03	POSTO 04	LEAD TIME
jun/16	29	0	1	4	35
jul/16	14	1	0	4	20
ago/16	21	7	14	3	39
set/16	INDEFINIDO	INDEFINIDO	24	61	106
out/16	26	7	12	30	76
nov/16	33	7	6	160	207
dez/16	20	2	21	201	245
jan/17	29	6	10	170	216
fev/17	26	2	19	141	188
mar/17	16	0	21	111	148
abr/17	14	0	12	102	130
mai/17	16	1	18	1	37
jun/17	16	7	7	1	34
jul/17	20	1	7	26	55

Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019.

**Tabela 2: Contrato n° 22.**

	POSTO 01	POSTO 02	POSTO 03	POSTO 04	LEAD TIME
jun/16	INDEFINIDO	INDEFINIDO	3	0	7
jul/16	INDEFINIDO	INDEFINIDO	1	0	6
ago/16	1	0	2	1	4
set/16	1	2	3	0	9
out/16	6	1	6	2	15
nov/16	6	0	20	0	26
dez/16	1	6	4	2	14
jan/17	1	0	4	1	7
fev/17	1	6	4	6	18
mar/17	1	1	0	4	6
abr/17	1	0	4	7	12
mai/17	0	4	3	5	12
jun/17	1	2	0	1	7
jul/17	2	0	1	3	6

Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019

Primeiramente, convém destacar que o pagamento de determinado mês interfere no pagamento de outro, ou seja, não são fatos isolados. Isso significa, por exemplo, que se a nota fiscal de junho/2016 possui alguma pendência e não pôde ser liquidada, a de julho/2016 também não poderá ser liberada, mesmo que esta esteja apta para pagamento.

No caso do contrato n° 9, representado na Tabela 1, observa-se que em determinados meses passaram-se mais de 100 dias deste a emissão do documento fiscal até o pagamento. A nota fiscal referente ao serviço prestado em dezembro de 2016, por exemplo, foi emitida em 04/01/2017 e paga somente em 06/09/2017, ou seja, demorou mais de oito meses para ser paga.

Após investigação dos e-mails trocados entre a equipe de liquidação da COESF e a empresa prestadora do serviço, concluiu-se que a causa deste atraso estava relacionada principalmente à ausência de GFIP ou GFIP incompleta. Além disso, a empresa estava encaminhando cópia da Declaração de Disponibilização de Funcionários, quando deveria ser original, além de Declaração incompleta, sem informar a que nota fiscal ela se referia.

Outro erro detectado foi de ateste. O gestor estava apenas assinando o documento fiscal, o que não pode ser considerado um ateste. Além disso, a empresa emitiu a nota fiscal referente a dezembro de 2017, mas não encaminhou à unidade solicitante. A mesma foi emitida em 04/01/2018 e atestada somente em 22/05/2018. Isso só foi detectado na COESF, após o recebimento da nota fiscal referente a janeiro de 2018.

Algumas liquidações precediam de diversas páginas de e-mail trocados entre a empresa e a equipe de liquidação da COESF. Percebeu-se que apesar das cobranças constantes de GFIP, a equipe não obtinha retorno e quando este retorno acontecia, a empresa continuava enviando a documentação de forma equivocada. Ressalta-se que com este tipo de pendência as notas fiscais não deveriam ter passado do Posto 01. Conforme mencionado anteriormente, no capítulo “Revisão da Literatura”, cabe ao fiscal e ao gestor do contrato conferir a documentação entregue pela contratada e os dados da nota fiscal/fatura. Inclusive a Resolução da própria Universidade deixa claro na listagem de atribuições dos mesmos a necessidade de exigir da empresa o encaminhamento da GFIP e das guias GRF e GPS quitadas.

Esses problemas detectados podem ser interpretados na forma de desperdícios, conforme Quadro 7.

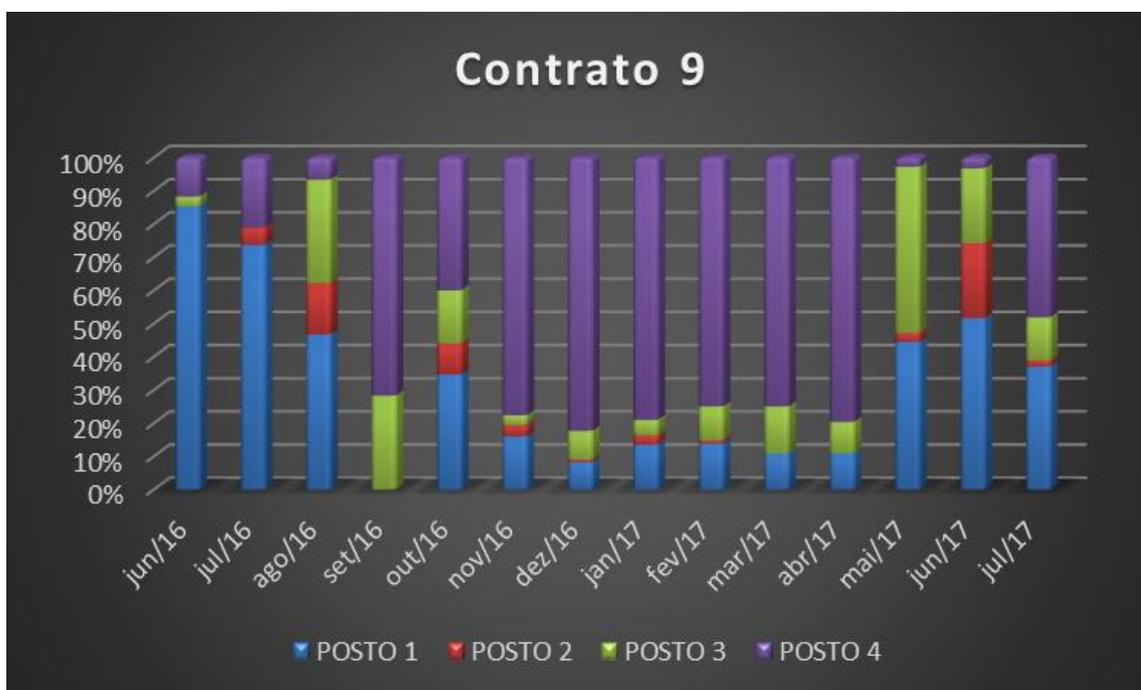
**Quadro 7: Identificação dos desperdícios.**

<b>PROBLEMA</b>	<b>DESPERDÍCIO</b>
Formação de gargalo	<b>Sobreprocessamento</b>
Retrabalho, considerando que a análise e solicitação de GFIP deveriam ter sido feitas no Posto 01.	<b>Sobreprocessamento</b>
Deslocar o processo de pagamento do Posto 03 ao 04 e voltar para o Posto 03.	<b>Movimentação</b>
Documentação incompleta	<b>Defeitos</b>
Erro no ateste	<b>Defeitos</b>
Recebimento de nota fiscal com o período posterior, “pulando” um mês	<b>Defeitos</b>
Necessidade de aguardar documentação para prosseguir	<b>Espera</b>
Processo de pagamento parado aguardando solução de pendências	<b>Estoque</b>

Fonte: Autoria própria, 2019.

Para entender onde encontra-se o gargalo, a Figura 8 representa um gráfico que exibe a porcentagem de contribuição de cada Posto em relação ao *lead time*.

**Figura 8: Gráfico Contribuição dos Postos - Contrato n° 9.**



Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019.

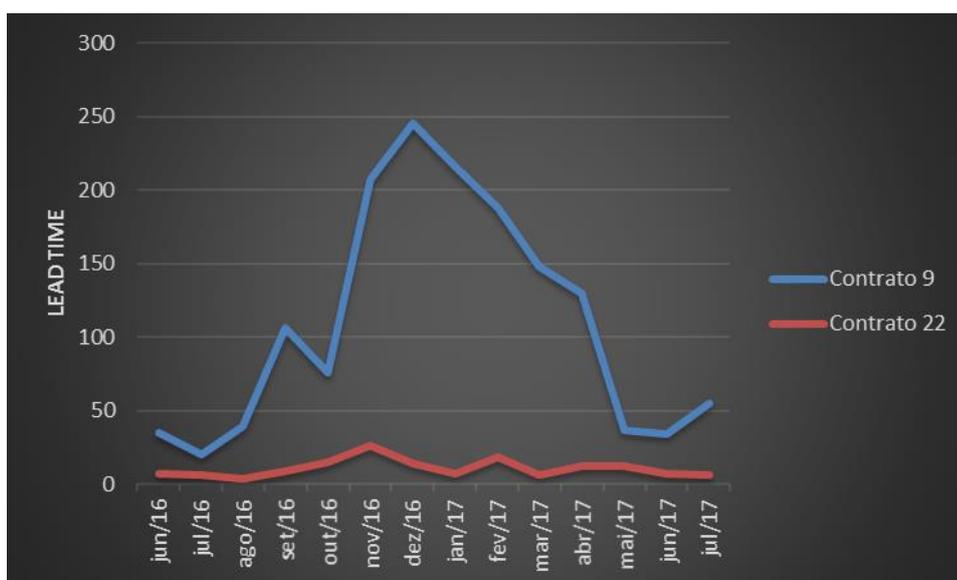
Nota-se que as notas fiscais referentes ao contrato n° 9 passaram mais tempo no Posto 04. Isso se deve ao fato de que, no caso desse contrato, há retenção e recolhimento de INSS. Sendo assim, para evitar multas, as notas são liquidadas no SIGA e encaminhadas à equipe de Pagamento apenas para recolhimento do imposto. O processo então retorna para a equipe de Liquidação, que aguarda a regularização das pendências, para só então liberar o pagamento. Sendo assim, pode-se considerar que o gargalo, neste caso, está no Posto 03. No entanto, não existe o registro do retorno para o Posto 03. Considerou-se o fato como sendo uma falha no processo, visto que afeta a rastreabilidade do processo de pagamento, que apesar de estar sob a posse da equipe de Liquidação, o SIGA acusa que o mesmo já foi liquidado e, portanto, encaminhado à equipe de Pagamento. Ou seja, há uma diferença entre a localização física e a localização lógica.

Ressalta-se novamente que a COESF é uma Coordenação de execução, portanto pressupõe-se que as notas fiscais devam chegar aptas para pagamento. No entanto, é justamente neste setor onde encontra-se o gargalo.

No contrato n° 22, por sua vez, tido como o mais próximo do ideal, todos os pagamentos foram feitos em menos de 30 dias contados a partir da data de emissão do documento fiscal. Um único registro de pendência foi feito, em dezembro de 2016, solicitando a GFIP de novembro.

Para facilitar a visualização, a Figura 9 demonstra a comparação entre os dois contratos.

**Figura 9: Gráfico de comparação do *lead time*.**



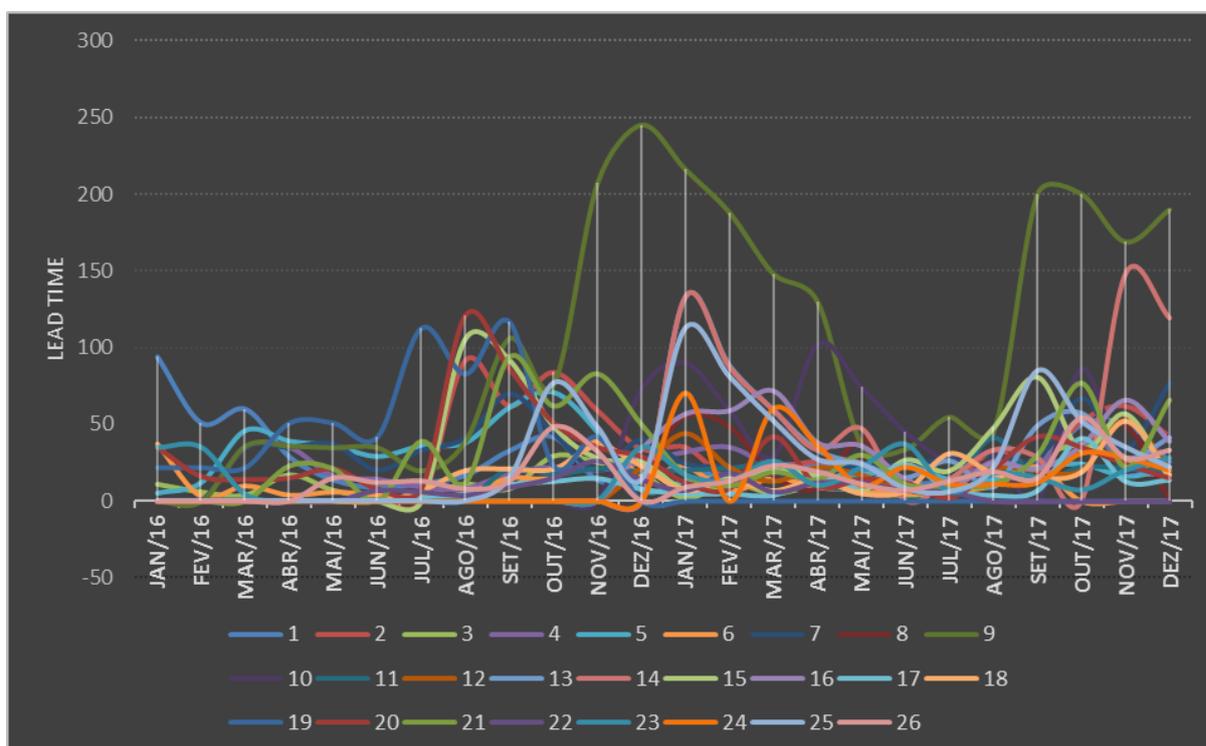
Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019.

Comparando-se a variação do *lead time* de ambos os contratos, fica clara a diferença entre um processo com a presença de desperdícios, que resultaram em um atraso no pagamento superior a 100 dias em metade dos meses analisados, e um em que não ocorrem essas perdas.

#### 4.2.4 Estabelecendo possíveis correlações entre o aumento do *lead time* e outras variáveis

Após essas constatações, procedeu-se à análise e comparação do *lead time* dos demais contratos. Em sua grande maioria, assim como o contrato n° 9, foram detectados desperdícios que geraram a oscilação e o aumento do *lead time*. Em alguns deles o tempo transcorrido desde a emissão até o pagamento foi superior a 100 dias, como pode ser constatado na Figura 10.

**Figura 10: Gráfico *lead time* dos Contratos 1 a 26.**



Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019.

O gráfico acima foi elaborado a partir dos valores do *lead time* mensal dos vinte e seis contratos analisados, sendo que cada cor corresponde a um contrato diferente. Se considerarmos como “ideal” uma linha constante e abaixo de 30, observa-se que poucos são os que se aproximam desse estado. Isso se deve aos problemas que impedem com que a nota fiscal seja paga em tempo hábil, conforme exposto no tópico que evidenciou os entraves do processo.

Com o intuito de verificar a existência de correlações entre o *lead time* e outras variáveis, foi elaborada uma planilha contendo o objeto do contrato, o valor mensal pago e se o contrato exige ou não GFIP, destacando-se aqueles cujo *lead time* é igual ou superior a 40 dias. Ressalta-se que nos casos em que o contrato prevê o pagamento de despesas variáveis, essas foram consideradas, e naqueles que não possui valor fixo foi feita uma estimativa com base nos valores pagos durante o período investigado.

Considerando que vinte e seis contratos foram investigados e que cada um deles possui até vinte e quatro meses analisados, ficou inviável expor o *lead time* de cada mês, optando-se por calcular a média desses valores. Os resultados podem ser visualizados no Quadro 8.

**Quadro 8: Correlação entre o *lead time* e outras variáveis.**

CONTRATO	OBJETO	VALOR	GFIP	LEAD TIME
1	Locação/sublocação de imóvel e/ou bens móveis	De R\$10.000,00 a R\$30.000,00	Sim	29
2	Manutenção preventiva e corretiva em equipamentos	Até R\$5.000,00	Sim	40
3	Interligação de redes	Até R\$10.000,00	Não	13
4	Locação/sublocação de imóvel e/ou bens móveis	De R\$10.000,00 a R\$30.000,00	Não	21
5	Locação/sublocação de imóvel e/ou bens móveis	De R\$10.000,00 a R\$30.000,00	Sim	27
6	Monitoramento	Até R\$10.000,00	Não	13
7	Fornecimento de refeições para o Restaurante Universitário	Acima de R\$150.000,00	Sim	35
8	Extensão de garantia e suporte técnico de <i>hardware</i> e <i>software</i>	De R\$10.000,00 a R\$30.000,00	Não	27
9	Manutenção preventiva e corretiva em equipamentos	De R\$5.000,00 a R\$10.000,00	Sim	111
10	Manutenção preventiva e corretiva em equipamentos	Até R\$5.000,00	Sim	57
11	Locação/sublocação de imóvel e/ou bens móveis	Acima de R\$150.000,00	Não	19
12	Locação de máquinas	Até R\$10.000,00	Sim	23
13	Manutenção preventiva e corretiva em equipamentos	Até R\$5.000,00	Sim	47
14	Manutenção preventiva e corretiva em equipamentos	Até R\$5.000,00	Sim	70
15	Interligação de redes	Até R\$10.000,00	Não	38
16	Manutenção preventiva e corretiva em equipamentos	Até R\$10.000,00	Sim	39
17	Manutenção de espaços esportivos (campo de futebol, piscina)	Até R\$10.000,00	Sim	11
18	Locação/sublocação de imóvel e/ou bens móveis	De R\$30.000,00 a R\$50.000,00	Não	19
19	Locação/sublocação de imóvel e/ou bens móveis	De R\$50.000,00 a R\$150.000,00	Não	53
20	Manutenção de espaços esportivos (campo de futebol, piscina)	Até R\$10.000,00	Sim	28
21	Locação de máquinas	Até R\$10.000,00	Não	35
22	Manutenção da rede telefônica	Até R\$10.000,00	Sim	11
23	Locação/sublocação de imóvel e/ou bens móveis	De R\$10.000,00 a R\$30.000,00	Não	21
24	Recolhimento e tratamento de resíduos de serviços de saúde	De R\$10.000,00 a R\$30.000,00	Não	28
25	Manutenção da rede telefônica	De R\$10.000,00 a R\$30.000,00	Sim	43
26	Fornecimento de refeições para o Restaurante Universitário	Acima de R\$150.000,00	Sim	19

Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019.

Observa-se que do total de sete contratos que possuem um *lead time* acima de 40 dias, cinco correspondem a contratos de manutenção preventiva e corretiva em equipamento, cujo valor não ultrapassa R\$10.000,00, e seis exigem o encaminhamento de GFIP. Essa relação entre a necessidade de GFIP e o aumento do *lead time* já era esperada, visto que a análise documental acusou a ausência de GFIP e/ou GFIP incompleta como o principal entrave, correspondendo a 58% do total das pendências evidenciadas.

Quanto ao objeto, apesar de os contratos de manutenção preventiva e corretiva em equipamento terem se destacado, não é possível afirmar que existe relação entre ele e o aumento do *lead time*. Trata-se apenas de uma inferência. Sugere-se que estudos futuros pesquisem o porte das empresas a fim de investigar a validade dessa suposição.

Com relação ao valor, quatro dos sete contratos com maior *lead time* possuem um valor mensal menor que R\$5.000,00. Presume-se que, por serem valores relativamente mais baixos, o interesse da empresa prestadora do serviço em enviar a documentação faltante para liberar as notas fiscais para pagamento não é o mesmo que o da empresa que irá receber um montante mais alto. Ressalta-se que esta é apenas uma suposição. Para comprová-la, assim como no caso do objeto, é necessário um estudo mais detalhado.

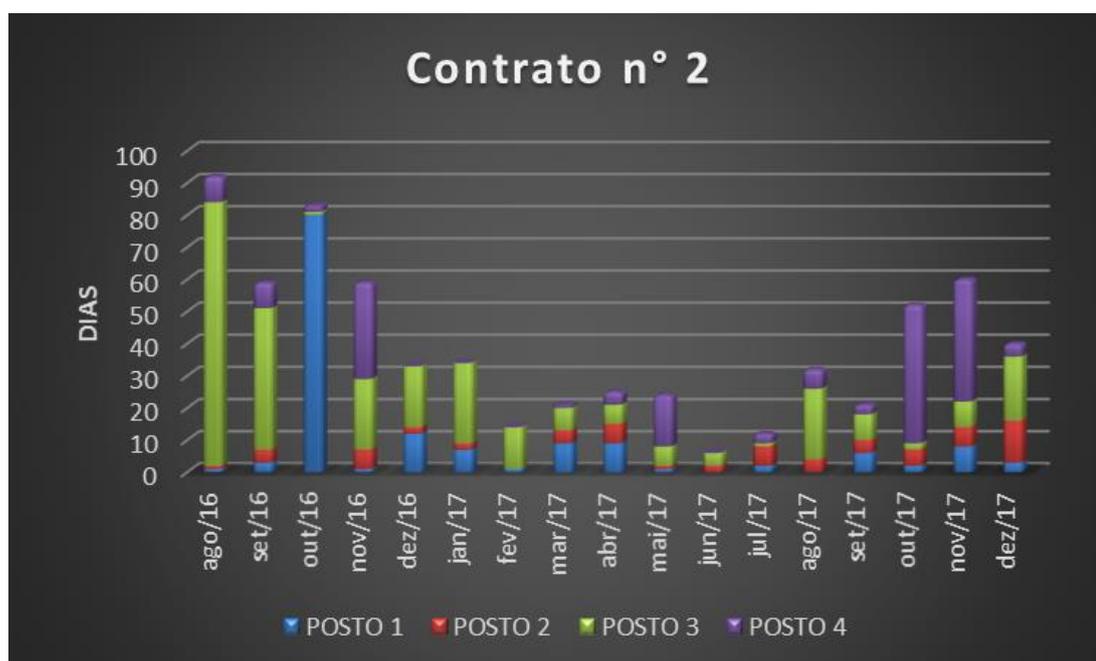
#### **4.2.5 Investigação dos contratos cujo *lead time* está entre os mais elevados**

A partir dos dados do Quadro 8, procedeu-se a uma análise detalhada dos contratos cujo cálculo da média do *lead time* ultrapassou 40 dias, exceto o contrato n° 9, o qual já foi analisado. Os resultados serão expostos adiante, juntamente com um gráfico que expõe o número de dias que os documentos fiscais permaneceram em cada Posto.

##### **4.2.5.1 Análise do contrato n° 2**

A Figura 11 exibe a contribuição de cada Posto obtida a partir da análise do contrato n° 2, cujo *lead time* (média) corresponde a 40 dias. Ressalta-se que o eixo y do gráfico corresponde aos dias em que a nota fiscal ficou naquele Posto e o eixo x, ao mês de prestação do serviço ao qual a nota fiscal se refere.

**Figura 11: Gráfico Contribuição dos Postos - Contrato n° 2.**



Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019.

Nos dezessete meses investigados, houve treze solicitações de GFIP. Portanto, é possível afirmar que mesmo sabendo que o encaminhamento da GFIP era condição necessária para a liberação do pagamento, as notas fiscais chegavam à COESF desacompanhadas da documentação, sendo necessária a solicitação por parte da equipe de Liquidação da COESF a cada vez que uma nota fiscal da referida empresa dava entrada no setor.

Observa-se que na maior parte dos meses investigados, o documento fiscal permaneceu mais tempo na COESF, com a equipe de Liquidação ou de Pagamento. A nota fiscal referente a janeiro/2016, cujo *lead time* é o maior, demorou para ser paga devido à falta de GFIP e Declaração de Disponibilização de Funcionários, tendo sido trocados vários e-mails entre a equipe de Liquidação e a empresa até o recebimento da documentação correta e completa. Isso foi observado em outros meses, levando à constatação de que a empresa não tinha conhecimento acerca da referida documentação, pois mesmo sendo listadas pela equipe de Liquidação da COESF todas as páginas faltantes, as mesmas não eram enviadas corretamente.

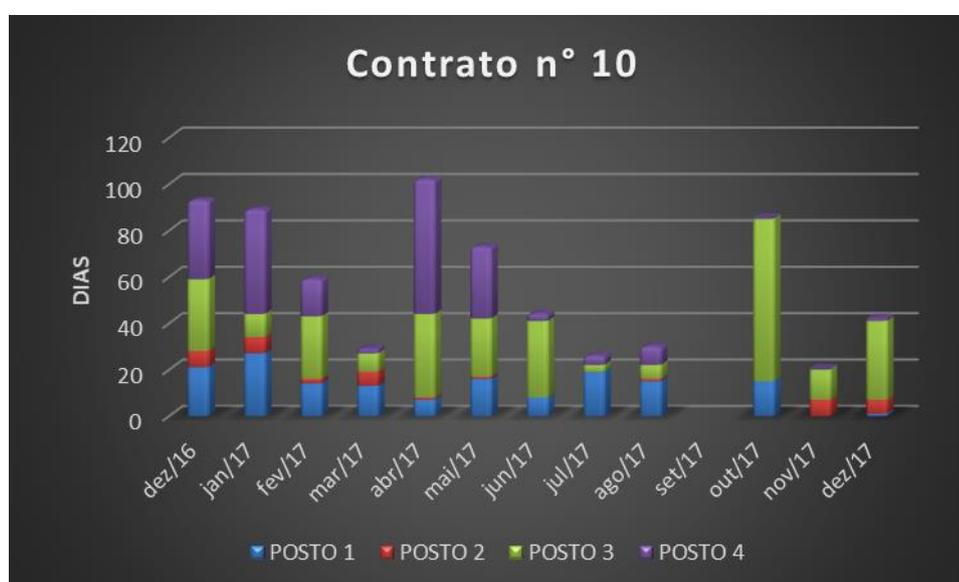
Com relação à nota fiscal referente ao serviço prestado em outubro/2016, verificou-se que inicialmente ela não havia sido encaminhada para pagamento. Quem percebeu o ocorrido foi a equipe de Liquidação da COESF. Esta, ao receber a nota fiscal de novembro/2016, constatou que a de outubro/2016 não havia sido encaminhada e solicitou à unidade requisitante o envio da mesma. No entanto, a referida nota, emitida em 04/11/2016, foi atestada somente

em 23/01/2017 e paga somente nesse mês, quando a de novembro/2016 pôde também ser liberada.

#### 4.2.5.2 Análise do contrato n° 10

A Figura 12 exhibe a contribuição de cada Posto obtida a partir da análise do contrato n° 10, cujo *lead time* (média) corresponde a 57 dias.

**Figura 12: Gráfico Contribuição dos Postos - Contrato n° 10.**



Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019.

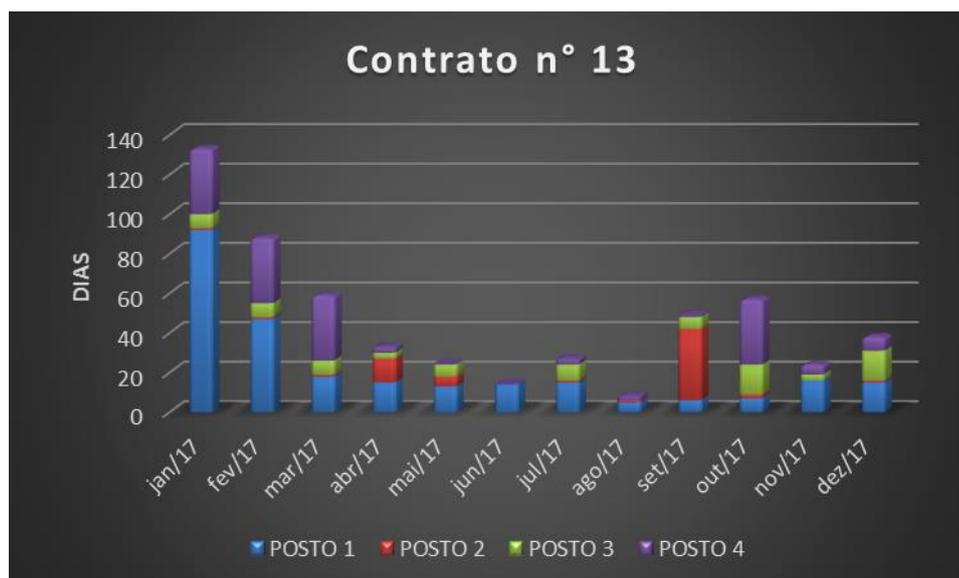
Com relação ao contrato n° 10, foram observados os seguintes entraves: ausência de GFIP ou GFIP incompleta; erro no ateste do gestor do contrato, contendo apenas a sua assinatura; ausência de garantia contratual, tanto no primeiro quanto no segundo Termo Aditivo; e período de prestação do serviço incorreto. Além disso, foram listados recolhimentos de INSS com multa.

Quanto à nota fiscal referente ao período de setembro/2017, a mesma não havia sido encaminhada. Indagado pela equipe de Liquidação da COESF, o gestor do contrato informou que devido à ausência de relatórios de manutenção ou outro documento comprobatório da execução do serviço, a empresa não emitiu o documento de cobrança.

#### 4.2.5.3 Análise do contrato n° 13

A Figura 13 exibe a contribuição de cada Posto obtida a partir da análise do contrato n° 13, cujo *lead time* (média) corresponde a 47 dias.

**Figura 13: Gráfico Contribuição dos Postos - Contrato n° 13.**



Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019.

Observa-se que os maiores valores de *lead time* correspondem aos primeiros meses, quando o contrato teve início. A nota fiscal referente ao serviço prestado em janeiro/2017 foi atestada somente em abril/2017, quando foram atestadas também a de fevereiro/2017 e março/2017. A partir da análise dos e-mails e ofícios contidos no processo, constatou-se que havia reclamações da empresa quanto ao recolhimento do INSS com multa, tendo sido constatado que isso devia-se ao fato de que o gestor do contrato estava demorando para encaminhar as notas para pagamento. Desta forma, elas chegavam à COESF com o prazo para o recolhimento do imposto já vencido. Ciente disso, a empresa enviou um ofício em 21/12/17 solicitando brevidade no direcionamento das notas fiscais atestadas.

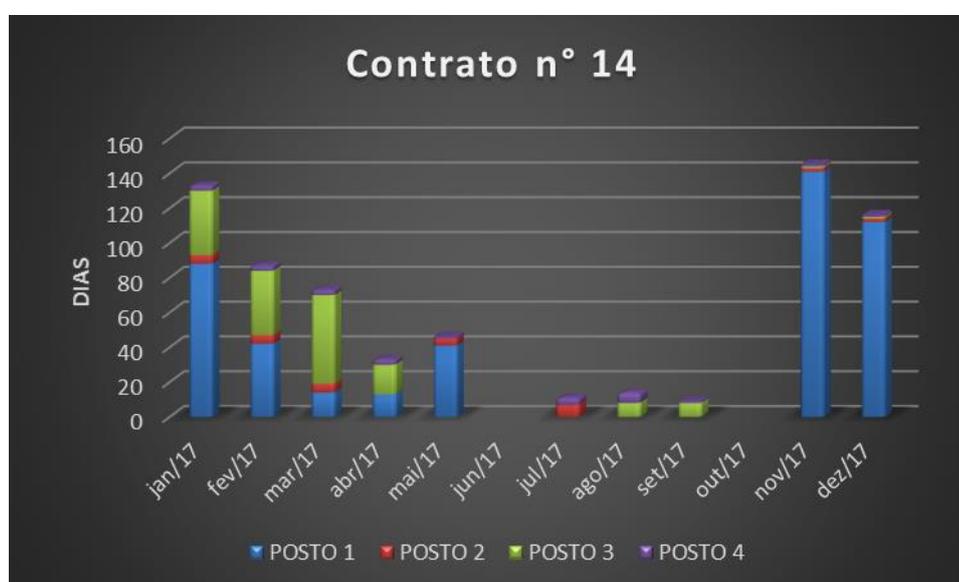
Outro problema verificado foi a ausência de GFIP, que teve que ser solicitada em metade dos meses analisados. Houve dificuldades no recebimento da GFIP competência 13/2017, pois a empresa alegava que esta estava contida na de competência 12/2017. Assim como na análise de outros contratos, notou-se a falta de conhecimento sobre GFIP por parte da empresa. Por fim, constatou-se que a empresa encaminhava uma via da nota fiscal para a

unidade requisitante e uma para a COESF, que a encaminhava para ser atestada, gerando assim uma movimentação desnecessária e o risco de ser paga em duplicidade.

#### 4.2.5.4 Análise do contrato n° 14

A Figura 14 exhibe a contribuição de cada Posto obtida a partir da análise do contrato n° 14, cujo *lead time* (média) corresponde a 70 dias.

**Figura 14: Gráfico Contribuição dos Postos - Contrato n° 14.**



Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019.

Primeiramente, ressalta-se que existem alguns valores que constam como “Indefinido” na análise deste contrato. Assim como no contrato n° 13, listou-se recolhimentos de INSS com multa devido à demora para encaminhar as notas fiscais por parte da unidade solicitante. A nota fiscal referente a janeiro/2017, por exemplo, foi atestada somente em abril/2017. O mesmo ocorreu em fevereiro/2017, maio/2017, novembro/2017 e dezembro/2017, casos em que a nota fiscal chegou à COESF com o prazo de recolhimento do imposto já vencido.

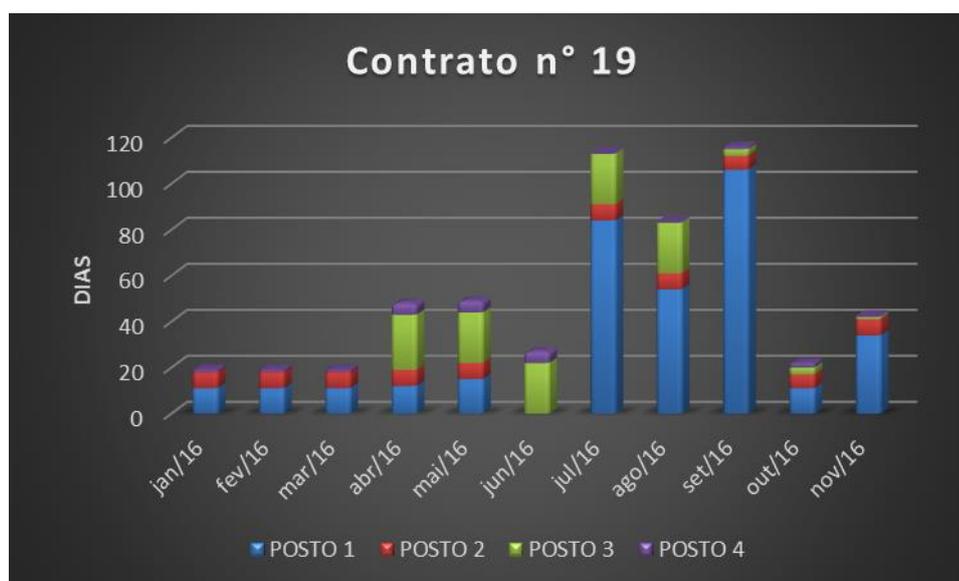
De todos os meses analisados, em apenas um a nota fiscal foi emitida antes do dia dezoito do mês. O recolhimento do ISS em Juiz de Fora deve ser feito até o 5º dia útil do mês subsequente ao da emissão da nota fiscal, sob pena de multa após a data de vencimento. As chances de recolhimento do imposto com juros e multa são mais elevadas quando a nota fiscal é emitida após o dia dezoito, visto que ela deve passar por dois setores antes de ser encaminhada para pagamento.

Por fim, foram encontrados os entraves “ausência de garantia contratual” e “ausência de GFIP ou GFIP incompleta”. Observou-se que a empresa enviava a nota fiscal de determinado mês acompanhada da GFIP do mês anterior. Por exemplo, a nota fiscal referente ao serviço prestado em agosto/2017 era encaminhada juntamente com a GFIP competência julho/2017. A empresa alegava que só teria em mãos a documentação após o dia 20 do mês subsequente, sendo que a GFIP deve ser entregue/recolhida até o dia 07 do mês seguinte àquele em que a remuneração foi paga, conforme exposto no capítulo “Revisão da Literatura”.

#### 4.2.5.5 Análise do contrato n° 19

A Figura 15 exibe a contribuição de cada Posto obtida a partir da análise do contrato n° 19, cujo *lead time* (média) corresponde a 53 dias.

**Figura 15: Gráfico Contribuição dos Postos - Contrato n° 19.**



Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019.

Dentre os contratos com maior *lead time* analisados, o contrato n° 19 é o único que não exige a apresentação de GFIP. Analisando-se os processos de pagamento, foi detectado que a principal causa do atraso no pagamento consistia no processamento por parte da empresa e da unidade requisitante, responsável pelo ateste da prestação do serviço. As notas fiscais referentes a janeiro/2016, fevereiro/2016, março/2016 e abril/2016 foram emitidas somente em 29/08/2016. O mesmo ocorreu com a nota fiscal referente a outubro/2016, que foi emitida somente em janeiro/2017.

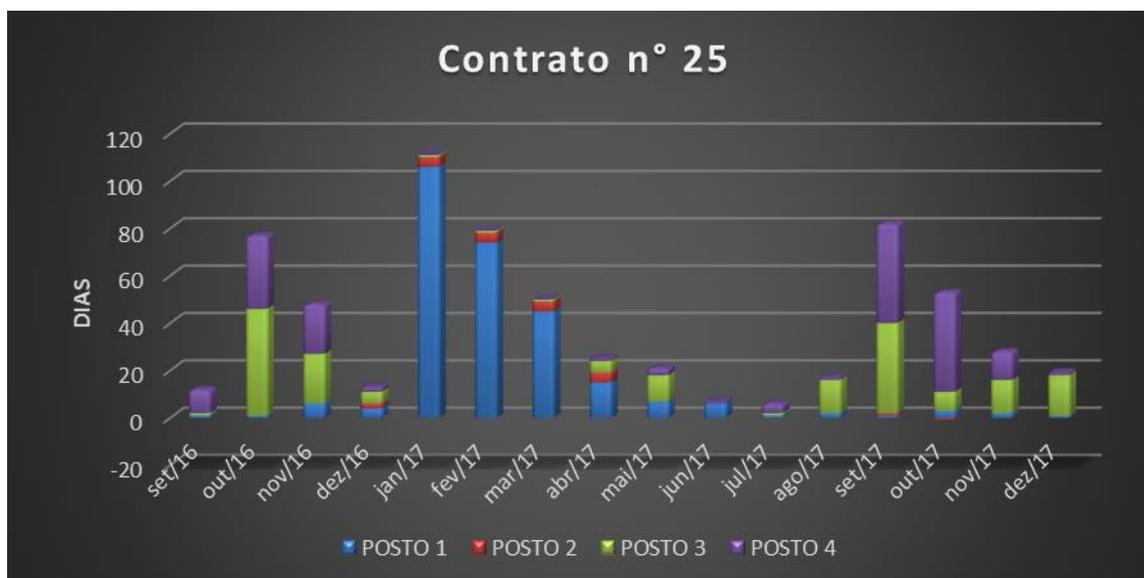
O ateste do gestor do contrato também não era feito em tempo hábil, conforme percebemos ao analisar o gráfico acima. A nota fiscal referente ao serviço prestado em setembro/2016, por exemplo, foi atestada somente em 20/01/2017.

Enfim, verificou-se os seguintes entraves: valor estimado de despesas variáveis muito aquém do efetivamente gasto; cobrança do valor integral do consumo de energia elétrica na primeira fatura, quando deveria ser *pro rata*, devido ao início da vigência do contrato; cobrança do período errado do consumo de água e tratamento de esgoto; ausência da fatura de fornecimento de água e tratamento de esgoto de determinado mês; comprovante de pagamento do aluguel referindo-se ao mês anterior; nota fiscal referente ao serviço de limpeza correspondendo também ao mês anterior; e solicitação de justificativa da demora na cobrança das primeiras faturas.

#### 4.2.5.6 Análise do contrato n° 25

A Figura 16 exhibe a contribuição de cada Posto obtida a partir da análise do contrato n° 25, cujo *lead time* (média) corresponde a 43 dias.

**Figura 16: Gráfico Contribuição dos Postos - Contrato n° 25.**



Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019.

O contrato n° 25 teve início da vigência em 10/09/16. A solicitação de prestação de garantia pela CCON teve que ser reiterada pela equipe de Liquidação da COESF, tendo sido encaminhada somente em 10/11/2016. Assim como nos outros contratos analisados que exigem

a apresentação da GFIP, houveram diversas solicitações. A empresa enviou as GFIP's dos meses de outubro/2016 a dezembro/2016 somente em janeiro/2017.

Observou-se também a dificuldade por parte da empresa em enviar a documentação correta, sendo necessário o envio de mais de um e-mail de solicitação até o recebimento da GFIP completa. Além disso, houve recolhimentos de INSS com multa, visto que em alguns meses, conforme observa-se no gráfico acima, passou-se um tempo considerável desde a emissão do documento fiscal até o ateste do gestor do contrato. As notas fiscais de janeiro a abril/2017 só foram atestadas em 19/05/17.

Em 20/09/17, dada a assinatura do 1º Termo Aditivo ao contrato, a CCON solicitou a prestação da garantia contratual. Acusado pela equipe de Liquidação da COESF a ausência dessa garantia no momento do recebimento da nota fiscal referente ao Termo Aditivo, a mesma foi solicitada novamente, dessa vez pela COESF. A empresa respondeu em 05/12/17 dizendo que já haviam mandado, no entanto, ela não constava no processo de pagamento. Somente em 13/12/17 a empresa respondeu, perguntando se poderia enviar uma cópia. Conforme já destacado, o encaminhamento da prestação da garantia contratual, apesar de ser solicitado pela CCON, não é aguardado por essa Coordenação para a liberação das notas fiscais. Somente no momento em que elas chegam à COESF para pagamento e a equipe de Liquidação desde setor verifica a ausência do documento é que ocorre uma nova solicitação, gerando atrasos no pagamento.

#### **4.2.6 Relacionando os problemas evidenciados aos desperdícios do *Lean***

Por meio da análise das entrevistas e documental, foi possível evidenciar todas as perdas do *Lean* no processo, conforme exposto no Quadro 9.

**Quadro 9: As perdas do Lean no processo analisado.**

<b>Desperdício de Transporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Devolução de notas fiscais</li> <li>• Correios e outros deslocamentos desnecessários</li> </ul>
<b>Desperdício de Movimentação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade de contatar outras pessoas para solucionar pendências ou solicitar esclarecimentos</li> <li>• Movimentações desnecessárias da nota fiscal</li> </ul>
<b>Desperdício de Sobreprocessamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retrabalho</li> <li>• Formação de gargalos</li> <li>• Ausência de <i>checklists</i>/manuais</li> <li>• Ausência de procedimentos</li> <li>• Carência de delimitação de responsabilidades</li> </ul>
<b>Desperdício de Defeitos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausência de documentos em geral, principalmente GFIP</li> <li>• Erro no contrato</li> <li>• Natureza da despesa incorreta</li> <li>• Nota fiscal/fatura incorreta</li> <li>• Período de cobrança incorreto</li> <li>• Cobrança indevida</li> </ul>
<b>Desperdício de Espera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processos parados para serem empenhados, aguardando solução de pendências</li> <li>• Notas fiscais paradas, aguardando solução de pendências</li> </ul>
<b>Desperdício de Estoque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantidade de processos de pagamento parados</li> </ul>
<b>Desperdício de Superprodução</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitação de documentos que não agregam valor ao produto final, nem valor gerencial</li> </ul>

Fonte: Autoria própria, com base nos dados da pesquisa, 2019.

Como podemos observar, cada um dos desperdícios levantados pôde ser relacionado a uma perda do *Lean*. Ressalta-se que esta associação foi feita pela pesquisadora a partir dos conceitos estudados no tópico “Revisão da Literatura”, adaptando-os à realidade da organização onde a pesquisa foi feita.

## 5. PLANO DE AÇÃO

Neste capítulo buscou-se apresentar um plano de intervenção, que tem como objetivo propor ações que visam modificar o estado atual para um estado futuro melhorado, com base nos dados colhidos.

Tapping; Shuker (2010) alegam que, no momento da implementação do *Lean* deve-se manter em mente o conceito geral e adaptar às pessoas, processos e clientes daquele determinado processo ou negócio. Para os autores, ser flexível na aplicação de ferramentas é um dos segredos para a implementação com êxito. É importante ressaltar esta última afirmação, visto que a pesquisa foi conduzida em uma instituição pública, que possui especificidades e cujo propósito básico difere daquele das empresas privadas. Sendo assim, as ferramentas do Sistema *Lean* de Produção tiveram que ser adaptadas de forma a possibilitar sua aplicação na organização pesquisada, observados os objetivos desta investigação.

Como citado anteriormente, a primeira etapa para a implementação do *Lean Office* envolve escutar os funcionários e entender a necessidade de aplicação do Sistema. Desta forma, foram realizadas entrevistas para colher informações junto aos servidores. A análise das entrevistas evidenciou os erros que passam no decorrer do processo sem serem detectados, recaindo sobre o setor da ponta do processo, ou seja, a COESF. Além disso, foi observada a insatisfação dos servidores entrevistados quanto à execução de atividades que eles acreditam serem de competência de outros setores da Instituição.

Alguns servidores acreditam que criar uma espécie de barreira na entrada deste setor impediria ou reduziria o fluxo de erros e defeitos que chega à COESF. À primeira vista, como a pesquisa foi conduzida nesta Coordenação, a ideia parece promissora. No entanto, esta ação apenas mudaria o gargalo de lugar e não impediria os desperdícios de defeitos, muito menos reduziria o *lead time*. O tempo transcorrido desde a emissão das notas fiscais até o pagamento poderia até aumentar, visto que elas ficariam paradas nos Postos 01 ou 02. Ou seja, a ação também não reduziria os desperdícios de espera e de estoque.

Observar o fluxo do processo foi importante para se chegar aos Postos onde concentram-se os problemas. Pelos resultados da investigação, o maior problema detectado é a falta de procedimentos. Isso significa que, no momento, não foi constatado pela pesquisa uma necessidade de modificação do fluxo, mas sim de realização dos trabalhos pelos Postos que deles são esperados.

Para se chegar a essas conclusões a partir da análise dos dados, utilizou-se como uma das ferramentas o Relatório A3 de solução de problemas, que possibilita uma visão geral da

situação, por meio de informações objetivas e de fácil entendimento. O Quadro 10 e o Quadro 11 exibem as duas partes do Relatório A3 elaborado. Destaca-se que ele foi dividido em duas partes apenas para facilitar a visualização, sendo que cada uma corresponde aos lados esquerdo e direito do Relatório.

Quadro 10: Relatório A3 - Lado esquerdo.

**TÍTULO: DESPÉRDÍCIOS NO PROCESSO DE EXECUÇÃO DA DESPESA****DEFINIÇÃO:**

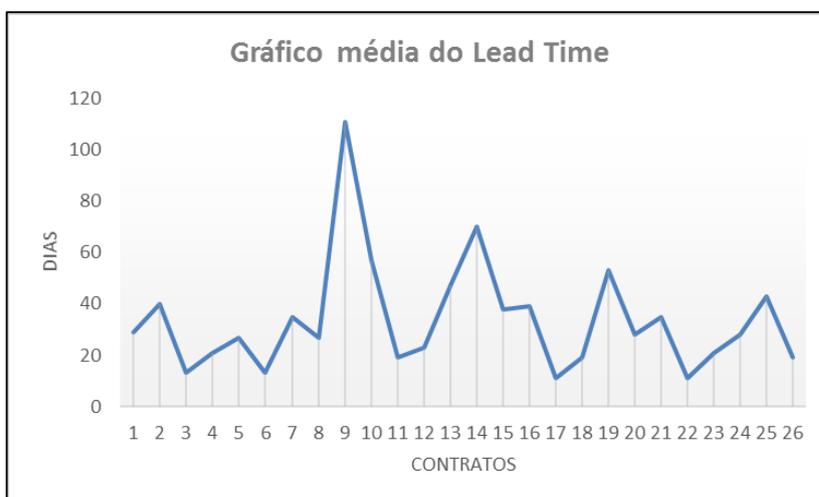
Considerando a evidenciação das sete perdas *Lean* no processo de execução da despesa orçamentária da UFJF, mais especificamente os estágios de empenho, liquidação e pagamento, torna-se necessário propor medidas que visam reduzi-las. Essas perdas incluem erros, retrabalho, movimentação desnecessária e outros fatores que elevam consideravelmente o *lead time* das notas fiscais. Acredita-se que a redução desses desperdícios possa contribuir para que os documentos fiscais sejam pagos em tempo hábil, resultando em um processo mais eficiente, mais rápido e com menos erros.

**ESTADO ATUAL:**

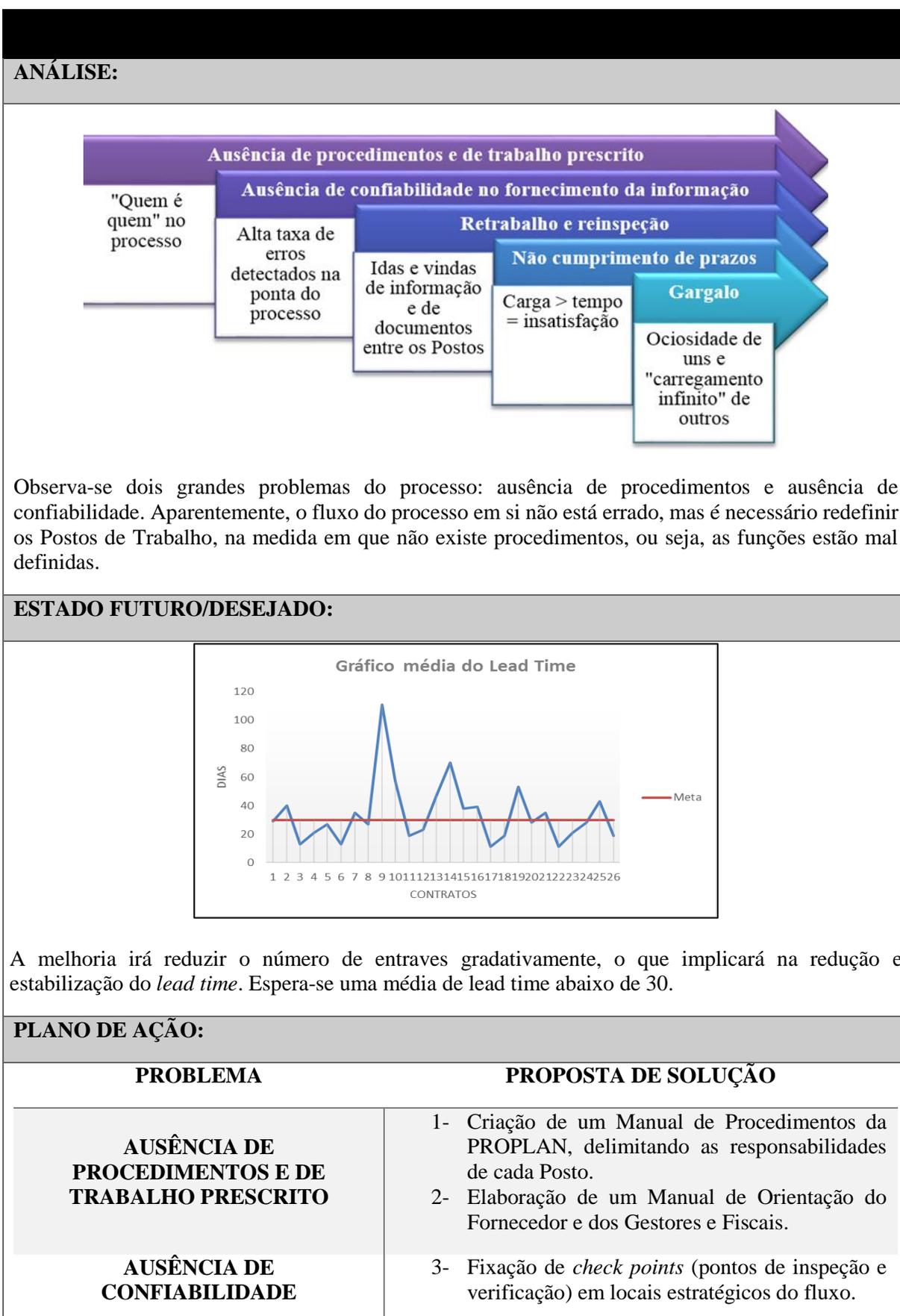
No período de 2 anos foram evidenciadas 131 pendências:



A análise documental mostrou que dos 26 contratos analisados, 11 possuem uma média de *lead time* maior que 30 dias, ou seja, 42%. Além disso, observa-se uma grande variação no *lead time* entre os contratos:



Quadro 11: Relatório A3: lado direito.



## 5.1 DELIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADES E A CRIAÇÃO DO MANUAL DE PROCEDIMENTOS

A investigação do fluxo do processo apontou que o problema não é o fluxo, mas sim a não execução pelos Postos do trabalho esperado. Utilizando-se como exemplo a questão da GFIP, foi destacado no capítulo de Revisão da Literatura que a função de solicitar e conferir esta documentação é do gestor do contrato com o auxílio do Fiscal, se houver. Entretanto, a análise dos processos de pagamento evidenciou que a COESF muitas vezes realiza esta atividade. O mesmo ocorre com relação a verificações essenciais, como o período de prestação do serviço ou cobranças indevidas por parte da empresa.

Foram detectadas oito ocorrências relacionadas à cobrança indevida e três referentes a erros no valor da nota fiscal. Entende-se que pagar uma nota fiscal em duplicidade ou com o valor acima do acordado são erros graves. No entanto, defeitos como esses chegaram a passar despercebidos tanto no Posto 01 quanto no Posto 02.

Isso significa que a análise documental corroborou aquilo que foi apontado durante as entrevistas, no sentido em que a COESF executa atividades excessivas de inspeção da qualidade dos documentos recebidos. Tal fato gera retrabalho, retorno do documento, aumento da carga de trabalho, levando ao atraso do processo de pagamento. Sendo uma Coordenação de *Execução*, o correto seria os documentos fiscais chegarem neste setor aptos para pagamento, portanto solicitações de correções e de documentação não deveriam ocorrer nesta etapa do processo. A partir do momento em que os Postos 01 e 02, ou seja, a unidade solicitante, englobando o gestor e o fiscal do contrato, e a Coordenação de Contratos não realizam as atividades que deles são esperadas, ocorre a concentração de fluxo nos Postos 03 e 04 – COESF. O resultado é um *lead time* que pode chegar a mais de 100 dias.

Pelo observado nas entrevistas, a COESF passou a assumir a responsabilidade pela conferência e solicitação de documentos, quando isso não era feito. E o que era para ser uma exceção acabou se tornando a regra. Além de retrabalho e erros, a falta de delimitação de responsabilidades pode gerar conflitos e insatisfação. Um servidor se sente desmotivado ao realizar determinada tarefa que ele acredita não ser de sua competência.

A ausência de padronização e de pontos de inspeção, por exemplo pontos com *check lists*, problemas apontados por todas as pessoas entrevistadas, também atrasam o processo e fazem com que a possibilidade de ocorrerem erros aumente, além de gerar uma insegurança por parte do servidor ao executar suas atividades. Outro problema exposto é a falta de delimitação de responsabilidades dentro do próprio setor. Por não existir documentos que especificam

“quem é quem” no processo, não somente as obrigações dos Postos se confundem, mas também as responsabilidades de cada Gerência, o que dificulta o gerenciamento do processo e o aumento da qualidade prestada.

Neste sentido, propõe-se criar um Manual de Procedimentos da PROPLAN, o qual, além de buscar padronizar as atividades, irá atribuir responsabilidades a cada Coordenação e suas respectivas Gerências, se couber. Na COESF, por exemplo, as atividades de competência do setor seriam divididas entre a Coordenação, a Gerência de Planejamento, Execução e Orçamento, de Liquidação, de Execução Financeira e de Contabilidade.

Para elaboração deste Manual, inicialmente, propõe-se que cada Gerência se reúna com a sua equipe para elaborar *check lists* ligados à sua área e listar as atividades que acreditam ser de sua alçada. Após, a Coordenação deverá se reunir com as Gerências e ponderar sobre aquilo que foi listado, além de avaliar os *check lists*. Isso seria levado à Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças, para deferimento, após reunião com as Coordenações a ela vinculadas. Propõe-se, portanto, que a ação envolva não apenas a Alta Administração como também os servidores que executam aquelas tarefas. O objetivo desta proposta é definir “quem é quem”, ou seja, identificar os atores no processo.

Para entender como isso funcionaria na prática, cita-se como exemplo um fato destacado durante uma das entrevistas, na qual uma Pessoa destacou que lançar RC (Registro de Contrato) não deveria ser uma atribuição do Empenho, mas sim da Coordenação de Contratos. Neste caso, o Manual de Procedimentos iria atribuir a correta responsabilidade pela execução desta atividade \_ Lançamento de RC \_ a uma das Coordenações. Desta forma, não haveria dúvidas sobre quem deveria executá-la.

## 5.2 ELABORAÇÃO DO MANUAL DO FORNECEDOR E DO MANUAL DOS GESTORES E FISCAIS

A pesquisa documental apontou que a solicitação de GFIP é o principal entrave, correspondendo a 58% do total das pendências. Percebeu-se que muitas empresas não têm conhecimento acerca deste documento. Em determinados casos, verificou-se troca de inúmeros e-mails até o envio da documentação correta.

Além disso, embora não foram investigados os fornecedores, infere-se que, pela quantidade de erros, um número significativo de empresas não conhece o processo de execução da despesa pública. Algumas notas fiscais são emitidas após o dia 20 do mês, sendo que em Juiz de Fora o recolhimento do ISS deve ser feito até o 5º dia útil do mês subsequente ao da

emissão da nota fiscal, sob pena de multa após a data de vencimento. Há também o recolhimento do INSS, que, conforme apontado na análise documental, gerou multa em alguns casos. Se todas as empresas que prestam serviço para a UFJF soubessem que antes de ser paga uma nota fiscal precisa ser atestada pelo gestor do contrato, atestada pela CCON, liquidada no SIGA e liquidada no SIAFI, evitaria esse tipo de problema, além das ligações constantes de cobrança e solicitações de informações sobre o andamento do processo de pagamento.

Ferramentas operacionais da Instituição, como o próprio Sistema Interno da Universidade - o SIGA, por meio do qual é possível verificar o andamento do processo de execução da despesa, também são desconhecidas. Sem realizar o *login*, a empresa pode, tendo em mãos o número do empenho ou o CNPJ, verificar se determinada nota fiscal foi liquidada, paga, consultar a data desses lançamentos e o número da Ordem Bancária. No entanto, o que se observa na COESF são inúmeras ligações de fornecedores buscando justamente essas informações. Algumas empresas ligam também por não saberem que tipo de informação devem incluir na nota fiscal, quais documentos devem ser encaminhados e como prestar garantia, quando o contrato exige. Isso faz com que o servidor lotado no setor tenha que interromper seu trabalho, gerando um atraso, para prestar esclarecimentos às empresas sobre assuntos que já deveriam ter sido passados para elas no momento da formalização do contrato.

Diante disso, uma das propostas é a criação do Manual do Fornecedor, que seria entregue às empresas contratadas antes da execução do contrato. A sugestão é a elaboração de um manual simples, contendo um fluxograma resumido do processo, instruções para a emissão e o encaminhamento da nota fiscal e da documentação, incluindo GFIP e garantia contratual. Além disso, propõe-se incluir no contrato, caso possível, uma cláusula que determine a emissão do documento fiscal próximo à data de prestação do serviço, evitando o recolhimento de impostos com multa. Se o serviço foi prestado de 01 a 30, por exemplo, a empresa teria que emitir a nota fiscal próximo ao dia 30.

Sugere-se também a criação de um Manual dos Gestores e Fiscais do Contrato, contendo um *check list* a ser utilizado por eles no momento do ateste da execução do serviço e conferência da documentação encaminhada pela empresa. Este, assim como o Manual do Fornecedor, seria entregue no momento da formalização do contrato, ou seja, antes da execução do mesmo. O motivo deve-se ao fato de que durante a aplicação das entrevistas foram evidenciados problemas que indicam falta de conhecimento dos procedimentos relacionados ao ateste e conferência dos documentos por parte dos gestores e dos fiscais do contrato.

Atividades aparentemente simples, como o ato de atestar uma nota fiscal, acabam por gerar atrasos e interrupções no andamento do processo. Alguns documentos fiscais são

atestados sem a identificação do servidor ou de forma equivocada, quando o mesmo atesta, por exemplo, que os valores estão de acordo com o contrato, quando o correto seria atestar que aquele serviço foi prestado. Além disso, algumas notas fiscais chegam sem a informação do período de prestação do serviço, algo que também parece simples, mas que é capaz de impedir que aquele documento seja liquidado, visto que um contrato não pode ter sua execução controlada sem essa referência. São problemas aparentemente simples, mas que podem impossibilitar que o pagamento seja feito em tempo hábil.

A questão da GFIP, por exemplo, não é alvo de dúvidas apenas por parte das empresas que prestam o serviço. Os fiscais dos contratos, que deveriam ser os responsáveis pela solicitação e análise desse documento, também deixam passar erros e encaminham à COESF GFIPs incompletas, conforme apontado pela pesquisa documental.

Ainda ligado à questão da GFIP, cita-se o problema do não encaminhamento da Declaração de Disponibilização de Funcionários, tido também como um dos entraves do processo. Quando na GFIP da empresa não consta a UFJF como tomadora do serviço, ela precisa mandar essa Declaração, na qual ela informa os nomes dos funcionários que prestaram o serviço nas dependências da Universidade. Nota-se que esse documento muitas vezes é encaminhado diretamente para a COESF, sem passar pelo fiscal da execução do contrato, o único que, por acompanhar a execução do serviço, é capaz de dizer se aquela declaração é fidedigna ou não.

### 5.3 FIXAÇÃO DE *CHECK POINTS* E O GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

Pela pesquisa, o Posto 03 é responsável por todas as verificações, quando estas deveriam ser realizadas ao longo do processo, em pontos estratégicos. Um erro que é detectado somente neste Posto, além de gerar inúmeros desperdícios, afeta a questão da confiabilidade. A baixa confiabilidade da informação produzida no Posto anterior no fluxo leva ao retrabalho, ao reencaminhamento e, conseqüentemente, ao aumento do *lead time*. Pensando nisso, a terceira ação proposta é a criação de pontos de verificação ou inspeção (*check-points*) em lugares estratégicos do fluxo. Pela literatura da área, aconselha-se haver *check-points* em, por exemplo:

1. Antes de um processo com alta taxa de erros; e
2. Antes do gargalo.

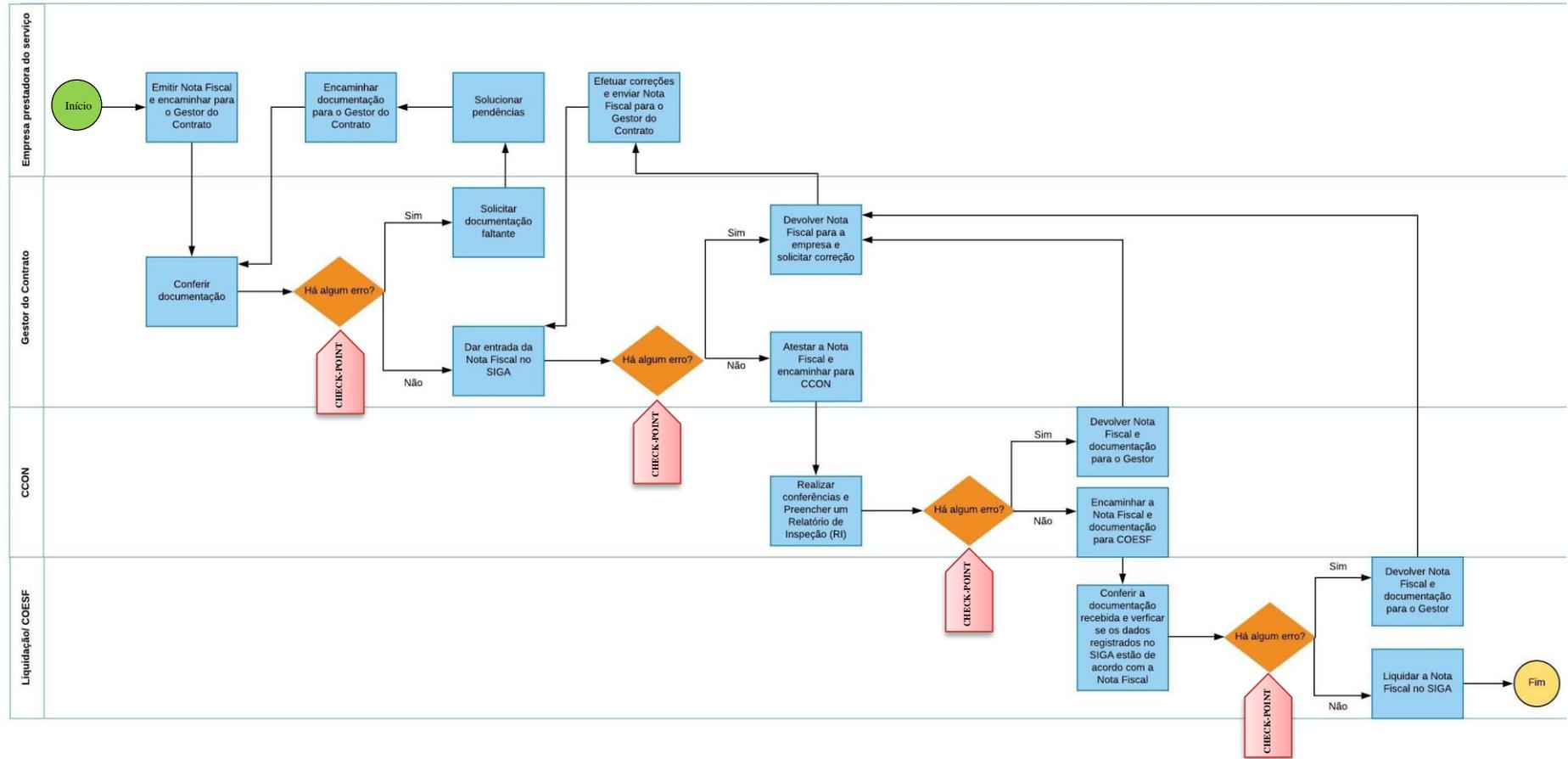
Aplicados ao processo, temos:

1. Inspeção após o recebimento da nota fiscal e antes do ateste do gestor do contrato;

2. Após ateste do gestor do contrato e antes da Liquidação da nota fiscal no SIGA.

Além disso, propõe-se uma inspeção operatória, realizada pelo próprio Sistema Interno da Universidade. O fluxograma sugerido, ressaltando os *check-points*, pode ser visualizado na Figura 17.

Figura 17: Fluxograma sugerido.



Fonte: Autoria própria, 2019.

Conforme destacado na introdução deste capítulo, não foi constatado, pela pesquisa, uma necessidade de modificação do fluxo, mas de execução pelos Postos das atividades conforme a expectativa do processo. O objetivo da apresentação desse fluxograma é apenas ressaltar os *check-points* sugeridos, de modo a possibilitar a visualização do local onde deverão estar inseridos.

Os tópicos seguintes irão detalhar cada ponto de inspeção.

### **5.3.1 Inspeção operatória: conferindo ao SIGA a função de *Poka-yoke***

Pressupõe-se que a partir do momento em que um setor toma para si determinadas responsabilidades que abrangem a execução de tarefas que não seriam de sua competência, os demais setores não se preocuparão em executá-las. O ato de transferir a responsabilidade pela realização de determinada atividade para o Posto seguinte precisa ser evitado, pois, caso contrário, as pendências só serão detectadas e solucionadas no setor que está na ponta do processo. Por isso, a primeira inspeção proposta envolve a utilização de uma das ferramentas estudadas: o *Poka-yoke*.

Conforme visto anteriormente, o *Poka-yoke* é um método para detectar defeitos, na forma de um dispositivo. Vimos também que a COESF recebe notas fiscais com erros e desacompanhadas da documentação pertinente. Criar uma barreira neste setor apenas mudaria o gargalo de lugar, sendo necessário impedir a entrada de documentos fiscais com erros logo no início do processo, ao dar entrada no Posto 01 – Unidade Solicitante.

O ideal aqui seria utilizar uma tecnologia que impedisse o trâmite de notas fiscais com erros e, ao mesmo tempo, garantisse a sua rastreabilidade, como *QR code*<sup>1</sup>. No entanto, não é vantajoso propor uma solução aparentemente inviável ou difícil de ser implementada. Sendo assim, sugere-se utilizar o próprio Sistema Interno da Universidade\_ o SIGA, para desempenhar o papel de *Poka-yoke*.

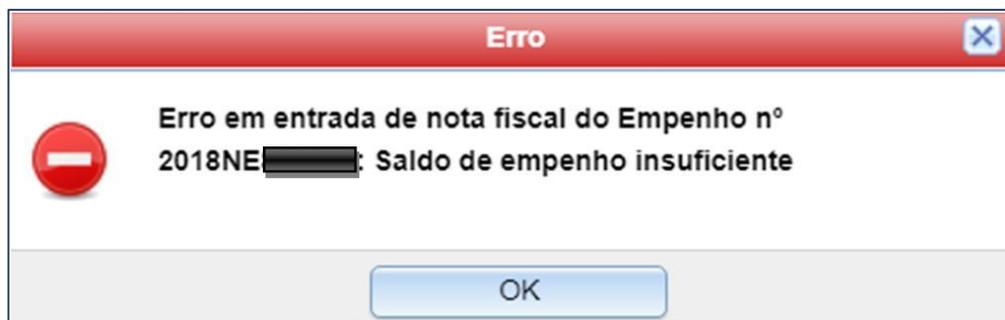
A proposta é que o próprio gestor do contrato realize o lançamento das notas fiscais no SIGA, deixando a cargo da equipe de Liquidação da COESF apenas liquidá-las no Sistema. Além disso, outra informação seria adicionada no momento da efetuação da entrada do documento fiscal: o período de prestação do serviço. Por exemplo, se o contrato inicia sua vigência em 10/01/19 e o responsável pelo ateste do serviço lança uma nota fiscal correspondente ao serviço prestado em 01/01 a 31/01/19, o sistema acusaria o erro “Período

---

<sup>1</sup> Código gráfico que contém informações preestabelecidas, que, quando escaneado, redirecionam ao conteúdo a que se referem.

fora da vigência contratual” e impediria este lançamento. Semelhante ao que atualmente ocorre quando se lança uma nota fiscal com um valor superior ao saldo de empenho, conforme Figura 18.

**Figura 18: Mensagem de erro do SIGA.**



Fonte: *Print screen* do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica da UFJF.

Espera-se que, ao adotar esta medida, elimine a ocorrência de erros como “período de cobrança incorreto” e “cobrança indevida”, envolvendo envio de notas fiscais em duplicidade.

### **5.3.2 Inspeção documental: verificação da nota fiscal e demais documentos**

O ateste da Coordenação de Contratos corresponde à próxima etapa e concentrará um ponto de verificação. Sugere-se a criação de um Relatório de Inspeção (RI), o qual será preenchido, assinado e encaminhado ao Posto 03 juntamente com a nota fiscal por ele atestada. notas fiscais desacompanhadas do RI não serão aceitas na COESF.

Para facilitar a visualização, a Figura 19 expõe uma proposta de modelo do Relatório de Inspeção.

**Figura 19: Modelo Relatório de Inspeção.**

 <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA REITORIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS COORDENAÇÃO DE CONTRATOS</p>
<b><u>RELATÓRIO DE INSPEÇÃO</u></b>
Contrato n° _____
Nota fiscal n° _____
<p><b><u>Inspeção da nota fiscal:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> A nota fiscal está devidamente atestada</li> <li><input type="checkbox"/> É possível identificar o servidor responsável pelo ateste</li> <li><input type="checkbox"/> O servidor responsável pelo ateste informou o número do SIAPE</li> <li><input type="checkbox"/> A nota fiscal possui a UFJF como tomadora</li> </ul> <p><b><u>Inspeção da GFIP (se couber):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> O código NRA coincide com o código constante nas demais páginas da GFIP</li> <li><input type="checkbox"/> O funcionário informado na Declaração de Disponibilização de Funcionários está presente na RE</li> <li><input type="checkbox"/> A competência da GFIP coincide com o período de prestação do serviço</li> </ul> <p><b><u>Garantia contratual:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> A vigência da garantia cobre o período de prestação do serviço</li> <li><input type="checkbox"/> Foi verificada a autenticidade da garantia</li> </ul>
<p><b><u>Observações</u></b> (caso haja alguma ressalva, informar neste campo):</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><i>Declaro que foram feitas as verificações acima referidas.</i></p> <p>ASSINATURA: _____ SIAPE: _____</p>

Fonte: Autoria própria, 2019.

Hoje, conforme evidenciado na análise documental, tarefas que obrigatoriamente deveriam ser realizadas pelo gestor e/ou pelo fiscal do contrato, como solicitação e análise de GFIP, não estão sendo feitas de modo adequado por alguns deles, por não haver procedimentos.

Além disso, erros no documento fiscal estão sendo detectados somente no momento da liquidação no SIGA. Diante disso, considera-se o ateste do gestor do contrato, incluindo aqui as análises e verificações que deveriam ser feitas por ele e pelo fiscal, um processo com alta taxa de erros. Tal fato justifica a inclusão de um ponto de verificação no processo posterior a esse, ou seja, no momento do ateste pela CCON. Espera-se que essa inspeção somada à ferramenta de detecção de erros desempenhada pelo SIGA e ao manual do gestor sejam capazes de reduzir os entraves que são revelados apenas na COESF.

### **5.3.3 Inspeção comparativa: conferência e validação dos registros**

Ao longo deste trabalho foi destacado inúmeras vezes que por ser uma Coordenação de *Execução*, a COESF não deveria assumir a responsabilidade pela solicitação de documentos e de correções da nota fiscal. Acredita-se que o correto seja incluir neste setor um ponto de inspeção no procedimento em que hoje consiste em um gargalo do processo, ou seja, no momento da liquidação do documento fiscal no SIGA. A ideia é fazer com que as notas fiscais deem entrada na COESF aptas para pagamento.

Antes de receber a nota fiscal, a Secretaria da COESF irá verificar se ela está acompanhada do respectivo Relatório de Inspeção. Realizada a conferência, o documento fiscal e demais documentos serão entregues a um dos servidores responsáveis pela liquidação no SIGA, o qual irá realizar uma inspeção comparativa, lançar a nota fiscal na planilha de acompanhamento da execução do contrato e efetuar a liquidação no SIGA.

O procedimento de inspeção a ser realizado pelos servidores responsáveis pela liquidação será diferente daquele executado na CCON. Neste momento, se forem adotadas as medidas propostas até aqui, espera-se que as notas fiscais cheguem à COESF já acompanhadas da documentação exigida no contrato. Sugere-se então que seja feita uma conferência da documentação, de forma a validar o que foi realizado pelo gestor do contrato e pela CCON. Ou seja, verificar se os dados do documento fiscal que foram registrados no SIGA correspondem à realidade (comparação SIGA x nota fiscal) e se todos os documentos foram encaminhados, conforme Figura 20.

**Figura 20: Inspeção comparativa – Validação dos documentos.**

Comparação nota fiscal x SIGA	Verificação dos documentos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Número da nota fiscal corresponde ao registrado	<input type="checkbox"/> Todas as páginas da GFIP foram encaminhadas, se couber
<input type="checkbox"/> Data da nota fiscal corresponde à registrada	<input type="checkbox"/> Se houver necessidade de apresentação de outros documentos, verificar se estes foram encaminhados
<input type="checkbox"/> Valor da nota fiscal corresponde ao registrado	<input type="checkbox"/> A documentação corresponde ao período de prestação do serviço
<input type="checkbox"/> Período da nota fiscal corresponde ao registrado	
<input type="checkbox"/> Valor e período estão de acordo com o contrato	

Fonte: Autoria própria, 2019.

Espera-se que as ações sugeridas, se implementadas, sejam capazes de diminuir o tempo médio gasto para pagamento das notas fiscais/faturas, por meio da redução das perdas do processo.

Por fim, vale ressaltar que não foram encontradas informações documentadas a respeito do tempo médio transcorrido desde a emissão dos documentos fiscais até o pagamento na UFJF. Supõe-se que um estudo como este ainda não tenha sido feito na Instituição pesquisada. A evidenciação dos desperdícios do *Lean* no processo também pode ser considerada relevante, na medida em que possibilita um diagnóstico da situação atual, o que pode resultar em novos Planos de Ação. Logo, considera-se a investigação e análise dos dados a principal contribuição deste trabalho. Espera-se, portanto, que outros trabalhos possam surgir a partir desses dados, bem como outras propostas de solução dos problemas, buscando-se, assim, um constante aprimoramento do processo.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Manter um fluxo de trabalho constante e estabelecer o melhor método e sequência para cada processo é um desafio para muitas organizações. No setor público, considerando suas especificidades e a possibilidade de engessamento provocado pelas normas legais, esse desafio é ainda maior. Em contrapartida, os usuários desse tipo de serviço exigem que ele seja prestado de forma ágil e com qualidade. As empresas que prestam serviço para uma instituição pública também clamam por eficiência e esperam que o pagamento seja efetuado no menor tempo possível.

Partindo dos pressupostos de desperdícios existentes no processo de execução da despesa orçamentária da UFJF, este trabalho teve como objetivo central propor ações de melhoria nesse processo, com base nas ferramentas do *Lean Office*. Para tanto, objetivos específicos tiveram que ser alcançados, incluindo investigar o processo em si, identificar os gargalos e os principais entraves. O tempo médio transcorrido desde a emissão do documento fiscal até o pagamento, denominado *lead time* da nota fiscal, também foi calculado, resultando na análise que auxiliou na identificação das principais causas dos entraves.

Por meio da investigação documental, notou-se uma variação significativa no *lead time* entre os contratos analisados. Considerando-se a média do *lead time*, obteve-se uma variação entre 11 e 111 dias. Se considerarmos os meses separadamente, o maior valor encontrado chega a 245 dias, ou seja, mais de oito meses contados da emissão da nota fiscal até o pagamento. Dos sete contratos com maior *lead time*, verificou-se que apenas um não exigia GFIP, no entanto, relações com a exigência de documentação e/ou tipo de objeto do contrato não puderam ser comprovadas.

Foi possível identificar no processo todos os sete desperdícios do *Lean*, bem como as principais pendências responsáveis pelos atrasos nos pagamentos. Dentre os desperdícios, constatou-se o de defeitos como sendo o mais frequente, o que inclui a chegada de notas fiscais/faturas incorretas e/ou desacompanhadas da documentação exigida no contrato. A ausência da GFIP ou GFIP incompleta foi evidenciada como o principal entrave do processo, correspondendo a 58% do total de pendências.

Constatou-se, através de entrevistas realizadas com seis servidores da COESF que executam atividades relacionadas aos três estágios da despesa pública, uma insatisfação a respeito da ausência de padronização e da realização de atividades que para eles não são de competência do setor onde estão lotados. Observou-se também uma falta de confiabilidade no

fornecimento da informação, ou seja, na conferência da pessoa anterior ao fluxo, o que gera retrabalho.

Pela pesquisa, concluiu-se que o fluxo do processo em si não está errado, no entanto as funções de cada Posto não estão bem definidas. Os maiores problemas detectados foram a falta de procedimentos e de delimitação de responsabilidades. Entende-se que a COESF, por corresponder a uma Coordenação de Execução, não deveria realizar tarefas que destoam do rol de atividades relacionadas à execução e ao pagamento de despesas. Em outras palavras, as notas fiscais/faturas deveriam dar entrada no setor aptas para o pagamento.

Essas constatações possibilitaram propor um Plano de Ação que visasse reduzir o número de desperdícios do processo e, conseqüentemente, o tempo médio para pagamento das notas fiscais desde a emissão, alcançando, assim, o objetivo principal do trabalho e respondendo à questão central da pesquisa.

Destaca-se que o Plano de Intervenção proposto não tem o intuito de apresentar soluções definitivas para o aprimoramento do processo estudado. Alguns pontos levantados neste trabalho necessitam de uma investigação mais detalhada e orientada, como a possível relação entre o objeto do contrato e o porte das empresas com o aumento do *lead time*.

Além disso, há de se considerar o apego burocrático como forma de salvaguarda de situações de autorias por órgãos superiores competentes, como TCU e Controladoria-Geral da União (CGU). Assim, por receio real de descoberta e perpetuação de erros, percebe-se uma inspeção operativa nos postos de trabalho. Esse receio – que deve ser respeitado e foi citado nas entrevistas – confronta-se com a confiabilidade do processo pela falta da certeza de que todas as atividades foram cumpridas a contento. Assim, acredita-se que esse receio gerador de inspeção e retrabalho só será superado pelo tempo de experiência no uso do procedimento e engajamento das pessoas envolvidas no processo como um todo.

Acredita-se que a principal contribuição deste trabalho consiste no diagnóstico do estado atual, com destaque para os cálculos da média do *lead time* das notas fiscais e o reconhecimento dos desperdícios do processo. Sendo assim, espera-se que este estudo contribua para incentivar novas pesquisas, incluindo outros tipos de contratos, e que as informações evidenciadas sejam de alguma forma relevantes para a Alta Administração. Enfim, ressalta-se a importância da contribuição de todos os setores da Instituição para que a melhoria vire padrão, afinal, tornar-se *Lean* requer uma mudança de mentalidade e depende do envolvimento de todos.

## REFERÊNCIAS

AGU – ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO. **Manual de Fiscalização de Contratos**. Brasília: AGU, 2013.

ANTUNES, Junico. et al. **Sistemas de Produção: conceitos e práticas para projeto e gestão da produção enxuta**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

ARAÚJO, Inaldo da Paixão Santos. et. al. **O essencial da Contabilidade Pública: teoria e exercícios de concursos públicos resolvidos**. São Paulo: Saraiva, 2009.

ARRUDA, Ivany Maria de; LUNA, Valéria Márcia Silveira de. **Lean Service: a abordagem do Lean System aplicada no setor de serviços**. XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE, Brasil, 9 out. 2006 a 11 out. 2006. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006\\_tr450301\\_7264.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006_tr450301_7264.pdf)>. Acesso em: 09 ago. 2018.

BRASIL. **Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964**. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Brasília, DF, 23 mar. 1964.

\_\_\_\_\_. **Decreto Nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986**. Dispõe sobre a unificação dos recursos de caixa do Tesouro Nacional, atualiza e consolida a legislação pertinente e dá outras providências. Brasília, DF, 23 dez. 1986.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil(1988)**. Brasília: 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 12 set. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências. Brasília, DF, 24 jul 1991.

\_\_\_\_\_. **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. Brasília, DF, 21 jun. 1993.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 20 dez. 1996.

\_\_\_\_\_. **Lei complementar nº 101, de 4 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília, DF, 05 mai. 2000.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Orçamento da União. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/orcamento-da-uniao/>> . Acesso em: 02 jun. 2018.

CERVO, Amado Luiz e BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COSTA. Antônio F. Aspectos gerais sobre o fiscal de contratos públicos. **Revista do TCU**, nº 127, 2013.

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Orçamento Público: Planejamento, elaboração e controle**. São Paulo: Saraiva, 2013.

DENNIS, Pascal. **Produção Lean Simplificada: um guia para entender o sistema de produção mais poderoso do mundo**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

FILHO, M. G.; FERNANDES, F. C. F. **Manufatura enxuta: uma revisão que classifica e analisa os trabalhos apontando perspectivas de pesquisas futuras**. Revista Gestão & Produção, v.11, n.1, p.1-19, jan.-abr. 2004. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2004000100002&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2004000100002&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em 27 jul. 2018.

GIACOMONI, James. **Orçamento Público**. 17 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estatísticas por cidade. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/juiz-de-fora/panorama>>. Acesso em: 14 jun. 2018.

JUNIOR, Paulo Antônio de Souza. et. al. **Matriz A3 - uma abordagem acerca das diferentes complexidades dos problemas**. Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção, v. 4. n. 6. p. 43-57, 2016. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/relainep/article/view/43241>> . Acesso em 30 jul. 2017.

LANDMANN, Raul. et. al. **Lean Office: aplicação da mentalidade enxuta em processos administrativos de uma empresa do setor metal-mecânico**. XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP. Salvador, BA, 06 a 09 out 2009. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009\\_tn\\_stp\\_091\\_621\\_12763.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_tn_stp_091_621_12763.pdf)>. Acesso em 30 jul 2018.

LEAN INSTITUTE BRASIL. **Material de Estudo Lean**. Guias de estudo e formulários para apoiar a jornada lean nas organizações. Disponível em: <<https://www.lean.org.br/material-de-estudo-lean.aspx>>. Acesso em 27 jul. 2018.

LIKKER, Jeffrey K. MEIER, David. **O modelo Toyota: manual de aplicação**. Porto Alegre : Bookman, 2007.

LIKKER, Jeffrey K. CONVIS, Gary L. **O modelo Toyota de liderança Lean: como conquistar e manter a excelência pelo desenvolvimento de lideranças**. Porto Alegre : Bookman, 2013.

MANUAL SIAFI. **Conformidade de Registro de Gestão**. Última modificação em 11 jan. 2017. Disponível em: <<http://manualsiafi.tesouro.fazenda.gov.br/020000/020300/020314>> Acesso em: 16 jun. 2018.

MCASP - **Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público**. 7 ed. Brasília: Ministério da Fazenda/ Secretaria do Tesouro Nacional, 2016.

MEC – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. MEC diz que repasses financeiros às universidades estão regulares desde maio de 2016. G1, 30 ago. 2017. Disponível

em:<<https://g1.globo.com/educacao/noticia/mec-diz-que-repasses-financeiros-as-universidades-estao-regulares-desde-maio-de-2016.ghtml>>. Acesso em: 07 jun. 2018.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. Subsecretaria de Arrecadação e Atendimento. **Códigos de Receita de Contribuição Previdenciária (GPS)**. Publicado 10/02/2015, última modificação 06/07/2017. Disponível em:

<<http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/pagamentos-e-parcelamentos/codigos-de-receita/codigos-de-receita-de-contribuicao-previdenciaria>>. Acesso em: 23 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. Secretaria do Tesouro Nacional. **SIAFI – História**. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/historia>>. Acesso em: 03 jul. 2018.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Instrução Normativa nº 02, de 30 de abril de 2008**. Dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não. Brasília, DF, 02 abr. 2008.

OHNO, Taiichi. **O Sistema Toyota de Produção: além da produção em larga escala**. Porto Alegre: Bookman, 1997.

OLIVEIRA, Luís Martins de. et. al. **Manual de contabilidade tributária: textos e testes com as respostas**. 14 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. **Licitações e contratos administrativos: teoria e prática**. 7 ed, rev. atual. e ampl. São Paulo: Método, 2018.

PISCITELLI, Roberto Bocaccio; TIMBÓ, Maria Zulene Farias. **Contabilidade Pública: uma abordagem da Administração Financeira Pública**. 13 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

PRIBERAM. Dicionário da Língua Portuguesa. Disponível em: <<https://www.priberam.pt/dlpo/Default.aspx>> . Acesso em: 12 set. 2017.

REZENDE, Amaury José. et. al. **Contabilidade tributária: entendendo a lógica dos tributos e seus reflexos sobre os resultados das empresas**. São Paulo: Atlas, 2010.

RFB – RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009**. Dispõe sobre normas gerais de tributação previdenciária e de arrecadação das contribuições sociais destinadas à Previdência Social e as destinadas a outras entidades ou fundos, administradas pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB). Brasília, DF, 13 nov. 2009.

\_\_\_\_\_. **GFIP e SEFIP – Orientações Gerais**. Publicado em 25 mai. 2015, última modificação em 20 mar. 2018. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/declaracoes-e-demonstrativos/gfip-sefip-guia-do-fgts-e-informacoes-a-previdencia-social-1/orientacoes-gerais>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

RIBEIRO, Osni Moura; PINTO, Mauro Aparecido. **Introdução à Contabilidade Tributária**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

ROTHER, M.; SHOOK, J. **Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício**. São Paulo, SP. Lean Institute Brasil, 2003.

SELAU, Lisiane Priscila. et. al. **Produção enxuta no setor de serviços: caso do Hospital das Clínicas de Porto Alegre - HCPA**. Revista Gestão Industrial, v. 5, n. 1, p.122-140 (2009). Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/218>>. Acesso em: 30 jul. 2018.

SENADO FEDERAL. Glossário. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/orcamento/glossario>>. Acesso em: 05 jun. 2018

SHINGO, Shingeo. **O Sistema Toyota de Produção: do ponto de vista da engenharia de produção**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 1996.

SLOMSKI, Valmor. **Manual de Contabilidade Pública: de acordo com as normas internacionais de contabilidade aplicadas ao setor público (IPSASB/ IFAC/CFC)**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

TAPPING, Don; SHUKER, Tom. **Lean Office: Gerenciamento do fluxo de valor para áreas administrativas - 8 passos para planejar, mapear e sustentar melhorias LEAN nas áreas administrativas**. São Paulo: Leopardo Editora, 2010.

TCU – TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Licitações e Contratos: orientações e jurisprudência do TCU**. 4 ed, rev. atual. e ampl. Brasília : TCU, Secretaria-Geral da Presidência : Senado Federal, Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 2010.

TESOURO NACIONAL. **Manual Simplificado de Ordens Bancárias**. Brasília, DF, atualizado em nov. 2017. Disponível em: [http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/38979/PFI\\_Manual\\_Simplificado\\_Ordem\\_Banc%C3%A1ria\\_201706.pdf/debb0f80-e172-4b83-8852-9d07fb70d014](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/38979/PFI_Manual_Simplificado_Ordem_Banc%C3%A1ria_201706.pdf/debb0f80-e172-4b83-8852-9d07fb70d014)>. Acesso em: 09 dez. 2018.

UFJF - UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Resolução nº 08/2016**. Aprova os procedimentos a serem adotados no acompanhamento e na fiscalização dos contratos firmados no âmbito da Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, MG, 03 fev. 2016

\_\_\_\_\_. Portal – Apresentação. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/ufjf/sobre/apresentacao/>>. Acesso em: 14 jun. 2018a.

\_\_\_\_\_. Portal – Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/planejamento/inicial/sobre/>>. Acesso em: 14 jun. 2018b.

\_\_\_\_\_. Portal – Pró-Reitorias. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/ufjf/sobre/organizacao/proreitorias/>>. Acesso em: 14 jun. 2018c.

\_\_\_\_\_. Portal – PROADES. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/progepe/servidores/proades/>>. Acesso em: 12 jul. 2018d.

\_\_\_\_\_. Portal – Sistema Eletrônico de Informações. Disponível em: <http://www.ufjf.br/sei/institucional/o-que-e-sei/>. Acesso em: 27 nov. 2018e.

WOMACK, James P; JONES, Daniel T; ROSS, Daniel. **A máquina que mudou o mundo**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: Planejamento e métodos**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

## APÊNDICE A – ENTREVISTA

Prezado (a),

Esta entrevista figura como um dos métodos de coleta de dados da pesquisa "Aplicação do Sistema de Produção Enxuta na melhoria do processo de execução da despesa orçamentária: estudo de caso em uma Instituição Pública de Ensino Superior", do Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP). Nesta pesquisa pretende-se investigar o processo de execução da despesa orçamentária da UFJF e propor ações de melhoria, o que inclui reduzir o tempo médio transcorrido desde a emissão de uma nota fiscal até o pagamento.

Caso você concorde em participar, vamos entrevistá-lo com o objetivo principal de evidenciar os desperdícios/perdas do processo. Para preservar o anonimato, nomes e iniciais não serão divulgados, bem como quaisquer informações que o (a) caracterizam, como idade, grau de escolaridade e cargo. Além disso, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será entregue e assinado antes da realização da entrevista.

### I – Investigação do estado atual

1. Descreva quais são suas atividades no setor e quanto tempo, em média, você gasta para realizar cada uma delas.
2. Você exerce alguma atividade que acredita não ser compatível com o seu cargo na Instituição? Ou que você não se sinta capacitado/habilitado para realizar? Se sim, qual(is)?
3. Você tem problemas com prazo? Se sim, qual(is)?
4. De quem você recebe documentos e para quem envia documentos?
5. Qual o resultado final do seu trabalho?

### II – Reconhecimento dos desperdícios

6. Quando começou a trabalhar no setor, você passou por algum tipo de treinamento? Se sim, quem ministrou e por quanto tempo?
7. Na sua opinião, há falta de procedimentos, *checklists* e de padronização das atividades que são executadas no setor? Se sim, quais são as implicações disso no momento da execução de suas tarefas?
8. Com que frequência você recebe documentos advindos de outros setores incorretos e/ou incompletos?
9. Você realiza alguma atividade que acredita não ser de competência do setor onde trabalha? Se sim, qual(is)?
10. Você enfrenta dificuldade para contatar outros servidores da UFJF e/ou representantes das empresas?

11. Em sua opinião, são anexados aos processos documentos que não agregam valor ao produto do seu trabalho, nem valor gerencial? Se sim, quais?
12. Quais são os problemas mais recorrentes que você encontra durante a execução de suas atividades? Em outras palavras, o que mais impede com que seu trabalho flua sem paradas ou esperas?

### **III – Possíveis soluções para a eliminação das restrições ao fluxo**

13. Você acredita que estes problemas são mais internos (COESF) ou externos (provêm de outros setores da Universidade)? Por quê?
14. Como você acha que poderiam ser sanados estes problemas?