

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**  
**CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO E**  
**AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA**

**Sidney Willians Schultz Torres**

**O processo de compras de material de consumo na UFJF: dilemas, desafios e perspectivas**  
de superação de seus principais entraves

Juiz de Fora

2019

**Sidney Willians Schultz Torres**

**O processo de compras de material de consumo na UFJF: dilemas, desafios e perspectivas  
de superação de seus principais entraves**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Área de concentração: Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Orientador: Prof. Dr. Marcus Vinícius David

Juiz de Fora

2020

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

Torres, Sidney Willians Schultz.

O processo de compras de material de consumo na UFJF: dilemas, desafios e perspectivas de superação de seus principais entraves / Sidney Willians Schultz Torres. -- 2020.

179 f. : il.

Orientador: Marcus Vinícius David

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública, 2020.

1. Processo de compras. 2. Gestão universitária. 3. Material de consumo. I. David, Marcus Vinícius, orient. II. Título.

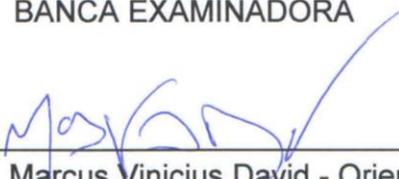
**Sidney Willians Schultz Torres**

**O processo de compras de material de consumo na UFJF: dilemas, desafios e perspectivas de superação de seus principais entraves**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Área de concentração: Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Aprovada em 21 de setembro de 2020

**BANCA EXAMINADORA**

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Marcus Vinicius David - Orientador  
Universidade Federal de Juiz de Fora

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Maria Isabel da Silva Azevedo Alvim  
p/ Universidade Federal de Juiz de Fora

  
\_\_\_\_\_  
p/ Prof. Dr. Paulo Lourenço Domingues Junior  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Dedico este trabalho à memória de meus pais (Sebastião e Maria Dulce) e à minha esposa Leide, por todo o apoio, incentivo e compreensão dela recebidos ao longo dessa jornada.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar meus agradecimentos àqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desse trabalho.

Aos meus familiares, em especial à minha esposa Leide Tostes, pelo apoio, carinho e compreensão sempre presentes durante toda a trajetória do curso.

Meus agradecimentos à equipe de orientação, na pessoa do Orientador da pesquisa, Prof. Dr. Marcus Vinícius David, e da Assistente de Suporte Acadêmico do PPGP, Amélia Thamer, pelas contribuições, aprendizados e acompanhamento.

Agradeço também aos colegas que participaram e muito contribuíram na etapa de realização da pesquisa de campo, através da aplicação das entrevistas.

Agradeço ainda aos professores da Banca de Qualificação, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Isabel da Silva Azevedo Alvim e Prof. Dr. Paulo Lourenço Domingues Jr., pela leitura cuidadosa de meu texto e pelas contribuições à continuidade da pesquisa.

Registro, ainda, meus agradecimentos aos amigos do ICB (colegas técnico-administrativos e professores) pelo apoio e incentivo permanentes. Meus agradecimentos também à atual Direção do ICB (Prof. Dr. Lyderson Facio Viccini/Diretor e Prof. Dr. Gilson Costa Macedo/Vice-Diretor) e à Direção anterior (prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Paula Ferreira/Diretora e prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Bernadete Maria de Sousa/Vice-Diretora) por todo o apoio e compreensão durante o período de realização do curso.

Particularmente, ainda, no âmbito do ICB, registro meu incomensurável (e eterno) agradecimento aos amigos (e Mestres) Maria Alice Bourneuf e Henrique Luiz Caproni Neto, por todo o apoio, incentivo e acompanhamento que me dispensaram ao longo dessa caminhada no Mestrado.

## RESUMO

A presente dissertação foi desenvolvida no âmbito do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação (PPGP) do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). O caso de gestão estudado discutiu os principais entraves detectados no processo de compras de material de consumo praticado por 05 Unidades Acadêmicas com perfil semelhante no que concerne à utilização desses materiais em aulas práticas de graduação e atividades de pesquisa, em ambiente laboratorial. Os objetivos definidos para este estudo foram: (1) analisar os principais entraves identificados no processo de compras de 05 Unidades Acadêmicas com grande demanda por material de consumo, buscando propor soluções que viabilizem o aprimoramento do processo; (2) descrever o arcabouço legal que normatiza o processo de compras públicas praticado nos órgãos públicos federais, nas Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes) e na UFJF; (3) identificar, no âmbito das 05 Unidades Acadêmicas pesquisadas, o quantitativo de itens de material de consumo que deixaram de ser adquiridos ao longo do período 2010/2018, delimitado pela pesquisa; (4) identificar, no âmbito das Unidades Acadêmicas pesquisadas, quais as categorias de material de consumo foram recorrentemente “Recusadas pelo Executor”, quantificando também esses itens e dimensionando o volume de recursos orçamentários que deixaram de ser aproveitados ao longo do período analisado; (5) identificar e analisar quais as dificuldades encontradas pelos atores institucionais envolvidos no processo de compras das Unidades pesquisadas, bem como as dificuldades observadas quando da requisição desses itens “Recusados pelo Executor”; (6) propor um Plano de Ação Educacional (PAE) com ações específicas, objetivando melhorar o processo de compras de material de consumo das Unidades Acadêmicas pesquisadas. Assumiu-se como hipótese que as dificuldades detectadas decorrem, entre outros fatores, da ausência de um treinamento mais específico para aqueles diretamente envolvidos no processo, além de deficiências no sistema informatizado que operacionaliza o processo de compras (Siga) e ainda, aspectos envolvendo a legislação sobre o tema. Utilizou-se, como metodologia, uma pesquisa quantitativa e documental (junto ao Siga), seguida de uma pesquisa de campo, de caráter qualitativo, com os atores diretamente envolvidos no processo de compras. Como instrumento de pesquisa, foram realizadas Entrevistas com roteiro semiestruturado.

Palavras-chave: Processo de compras. Gestão universitária. Material de consumo.

## ABSTRACT

This dissertation was developed under the Professional Master in Management and Evaluation of Education (PPGP) of the Center for Public Policies and Education Evaluation at the Federal University of Juiz de Fora (CAEd/UFJF). The management case to be studied will discuss the main obstacles detected in the procurement process of consumption material performed by 5 Academic Units with a similar profile regarding the use of these materials in practical undergraduate classes and research activities in the laboratory environment. The objectives defined for this study were: (1) to analyze the main obstacles identified in the procurement process of 5 Academic Units with great demand for consumption material, seeking to propose solutions that enable the improvement of the process; (2) to describe the legal framework that regulates the public procurement process performed in federal public agencies, Federal Institutions of Higher Education (IFES) and UFJF; (3) to identify the quantitative items of consumption material that were no longer purchased over the 2010-2018 period delimited by the research, within the scope of the 5 Academic Units surveyed; (4) to identify which categories of consumption material (by sub-elements) were repeatedly “Declined by the Executor”, within the scope of the Academic Units surveyed, and also quantifying these items and dimensioning the volume of budgetary resources that were not used over the analyzed period; (5) to identify and analyze the difficulties faced by the institutional actors directly involved in the procurement process of the Academic Units surveyed, also verifying, more specifically, what difficulties were observed when requesting these items “Declined by the Executor”; (6) to propose an Educational Action Plan (PAE) with specific actions, aiming to improve the procurement process of consumption material of the researched Academic Units. We present as hypothesis that the difficulties detected in the operationalization of the procurement process of consumption material are among other factors due to the lack of more specific training for those directly involved in the process, in addition to deficiencies in the computerized system that operationalizes the procurement process (Siga) and aspects involving legislation on the subject. As a methodology, a quantitative and documentary research (next to Siga) was used, followed by a qualitative field research, with the actors directly involved in the purchasing process. As a research instrument, interviews were conducted with a semi-structured script

Keywords: Procurement process; university management; consumption material.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma do processo de compras praticado pela UFJF. ....	30
Figura 2 - Fluxograma do processo de compras do ICB .....	85
Figura 3 - Fluxograma do processo de compras do ICE .....	87
Figura 4 - Fluxograma do processo de compras da Faculdade de Engenharia.....	89
Figura 5 - Fluxograma do processo de compras da Faculdade de Farmácia.....	91

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - ICB - Diagrama de Pareto para os itens "Recusados pelo Executor" no período 2010/2018.....	39
Gráfico 2 - ICE - Diagrama de Pareto para os itens "Recusados pelo Executor" no período 2010/2018.....	42
Gráfico 3 - Faculdade de Engenharia - Diagrama de Pareto para os itens "Recusados pelo Executor" no período 2010/2018. ....	46
Gráfico 4 - Faculdade de Farmácia - Diagrama de Pareto para os itens "Recusados pelo Executor" no período 2010/2018. ....	49
Gráfico 5 - Faculdade de Odontologia - Diagrama de Pareto para os itens "Recusados pelo Executor" no período 2010/2018. ....	52
Gráfico 6 - Diagrama de Pareto para os itens “Recusados pelo Executor” mais significativos ao longo do período 2010/2018.....	53
Gráfico 7 - Percentual de itens de Material de Consumo não adquiridos, em relação ao quantitativo de itens requisitados no período - 2010/2018 .....	55

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Elementos que integram a elaboração do Termo de Referência, conforme recomendação do Manual de Compras .....	31
Quadro 2 - ICB - categorias de material de consumo (subelementos) que compõem o quantitativo de itens “Recusados pelo Executor” (2010/2018) .....	38
Quadro 3 - ICE: categorias de material de consumo (subelementos) que compõem o quantitativo de itens “Recusados pelo Executor” (2010/2018) .....	41
Quadro 4 - Faculdade de Engenharia - categorias de material de consumo (subelementos) que compõem o quantitativo de itens “Recusados pelo Executor” (2010/2018) .....	45
Quadro 5 - Faculdade de Farmácia - categorias de material de consumo (subelementos) que compõem o quantitativo de itens “Recusados pelo Executor” (2010/2018) .....	48
Quadro 6 - Faculdade de Odontologia - categorias de material de consumo (subelementos) que compõem o quantitativo de itens “Recusados pelo Executor” (2010/2018) .....	51
Quadro 7 - Subelementos mais significativos para a ocorrência de itens “Recusados pelo Executor no período 2010/2018.....	53
Quadro 8 - Gestão de Compras: autores consultados e temáticas abordadas .....	64
Quadro 9 - Gestão por Processos: autores consultados e temáticas abordadas .....	70
Quadro 10 - Gestão da Informação: autores consultados e temáticas abordadas.....	75
Quadro 11 - Correlação das perguntas da Entrevista com os Objetivos Específicos (OE) da Dissertação.....	80
Quadro 12 - Caracterização dos Entrevistados.....	81
Quadro 13 - Etapas e rotinas do processo de compras de material de consumo do ICB. ....	84
Quadro 14 - Etapas e rotinas do processo de compras de material de consumo do ICE.....	86
Quadro 15 - Etapas e rotinas do processo de compras de material de consumo da Faculdade de Engenharia .....	88
Quadro 16 - Etapas e rotinas do processo de compras de material de consumo da Faculdade de Farmácia.....	90
Quadro 17 - Comparação entre etapas e rotinas operacionais do processo de compras de material de consumo das Unidades Acadêmicas pesquisadas .....	92
Quadro 18 - Principais achados da pesquisa de campo no âmbito das Unidades Acadêmicas segundo os ambientes de análise considerados.....	109

Quadro 19 - Achados da pesquisa de campo no âmbito da Cosup segundo os ambientes de análise considerados .....	124
Quadro 20 - Categorização dos achados da pesquisa de campo e proposição de ações para superação dos entraves identificados .....	139
Quadro 21 - Perguntas do modelo 5W2H .....	141
Quadro 22 - Aspectos da ferramenta 5W2H a serem observados na formulação de um POP e de um PTE para o processo de compra de material de consumo das cinco Unidades Acadêmicas analisadas. ....	142
Quadro 23 - Proposta de POP para o processo de compra de material de consumo das Unidades Acadêmicas pesquisadas.....	143
Quadro 24 - Proposta de PTE para a especificação técnica e definição do preço de referência dos itens de material de consumo .....	146
Quadro 25 - Aspectos da ferramenta 5W2H a serem observados na elaboração de um protocolo para o acompanhamento do processo de compras nas Unidades Acadêmicas .....	148
Quadro 26 - Proposta de Protocolo para o acompanhamento do processo de compras de material de consumo nas Unidade Acadêmicas.....	148
Quadro 27 - Aspectos da ferramenta 5W2H a serem observados para a proposta de melhoria do fluxo de informações e funcionalidades do Siga. ....	151
Quadro 28 - Aspectos da ferramenta 5W2H a serem observados para a proposta de treinamento e capacitação na área de compras, a ser oferecido aos técnico-administrativos das Unidades Acadêmicas.....	153
Quadro 29 - Conteúdo programático do curso presencial de treinamento a ser oferecido pela Progepe e Cosup aos requisitantes das Unidades Acadêmicas.....	154
Quadro 30 - Aspectos da ferramenta 5W2H a serem observados na identificação de um técnico-administrativo referência do processo de compras em cada Departamento.....	156
Quadro 31 - Aspectos da ferramenta 5W2H a serem observados na proposta de parceria entre a Faculdade de Farmácia e o ICB. ....	158
Quadro 32 - Síntese das ações sugeridas no Plano de Ação Educacional proposto.....	159

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantitativo de itens nas Requisições de Material de Consumo do ICB recusadas pelo Executor Cosup (Coordenação de Suprimentos da UFJF), e seu impacto no volume total de itens de Material de Consumo requisitados - 2010/2018.....	36
Tabela 2 - Volume de recursos orçamentários do ICB (para aquisição de material de consumo) não utilizados no período 2010/2018 .....	37
Tabela 3 - Quantitativo de itens nas Requisições de Material de Consumo do ICE recusadas pelo Executor Cosup/UFJF, e seu impacto no volume total de itens de Material de Consumo requisitados - 2010/2018.....	40
Tabela 4 - Volume de recursos orçamentários do ICE (para aquisição de material de consumo) não utilizados no período 2010/2018.....	41
Tabela 5 - Quantitativo de itens nas Requisições de Material de Consumo da Faculdade de Engenharia recusadas pelo Executor Cosup/UFJF), e seu impacto no volume total de itens de Material de Consumo requisitados - 2010/2018.....	44
Tabela 6 - Volume de recursos orçamentários da Faculdade de Engenharia (para aquisição de material de consumo) não utilizados no período 2010/2018 .....	44
Tabela 7 - Quantitativo de itens nas Requisições de Material de Consumo da Faculdade de Farmácia recusadas pelo Executor Cosup/ UFJF, e seu impacto no volume total de itens de Material de Consumo requisitados - 2010/2018.....	47
Tabela 8 - Volume de recursos orçamentários da Faculdade de Farmácia (para aquisição de material de consumo) não utilizados no período 2010/2018. ....	48
Tabela 9 - Quantitativo de itens nas Requisições de Material de Consumo da Faculdade de Odontologia recusadas pelo Executor Cosup (Coordenação de Suprimentos da UFJF), e seu impacto no volume total de itens de Material de Consumo requisitados - 2010/2018.....	50
Tabela 10 - Volume de recursos orçamentários da Faculdade de Odontologia (para aquisição de material de consumo) não utilizados no período 2010/2018. ....	51
Tabela 11 - Síntese do Volume de itens de Material de Consumo requisitados pelas 05 Unidades Acadêmicas e “Recusados pelo Executor” no período 2010/2018.....	54

## LISTA DE ABREVIATURAS

AGU	Advocacia Geral da União
Bant	Base Aérea de Natal
BPM	<i>Business Process Management</i>
Catmat	Catálogo de Material
Cefet-RJ	Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
CGCO	Centro de Gestão do Conhecimento
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
Cosup	Coordenação de Suprimentos da Proplan
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ETP	Estudo Técnico Preliminar
ICB	Instituto de Ciências Biológicas da UFJF
ICE	Instituto de Ciências Exatas da UFJF
Ifes	Instituições Federais de Ensino Superior
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
OE	Objetivos Específicos
PAC	Plano Anual de Contratações
PAE	Plano de Ação Educacional
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PDP	Plano de Desenvolvimento de Pessoas
PGC	Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações
PNE	Plano Nacional de Educação
POP	Procedimento Operacional Padrão
PPA	Plano Plurianual
Proades	Programa de Avaliação de Desempenho dos Técnico- Administrativos em Educação
Progepe	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
Proplan	Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças da UFJF
PTE	Procedimento Técnico Específico
Reuni	Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
Sebrae	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SIASG	Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais

Siga	Sistema Integrado de Gestão Acadêmica da UFJF
SRP	Sistema de Registro de Preços
TAEs	Técnico-Administrativos em Educação
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
UASG	Unidade de Administração de Serviços Gerais
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>O PROCESSO DE COMPRAS DE CINCO UNIDADES ACADÊMICAS COM ELEVADA DEMANDA POR MATERIAL DE CONSUMO .....</b>	<b>22</b>
2.1	O PROCESSO DE COMPRAS EM ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS: APRESENTANDO A LEGISLAÇÃO SOBRE O TEMA.....	22
2.1.1	<b>O Processo de Compras nas Ifes .....</b>	<b>27</b>
2.1.2	<b>O Processo de Compras da UFJF .....</b>	<b>29</b>
2.1.3	<b>O cenário da UFJF após a adesão ao Reuni.....</b>	<b>32</b>
2.2	O PROCESSO DE COMPRAS EM 05 UNIDADES ACADÊMICAS DA UFJF ...	34
2.2.1	<b>O Instituto de Ciências Biológicas e as perdas em seu processo de compras de material de consumo .....</b>	<b>35</b>
2.2.2	<b>O Instituto de Ciências Exatas e as perdas em seu processo de compras de material de consumo .....</b>	<b>39</b>
2.2.3	<b>A Faculdade de Engenharia e as perdas em seu processo de compras de material de consumo .....</b>	<b>43</b>
2.2.4	<b>A Faculdade de Farmácia e as perdas em seu processo de compras de material de consumo .....</b>	<b>46</b>
2.2.5	<b>A Faculdade de Odontologia e as perdas em seu processo de compras de material de consumo .....</b>	<b>49</b>
<b>3</b>	<b>AS PERDAS NO PROCESSO DE COMPRAS DE MATERIAL DE CONSUMO NA UFJF: UMA ANÁLISE DAS 05 UNIDADES ACADÊMICAS PESQUISADAS.....</b>	<b>56</b>
3.1	REFERENCIAIS TEÓRICOS COM EIXOS DE ANÁLISE .....	57
3.1.1	<b>Gestão de Compras.....</b>	<b>57</b>
3.1.2	<b>Gestão por Processos .....</b>	<b>66</b>
3.1.3	<b>Gestão da Informação .....</b>	<b>72</b>
3.2	METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....	75
3.3	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS .....	82
3.3.1	<b>Descrição operacional do processo de compras em cada Unidade Acadêmica</b>	<b>83</b>
3.3.1.1	<i>Descrição do processo de compras do ICB.....</i>	<i>84</i>
3.3.1.2	<i>Descrição do processo de compras do ICE.....</i>	<i>86</i>
3.3.1.3	<i>Descrição do processo de compras da Faculdade de Engenharia .....</i>	<i>88</i>

3.3.1.4	<i>Descrição do processo de compras da Faculdade de Farmácia</i> .....	90
3.3.1.5	<i>Comparativo do fluxo dos processos nas Unidades Acadêmicas</i> .....	92
<b>3.3.2</b>	<b>O planejamento de compras de cada Unidade Acadêmica</b> .....	<b>93</b>
<b>3.3.3</b>	<b>A execução do processo de compras nas Unidades Acadêmicas</b> .....	<b>94</b>
<b>3.3.4</b>	<b>O acompanhamento do processo de compras nas Unidades Acadêmicas</b> .....	<b>98</b>
<b>3.3.5</b>	<b>Iniciativas atualmente existentes para melhoria do desempenho do processo de compras em cada Unidade</b> .....	<b>101</b>
<b>3.3.6</b>	<b>Iniciativas voltadas ao treinamento/capacitação dos requisitantes</b> .....	<b>103</b>
<b>3.3.7</b>	<b>Aspectos relacionados ao fluxo das informações e operacionalização do Siga</b>	<b>105</b>
<b>3.3.8</b>	<b>Melhorias a serem implementadas no processo de compras das Unidades pesquisadas</b> .....	<b>107</b>
<b>3.3.9</b>	<b>Principais achados da pesquisa de campo nas Unidades Acadêmicas</b> .....	<b>109</b>
<b>3.3.10</b>	<b>A percepção dos gestores centrais de compras (Cosup)</b> .....	<b>110</b>
3.3.10.1	<i>Descrição operacional do processo de compras e sua execução no âmbito da Cosup</i> .....	111
3.3.10.2	<i>O planejamento do processo de compras no âmbito da Cosup</i> .....	118
3.3.10.3	<i>O acompanhamento do processo de compras pela Cosup</i> .....	120
3.3.10.4	<i>Iniciativas voltadas ao treinamento e capacitação, no âmbito da Cosup</i> .....	121
3.3.10.5	<i>Aspectos relacionados ao fluxo de informações e funcionalidades do Siga</i> .....	122
3.3.10.6	<i>Adoção de melhorias que possam ser implementadas no processo de compras</i> ....	123
3.3.10.7	<i>Principais achados da pesquisa de campo no âmbito da Cosup</i> .....	124
<b>3.3.11</b>	<b>Correlacionando os achados de pesquisa por Ambiente de Análise com os Objetivos Específicos propostos</b> .....	<b>126</b>
<b>4</b>	<b>PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL</b> .....	<b>137</b>
4.1	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	137
4.2	PROPOSTA PARA OS ASPECTOS RELACIONADOS AOS PROCEDIMENTOS DE REQUISIÇÃO DOS ITENS.....	142
4.3	PROPOSTA PARA OS ASPECTOS RELACIONADOS AO ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE COMPRAS .....	147
4.4	PROPOSTA PARA OS ASPECTOS RELACIONADOS AO FLUXO DE INFORMAÇÕES E FUNCIONALIDADES DO SIGA.....	150
4.5	PROPOSTA PARA OS ASPECTOS RELACIONADOS AO TREINAMENTO/CAPACITAÇÃO DAQUELES DIRETAMENTE ENVOLVIDOS NO PROCESSO DE COMPRAS .....	152

4.6	PROPOSTA PARA OS ASPECTOS RELACIONADOS À MELHORIA DO DESEMPENHO DO PROCESSO DE COMPRAS .....	155
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>160</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>163</b>
	<b>APÊNDICE A - Roteiro de entrevista semiestruturada (servidores de Unidades Acadêmicas).....</b>	<b>171</b>
	<b>APÊNDICE B - Roteiro de entrevista semiestruturada (servidores da Cosup) .....</b>	<b>173</b>
	<b>APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>175</b>
	<b>ANEXO A - Metodologia de construção do Diagrama de Pareto .....</b>	<b>177</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A correta condução de um processo de compras públicas, compreendidas como a aquisição de bens e serviços destinados ao cumprimento das funções do Estado (saúde, educação, segurança, dentre outras) impõe aos agentes públicos a necessidade de estruturarem sistemas de compra eficientes e eficazes, capazes de assegurar a alocação equilibrada dos recursos disponíveis.

Nessa perspectiva, o presente estudo aborda o processo de compras de material de consumo praticado por cinco Unidades Acadêmicas da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), a partir da inserção funcional deste pesquisador no cotidiano do Instituto de Ciências Biológicas (ICB). O foco da pesquisa é a identificação dos principais entraves que norteiam o processo de compras dessas Unidades Acadêmicas com grande demanda por material de consumo, principalmente para utilização em aulas práticas e atividades de pesquisa, em ambiente laboratorial. Assim, foram pesquisados, além do ICB, os processos de compras do Instituto de Ciências Exatas (ICE), Faculdade de Engenharia, Faculdade de Farmácia e Faculdade de Odontologia. Neste aspecto, importa esclarecer que, embora normatizado e padronizado pela instituição, o processo de compras de material de consumo praticado pela UFJF pode assumir maior complexidade para algumas Unidades Acadêmicas, por conta da maior especificidade técnica dos materiais a serem adquiridos (principalmente aqueles utilizados na área laboratorial).

Não obstante, no tocante aos aspectos mais formais do processo, cumpre destacar que no âmbito da administração pública brasileira as aquisições de bens e serviços são realizadas através do procedimento de compra denominado licitação pública, pautado pelo princípio constitucional da legalidade e normatizado pela Lei nº 8.666/1993 (conhecida como Lei das Licitações) (BRASIL, 1993). No âmbito da UFJF, a correta execução dos procedimentos técnicos e burocráticos que norteiam todas as fases do processo, normatizado pelo Manual de Compras (UFJF, 2017), elaborado pela Coordenação de Suprimentos (Cosup), da Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças (Proplan), busca assegurar o êxito pretendido pelo processo licitatório, com as aquisições se dando com base na proposta mais vantajosa para a instituição.

Neste sentido, tendo em vista todo o conjunto de dificuldades que permeiam a correta instrução do processo, perpassa, então, a questão norteadora da pesquisa: quais os entraves ao processo de compras das cinco Unidades Acadêmicas com elevada demanda por material de

consumo e como superá-los, face à modelagem dos procedimentos de compras adotados pela UFJF?

Sob esse enfoque, assume-se como hipótese que as dificuldades identificadas pelo pesquisador, na operacionalização do processo de compras de material de consumo praticado no ICB, possam ocorrer também em outras 04 Unidades (ICE, Faculdade de Engenharia, Faculdade de Farmácia e Faculdade de Odontologia) que apresentam um mesmo perfil acadêmico em termos de aquisição de grandes volumes de material de consumo para utilização em aulas práticas em laboratórios e realização de pesquisas. Tal situação pode decorrer, sustentando a hipótese inicialmente levantada, a partir de questões envolvendo, entre outras causas, a ausência de treinamento para os servidores técnico-administrativos dessas Unidades pesquisadas, ocasionando a inobservância dos procedimentos padronizados quando da elaboração dos pedidos pelos Departamentos solicitantes, além de deficiências no sistema informatizado que operacionaliza o processo de compras (Siga) e ainda, aspectos envolvendo a legislação pertinente ao processo.

Nessa perspectiva, o **Objetivo Geral** do trabalho é analisar os principais entraves identificados no processo de compras de 05 Unidades Acadêmicas da UFJF com grande demanda por material de consumo, buscando propor soluções que viabilizem o aprimoramento do processo. E os **Objetivos Específicos** são: 1) descrever o arcabouço legal que normatiza o processo de compras públicas praticado nos órgãos públicos federais, além de aspectos do processo de compras praticado nas Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes) e, mais detidamente, do processo de compras praticado na UFJF; 2) identificar, no âmbito das 05 Unidades Acadêmicas pesquisadas, o quantitativo de itens de material de consumo que possivelmente deixaram de ser adquiridos (itens com status de “Recusados pelo Executor”, na classificação disponibilizada pelo Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (Siga) ao longo do período 2010/2018, delimitado pela pesquisa; 3) identificar, no âmbito das Unidades pesquisadas, quais as categorias de material de consumo (tratadas pelo Siga como subelementos) foram recorrentemente “Recusadas pelo Executor” ao longo dos processos licitatórios realizados, quantificando também o volume desses itens; 4) identificar e analisar quais as dificuldades encontradas pelos atores institucionais diretamente envolvidos no processo de compras das Unidades Acadêmicas pesquisadas, verificando ainda, mais especificamente, quais as dificuldades observadas quando da requisição dos itens “Recusados pelo Executor”; e 5) propor um Plano de Ação Educacional (PAE) com ações específicas, objetivando melhorar o processo de compras de material de consumo das Unidades Acadêmicas pesquisadas.

A pesquisa justifica-se ainda pela necessidade de eliminação de perdas que vem ocorrendo no processo de compras dessas Unidades, por conta de valores disponibilizados na matriz de recursos orçamentários e que, ao longo do processo, deixam de ser plenamente aproveitados. Ilustrativamente, o estudo realizado detectou que no ICB, ao longo do período compreendido entre 2010/2018, cerca de 33% dos itens de material de consumo requisitados foram identificados no Siga como “Recusados pelo Executor”, o que sinaliza a ocorrência de possíveis entraves à correta operacionalização do processo de compras da Unidade. Em termos de recursos orçamentários, isso representou uma possível não utilização de aproximadamente 40% dos recursos disponíveis para o Instituto. Relativamente às demais Unidades Acadêmicas pesquisadas, a Faculdade de Engenharia registrou uma perda também significativa no que tange ao percentual de itens não adquiridos, em relação ao quantitativo de itens requisitados no período (aproximadamente 31% dos itens requisitados), seguida do ICE (não aquisição de aproximadamente 24% dos itens requisitados), da Faculdade de Odontologia (perda de 22,64% dos itens de material de consumo requisitados) e da Faculdade de Farmácia (computando uma possível não aquisição de aproximadamente 19% dos itens de material de consumo requisitados no período sob análise). Nessa dimensão, para o conjunto das Unidades Acadêmicas analisadas, a pesquisa evidenciou uma taxa de insucesso global do processo de aproximadamente 26% dos itens de material de consumo requisitados no período 2010/2018, consubstanciando assim a percepção de ocorrência de entraves que limitam a eficácia de todo o processo.

Assim, a partir dessas considerações iniciais, na primeira seção do Capítulo 2 foi abordada a questão das compras públicas (nos órgãos públicos federais, nas Ifes e na UFJF) bem como o ordenamento legal estabelecido pela Lei nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993). Com amparo em leituras norteadoras foram abordadas as regras impostas ao serviço público no tocante à aquisição de bens e serviços, bem como a observância aos princípios constitucionais que regem a administração pública brasileira: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (BRASIL, 1988). Foi discutida também a utilização da modalidade Pregão Eletrônico na contratação de bens e serviços comuns, caracterizando-se como instrumento que tem contribuído significativamente para a redução de custos do processo licitatório. Foi também citada a modalidade Sistema de Registro de Preços (SRP), que consiste em um conjunto de procedimentos para registro formal de preços de produtos, ou de prestação de serviços, para contratações futuras. O SRP apresenta, como traço marcante, o fato de não se assemelhar a nenhuma outra modalidade licitatória, funcionando como um grande cadastro de produtos e fornecedores, selecionados mediante licitação.

O estudo abordou, ainda, o processo de compras praticado pelas Ifes, verificando, no âmbito das mesmas, a observância das normas gerais que regem as compras no serviço público.

Na sequência, foi apresentado o processo de compras praticado pela UFJF e normatizado pela Cosup da Proplan, através de um fluxo de procedimentos constantes no Manual de Compras da UFJF (UFJF, 2017). A seção se completa com uma descrição do cenário institucional da UFJF após sua adesão ao Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), criado pelo Decreto nº 6.096/2007 (BRASIL, 2007), com o consequente aumento, ao longo dos últimos anos, do número de alunos, professores e servidores técnico-administrativos, impactando substantivamente a demanda por materiais e equipamentos essenciais à atividade-fim da instituição.

O Capítulo 2 se completa com a descrição e quantificação das perdas verificadas no processo de compras de material de consumo de 05 Unidades Acadêmicas com perfil semelhante, notadamente com relação ao volume de aulas práticas, em ambientes de laboratório, com a correspondente utilização de itens de material de consumo. No cenário das referidas Unidades foram também identificadas as categorias de material de consumo (tratadas pelo Siga como “subelementos”) que, ao longo do recorte temporal analisado, mais contribuíram para os níveis de insucesso verificados no processo.

A elaboração do Capítulo 2 teve como fonte de pesquisa a consulta à legislação que normatiza o tema em estudo, bem como textos de autores que analisam a questão das compras no setor público e, ainda, publicações oficiais da própria UFJF que padronizam a execução de seu processo de compras. A pesquisa foi complementada pela consulta à base de dados disponibilizada pelo Siga, utilizando-se o recurso “Relatório de Conferência de Requisições”. Assim, por meio deste procedimento foi possível dimensionar a quantidade de itens de material de consumo do ICB das 05 Unidades Acadêmicas pesquisadas (e o respectivo volume de recursos financeiros) que possivelmente deixaram de ser adquiridos no período 2010/2018, por conta de todos os entraves que permeiam o processo de compras da instituição.

O Capítulo 3 empreendeu uma análise mais ampliada do processo de compras das 05 Unidades Acadêmicas pesquisadas, com o suporte dos referenciais teóricos adotados como eixos de análise para a elaboração da pesquisa: Gestão de Compras, Gestão por Processos e Gestão da Informação. Nessa perspectiva, a partir do levantamento inicial, para cada Unidade Acadêmica pesquisada, dos quantitativos de itens “Recusados pelo Executor” e das categorias

de material de consumo que geraram esses quantitativos (investigações essas realizadas ao longo do Capítulo 2, com a utilização da funcionalidade “Relatório de Conferência de Requisições” do Siga) a pesquisa de campo identificou, a partir da aplicação de Entrevistas com roteiro semiestruturado, as dificuldades operacionais enfrentadas tanto pelos requisitantes dessas Unidades Acadêmicas quanto pelos gestores centrais de compras da instituição (a Cosup) para a correta requisição e licitação desses itens. Entre os principais achados da pesquisa, foram apontados aspectos relacionados aos procedimentos de requisição dos itens (tais como dificuldades para especificar corretamente categorias como Material Químico (MQ), Material Laboratorial (ML) e Material Odontológico (MO); aspectos relacionados ao acompanhamento do processo de compras (prática ainda não sistematizada na instituição); aspectos relacionados ao fluxo de informações e funcionalidades do Siga (como o não detalhamento do motivo pelo qual o item foi “Recusado pelo Executor” no processo licitatório) e, ainda, aspectos relacionados ao treinamento/capacitação dos servidores diretamente envolvidos no processo de compras das Unidades (como a necessidade de oferecimento de cursos/treinamentos com conteúdo bem específico e técnico).

Após a realização da etapa investigativa, foi elaborado o Capítulo 4, com a apresentação de um PAE propondo um conjunto de ações necessárias ao alcance dos objetivos idealizados pela pesquisa. Neste sentido, foram pautadas ações voltadas à adoção de procedimentos operacionais objetivando alinhar as rotinas de cada etapa do processo de compras, bem como a adoção de um Procedimento Técnico Específico (PTE) para a correta especificação e definição do preço de referência dos itens requisitados. Noutro aspecto, foram propostas ainda ações como a adoção de um protocolo a ser seguido pelas Unidades Acadêmicas para o acompanhamento dos itens de material de consumo que deixam de ser adquiridos anualmente, bem como sugestões de melhoria das funcionalidades do Siga para a realização e acompanhamento do processo licitatório. Foi também apresentada a proposta de realização de treinamento/capacitação, presencial e eminentemente prática, buscando aprimorar a qualidade da mão de obra envolvida no processo. Foi ainda apresentada proposta para a identificação de um elemento de referência do processo de compras em cada Departamento da Unidade, bem como a proposta de implementação, em escala ampliada, do Catálogo de Materiais desenvolvido no âmbito da Faculdade de Farmácia.

## **2 O PROCESSO DE COMPRAS DE CINCO UNIDADES ACADÊMICAS COM ELEVADA DEMANDA POR MATERIAL DE CONSUMO**

O segundo capítulo dessa dissertação teve por objetivo descrever os principais entraves identificados no processo de compras de 05 Unidades Acadêmicas da UFJF, com perfil semelhante no que concerne à utilização de itens de material de consumo em suas práticas de ensino. Neste sentido, a pesquisa apresenta inicialmente uma contextualização do processo de compras adotado nos órgãos públicos federais, seguida de algumas considerações sobre o processo de compras praticado pelas Ifes, finalizando com a descrição do processo de compras praticado pela UFJF. Foi ainda abordada a mudança ocorrida na UFJF por conta de sua adesão ao Reuni e os impactos verificados no processo de compras da instituição. A pesquisa em tela busca ainda identificar as principais dificuldades enfrentadas por todos os atores institucionais envolvidos no processo de compras, bem como mensurar os impactos causados na matriz de recursos orçamentários das referidas Unidades Acadêmicas.

### **2.1 O PROCESSO DE COMPRAS EM ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS: APRESENTANDO A LEGISLAÇÃO SOBRE O TEMA**

Nesta seção será apresentada uma contextualização do processo de compras no Serviço Público Federal, em observância aos princípios constitucionais que regem a administração pública brasileira (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência), bem como ao estabelecido pela Lei nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993).

Assim, a contextualização de um processo de compras no serviço público está inicialmente associada à compreensão do que se constituam as compras públicas, descritas por Oliveira (2015) como as aquisições de bens e serviços destinados ao cumprimento das funções do Estado, tais como saúde, educação e segurança. Segundo o autor, tendo em vista serem hoje crescentes os volumes de recursos dispendidos em compras públicas, seja para investimento ou para o atendimento de despesas correntes, impõe-se aos governantes a necessidade de estruturarem sistemas de compra eficientes e eficazes, assegurando a alocação equilibrada dos recursos disponíveis, tendo em vista que os mesmos são obtidos através dos impostos que oneram toda a sociedade.

Por conta desse entendimento, no Serviço Público Federal a atuação de agentes e órgãos públicos está condicionada ao cumprimento de leis e à observância do ordenamento

constitucional vigente. Nessa perspectiva, o art. 37 da Constituição Federal de 1988 estabelece os princípios da administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (BRASIL, 1988). Assim, os gestores públicos devem pautar suas ações embasados nestes cinco princípios constitucionais no trato da coisa pública.

Particularmente com relação ao processo de gestão de compras públicas (todo ele pautado pelo princípio da legalidade) o atendimento ao princípio da eficiência assume contornos de maior relevância, na medida em que o emprego de recursos públicos deve se dar de forma otimizada, todavia, atendendo aos requisitos formais impostos pela legislação sobre o tema. Neste sentido, destaca-se a importância de indicadores de desempenho como eficácia e eficiência, para o alcance de resultados operacionais mais desejáveis. Sob esse enfoque, autores como Neumann (2013) entendem a eficiência como decorrente do uso acertado dos recursos empregados por uma organização, no alcance dos resultados perseguidos. Já a ideia de eficácia, segundo ainda o mesmo autor, relaciona-se ao efetivo alcance dos objetivos pautados pela organização. Fazendo-se um paralelo com relação ao processo de compras públicas, uma gestão de compras se revela eficaz quando consegue comprar com êxito aquilo que necessita, e se mostra eficiente quando consegue processar a compra com redução no tempo dispendido, e ainda, com valores que sejam vantajosos para os cofres públicos (FERREIRA, 2015).

No âmbito da administração pública brasileira, as aquisições de bens e serviços são realizadas através do procedimento de compra conhecido por licitação pública. Conforme ainda observa Oliveira (2015), a licitação pública, ao acatar a proposta mais vantajosa, busca a garantia dos princípios constitucionais que norteiam a administração pública, proporcionando assim, a melhoria dos serviços prestados à sociedade.

Notadamente, embora se persiga, nos processos de compras em organizações públicas, o alcance dos indicadores de desempenho representados pelos conceitos de eficácia e eficiência, o atendimento do aspecto formal do processo, exigido por lei, condiciona a atuação do gestor público. Neste sentido, a Lei nº 8.666/1993 (conhecida como Lei das Licitações) ao regulamentar o inciso XXI do art. 37 da Constituição Federal, institui toda a normatização a ser observada para a realização de licitações e contratos no âmbito da Administração Pública brasileira (BRASIL, 1993). Já em seu art. 3º a referida lei estampa a definição de licitação, estabelecendo que:

A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos (BRASIL, 1993, p. 1).

Relativamente à definição formal do que se constitua uma compra pública, o inciso III do art. 6º da Lei nº 8.666/1993 pontua que uma compra se refere a “[...] toda aquisição remunerada de bens para fornecimento de uma só vez ou parceladamente” (BRASIL, 1993, p. 1), o que enseja a realização prévia de um processo licitatório, regido pela mesma legislação. Já a leitura dos incisos I e II do §7º do art. 15 da citada lei estabelece, para as solicitações de compra, a “[...] a especificação completa do bem a ser adquirido sem a indicação de marca” e ainda, a “[...] definição das unidades e quantidades a serem adquiridas em função do consumo e utilização prováveis, cuja estimativa será obtida, sempre que possível, mediante adequadas técnicas quantitativas de estimação” (BRASIL, 1993, p. 1).

No tocante às modalidades de licitação a serem praticadas pelo setor público brasileiro, a Lei nº 8.666/1993, em seu artigo 22 estabelece a existência de cinco distintas modalidades:

§ 1º **Concorrência** é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto.

§ 2º **Tomada de preços** é a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

§ 3º **Convite** é a modalidade de licitação entre interessados do ramo pertinente ao seu objeto, cadastrados ou não, escolhidos e convidados em número mínimo de 3 (três) pela unidade administrativa, a qual afixará, em local apropriado, cópia do instrumento convocatório e o estenderá aos demais cadastrados na correspondente especialidade que manifestarem seu interesse com antecedência de até 24 (vinte e quatro) horas da apresentação das propostas.

§ 4º **Concurso** é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante a instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes de edital publicado na imprensa oficial com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias.

§ 5º **Leilão** é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para a venda de bens móveis inservíveis para a administração ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados, ou para a alienação de bens imóveis previstas no art. 19, a quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao valor da avaliação (BRASIL, 1993, p. 1, grifo nosso).

A legislação pertinente às compras do setor público é ainda complementada com a edição da Lei nº 10.520/2002, que instituiu a modalidade de licitação denominada Pregão. Tal modalidade é entendida no processo de aquisição de bens e serviços comuns, como sendo “[...] aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado” (BRASIL, 2002, p. 1). Trata-se de um procedimento para realização de compras públicas, nas esferas federal, estaduais e municipais, objetivando o aprimoramento na forma de aquisição de bens e serviços por órgãos governamentais. Essa nova modalidade, segundo Domakoski *et al.* (2011), favorece o incremento da desejável competitividade que deve se estabelecer entre os licitantes interessados e também possibilita a ampliação das oportunidades de participação destes nas licitações, o que viabiliza a redução de custos de aquisição por parte dos órgãos públicos.

Em seus aspectos formais, os procedimentos realizados na modalidade Pregão podem ser divididos em duas fases. Na fase interna, considerada preparatória, o art. 3º da Lei nº 10.520/2002 estabelece aspectos a serem observados, como a justificativa para a necessidade de contratação, a definição precisa, suficiente e clara do objeto do certame, as exigências para a habilitação dos licitantes, os critérios para a aceitação das propostas, as sanções por inadimplemento e, ainda, as cláusulas do contrato, com fixação dos prazos para fornecimento (BRASIL, 2002). Prevê também o art. 3º da referida lei, a designação, como pregoeiro, de um servidor do órgão ou entidade promotora da licitação, e que terá como atribuição (juntamente com a também designada equipe de apoio) o recebimento das propostas e lances, a análise de sua aceitabilidade e classificação (ou desclassificação), bem como a habilitação e a adjudicação, ao licitante vencedor, do objeto do certame. Com relação à fase externa do Pregão, o art. 4º da Lei nº 10.520/2002 estabelece seu início com a publicação do aviso de licitação (em diário oficial do respectivo ente federado, ou jornal de grande circulação) convocando os interessados ao certame. Segue-se a fase de apresentação das propostas (cujo prazo para apresentação delas não deverá ser inferior a oito dias úteis) e, posteriormente, a fase de lances, sessão pública (em dia e local estipulados no edital) para recebimento das propostas, sendo que após sucessivos lances é classificada em primeiro lugar, pelo pregoeiro, a oferta de menor preço (BRASIL, 2002). Após essa etapa competitiva, segue-se a fase de habilitação, em que se verifica se o licitante está em situação regular perante a Fazenda Nacional, a Seguridade Social e o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, além das Fazendas Estaduais e Municipais (quando for o caso), bem como com a comprovação de que atende às exigências do edital no tocante à habilitação jurídica e qualificações técnica e econômico-financeiras. A essas fases se seguem a adjudicação (atribuindo ao vencedor do

certame, o objeto da licitação) e a homologação (no qual se verifica se todas as etapas anteriores se deram em perfeita regularidade).

Com o uso das tecnologias de informação para as contratações públicas e o avanço da internet, a modalidade pregão evoluiu para sua forma eletrônica. Regulamentado também pela Lei nº 10.520/2002 (BRASIL, 2002) e mais especificamente pelo Decreto nº 5.450/2005 (BRASIL, 2005), o Pregão Eletrônico dispensa a presença física dos participantes, tanto dos representantes das empresas quanto do pregoeiro. Os licitantes devem cadastrar sua proposta inicial em um sistema virtual de compras, para determinada licitação (obedecendo ao prazo fixado em edital) e, na data marcada para a abertura da sessão, inicia-se a fase de lances, em ambiente de internet. A utilização do Pregão Eletrônico propicia algumas vantagens para a Administração Pública, podendo ser elencadas, entre elas, a transparência e a agilidade do procedimento, além do aspecto da impessoalidade (tornando o processo mais imparcial) e ainda, o aumento da competitividade, na medida em que cria condições mais favoráveis para que empresas de todo o país possam participar do certame.

Outra modalidade que vem sendo também praticada nos processos de compras empreendidos pela administração pública refere-se ao Sistema de Registro de Preços (SRP), conceituado pelo inciso I do Art. 2º do Decreto nº 7.892/2013 como “[...] conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos à prestação de serviços e aquisição de bens, para contratações futuras” (BRASIL, 2013, p. 2). Não obstante, atendendo ao que dispõe o inciso II do Art. 15 da Lei nº 8.666/1993, que reza que as compras públicas deverão, sempre que possível, ser processadas através de sistema de registro de preços, essa modalidade revela-se apta a viabilizar diversas contratações de compras (aquisição de bens e serviços), de forma concomitante ou sucessiva, por órgãos e entidades da administração pública, sem a necessidade de realização prévia de um processo licitatório específico para cada uma dessas compras. De acordo com a publicação “Sistema de Registro de Preços - SRP” (SEBRAE, 2017), o Sistema de Registro de Preços deve ser preferencialmente utilizado quando se configurar a pertinência das seguintes condições: a) quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes; b) quando se revelar conveniente a compra de bens ou a contratação de serviços para o atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou programa de governo; c) quando, pela natureza do objeto não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração Pública e, d) quando se verificar a conveniência da aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida.

### 2.1.1 O Processo de Compras nas Ifes

Nesta subseção serão abordados alguns aspectos do processo de compras praticado pelas Universidades federais brasileiras, buscando identificar, no âmbito dessas instituições, a observância dos preceitos legais que norteiam a questão, bem como identificar práticas de gestão que possam subsidiar a elaboração da presente pesquisa.

Inicialmente, cabe apresentar um tratamento mais conceitual das Ifes tratadas por Sousa, Souza e Carvalho (2014) como:

[...] instituições públicas, vinculadas ao Ministério da Educação, mantidas pela União e, conforme o Art. 207 da Constituição Federal gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (SOUSA; SOUZA; CARVALHO, 2014, p. 2).

Ainda, segundo os mesmos autores, às Ifes está reservado o desafio de promover uma formação crítica e qualificada de seus discentes, na busca de uma efetiva aplicabilidade do conhecimento na sociedade em geral. Sousa, Souza e Carvalho (2014) argumentam ainda que o Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014 (BRASIL, 2014a) pontua que as Ifes, enquanto criadoras e difusoras do conhecimento, devem atuar na perspectiva de promover a redução das desigualdades sociais e regionais.

Noutro aspecto, as universidades, por conta de suas características peculiares, em termos de gestão organizacional, constituem-se, segundo Andrade (2002), um tipo especial de organização complexa, com particularidades, modo de funcionamento e problemas específicos. Assim, para o alcance de sua missão mais complexa, traduzida na geração, preservação e difusão do saber, seus dirigentes convivem com uma série de características que dificultam sua atuação administrativa, o que, por vezes, compromete a adoção de procedimentos que conduzam a níveis de eficácia desejáveis. Não obstante, os sistemas de decisão coletiva, próprio das organizações universitárias, apresentam certo grau de morosidade, com decisões que por vezes não acompanham o nível de complexidade de seus processos gerenciais.

Essas considerações são também sustentadas por Rizzati e Rizzati Júnior (2004), que assinalam serem as universidades organizações complexas, que constroem seus modelos organizacionais a partir de características culturais próprias. Pontuam ainda os referidos autores que as universidades incorporam muitas características da burocracia vigente “[...] haja vista que se organizam por normas escritas, têm seus cargos estabelecidos segundo o

princípio hierárquico e dispõem de canais formais de comunicação e impessoalidade nas suas relações” (RIZZATI; RIZZATI JÚNIOR, 2004, p. 3). Contudo, os autores em comento observam que atualmente as universidades vêm passando por transformações, na perspectiva de gerar melhores resultados, a partir de custos administrativos e operacionais menores, buscando formar um aluno melhor qualificado para o mercado de trabalho. Tem-se assim que, por conta do conjunto de mudanças demandadas pela sociedade brasileira, são exigidas das universidades a incorporação de novas habilidades e competências funcionais para o exercício de suas funções administrativas.

Não obstante, a partir dessa contextualização inicial observa-se, segundo Branco *et al.* (2013), que as Ifes, assemelhando-se às demais organizações governamentais, apresentam dificuldades para a correta execução de seus procedimentos de compras, uma vez que se trata de um processo altamente regulado, burocrático e lento. Não obstante, ainda segundo os mesmos autores, muitas vezes, o conhecimento sobre as atividades de compras está centrado em pessoas, e não disseminado sistematicamente na organização. Na esteira dessas considerações, Eskenazi e Souza (2014) observam que para uma Ifes atingir plenamente seus objetivos, a gestão de compras se reveste de primordial importância para a realização dos chamados processos-chave da universidade, qual seja, a oferta de ensino, pesquisa e extensão em tempo e custo oportunos e adequados.

Sob esse aspecto, Esteves e Falcoski (2013) observam, contudo, que as universidades públicas divergem em vários aspectos das organizações ou instituições do setor privado, estando sujeitas às leis federais pertinentes, além de características específicas de uma instituição de ensino. Por outro lado, os autores assinalam também que as universidades contam com instrumentos de planejamento interno, tanto no âmbito administrativo, de ensino e extensão, como também para o espaço físico. Neste particular aspecto, Esteves e Falcoski (2013) destacam como um dos instrumentos mais gerais o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), previsto na Lei nº 10.861/2004 (BRASIL, 2004), traçando metas e objetivos de âmbito global para a universidade, estabelecendo também, diretrizes e políticas internas que subsidiam os gestores nos processos de tomada de decisão. No tocante ao aspecto físico, os autores em debate destacam a elaboração do Plano Diretor, abordando questões como manutenção, infraestrutura e previsão de expansão das áreas dos *campi* universitários. Não obstante, o planejamento das universidades deve levar em conta as diretrizes previstas nos dispositivos legais como: Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996), Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), além do PNE (BRASIL, 2014a).

Nessa dimensão, tendo em vista o contexto de mudanças que a administração pública vem experimentando nos últimos anos, com reformulações constantes de suas práticas no sentido de torná-las mais eficientes, face às crescentes restrições de natureza orçamentária, o conhecimento da gestão de compras nos diversos órgãos e instituições públicas é tarefa imprescindível. Particularmente no cenário em que se inserem as Ifes, tendo em vista o recente movimento de expansão por elas experimentado por conta da implantação do Reuni, a partir de 2007, seu processo de compras encontra-se hoje substancialmente ampliado, exigindo dos gestores de compras a busca pela otimização dos recursos empregados, na perspectiva de conciliar a imprescindível observância dos requisitos legais que norteiam o processo de compras públicas e o desejável padrão de eficiência na utilização dos recursos orçamentários disponíveis.

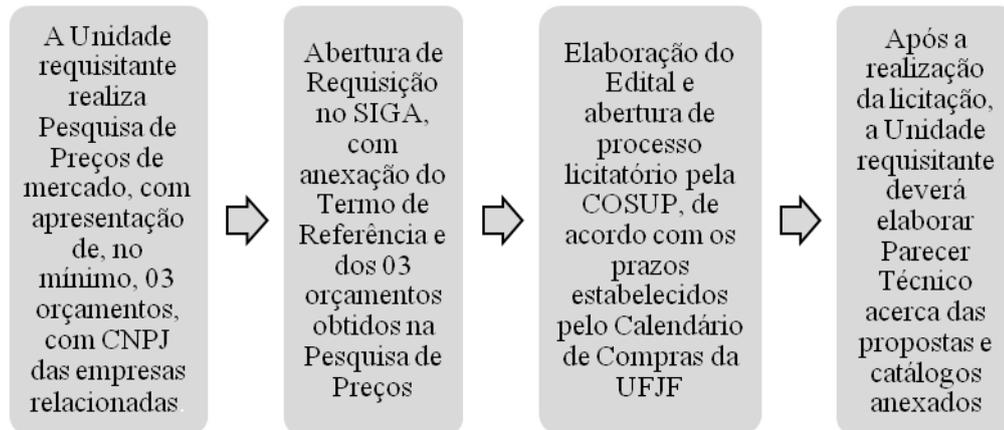
### **2.1.2 O Processo de Compras da UFJF**

Nesta subseção será apresentada uma descrição do processo de compras praticado na UFJF, através da normatização adotada pela Cosup da Proplan que estabelece o fluxo de procedimentos burocráticos que devem ser observados pelas Unidades Acadêmicas requisitantes, a fim de que a caracterização técnica dos itens requisitados esteja corretamente especificada.

Tem-se, inicialmente, que o processo de compras praticado pela UFJF é normatizado pelo Manual de Compras (UFJF, 2017), documento elaborado pela equipe técnica da Cosup da Proplan, definindo as competências e responsabilidades de todos os setores envolvidos no processo de compras.

Segundo o referido documento, em se verificando a real necessidade de aquisição do material de consumo ou permanente (caso o ele não exista em estoque, no Almoxarifado Central da UFJF ou no setor de patrimônio) uma sequência de etapas deverá ser seguida para a aquisição (conforme descrito na Figura 1):

Figura 1 - Fluxograma do processo de compras praticado pela UFJF



Fonte: Manual de Compras da UFJF (2017).

Inicialmente, a Unidade requisitante deve empreender uma Pesquisa de Preços, que de acordo com as instruções do Tribunal de Contas da União (TCU) consiste em uma pesquisa de mercado, com a apresentação de, no mínimo, três orçamentos, obrigatoriamente com Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) das empresas relacionadas, verificando-se assim os preços vigentes no mercado. Deve-se destacar que o nome do item e sua descrição, nos orçamentos pesquisados, deve estar em consonância com os itens registrados na requisição, a fim de que não se verifique a necessidade de posterior retrabalho. Não obstante, o Manual orienta também no sentido de que, por determinação do TCU, a UFJF não pode fazer aquisições ou contratar serviços por preço superior ao estimado pela Pesquisa de Preços, daí a importância assumida pela pesquisa de mercado para a elaboração do valor estimado, que deverá constar no Termo de Referência. Sob esse aspecto, cumpre registrar que a partir de Julho/2018 a Cosup, atendendo ao disposto no documento “Manual - Pesquisa de Mercado de Acordo com a Instrução Normativa nº 03/2017” (UFJF, 2018), determinou que nos procedimentos de compra fosse adotada, pelas Unidades requisitantes, consulta prévia ao Portal “Painel de Preços”, do Ministério do Planejamento, para elaboração dos 03 orçamentos necessários para cada item de compra. Neste sentido, o Manual de Compras (UFJF, 2017) esclarece ainda que “[...] uma pesquisa de mercado bem-feita impede que a licitação seja fracassada e torna o processo de aquisição mais ágil, dado que não será preciso que a requisição seja devolvida para que o preço estimado seja revisto” (UFJF, 2017, p. 5).

Relativamente ao Termo de Referência, ele constitui documento que precede a licitação, e servirá de base para a elaboração do Edital, sendo, portanto, obrigatório. Assim, segundo o Manual de Compras (UFJF, 2017), o setor requisitante (no caso, o servidor técnico-administrativo lotado na Secretaria da Unidade Acadêmica/Administrativa que

processa a requisição) torna-se responsável pelas especificações e preços de mercado informados. Não obstante, observa ainda o Manual,

[...] O setor requisitante deverá utilizar especificações usuais e genéricas, sendo vedada, em Lei, a preferência por marca ou direcionamento a determinado fabricante, exceto quando se tratar da identificação de equipamento cuja manutenção ou peças de reposição constituam o objeto da despesa pretendida (UFJF, 2017, p. 6).

Noutro aspecto, além da anexação dos 03 orçamentos atualizados contendo CNPJ e razão social da empresa, o setor requisitante deverá observar, quando da elaboração do Termo de Referência, o atendimento dos seguintes elementos, conforme descrito no Quadro 1:

Quadro 1 - Elementos que integram a elaboração do Termo de Referência, conforme recomendação do Manual de Compras

Justificativa para a aquisição/contratação, onde conste a necessidade da compra/serviço, demonstrando ainda a demanda e o benefício da contratação	Descrição do objeto de forma precisa e clara
Exigência de apresentação de certificados e atestados, de acordo com a legislação vigente	Critérios de aceitação do objeto
Critérios de avaliação do custo do bem/serviço para a Administração, em conformidade com os preços praticados no mercado	Valor estimado, atualizado, em planilhas de quantitativos e preços unitários, discriminando a fonte de consulta da pesquisa de mercado, razão social e CNPJ
Prazo de execução do serviço ou entrega do objeto	Prazo de execução do serviço ou entrega do objeto
Deveres do contratado e contratante, além do prazo de garantia, quando for o caso.	

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do Manual de Compras da UFJF (2017).

Constata-se, pois, pelo elenco de critérios que norteiam a elaboração do Termo de Referência que ele contempla as principais informações que serão necessárias à elaboração do Edital (documento prévio que vai normatizar todas as etapas do processo licitatório, orientando as relações entre a administração pública e os demais envolvidos no certame. Neste sentido, o Termo de Referência vai informar aos potenciais contratados sobre as especificações dos bens ou serviços comuns.

O processo licitatório se completa com a elaboração do Parecer Técnico, normatizado pela publicação Manual de Parecer Técnico, da Cosup. Nesta etapa, o Responsável Técnico da Unidade solicitante, após a realização do Pregão, emite Termo de Aceite do material ofertado ou Recusa do Produto, devidamente justificada.

Importa ainda registrar que, mais recentemente (Janeiro/2019) o Governo Federal instituiu, por meio da Instrução Normativa nº 01/2019 (BRASIL, 2019a), o Plano Anual de Contratações (PAC), que deve ser realizado por toda a administração pública até abril de cada ano, para as aquisições do ano seguinte. Nessa dimensão, o PAC constitui documento que consolida o conjunto de compras e contratações que o órgão público pretende realizar ou prorrogar no ano seguinte, contemplando bens, serviços, obras e soluções de tecnologia e informação. Assim, conforme estabelecido no documento supra referenciado cada Unidade de Administração de Serviços Gerais (UASG) deverá elaborar anualmente seu respectivo PAC, relacionando todos os itens que pretende contratar no exercício subsequente. Para dar suporte a cada UASG, na etapa de elaboração de seu respectivo PAC foi desenvolvido pelo Ministério da Economia o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (Sistema PGC), integrante da plataforma do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais (SIASG). Neste sentido, o Sistema PGC constitui ferramenta eletrônica que consolida todas as contratações que cada órgão ou entidade se dispõe a realizar no exercício subsequente.

No âmbito da UFJF a gestão do PAC está a cargo da Proplan, que a partir de fevereiro/2019 estabeleceu um cronograma de implantação das ações de compras e contratações da instituição junto ao Sistema PGC. Em uma perspectiva mais geral, conforme veiculado pelo sítio de internet da Proplan, importa destacar que com a elaboração do PAC, os órgãos e entidades da Administração Pública poderão aperfeiçoar a governança e gestão de suas aquisições, objetivando a maximização dos resultados institucionais e o uso racional dos recursos públicos.

### **2.1.3 O cenário da UFJF após a adesão ao Reuni**

Nessa subseção será abordada a mudança ocorrida na UFJF a partir de sua adesão ao Reuni, criado pelo Decreto nº 6.096/2007 (BRASIL, 2007). Essa adesão propiciou à UFJF, ao longo dos últimos anos, um crescimento expressivo do número de alunos, professores e técnico-administrativos, impactando a demanda por materiais e equipamentos essenciais ao desenvolvimento da atividade-fim da instituição. Ilustrativamente, no âmbito do ICB, por conta da ampliação da oferta de vagas nos cursos já aportados no Instituto, bem como da criação, em 2009, do Curso de Graduação em Nutrição, o volume de compras de equipamentos e material de consumo encontra-se, a partir de 2010, substancialmente ampliado.

Assim, cumpre registrar inicialmente que o ensino superior brasileiro, conforme observam Costa *et al.* (2013), vem experimentando, ao longo dos últimos anos, um profundo processo de transformação, que vem ocorrendo por meio de sua reestruturação bem como de sua expansão. Sob esse enfoque, com o objetivo de dotar as Ifes de condições para expansão do acesso e garantia de condições de permanência no Ensino Superior, foi instituído pelo Decreto Presidencial nº 6.096/2007 (BRASIL, 2007), o Reuni. Suas diretrizes foram pautadas, segundo Silva (2013), em seis dimensões: ampliação da oferta de educação superior pública, reestruturação acadêmico-curricular, renovação pedagógica da educação superior, mobilidade intra e interinstitucional, compromisso social da instituição e suporte da pós-graduação ao desenvolvimento e aperfeiçoamento qualitativo dos cursos de graduação. Ainda segundo a autora:

[...] as metas globais do programa objetivavam atender, gradualmente, ao longo dos cinco anos de implementação do mesmo, uma taxa de conclusão média de noventa por cento nos cursos de graduação presenciais, e uma relação de dezoito alunos de graduação por professor em cursos presenciais (SILVA, 2013, p. 24).

A autora em tela observa ainda que o decreto federal que instituiu o Reuni previa repasse financeiro às universidades, para a cobertura de despesas oriundas de infraestrutura, equipamentos, compra de bens e serviços e despesas de custeio e pessoal. Noutro aspecto, observa Silva (2013), somente a adesão das universidades ao Reuni não garantia a alocação imediata dos recursos, uma vez que, a liberação dos investimentos para as Ifes que aderissem ao programa estava condicionada ao cumprimento de metas quantitativas e qualitativas. Isso exigiu das Ifes em questão a adoção de instrumentos eficientes de planejamento, execução, acompanhamento e gestão das ações necessárias à aplicação dos recursos oriundos do Reuni. Nesse aspecto, Silva (2013) observa ainda que as universidades que aderiram ao Reuni se viram na contingência de melhor planejar sua expansão, associada ao aumento de vagas vislumbrado na graduação e pós-graduação articulando, por meio de mecanismos como contrato de gestão e acordo de metas, a obtenção de investimentos de capital e a ampliação do corpo docente e técnico-administrativo.

Nessa perspectiva, observam Bittencourt *et al.* (2017), o programa previa uma significativa ampliação do número de vagas a serem criadas, tanto em cursos novos quanto em cursos já existentes, com previsão de construção de novos *campi* no interior do país. Ainda segundo os mesmos autores: “[...] essa expansão no número de vagas decorreria da reestruturação dos cursos já existentes de graduação e também da abertura de mais de 628

novos cursos nos programas de pós-graduação, correspondendo a um aumento de 37,3% dos cursos existentes em 2008” (BITTENCOURT *et al.*, 2017, p. 81).

Os autores em comento salientam ainda que a implementação do Reuni foi inicialmente prevista para o período de 2008 a 2012, sendo que para o alcance pretendido da ampliação da oferta de vagas nas universidades federais foi planejada a construção e readequação de diversos espaços físicos, envolvendo salas de aula, laboratórios, bibliotecas, restaurantes universitários e moradias estudantis, etc. (BITTENCOURT *et al.*, 2017).

No contexto da UFJF, conforme assinala seu PDI de 2016 a 2020 (UFJF, 2016), ocorreu um expressivo aumento em seu número de vagas, passando de 2.140 vagas no início de 2008 para 4.496 vagas de ingresso anuais em 2014. Tal expansão permitiu à instituição alcançar um quantitativo de aproximadamente 16.000 matrículas em seus cursos de graduação. Assim, conforme consignado no referido documento, o *campus* sede da UFJF conta hoje com 20 Unidades Acadêmicas, compreendendo Institutos, Faculdades e o Colégio de Aplicação “João XXIII”. A instituição oferece 64 cursos de graduação, 71 cursos de especialização, 36 de mestrado e 17 de doutorado, ao que se somam 30 programas de residência médica e 26 programas de residência multiprofissional, além de cursos de Educação Básica. Por conseguinte, com o crescimento do quantitativo de alunos, professores e servidores técnico-administrativos, conjuntamente com a criação de novos cursos e expansão da rede física de prédios e laboratórios, aumentou também a demanda por materiais considerados essenciais ao desenvolvimento da atividade fim da instituição, englobando as áreas de ensino, pesquisa e extensão.

Sob esse enfoque, a ampliação da oferta de vagas nos cursos de graduação (seja pelo aumento do número de vagas nos cursos já existentes, seja pela criação de novos cursos) repercutiu também em suas práticas administrativas, a partir da geração de maiores volumes de materiais de consumo e permanente a serem adquiridos pela instituição. Assim, a partir desse cenário de ampliação da escala de procedimentos administrativos, o processo de compras da UFJF, como um todo, vem se tornando progressivamente mais complexo, exigindo dos atores nele envolvidos um maior grau de aprimoramento de suas práticas administrativas e de gestão.

## 2.2 O PROCESSO DE COMPRAS EM 05 UNIDADES ACADÊMICAS DA UFJF

A presente seção procura identificar e descrever as dificuldades vivenciadas por 05 Unidades acadêmicas da UFJF, com perfil logístico de compras semelhante, no que concerne

à utilização de materiais de consumo para aulas práticas, em ambiente laboratorial. Sob esse enfoque, foram pesquisados, além do ICB, Unidade Acadêmica de lotação do autor da pesquisa, o ICE, a Faculdade de Engenharia (ambas as Unidades voltadas para a área tecnológica), além da Faculdade de Farmácia e Faculdade de Odontologia (essas últimas, ligadas à área da saúde). Assim, para além do quantitativo de itens de material de consumo que tenham deixado de ser adquiridos ao longo do período 2010/2018 (itens “Recusados pelo Executor”, nos respectivos processos licitatórios), vislumbra-se também quantificar o impacto financeiro negativo que esses entraves possam ter representado para essas Unidades Acadêmicas, ao longo do período delimitado pela pesquisa.

O estudo se completa com a identificação e classificação (com base na nomenclatura “subelementos”, adotada pelo Siga) e quantificação dos itens de material de consumo que, ao longo do recorte temporal estabelecido, mais contribuíram para os níveis de insucesso logrados nos processos licitatórios realizados. Espera-se assim, que a identificação dessas categorias de material de consumo com recorrentes dificuldades para aquisição possa subsidiar a etapa investigativa a ser empreendida junto aos atores institucionais envolvidos no processo, qual seja, a realização da pesquisa de campo, vislumbrando identificar os entraves que limitam a eficácia do processo.

### **2.2.1 O Instituto de Ciências Biológicas e as perdas em seu processo de compras de material de consumo**

O ICB foi fundado no ano de 1970, inicialmente abrigando o Curso de Graduação em Ciências Biológicas, e atualmente aloca também o Curso de Graduação em Nutrição, implantado em 2009. O ICB também fornece suporte ao ciclo básico das graduações da área de Saúde, contribuindo ainda com disciplinas para os Cursos de Graduação em Psicologia e Química.

Com relação à Pós-graduação *stricto sensu*, o ICB conta atualmente com quatro programas: Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas - Comportamento e Biologia Animal (nível de Mestrado), Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas - Imunologia e Doenças Infecto-parasitárias/Genética e Biotecnologia (nível de Mestrado e Doutorado) e Programa de Pós-graduação em Ecologia Aplicada ao Manejo e Conservação de Recursos Naturais (nível de Mestrado e Doutorado), além do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia.

Relativamente à sua estrutura organizacional, o ICB é composto por dez Departamentos: Anatomia, Biologia, Botânica, Bioquímica, Departamento de Parasitologia, Microbiologia e Imunologia, Farmacologia, Fisiologia, Morfologia, Nutrição e Zoologia. Integram ainda o Instituto, o Herbário CESJ, o Museu de Malacologia e o Museu de Anatomia. Em termos de recursos humanos, o ICB conta atualmente (segundo dados compilados junto ao Siga) com 118 docentes (sendo que destes, aproximadamente 90% com o título de Doutor), além de 55 técnicos administrativos em educação, dos quais 56% exercem suas funções em ambientes de laboratório. No tocante à parte acadêmica, o Instituto atende a aproximadamente 1.700 alunos nos diferentes cursos de Graduação e Pós-graduação. Além disso, o Instituto conta com uma rede de aproximadamente 50 laboratórios.

A título de ilustração, a Tabela 1 apresenta, para o período 2010/2018, os quantitativos anuais de itens de Material de Consumo para o ICB que possivelmente não puderam ser adquiridos pela UFJF (item “Recusado pelo Executor”) nos processos licitatórios realizados no período. Relaciona também a proporção desses itens recusados em relação aos quantitativos anuais de itens de Material de Consumo requisitados pelo Instituto. Observa-se que em 2018 (com a obrigatoriedade de consulta prévia ao Painel de Preços, do Ministério do Planejamento) a quantidade de itens Recusados pelo Executor, que havia melhorado em 2017 volta a se elevar, sugerindo, talvez, que a obrigatoriedade de consulta prévia ao portal Painel de Preços não tenha efetivamente contribuído para a melhoria do processo.

Tabela 1 - Quantitativo de itens nas Requisições de Material de Consumo do ICB recusadas pelo Executor Cosup/UFJF e seu impacto no volume total de itens de Material de Consumo requisitados - 2010/2018

Ano	nº de itens constantes nas requisições “Recusadas pelo Executor” <sup>(1)</sup>	nº de Itens requisitados no período	% itens não adquiridos, em relação ao quantitativo de itens requisitados no período
2010	178	636	27,98
2011	36	288	15,97
2012	263	493	53,35
2013	155	482	32,16
2014	142	408	34,07
2015	22	93	23,65
2016	63	140	42,85
2017	14	111	12,61
2018	91	251	36,25
Total	964	2.902	33,22 <sup>(2)</sup>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados no Siga/UFJF

<sup>(1)</sup> Requisições onde o item solicitado não foi adquirido.

<sup>(2)</sup> Valor médio

Observa-se que, ao longo do período pesquisado (2010/2018), mais de 30% (mais especificamente, 33,22%) dos itens de material de consumo requisitados pelo ICB possivelmente não puderam ser adquiridos nos respectivos processos licitatórios, por conta de todo o conjunto de problemas técnico-operacionais já mencionados. Em termos de recursos orçamentários, a leitura da Tabela 2 mostra que ao longo do período referenciado, em torno de 40% (mais detidamente, 38,65%) dos recursos da matriz orçamentária do Instituto deixaram de ser efetivamente utilizados na aquisição de material de consumo.

Tabela 2 - Volume de recursos orçamentários do ICB (para aquisição de material de consumo) não utilizados no período 2010/2018

Ano	Valor nominal (R\$) dos itens não adquiridos (Recusados pelo Executor)	Valor nominal requisitado no período (R\$)	% anual de recursos orçamentários do ICB (Material de Consumo) não utilizados
2010	40.668,14	138.628,74	29,34
2011	12.083,87	113.745,36	10,62
2012	64.832,23	139.093,55	46,61
2013	189.666,17	504.134,38	37,62
2014	171.605,17	604.150,98	28,40
2015	13.961,72	61.169,48	22,82
2016	490.555,84	744.831,91	65,86
2017	120.343,51	298.547,39	40,31
2018	21.671,06	307.526,48	7,04
Total	1.125.387,71	2.911.828,27	38,65 <sup>(1)</sup>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados no Siga/UFJF.

<sup>(1)</sup> Valor médio.

Depreende-se, pois, que as dificuldades que norteiam o processo de compras do ICB, por conta de toda a problemática já levantada, acabam por impactar negativamente a gestão orçamentária do Instituto. Não obstante, e com repercussão igualmente negativa, existe ainda o prejuízo acadêmico causado pela não aquisição dos referidos itens de material de consumo, que são essenciais para a correta realização das aulas práticas de graduação, nos diversos laboratórios do Instituto.

Relativamente à classificação dos subelementos que mais contribuíram para a composição dos itens de material de consumo “Recusados pelo Executor”, o Quadro 2 evidencia o seguinte cenário:

Quadro 2 - ICB - categorias de material de consumo (subelementos) que compõem o quantitativo de itens “Recusados pelo Executor” (2010/2018)

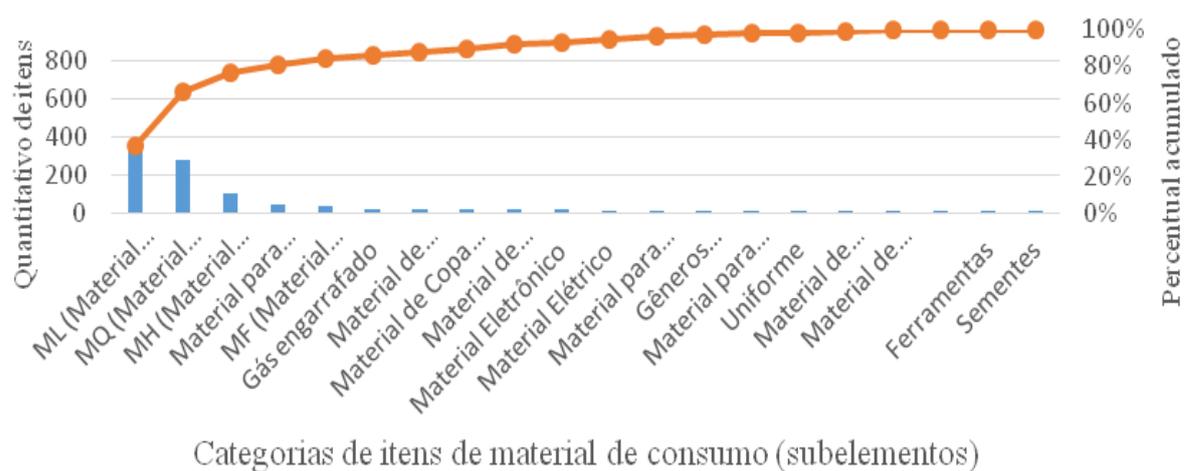
Subelementos	Quantitativo de itens (por subelemento) identificados anualmente									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Material Laboratorial	55	09	144	50	51	03	10	00	33	355
Material Químico	93	08	74	22	25	03	09	10	35	279
Material Hospitalar	07	01	11	42	31	00	06	00	04	102
Material para Processamento de Dados	00	01	15	14	02	03	08	00	02	45
Material Farmacológico	03	00	09	06	03	05	04	00	01	31
Gás engarrafado	01	02	01	03	04	00	08	00	00	19
Material de Limpeza e Produtos de Higienização	06	01	02	03	04	01	02	00	00	19
Material de Copa e Cozinha	02	07	00	01	05	01	00	01	00	17
Material de Proteção e Segurança	01	00	00	02	06	00	01	00	07	17
Material Eletrônico	04	00	04	05	00	00	00	00	02	16
Material Elétrico	00	00	01	03	07	00	00	01	03	13
Material para manutenção de bens móveis	00	00	00	00	00	05	04	02	00	13
Gêneros Alimentícios	00	00	00	00	00	00	09	00	00	09
Material para manutenção de bens imóveis	02	00	00	03	01	01	01	00	00	08
Uniforme	00	06	00	00	00	00	00	00	00	06
Material de Expediente	03	01	00	00	01	00	00	00	01	06
Material de Acond. e Embalagem	00	00	02	01	01	00	01	00	01	05
Material Odontológico	00	00	00	00	00	00	00	00	02	02
Ferramentas	00	00	00	00	01	00	00	00	00	01
Sementes	00	00	01	00	00	00	00	00	00	01
Total	178	36	263	155	142	22	63	14	91	964

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados no Siga/UFJF.

As informações veiculadas no Quadro 2 podem ser melhor visualizadas pelo Gráfico1, que se segue. Para sua elaboração foi utilizado o chamado Princípio de Pareto, estabelecendo que na maioria das situações 80% das consequências podem ser decorrentes de 20% das causas analisadas. Ainda de acordo com a referida metodologia, os problemas que vão impactar a realização dos processos, resultando em perdas, podem ser classificados como: “poucos e vitais” (representam poucos problemas - no caso, itens - que resultam em grandes perdas) e “muitos e triviais” (representam muitos problemas que resultam em poucas perdas). Nessa dimensão, o Diagrama de Pareto delineia um Gráfico de barras que ordena as frequências das ocorrências (da maior para a menor) permitindo a priorização dos itens mais problemáticos que devem ser resolvidos primeiro. Mostra ainda a curva de porcentagens

acumuladas, permitindo uma fácil visualização e identificação das causas ou problemas mais importantes, possibilitando a concentração de esforços para a solução destes problemas.

Gráfico 1 - ICB - Diagrama de Pareto para os itens "Recusados pelo Executor" no período 2010/2018



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Isto exposto, tem-se que a leitura do Gráfico em questão evidencia que basicamente 04 categorias de material de consumo - Material Laboratorial, Material Químico, Material Hospitalar (MH) e Material para Processamento de Dados - responderam por cerca de 81% dos itens “Recusados pelo Executor”, ao longo do período analisado. Observa-se que as categorias que se mostraram preponderantes para os níveis de insucesso do processo referem-se, essencialmente, a materiais que são utilizados em ambiente laboratorial, provavelmente na ministração de aulas práticas. Tal constatação faz supor que as dificuldades verificadas no processo de aquisição de tais itens possam estar impactando negativamente os padrões de ensino desejados pelo corpo docente do Instituto, ocasionando assim prejuízo acadêmico para o alunado. Assim, a partir de tal constatação a pesquisa buscou identificar, entre os atores institucionais envolvidos no processo (através do instrumento Entrevista com roteiro semiestruturado), as dificuldades de natureza técnica e operacional que comprometem a correta requisição de tais itens.

## 2.2.2 O Instituto de Ciências Exatas e as perdas em seu processo de compras de material de consumo

O ICE da UFJF, atuando na promoção do ensino de graduação e pós-graduação voltado para o desenvolvimento tecnológico, é formado por 05 Departamentos Acadêmicos (Ciência da Computação, Estatística, Física, Matemática e Química), além do Projeto de Universalização da Informática, ofertado pelo Departamento de Ciência da Computação. Para o atendimento de sua missão institucional, o Instituto oferece nove Cursos de Bacharelado (nas modalidades diurna e noturna) e 06 Licenciaturas (modalidades diurna e noturna), além de 04 Licenciaturas na modalidade Ensino à Distância. No tocante à Pós-graduação, o Instituto oferece atualmente 09 Cursos de Mestrado (Ciência da Computação; Educação Matemática; Física; Matemática; Modelagem Computacional; Multicêntrico em Química; Ensino de Física; Matemática em Rede Nacional e Química) e 04 Cursos de Doutorado (Física; Modelagem Computacional; Multicêntrico em Química e Química).

Em termos de recursos humanos, o ICE conta com uma força de trabalho de aproximadamente 180 docentes, em regime de Dedicção Exclusiva, além de 49 técnicos administrativos em educação.

Nesta subseção, a pesquisa empreendida buscou identificar se os problemas detectados no processo de compras de material de consumo do ICB (quantificados nas Tabelas 1 e 2) são também verificáveis para o ICE, ao longo do mesmo período de análise, e com base na mesma metodologia já utilizada. Assim, por meio do recurso “Relatório de Conferência de Requisições”, disponibilizado pelo Siga/UFJF, a pesquisa conduziu à elaboração da Tabela 3.

Tabela 3 - Quantitativo de itens nas Requisições de Material de Consumo do ICE recusadas pelo Executor Cosup/UFJF, e seu impacto no volume total de itens de Material de Consumo requisitados - 2010/2018

Ano	nº de itens constantes nas requisições “Recusadas pelo Executor” <sup>(1)</sup>	nº de Itens requisitados no período	% itens não adquiridos, em relação ao quantitativo de itens requisitados no período
2010	14	127	11,02
2011	07	31	22,58
2012	31	127	24,41
2013	40	114	35,09
2014	38	140	27,86
2015	20	61	32,79
2016	26	100	26,00
2017	14	79	17,72
2018	15	84	17,86
Total	205	863	23,87 <sup>(2)</sup>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados no Siga/UFJF.

<sup>(1)</sup> Requisições onde o item solicitado não foi adquirido.

<sup>(2)</sup> Valor médio

Observa-se então, que ao longo do período pesquisado (2010/2018), à semelhança do verificado no âmbito do ICB, cerca de 24% (mais especificamente, 23,87%) dos itens de material de consumo requisitados no ICE possivelmente não tenham sido adquiridos nos respectivos processos licitatórios.

A pesquisa se complementa com as informações veiculadas pela Tabela 4, a seguir.

Tabela 4 - Volume de recursos orçamentários do ICE (para aquisição de material de consumo) não utilizados no período 2010/2018

Ano	Valor nominal (R\$) dos itens não adquiridos (Recusados pelo Executor)	Valor nominal requisitado no período (R\$)	% anual de recursos orçamentários do ICE (Material de Consumo) não utilizados
2010	7.896,65	67.613,02	11,68
2011	3.111,42	51.228,88	6,07
2012	17.451,70	75.814,89	23,02
2013	20.177,39	156.377,73	12,90
2014	83.528,17	272.059,84	30,70
2015	9.340,15	35.737,81	26,13
2016	26.568,20	123.174,05	21,57
2017	11.465,82	89.844,67	12,76
2018	16.257,11	105.403,73	15,42
Total	195.796,61	977.254,62	20,03 <sup>(1)</sup>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados no Siga/UFJF.

<sup>(1)</sup> Valor médio

Observa-se, assim, que em termos de recursos orçamentários, a leitura da Tabela 4 mostra que ao longo do período referenciado cerca de 20% dos recursos da matriz orçamentária do ICE possivelmente deixaram de ser utilizados na aquisição dos itens de material de consumo necessários ao seu funcionamento.

Relativamente à classificação dos subelementos que mais contribuíram para a composição dos itens de material de consumo “Recusados pelo Executor”, o Quadro 3 evidencia o seguinte cenário:

Quadro 3 - ICE: categorias de material de consumo (subelementos) que compõem o quantitativo de itens “Recusados pelo Executor” (2010/2018) (Continua)

Subelementos	Quantitativo de itens (por subelemento) identificados anualmente									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Material Elétrico	04	04	07	07	14	03	03	03	03	48
Material para proc. de Dados	01	00	04	03	13	05	11	00	04	41
Material Químico	03	00	08	11	06	03	01	01	04	37
Material para manutenção de bens móveis	00	02	02	14	01	01	01	05	04	30

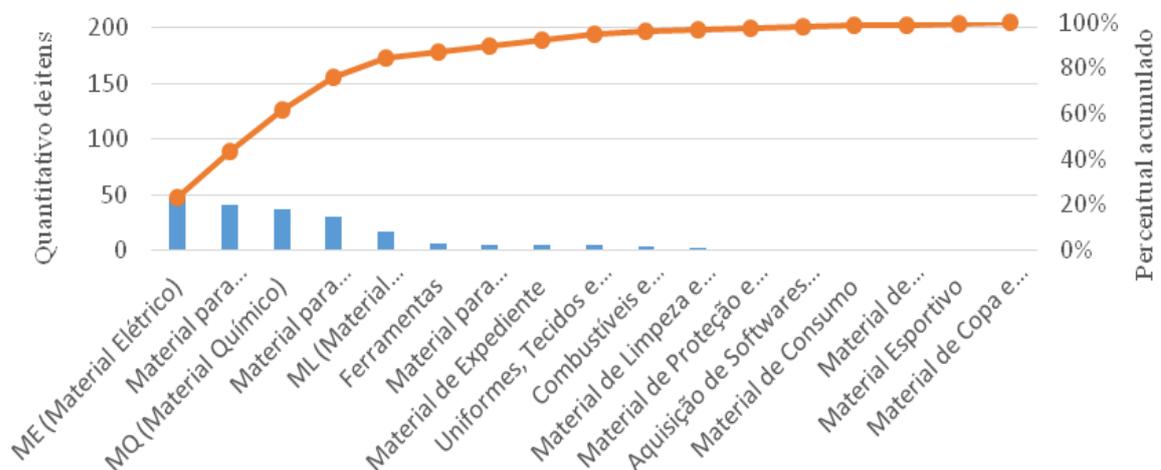
(Conclusão)

Subelementos	Quantitativo de itens (por subelemento) identificados anualmente									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Material Laboratorial	02	00	04	05	01	02	03	00	00	17
Ferramentas	00	00	00	00	00	00	02	04	00	06
Material para manutenção de bens imóveis	02	00	00	00	00	01	02	00	00	05
Material de Expediente	00	00	03	00	01	00	00	01	00	05
Uniformes, Tecidos e Aviamentos	00	00	00	00	00	05	00	00	00	05
Combustíveis e Lubrificantes Automotivos	01	01	01	00	00	00	00	00	00	03
Material de Limpeza e Produtos de Higienização	00	00	00	00	01	00	01	00	00	02
Material de Proteção e Segurança	00	00	00	00	01	00	00	00	00	01
Aquisição de Softwares de Base	01	00	00	00	00	00	00	00	00	01
Material de Consumo	00	00	01	00	00	00	00	00	00	01
Material de Acondicionamento e Embalagem	00	00	01	00	00	00	00	00	00	01
Material Esportivo	00	00	00	00	00	00	01	00	00	01
Material de Copa e Cozinha	00	00	00	00	00	00	01	00	00	01
Total	14	07	31	40	38	20	26	14	15	205

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados no Siga/UFJF.

Os dados compilados no Quadro anterior estão plotados no Gráfico 2, a seguir, evidenciando, visualmente, as categorias de material de consumo que mais contribuíram para a caracterização do cenário descrito.

Gráfico 2 - ICE - Diagrama de Pareto para os itens "Recusados pelo Executor" no período 2010/2018



Categorias de itens de material de consumo (subelementos)

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

À semelhança do que foi apresentado na subseção anterior, a visualização do Gráfico 2 evidencia que basicamente 05 subelementos (Material Elétrico, Material para Processamento de Dados, Material Químico, Material para Manutenção de Bens Móveis e Material Laboratorial) responderam por cerca de 84,4% dos itens de material de consumo “Recusados pelo Executor”, ao longo do período em análise. Assim, à semelhança do que foi idealizado para o ICB, a pesquisa também investigou, entre os atores envolvidos no processo, o grau de dificuldade verificado para a correta requisição de tais itens.

### **2.2.3 A Faculdade de Engenharia e as perdas em seu processo de compras de material de consumo**

Voltada para a formação de engenheiros, arquitetos e urbanistas, a Faculdade de Engenharia da UFJF é composta por 08 Departamentos Acadêmicos (Construção Civil; Circuitos Elétricos; Engenharia Elétrica; Engenharia de Produção e Mecânica; Engenharia Sanitária e Ambiental; Estruturas; Mecânica Aplicada e Computacional e Transportes e Geotecnia). Para o alcance de sua missão institucional, a Faculdade de Engenharia oferece dez cursos de graduação, além de sete cursos de pós-graduação *lato sensu* (Especialização) e seis cursos de pós-graduação *stricto sensu*: Mestrado em Ambiente Construído e Mestrado em Engenharia Civil, Mestrado e Doutorado em Engenharia Elétrica e Mestrado e Doutorado em Modelagem Computacional.

Em termos de recursos humanos, a Faculdade de Engenharia conta com um contingente de 137 docentes, praticamente todos em regime de trabalho de Dedicção Exclusiva.

Na presente subseção, a pesquisa empreendida buscou identificar se os problemas já detectados no processo de compras de material de consumo do ICB e ICE são também verificáveis para o Faculdade de Engenharia, ao longo do mesmo período de análise, e com base na mesma metodologia já utilizada. Assim, através do recurso “Relatório de Conferência de Requisições”, disponibilizado pelo Siga/UFJF, a pesquisa conduziu à elaboração da Tabela 5, a seguir enunciada.

Tabela 5 - Quantitativo de itens nas Requisições de Material de Consumo da Faculdade de Engenharia recusadas pelo Executor Cosup/UFJF, e seu impacto no volume total de itens de Material de Consumo requisitados - 2010/2018

Ano	nº de itens constantes nas requisições “Recusadas pelo Executor” (1)	Quantitativo de Itens requisitados no período	% itens não adquiridos, em relação ao quantitativo de itens requisitados no período
2010	03	03	100
2011	00	07	0
2012	00	00	---
2013	00	00	---
2014	75	170	44,20
2015	08	96	8,33
2016	16	56	28,57
2017	12	53	22,64
2018	70	211	33,17
Total	184	596	30,87

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados coletados no Siga/UFJF.

(1) Requisições onde o item solicitado não foi adquirido.

(2) Valor médio

Observa-se então, que ao longo do período pesquisado (2010/2018), embora o volume de itens requisitados (184 itens) tenha sido bem menor do que os quantitativos demandados por ICB e ICE, cerca de 31% (mais especificamente, 30,87%) dos itens de material de consumo requisitados pela Faculdade de Engenharia possivelmente deixaram de ser adquiridos nos respectivos processos licitatórios.

Em termos de recursos orçamentários, o volume de recursos que possivelmente deixaram de ser utilizados no período aparece descrito na Tabela 6, a seguir.

Tabela 6 - Volume de recursos orçamentários da Faculdade de Engenharia (para aquisição de material de consumo) não utilizados no período 2010/2018

Ano	Valor nominal (R\$) dos itens não adquiridos (Recusados pelo Executor)	Valor nominal requisitado no período (R\$)	% anual de recursos orçamentários (Material de Consumo) não utilizados
2010	3.000,00	3.000,00	100
2011	0,00	31,27	0,00
2012	0,00	0,00	0,00
2013	0,00	0,00	0,00
2014	8.893,50	726.916,71	1,22
2015	593,79	152.710,48	0,39
2016	817,11	32.217,05	2,53
2017	8.325,19	23.919,57	34,80
2018	17.826,48	74.015,42	24,08
Total	39.456,07	1.012.810,50	3,89 <sup>(1)</sup>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados no Siga/UFJF.

(1) Valor médio

Possivelmente por conta das características dos materiais requisitados no período sob análise, a perda de itens de material de consumo verificada na Tabela anterior correspondeu a um volume bastante baixo de recursos orçamentários para a Faculdade de Engenharia, evidenciados na Tabela 6 (cerca de 3,89% dos recursos orçamentários disponibilizados). Relativamente à classificação dos subelementos que mais contribuíram para a composição dos itens de material de consumo “Recusados pelo Executor”, o Quadro 4 aponta o seguinte cenário:

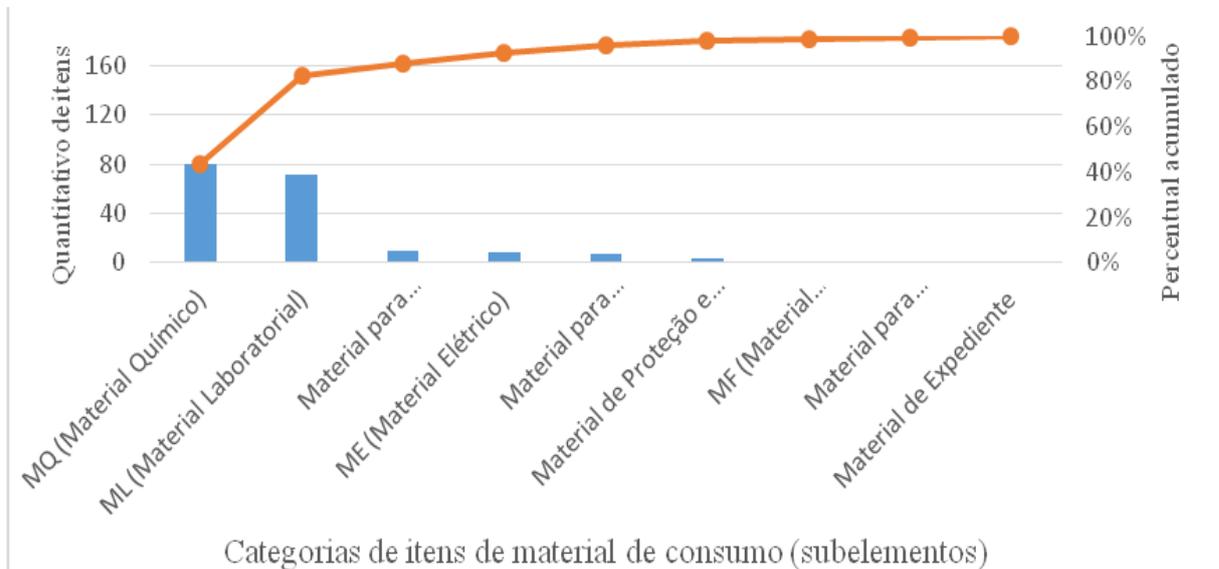
Quadro 4 - Faculdade de Engenharia - categorias de material de consumo (subelementos) que compõem o quantitativo de itens “Recusados pelo Executor” (2010/2018)

Subelementos	Quantitativo de itens (por subelemento) identificados anualmente									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Material Químico	00	00	00	00	45	07	07	01	20	80
Material Laboratorial	00	00	00	00	29	01	07	07	28	72
Material para manutenção de bens imóveis	00	00	00	00	01	00	00	00	09	10
Material Elétrico	03	00	00	00	00	00	00	04	01	08
Material para manutenção de bens móveis	00	00	00	00	00	00	00	00	07	07
Material de Proteção e Segurança	00	00	00	00	00	00	00	00	04	04
Material Farmacológico	00	00	00	00	00	00	01	00	00	01
Material para manutenção de veículos	00	00	00	00	00	00	00	00	01	01
Material de Expediente	00	00	00	00	00	00	01	00	00	01
Total	03	00	00	00	75	08	16	12	70	184

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados no Siga/UFJF.

As informações veiculadas pelo Quadro 4 podem ser visualizadas no Gráfico 3, que segue. Observa-se que, à semelhança do que foi verificado para o ICB, também as categorias de Material Químico e Material Laboratorial tiveram papel preponderante para as taxas de insucesso verificadas no período, respondendo por 82,60% das perdas computadas.

Gráfico 3 - Faculdade de Engenharia - Diagrama de Pareto para os itens "Recusados pelo Executor" no período 2010/2018



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Assim, a partir de tal constatação, a pesquisa identificou, entre os atores institucionais envolvidos no processo (através do instrumento Entrevista com roteiro semiestruturado), as dificuldades de natureza técnica e operacional que comprometem a correta requisição de tais itens.

#### 2.2.4 A Faculdade de Farmácia e as perdas em seu processo de compras de material de consumo

Dotada de uma infraestrutura que visa atender às necessidades pedagógicas de seus alunos nas diversas áreas das ciências farmacêuticas (medicamentos, análises clínicas e alimentos), a Faculdade de Farmácia da UFJF concentra no Departamento de Ciências Farmacêuticas um efetivo de 30 docentes, além de contar com um contingente de 33 técnicos administrativos em educação.

Para além do curso de graduação em Farmácia, a Faculdade oferece ainda 02 cursos de pós-graduação *lato sensu* (Especialização em Análises Clínicas e Especialização em Farmacologia Clínica), além de quatro programas de Residência nas áreas de Análises Clínicas, Farmácia, Multiprofissional em Saúde e Multiprofissional em Atenção Hospitalar. O cenário acadêmico da Faculdade de Farmácia da UFJF se completa com o oferecimento de dois programas de pós-graduação *stricto sensu*: Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Leite e Derivados - em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa

Agropecuária (Embrapa) e Mestrado Acadêmico em Ciências Farmacêuticas. Para as ações de suporte e incremento de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão a Faculdade conta também com as instalações do Laboratório de Análise de Alimentos e Água, Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Nano estruturados e do Núcleo de Identificação e Quantificação Analítica.

Nesta subseção, a pesquisa empreendida buscou também identificar se os problemas já detectados no processo de compras de material de consumo do ICB, ICE e Faculdade de Engenharia são também verificáveis para a Faculdade de Farmácia, ao longo do mesmo período de análise, e com base na mesma metodologia já utilizada. Assim, através do recurso “Relatório de Conferência de Requisições”, disponibilizado pelo Siga/UFJF, a pesquisa conduziu à elaboração da Tabela 7.

Tabela 7 - Quantitativo de itens nas Requisições de Material de Consumo da Faculdade de Farmácia recusadas pelo Executor Cosup/ UFJF, e seu impacto no volume total de itens de Material de Consumo requisitados - 2010/2018

Ano	nº de itens constantes nas requisições “Recusadas pelo Executor” <sup>(1)</sup>	Quantitativo de Itens requisitados no período	% itens não adquiridos, em relação ao quantitativo de itens requisitados no período
2010	17	193	8,81
2011	06	416	1,44
2012	03	15	20,00
2013	14	163	8,59
2014	15	42	35,71
2015	48	146	32,88
2016	71	171	41,52
2017	23	199	23,23
2018	108	276	39,13
Total	305	1.621	18,81 <sup>(2)</sup>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados no Siga/UFJF.

(1) Requisições onde o item solicitado não foi adquirido.

(2) Valor médio

Observa-se então, que ao longo do período pesquisado (2010/2018), cerca de 19% dos itens de material de consumo requisitados pela Faculdade de Farmácia possivelmente deixaram de ser adquiridos nos respectivos processos licitatórios.

Em termos de orçamentários, o volume de recursos que possivelmente deixaram de ser utilizados no período aparece descrito na Tabela 8, a seguir.

Tabela 8 - Volume de recursos orçamentários da Faculdade de Farmácia (para aquisição de material de consumo) não utilizados no período 2010/2018

Ano	Valor nominal (R\$) dos itens não adquiridos (Recusados pelo Executor)	Valor nominal requisitado no período (R\$)	% anual de recursos orçamentários (Material de Consumo) não utilizados
2010	1.971,90	23.387,66	8,43
2011	3.269,47	76.417,18	4,28
2012	2.985,00	13.043,65	22,88
2013	3.235,80	19.611,57	16,50
2014	1.588,35	6.087,85	26,09
2015	7.113,10	63.963,22	11,12
2016	18.560,05	76.842,94	24,15
2017	7.849,85	60.614,90	12,95
2018	24.962,25	84.894,07	29,40
Total	71.535,77	424.863,04	16,84 <sup>(1)</sup>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados no Siga/UFJF.

<sup>(1)</sup> Valor médio

Assim, a leitura da Tabela 8 mostra que ao longo do período referenciado cerca de 17% dos recursos da matriz orçamentária da Faculdade de Farmácia possivelmente deixaram de ser efetivamente utilizados na aquisição dos itens de material de consumo necessários ao seu funcionamento.

Relativamente à classificação dos subelementos que mais contribuíram para a composição dos itens de material de consumo “Recusados pelo Executor”, o Quadro 5 aponta o seguinte cenário:

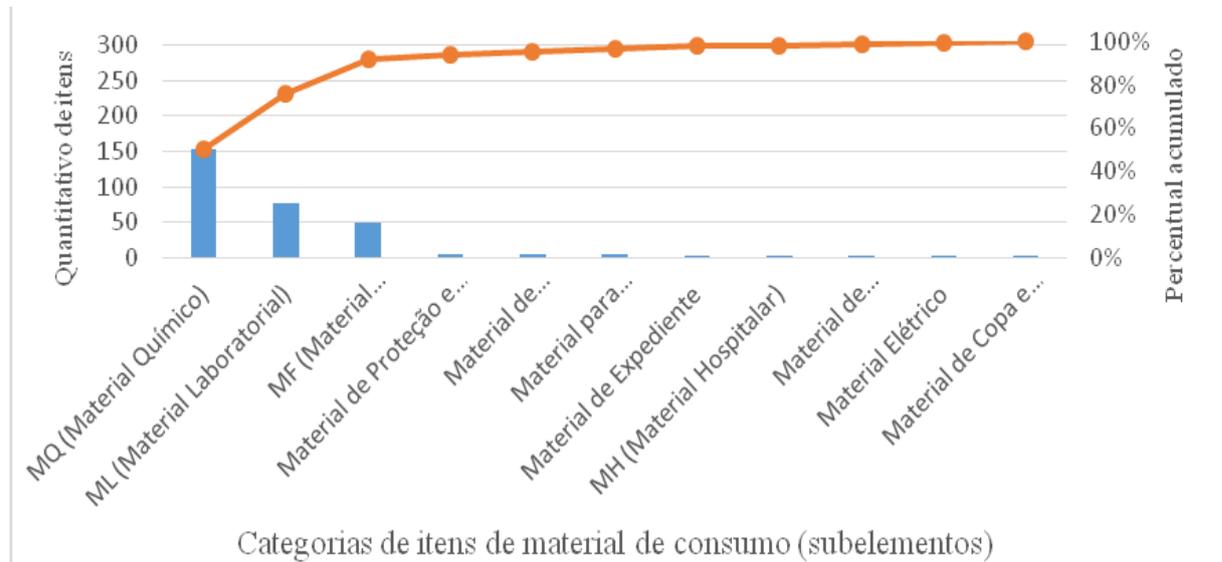
Quadro 5 - Faculdade de Farmácia - categorias de material de consumo (subelementos) que compõem o quantitativo de itens “Recusados pelo Executor” (2010/2018)

Subelementos	Quantitativo de itens (por subelemento) identificados anualmente									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Material Químico	06	00	01	06	09	26	38	10	58	154
Material Laboratorial	11	03	01	06	06	11	04	04	31	77
Material Farmacológico	00	00	00	02	00	09	28	01	09	49
Material de Proteção e Segurança	00	00	00	00	00	00	00	04	02	06
Material de acond. e Embalagem	00	00	01	00	00	00	00	00	04	05
Material para manutenção de bens móveis	00	00	00	00	00	00	00	02	02	04
Material de Expediente	00	02	00	00	00	00	00	00	01	03
Material Hospitalar	00	00	00	00	00	01	00	00	01	02
Material de Processamento de Dados	00	00	00	00	00	01	01	00	00	02
Material Elétrico	00	00	00	00	00	00	00	02	00	03
Total	17	06	03	14	15	48	71	23	108	305

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados no Siga/UFJF.

Os dados compilados pelo Quadro 5 podem ser também visualizados pelo Gráfico 4, a seguir esboçado.

Gráfico 4 - Faculdade de Farmácia - Diagrama de Pareto para os itens "Recusados pelo Executor" no período 2010/2018



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

O exame do Gráfico anterior evidencia que, à semelhança do verificado para o ICB e a Faculdade de Engenharia, também as categorias (subelementos, conforme a nomenclatura adotada pelo Siga) Material Químico e Material Laboratorial, seguidas também pela categoria Material Farmacológico, responderam por 91,80% do volume de itens de material de consumo que deixaram de ser adquiridos nos processos licitatórios realizados no período 2010/2018. Com base em tais constatações, a pesquisa também identificou entre os atores institucionais envolvidos no processo (através do instrumento Entrevista com roteiro semiestruturado), as dificuldades de natureza técnica e operacional que comprometem a correta requisição de tais itens. Esse esforço investigativo encontra-se pautado ao longo do Capítulo 3.

### 2.2.5 A Faculdade de Odontologia e as perdas em seu processo de compras de material de consumo

Fundada em agosto de 1904, a Faculdade de Odontologia da UFJF vem formando profissionais nas diversas áreas da odontologia. Para o alcance de sua missão institucional, a Faculdade conta com uma estrutura formada por três Departamentos Acadêmicos (CLO:

Clínica Odontológica; ORE: Odontologia Restauradora e OSI: Odontologia Social e Infantil). No tocante à Pós-graduação *lato sensu*, são ministrados 11 cursos de Especialização. Já com relação à Pós-graduação *stricto sensu* a Faculdade abriga o Programa de Pós-graduação em Odontologia, oferecendo o Mestrado Acadêmico em Odontologia e o Doutorado Acadêmico em Odontologia, ambos na área de concentração em Clínica Odontológica.

Relativamente a seus recursos humanos, a Faculdade de Odontologia da UFJF conta com um efetivo de 51 docentes, apoiados por 41 técnicos administrativos.

Também nesta subseção, a pesquisa empreendida buscou identificar se os problemas já detectados no processo de compras de material de consumo do ICB, ICE, Faculdade de Engenharia e Faculdade de Farmácia são também verificáveis para a Faculdade de Odontologia, ao longo do mesmo período de análise, e com base na mesma metodologia já utilizada. Assim, através do recurso “Relatório de Conferência de Requisições”, disponibilizado pelo Siga/UFJF, a pesquisa conduziu à elaboração da Tabela 9, a seguir:

Tabela 9 - Quantitativo de itens nas Requisições de Material de Consumo da Faculdade de Odontologia recusadas pelo Executor Cosup (Coordenação de Suprimentos da UFJF), e seu impacto no volume total de itens de Material de Consumo requisitados - 2010/2018

Ano	nº de itens constantes nas requisições “Recusadas pelo Executor” <sup>(1)</sup>	Quantitativo de Itens requisitados no período	% itens não adquiridos, em relação ao quantitativo de itens requisitados no período
2010	69	451	15,30
2011	103	652	15,80
2012	36	183	19,67
2013	157	353	44,47
2014	62	173	35,83
2015	40	170	23,53
2016	60	379	15,83
2017	99	423	23,40
2018	100	422	23,70
Total	726	3.206	22,64 <sup>(2)</sup>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados no Siga/UFJF.

<sup>(1)</sup> Requisições onde o item solicitado não foi adquirido.

<sup>(2)</sup> Valor médio

Observa-se então, que ao longo do período pesquisado (2010/2018), mais de 22% dos itens de material de consumo requisitados pela Faculdade de Odontologia possivelmente deixaram de ser adquiridos nos respectivos processos licitatórios.

Em termos orçamentários, o volume de recursos que possivelmente deixaram de ser utilizados no período aparece descrito na Tabela 10, a seguir:

Tabela 10 - Volume de recursos orçamentários da Faculdade de Odontologia (para aquisição de material de consumo) não utilizados no período 2010/2018

Ano	Valor nominal (R\$) dos itens não adquiridos (Recusados pelo Executor)	Valor nominal requisitado no período (R\$)	% anual de recursos orçamentários (Material de Consumo) não utilizados
2010	74.242,45	449.464,05	16,52
2011	45.754,00	613.265,42	7,46
2012	169.040,84	604.536,45	27,96
2013	365.830,02	1.098.373,14	33,30
2014	128.098,24	502.097,02	25,51
2015	70.061,08	491.595,85	14,25
2016	221.788,33	1.239.390,17	17,89
2017	68.776,03	554.210,08	12,41
2018	205.091,23	744.675,52	27,54
Total	1.348.682,22	6.297.607,70	21,41 <sup>(1)</sup>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados no Siga/UFJF.

<sup>(1)</sup> Valor médio

Assim, em termos de aproveitamento dos recursos orçamentários, a leitura da Tabela 10 evidencia que ao longo do período pesquisado mais de 20% dos recursos da matriz orçamentária da Faculdade de Odontologia possivelmente deixaram de ser efetivamente utilizados na aquisição dos itens de material de consumo necessários ao seu funcionamento.

Relativamente à classificação dos itens que mais contribuíram para a composição dos itens de material de consumo “Recusados pelo Executor”, o Quadro 6 aponta o cenário:

Quadro 6 - Faculdade de Odontologia - categorias de material de consumo (subelementos) que compõem o quantitativo de itens “Recusados pelo Executor” (2010/2018)

(Continua)

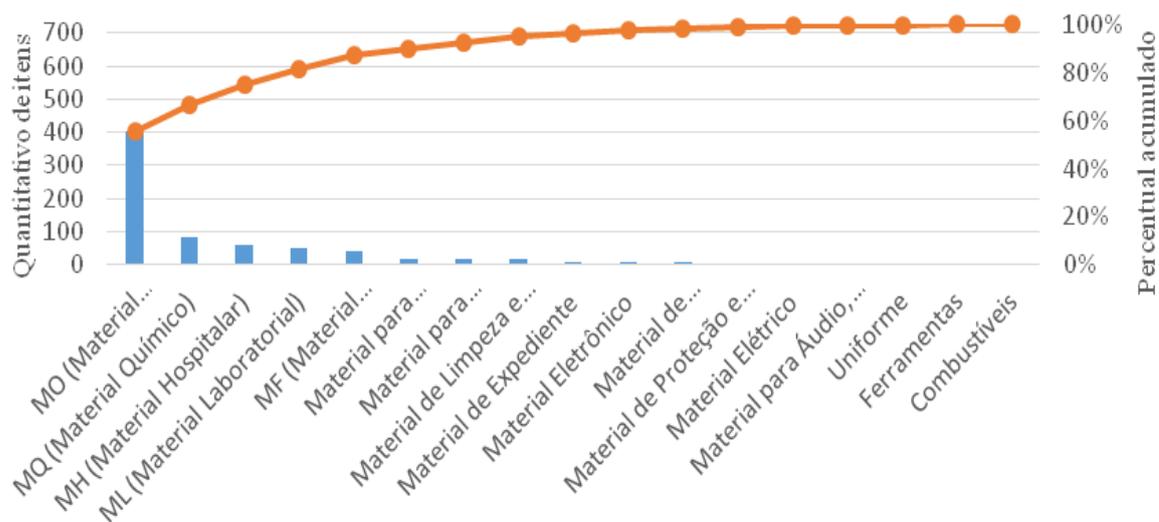
Subelementos	Quantitativo de itens (por subelemento) identificados anualmente									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Material Odontológico	43	93	12	93	09	16	23	60	52	401
Material Químico	01	00	07	20	11	06	08	09	20	82
Material Hospitalar	13	06	01	10	13	04	02	02	08	59
Material Laboratorial	01	01	09	12	14	00	04	05	06	51
Material Farmacológico	01	01	04	11	02	02	06	09	04	40
Material para Manutenção de Bens Móveis	00	00	01	00	07	03	08	01	00	20
Material para Manutenção de Bens Imóveis	06	00	00	01	01	03	01	01	02	18
Material de Limpeza e Produtos de Higienização	01	00	01	05	01	03	03	01	02	17
Material de Expediente	00	00	01	01	00	01	01	03	04	11
Material Eletrônico	00	00	00	02	00	01	01	02	00	07
Material de acond. e	00	01	00	01	01	00	00	03	01	07

Subelementos	Quantitativo de itens (por subelemento) identificados anualmente									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Embalagem										
Material de Proteção e Segurança	01	00	00	01	02	00	01	00	01	06
Material Elétrico	00	00	00	00	00	00	01	01	00	02
Material para Áudio, Vídeo e Foto	00	01	00	01	00	00	00	00	00	02
Uniforme	00	00	00	00	01	00	00	00	00	01
Ferramentas	00	00	00	00	00	00	01	00	00	01
Combustíveis	00	00	00	00	00	01	00	00	00	01
Total	69	103	36	157	62	40	60	99	100	726

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados coletados no Siga/UFJF.

As informações trazidas à análise pelo Quadro 6 podem ser também examinadas pela leitura do Gráfico 5, a seguir esboçado.

Gráfico 5 - Faculdade de Odontologia - Diagrama de Pareto para os itens "Recusados pelo Executor" no período 2010/2018



Categorias de itens de material de consumo (subelementos)

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Observa-se aqui, para a Faculdade de Odontologia, uma preponderância quase que absoluta da categoria Material Odontológico na composição do resultado mensurado (55,23% dos itens de material de consumo "Recusado pelo Executor"). Se consideradas ainda as categorias Material Químico, Material Hospitalar e Material Laboratorial a perda se eleva para 81,68% dos itens requisitados no período. Assim, a partir de tais achados, e com a utilização do instrumento Entrevista com roteiro semiestruturado, a pesquisa se voltou também à identificação, entre os atores institucionais da Unidade Acadêmica requisitante, das

dificuldades técnicas e operacionais que recorrentemente tem comprometido a correta requisição de tais itens.

Neste passo, a partir do esforço investigativo evidenciado nos Diagramas de Pareto anteriormente apresentados, o Quadro 7 elenca os subelementos que mais contribuíram para a geração do volume de itens de material de consumo “Recusados pelo Executor”, no período 2010/2018, para o conjunto das Unidades Acadêmicas pesquisadas.

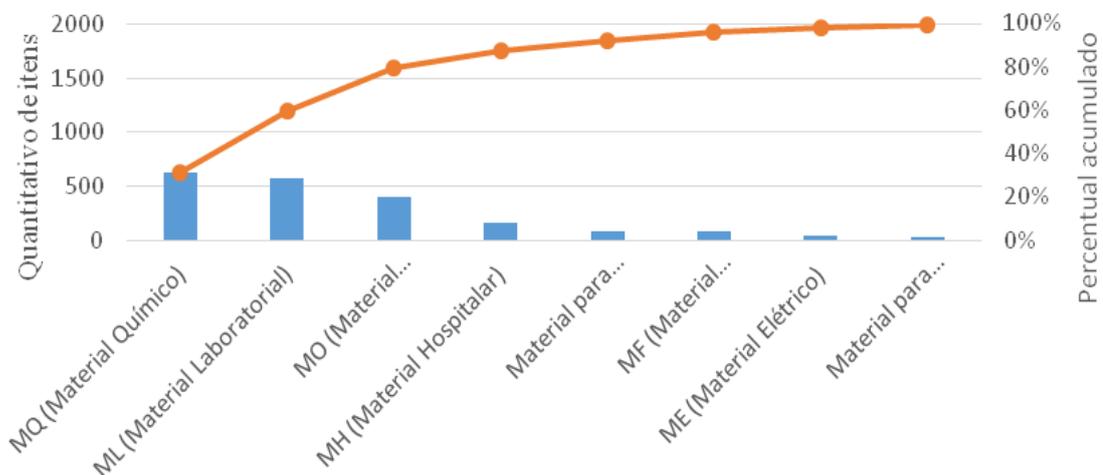
Quadro 7 - Subelementos mais significativos para a ocorrência de itens “Recusados pelo Executor no período 2010/2018

Subelementos	Quantitativo de itens “Recusados pelo Executor” no período 2010/2018
Material Químico	632
Material Laboratorial	572
Material Odontológico	401
Material Hospitalar	161
Material para Processamento de Dados	86
Material Farmacológico	80
Material Elétrico	48
Material para Manutenção de Bens Móveis	30
Total	2010

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Os dados reunidos pelo Quadro 7 podem ser ainda melhor examinados através da leitura do Gráfico 6, a seguir enunciado.

Gráfico 6 - Diagrama de Pareto para os itens “Recusados pelo Executor” mais significativos ao longo do período 2010/2018



Categorias de itens de material de consumo (subelementos)

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Em síntese, a pesquisa levada a cabo ao longo dessa etapa descritiva apontou que, no âmbito das Unidades Acadêmicas analisadas, as categorias de subelementos Material Químico, Material Laboratorial e Material Odontológico foram as grandes responsáveis pelos quantitativos de itens de material de consumo “Recusados pelo Executor” ao longo dos processos licitatórios efetuados no período delimitado pela pesquisa, respondendo por aproximadamente 80% do volume registrado.

Tal constatação sugere, em um primeiro momento, que os procedimentos de requisição de tais itens devam ser mais especificamente analisados pelo presente estudo (com a utilização do instrumento Entrevista) buscando identificar, entre os atores institucionais envolvidos no processo, quais as dificuldades por eles enfrentadas para a correta requisição de tais itens.

Não obstante, em linhas gerais o comparativo de perda de itens de material de consumo das 05 Unidades Acadêmicas pesquisadas encontra-se relacionado na Tabela 11, que se segue:

Tabela 11 - Síntese do Volume de itens de Material de Consumo requisitados pelas 05 Unidades Acadêmicas e “Recusados pelo Executor” no período 2010/2018

Unidade Acadêmica	Total de itens de Material de Consumo “Recusados pelo Executor”	Total de itens de Material de Consumo requisitados no período	% itens não adquiridos, em relação ao quantitativo de itens requisitados no período (2010/2018)	% anual de recursos orçamentários (Material de Consumo) não utilizados
ICB	964	2.902	33,22	38,65
Faculdade de Engenharia	184	596	30,87	3,89
ICE	205	863	23,75	20,03
Faculdade de Odontologia	726	3.206	22,64	21,41
Faculdade de Farmácia	305	1.621	18,81	16,84
Total	2.384	9.188	25,95 (Média)	20,16 (Média)

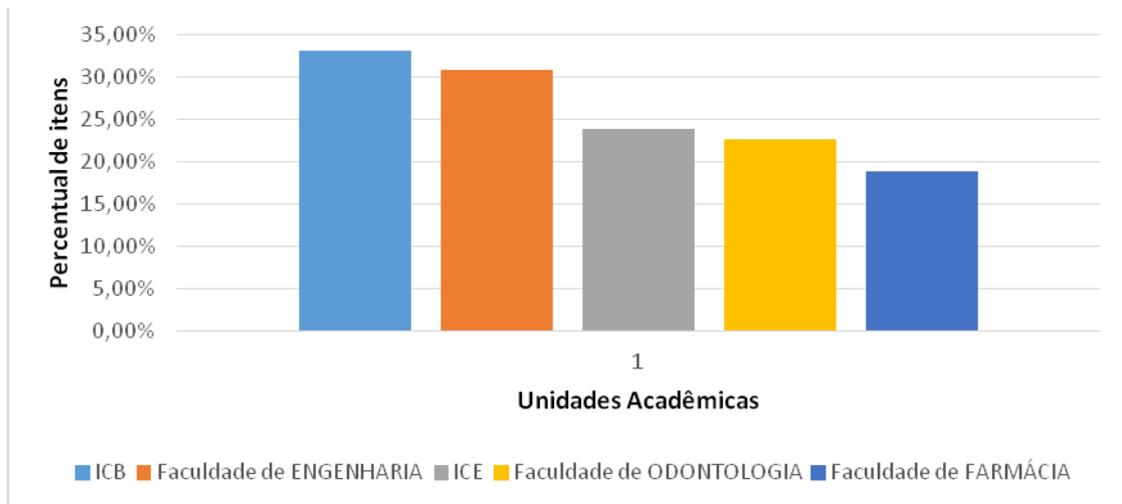
Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Em uma preliminar análise, constata-se que o ICB foi a Unidade Acadêmica que, ao longo do recorte temporal proposto (2010/2018), apresentou um maior nível de insucesso em seu processo de compras de material de consumo (33,22% dos itens “Recusados pelo Executor”). Em termos da não utilização dos recursos orçamentários, o ICB foi também a Unidade mais problemática, deixando de aproveitar 38,65% dos recursos orçamentários

disponíveis no período. Nestes termos, o cenário assim descrito consubstancia a percepção de ocorrência de entraves que prejudicam a correta execução do processo de compras do ICB e das demais Unidades Acadêmicas.

À título de ilustração, esse cenário foi descrito também no Gráfico 7.

Gráfico 7 - Percentual de itens de Material de Consumo não adquiridos, em relação ao quantitativo de itens requisitados no período - 2010/2018



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Noutro aspecto, com base nos dados disponíveis até esta etapa da pesquisa não é possível ainda caracterizar, com razoável possibilidade de acerto, todo o conjunto de entraves que vem obstaculizando a correta condução do processo de compras de material de consumo do ICB. Deriva-se, pois, que a elaboração desse diagnóstico será empreendida ao longo da análise dos dados levantados no Capítulo 3.

### **3 AS PERDAS NO PROCESSO DE COMPRAS DE MATERIAL DE CONSUMO NA UFJF: UMA ANÁLISE DAS 05 UNIDADES ACADÊMICAS PESQUISADAS**

Ao longo do capítulo anterior buscou-se uma contextualização do processo de compras praticado pelos órgãos públicos federais, seguida de uma explanação acerca das especificidades que norteiam o processo de compras das Ifes. Mais detidamente no cenário da UFJF, foi abordada a mudança ocorrida por conta de sua adesão ao Reuni, além dos impactos verificados no processo de compras de algumas Unidades Acadêmicas, no tocante às dificuldades enfrentadas por seus atores institucionais, além da mensuração dos impactos causados na matriz de recursos orçamentários das referidas Unidades.

Este conjunto de iniciativas investigativas buscou lançar luz à questão que norteia a elaboração do presente trabalho, assentada na identificação dos principais entraves ao processo de compras de cinco Unidades Acadêmicas com elevada demanda por material de consumo e como superá-los, face à modelagem dos procedimentos de compras adotados pela UFJF.

Na esteira dessas considerações, a elaboração do Capítulo 3 buscou aprofundar o foco investigativo inicialmente delineado para a pesquisa. Para tanto, foi elaborada na seção 3.1 a apresentação do referencial teórico a ser utilizado, abordando os eixos de análise **Gestão de Compras**, **Gestão por Processos** e **Gestão da Informação**, no intuito de empreender a uma revisão da literatura que subsidia a temática das compras públicas. A seção 3.2 apresenta a metodologia utilizada na condução do presente estudo, bem como o instrumento de coleta de dados (Entrevista com roteiro semiestruturado) que foi utilizado na pesquisa de campo objetivando investigar junto aos atores institucionais, tanto das Unidades Acadêmicas requisitantes quanto do setor responsável pela condução dos processos de compra (Cosup), os entraves que limitam a correta operacionalização do processo. Na sequência, a seção 3.3 procedeu a uma análise e discussão dos dados quantitativos e qualitativos coletados, buscando identificar e compreender, a partir do conhecimento mais aprofundado da dinâmica operacional do processo de compras institucionalmente praticado, a dimensão dos entraves que limitam sua correta execução. Não obstante, ao par desse esforço investigativo foram também coletados subsídios objetivando embasar a elaboração de uma proposta de intervenção no processo de compras da instituição, dotando-o de boas práticas capazes de melhorar seus níveis de eficiência e eficácia.

### 3.1 REFERENCIAIS TEÓRICOS COM EIXOS DE ANÁLISE

Na presente seção será apresentada uma revisão da literatura que subsidia a temática de compras públicas, bem como serão examinadas questões afetas à execução de processos de trabalho e ainda, o tratamento a ser dispensado ao uso dos recursos tecnológicos de informação atualmente disponíveis. Neste passo, serão abordados os eixos de análise **Gestão de Compras** (objetivando identificar na literatura aspectos que discutam a melhoria dos padrões de eficiência e eficácia na utilização de recursos públicos nos processos licitatórios), **Gestão por Processos** (no intuito de verificar, através do conhecimento mais apurado dos procedimentos de compras das Unidades Acadêmicas pesquisadas, e com o suporte da literatura disponível sobre o tema, os entraves que limitam a eficácia do processo) e **Gestão da Informação** (buscando identificar, com base na contribuição teórica dos autores consultados, como vem se dando a aquisição e o processamento das informações que subsidiam a condução do processo de compras das Unidades pesquisadas).

#### 3.1.1 Gestão de Compras

A discussão sobre a temática das compras da administração pública brasileira, conforme assinalam Câmara e Frossard (2010), evidencia a importância de se ampliar a visão acadêmica tradicional, orientada em grande medida por uma perspectiva econômica, pela qual essas compras se revestem basicamente da função de suprir a administração dos bens necessários ao funcionamento regular da máquina pública. Ainda segundo Câmara e Frossard (2010), para além do atendimento das atividades meio há que se considerar também a dimensão social das compras governamentais, na perspectiva de promoverem o bem-estar da população, o progresso dos grupos sociais, e ainda o crescimento e desenvolvimento socioeconômico. Nessa dimensão, ainda segundo as autoras, as compras públicas, além do suporte à atuação governamental vão constituir também instrumento de política pública, avançando no sentido finalístico da ação governamental.

Noutro aspecto, para as autoras mencionadas perpassa ainda a questão da função administrativa das compras governamentais, para as quais a utilização racional dos recursos públicos disponíveis precisa ser otimizada. Nesse particular aspecto, atuando a administração pública como prestadora de serviços à sociedade, em um cenário de escassez de recursos públicos face às demandas a serem atendidas, a questão da eficiência do gasto público assume um papel de extrema importância.

Nesse aspecto, a promoção dos padrões de eficiência e desempenho da Administração Pública, segundo observam Fiuza e Medeiros (2014), constitui um dos maiores desafios da atualidade no Brasil. Ainda segundo os autores, um maior nível de eficiência do aparelho estatal vai assegurar que os tributos arrecadados junto à sociedade sejam direcionados para que o Estado cumpra seu principal objetivo, provendo bens e serviços públicos à população. Não obstante, Fiuza e Medeiros (2014) observam ainda que, diferentemente das firmas privadas, que dispõem de relativa liberdade para a escolha de seus fornecedores e clientes, as aquisições do Estado devem ser realizadas sob a égide de critérios legais como impessoalidade, isonomia e publicidade, o que na prática relega ao gestor público pouca discricionariedade na condução do processo. Nesse particular aspecto, a pesquisa em curso analisou, a partir da percepção dos atores institucionais diretamente envolvidos no processo de compras de material de consumo da UFJF, o impacto que tais determinações e/ou limitações, de natureza legal, possa estar causando a todo o processo, no sentido de limitar o alcance e a eficácia dele.

Em um aspecto diverso, porém não conflitante, Teixeira *et al.* (2015) argumentam que o modelo que se consolidou na administração pública brasileira, voltado ao funcionamento relativamente autônomo das diversas organizações e unidades, contribui para uma padronização insuficiente de sistemas e processos de trabalho, acarretando duplicidades e custos mais elevados, além de um nível de especialização insuficiente. Nessa dimensão, sustentam ainda os referidos autores, a concentração de serviços administrativos capaz de padronizar procedimentos e obter ganhos de escala e aprendizado (contexto em que podem estar inseridas as compras públicas) revela-se hoje um dos caminhos para se combater o crescimento dos custos e a fragmentação dos processos. De se destacar, nesta questão em particular, que o foco da presente pesquisa se assenta na perspectiva de, a partir da identificação dos entraves que limitam a eficiência e a eficácia dos processos organizacionais institucionalmente praticados, relacionar boas práticas de gestão que possam agregar maior qualidade aos procedimentos de compras hoje praticados.

Não obstante, Tridapalli *et al.* (2011) ressaltam que a melhoria da qualidade dos gastos governamentais passa, necessariamente, pela modernização do processo de gestão da cadeia de suprimentos. Para esses autores, o bom gerenciamento dos recursos aplicados em custeio revela-se uma boa alternativa para o aumento da eficiência na realização dos gastos públicos, bem como para a melhoria do desempenho das organizações governamentais. Ainda segundo os autores, um modelo de gestão que se pretenda consistente deve integrar ao sistema de gestão da cadeia de suprimentos todos os sistemas corporativos (entendidos como sistemas

desenvolvidos para atender à gestão de uma organização, de forma integrada, propiciando transparência, rapidez e confiabilidade às informações corporativas). Neste sentido, para os autores “[...] a gestão da cadeia de suprimento para o serviço público constitui a coordenação dos fluxos de materiais e de informações desde os fornecedores até o usuário final do serviço público” (TRIDAPALLI *et al.*, 2011, p. 425).

Nessa perspectiva, Carvalho (2017) ressalta a importância da interação do setor de compras com os demais setores da organização, buscando alcançar os objetivos dela com máxima eficiência e eficácia, evitando-se assim desperdícios, custos altos, compras desnecessárias ou falta de materiais para realização de produtos ou serviços. A autora sustenta ainda que um bom planejamento de compras tem como propósito

[...] identificar oportunidades de melhoria de processos, reduzir despesas de custeio, o tempo de análise e de tramitação de processos e estimular o plano estratégico que viabilize em longo prazo o planejamento de compras e melhorias na sua gestão, estabelecendo metas, acompanhando as ações para o alcance de resultados e definindo normas e procedimentos para alcançar a gestão unificada e modernizada (CARVALHO, 2017, p. 170).

Na mesma linha de argumentação, Teixeira *et al.* (2015) observam que um ciclo de compras (compreendendo desde o levantamento das necessidades e informações, até a avaliação do processo e dos resultados) é visto como parte integrante de uma organização na consecução de seus serviços, fazendo-se necessária, para a eficácia do processo de compras a chamada gestão de suprimentos. Nesse particular aspecto, Kraljic (1983 *apud* TEIXEIRA *et al.*, 2015), há mais de três décadas já destacava a necessária mudança de perspectiva de compras (uma atividade considerada operacional) para o estabelecimento de uma gestão de suprimentos (uma atividade considerada estratégica para a organização), vislumbrando uma visão de mais longo prazo e mais apta a lidar com as incertezas do processo.

Neste sentido, a gestão de suprimentos, enunciada como a integração da “[...] compra, aquisição e guarda de materiais, bens e serviços necessários à manutenção e ao desenvolvimento das atividades realizadas na instituição” (BATISTA; MALDONADO, 2008, p. 685) assume papel de destaque nas Ifes. Ainda segundo os mesmos autores, a gestão de suprimentos em instituições públicas, particularmente aquelas voltadas à produção de pesquisas científicas

[...] propicia o suprimento constante de materiais necessários para utilização nas pesquisas científicas, tais como: equipamentos de laboratório, produtos químicos e reagentes que, pela sua natureza e especificidades, precisam ter

qualidade e comprovada eficácia, já que a utilização de materiais e equipamentos de qualidade duvidosa poderá acarretar respostas inadequadas aos ensaios e experimentos científicos realizados na instituição (BATISTA; MALDONADO, 2008, p. 686).

Sob esse enfoque, os autores em comento, estudando o papel do comprador público nas aquisições de bens e serviços para instituições públicas de ciência e tecnologia em saúde, sustentam que um modelo de desenvolvimento organizacional eficiente está intimamente associado à melhoria dos processos internos de gestão, ao que se soma um sistema de informação voltado à otimização de processos e procedimentos referentes às compras realizadas, na perspectiva de torná-las mais claras, transparentes e de fácil verificação pelos requisitantes envolvidos (BATISTA; MALDONADO, 2008). Os autores em tela sustentam ainda que, pelo fato de as compras públicas envolverem praticamente todos os setores da instituição, no alcance de seus objetivos e finalidades, o setor de compras deverá estar atento às opiniões e sugestões dadas pelos requisitantes dos produtos ou materiais solicitados. Isso conduz, ainda, segundo Batista e Maldonado (2008), a que para o sucesso da compra, torna-se verdadeiramente imprescindível o fornecimento da especificação completa e correta do bem, além da definição precisa das unidades e quantidades a serem adquiridas, o que resultará em maior clareza e exatidão, por parte do fornecedor, quando da cotação dos preços. Neste sentido, Batista e Maldonado (2008) sustentam ainda que o conjunto de procedimentos e formalidades que tornam mais complexo e moroso o processo de aquisição, acabam por impor à administração pública o estabelecimento de procedimentos e formas necessárias para que o problema seja minimizado. Segundo os autores em debate, o gestor de compras públicas não deve estar focado unicamente no fechamento de um processo de compra, mas deve avaliar essa operação com os demais processos integrados de gestão. Assim, concluem os referidos autores, “[...] a gestão de suprimentos deverá assumir seu papel fundamental na realização desses objetivos, percebendo as prioridades competitivas necessárias de cada produto ou serviço” (BATISTA; MALDONADO, 2008, p. 698). Relativamente à observância dos procedimentos formais de requisição de material de consumo na UFJF, o presente estudo avaliou o estágio de desenvolvimento dos agentes envolvidos nas diversas etapas do processo na instituição. Nessa dinâmica, a partir da realização da fase de Entrevistas com os atores institucionais, a pesquisa pode também identificar o perfil dos requisitantes e gestores de compras da instituição, no sentido de estarem atuando como um comprador com traços mais burocráticos (reativo) ou, noutro aspecto, de se constituírem em um comprador proativo, que busca enfatizar atividades de negociação e de bom relacionamento com o fornecedor,

compartilhando ideias e conhecimentos que viabilizem a execução de uma boa compra. Nesse particular aspecto, Batista e Maldonado (2008) argumentam que, de forma mais geral, os compradores públicos ainda precisam avançar no sentido de se tornarem efetivamente proativos, basicamente por conta de questões como a legislação de licitação brasileira (estabelecendo normas e procedimentos rígidos, que, muitas vezes, inibem sua capacidade de negociação) e ainda, a própria insuficiência de capacitação profissional desses compradores públicos, em aspectos que envolvam o entendimento mais amplo da legislação sobre licitação, bem como a falta de reciclagem profissional e treinamento constante. Conclusivamente, os autores em foco sustentam que:

[...] para que o comprador tenha um desempenho satisfatório, faz-se necessário um aprimoramento de suas competências e qualificações, que se consegue por meio do acúmulo de conhecimento e capacitação, que irá determinar a diferenciação entre um comprador burocrático (reativo) ou um comprador moderno (proativo) (BATISTA; MALDONADO, 2008, p. 690).

Corroborando tais considerações Almeida e Sano (2018), ao analisarem os fatores que influenciam a execução das subfases do pregão eletrônico da Base Aérea de Natal (Bant), identificaram novas questões que afetam a questão dos prazos e da celeridade dos processos de compras no âmbito da administração pública federal: falta de integração entre o setor requisitante e o de compras, falta de integração entre o setor requisitante e o pregoeiro e falhas no banco de dados do portal de compras do governo federal, o ComprasNet. À luz do referido estudo, Almeida e Sano (2018) puderam constatar que o advento do pregão eletrônico (desenvolvido com o apoio do Siasg) propiciou maior celeridade dos processos de aquisições públicas, porém apenas em relação à fase externa dos processos. Já com relação à fase dita interna, compreendendo as atividades de definição da demanda, especificação e planejamento de compras, o estudo empreendido pelos referidos autores constatou que a mesma requer um maior lapso de tempo para sua preparação. A este cenário somou-se ainda, segundo o texto de Almeida e Sano (2018), a constatação de várias requisições chegarem ao setor de compras eivadas de vícios (por vezes, insanáveis) como descrição errada ou incompleta dos itens, preços de referência totalmente fora do valor de mercado, itens sem o número de Catálogo de Material (Catmat) ou com número incorreto e erros de padronização. O estudo em exame apontou ainda que

[...] há carência de pessoal no setor de compras que acaba por prejudicar o desempenho de todo o processo. Certificou-se também que há falta de

investimentos na capacitação dos profissionais do setor de compras e também dos pregoeiros (ALMEIDA; SANO, 2018, p. 100).

Nessa dinâmica, importa também destacar que a pesquisa em curso colecionou, dentre o conjunto de seus objetivos específicos, a identificação e a análise das dificuldades vivenciadas pelos atores institucionais da UFJF (tanto por parte dos requisitantes quanto pelos gestores centrais do setor de compras) no tocante à observação de padrões técnicos que devam nortear a correta execução do processo de compras da instituição. Não obstante, a partir da realização de Entrevistas com roteiro semiestruturado buscou-se identificar, junto aos requisitantes das Unidades Acadêmicas pesquisadas suas dificuldades com relação à correta estruturação da fase interna do processo licitatório, bem como se investigou, junto aos gestores centrais do processo de compras (servidores da Cosup), as dificuldades por eles vivenciadas na condução da fase externa do processo de compras da instituição.

Assim, para além das questões já pontuadas, reforça-se, então, o entendimento de Alves (2017), que ao analisar a gestão do planejamento do processo de compras adotado por uma instituição pública de ensino, o Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet-RJ), constata que o gestor de compras assume uma importância verdadeiramente estratégica para a organização, na busca de melhores resultados operacionais, de gestão e financeiros. Nessa dinâmica, ainda segundo o mesmo autor, para o bom exercício de suas atribuições, o gestor de compras precisa conviver com informações atualizadas e precisas, superando a visão burocrática e repetitiva que sempre impregnou a condução dos processos de compras. Alves (2017) observa, contudo, que embora uma gestão pública empreendedora se pautar pela busca proativa de resultados (em oposição à administração burocrática, voltada para a observância de controles internos formais) o serviço público possui peculiaridades que o diferencia de um empreendimento privado.

Nessa perspectiva, Branco *et al.* (2013) observam que, à semelhança das demais organizações governamentais as Ifes apresentam dificuldades para a correta operacionalização de suas compras, uma vez que o processo é altamente regulamentado, burocrático e lento, e muitas vezes, o conhecimento sobre as atividades de compras está centrado em pessoas, e não disseminado sistematicamente na organização. Na esteira dessas considerações o texto de Soares *et al.* (2019), analisando a etapa de planejamento do processo de compras da Universidade Federal Rural de Pernambuco, observa que no tocante à Lei nº 8.666/1993 as universidades se sujeitam ao cumprimento de determinações comuns a todas as entidades públicas, ainda que isso acabe por se caracterizar como um fator de entrave e burocratização

do processo de compras. No mesmo estudo os autores pontuam ainda que “quando o objetivo é a isonomia e transparência, o processo tem mais importância que o resultado” (SOARES *et al.*, 2019, p. 265). Não obstante, os autores elencados consideram também que o planejamento de compras deve buscar a identificação das necessidades de bens e serviços que precisam ser adquiridos no período vigente e a posterior elaboração de um planejamento para supri-las. Tal planejamento, ainda segundo Soares *et al.* (2019), deve dispensar especial esforço a fim de que duas questões não se verifiquem: a ocorrência de compras não programadas (que podem gerar perdas ao longo do processo) e a ocorrência de compras não compartilhadas e, portanto, fracionadas (no caso, a compra de produtos iguais, semelhantes ou com as mesmas características deveriam ser compartilhadas e executadas através de um único procedimento licitatório, mais eficiente e econômico). Neste quesito, a pesquisa em curso buscou identificar, por meio da realização da etapa de Entrevistas com roteiro semiestruturado, se tais situações podem estar ocorrendo ao longo dos processos licitatórios de material de consumo realizados na instituição. Mais especificamente com relação à ocorrência de eventuais compras fracionadas, o roteiro investigativo proposto para as Entrevistas investigou se a eficácia do processo pode estar sendo comprometida com a ocorrência de tal situação.

Assim, em linhas gerais, pode-se inferir que o processo de compras praticado pelo Setor Público brasileiro se reveste atualmente de um caráter a um só tempo complexo e estratégico, e segundo Terra (2018) deve ser entendido como algo muito além de um simples procedimento administrativo e operacional. Neste sentido as compras públicas, segundo o autor, constituem hoje uma das áreas mais sensíveis e importantes da atividade logística que movimenta a administração pública, e a tarefa de comprar, para o gestor público (por conta de aspectos como o rigor da legislação que norteia o processo) apresenta uma complexidade bem maior que para o setor privado. Ainda segundo o autor, a área de compras públicas é ainda carente de ajustes em termos de gestão e governança e, em que pesem os avanços verificados nos últimos anos “[...] o setor de compras públicas ainda sofre com barreiras e entraves que dificultam a sua profissionalização e execução de forma estratégica” (TERRA, 2018, p. 47). Nessa perspectiva, ainda segundo o referido autor, a área de compras públicas vive hoje um momento de transformação e de consolidação de um novo paradigma, na direção de compras mais eficientes e sustentáveis, com o poder de compra do Estado contribuindo para o alcance das políticas públicas.

Em síntese, buscando tornar mais didática a abordagem dos textos examinados, a estruturação dos autores consultados e suas respectivas contribuições teóricas para o entendimento do eixo de análise Gestão de Compras está compilada no Quadro 8, a seguir.

Quadro 8 - Gestão de Compras: autores consultados e temáticas abordadas

(Continua)

Autores citados	Temática abordada
Câmara e Frossard (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ampliação da visão acadêmica tradicional sobre compras;</li> <li>• dimensão social das compras governamentais;</li> <li>• compras públicas: instrumento de política pública;</li> <li>• questão da eficiência do gasto público.</li> </ul>
Fiuza e Medeiros (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• padrões de eficiência e desempenho da Administração Pública;</li> <li>• as aquisições do Estado (diferentemente da iniciativa privada) devem se dar sob critérios legais como impessoalidade, isonomia, publicidade, dentre outros, evidenciando assim a pouca discricionariedade exercida pelo gestor.</li> </ul>
Teixeira <i>et al.</i> (2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o modelo autônomo das organizações e unidades gera uma padronização insuficiente dos processos de trabalho;</li> <li>• a concentração de serviços administrativos que padroniza procedimentos e ganhos de escala (contexto em que estão inseridas as compras públicas) é caminho para combater o crescimento de custos e a fragmentação de processos.</li> </ul>
Tridapalli <i>et al.</i> (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a melhoria dos gastos governamentais passa pela gestão da cadeia de suprimentos;</li> <li>• um modelo de gestão deve integrar os sistemas corporativos ao sistema de gestão da cadeia de suprimentos.</li> </ul>
Carvalho (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• importância da interação do setor de compras aos demais setores da organização, no sentido de evitar desperdícios, compras desnecessárias ou falta de materiais para a realização de produtos e serviços.</li> </ul>
Teixeira <i>et al.</i> (2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o ciclo de compras é parte integrante de uma organização =&gt; eficácia do processo de compras está na gestão de suprimentos.</li> </ul>
Kraljic (1983 <i>apud</i> TEIXEIRA <i>et al.</i> , 2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gestão de suprimentos: visão estratégica;</li> <li>• mudança da perspectiva de compras (atividade operacional) para gestão de compras (atividade estratégica).</li> </ul>
Batista e Maldonado (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a gestão de suprimentos assume papel de destaque nas Ifes;</li> <li>• para o sucesso de uma compra é imprescindível a especificação correta do item, além da definição precisa das unidades e quantidades a serem adquiridas;</li> <li>• o gestor de compras deve avaliar o fechamento do processo de compra juntamente com os demais processos integrados de gestão.</li> </ul>
Almeida e Sano (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o pregão eletrônico propiciou maior celeridade dos processos de aquisições públicas, porém apenas na fase externa. Com relação à fase dita interna, a mesma ainda requer um maior consumo de tempo para sua preparação.</li> </ul>
Alves (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o gestor de compras assume papel estratégico para a organização;</li> <li>• o gestor de compras precisa conviver com informações atualizadas e precisas.</li> </ul>
Branco <i>et al.</i> (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• as Ifes apresentam dificuldades para a correta operacionalização de suas</li> </ul>

(Conclusão)

Autores citados	Temática abordada
	compras (o processo é altamente regulamentado, burocrático e lento); <ul style="list-style-type: none"> <li>• muitas das vezes o conhecimento sobre compras está centrado em pessoas, e não disseminado sistematicamente na organização.</li> </ul>
Soares <i>et al.</i> (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• no tocante à Lei nº 8.666/1993 as universidades se sujeitam ao cumprimento de determinações comuns a todas as entidades públicas;</li> <li>• o processo de compras de uma universidade deve evitar: compras não programadas e compras não compartilhadas (fracionadas).</li> </ul>
Terra (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o processo de compras praticado pelo setor público brasileiro assume hoje um caráter complexo e estratégico;</li> <li>• a área de compras públicas é ainda carente de gestão e governança, embora viva hoje um momento de transformação, visando a obtenção de compras mais eficientes e sustentáveis.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Assim, de forma mais condensada, tem-se que a elaboração do referencial teórico Gestão de Compras, que contemplou a análise de questões que demonstram o grau de complexidade que envolve a condução de um processo de compras públicas. Neste passo, os autores consultados apontam a importância de aspectos particularmente relevantes, como por exemplo, a questão das compras governamentais como instrumento de política pública. Não obstante, pontuou-se também a questão dos padrões de eficiência e desempenho que devem ser perseguidos pela administração pública, conciliando ainda tais princípios norteadores com a observância de critérios legais que normatizam as compras públicas. Em termos mais específicos, os autores analisados destacam a relevância da gestão da cadeia de suprimentos enquanto visão estratégica, ressaltando-se também a importância da interação do setor de compras com os demais setores da organização, com o escopo de otimizar seu desempenho. Outra questão foi ainda apontada, enfatizando o papel de particular destaque, no âmbito das Ifes, da gestão de suprimentos, ao que se soma a importância da correta especificação dos itens (com a definição de unidades de medida e quantidades) para o sucesso de uma compra pública. Não obstante, a abordagem de fatores que podem influenciar a questão dos prazos e da celeridade dos processos de compra por parte da administração pública federal (a partir da análise do período de execução das fases interna e externa do pregão eletrônico) foi também contemplada na análise em curso. A esses achados se soma ainda a questão de particularmente as Ifes apresentarem dificuldades para a correta operacionalização de suas compras, por conta de conviverem com processos altamente regulamentados, burocráticos e lentos. Destacou-se ainda que em termos operacionais o processo de compras de uma universidade deve evitar a ocorrência de compras não programadas e de compras fracionadas (não compartilhadas), situações essas que acarretam potenciais prejuízos financeiros para a instituição. Em suma,

pode-se depreender, à luz da contribuição dos autores consultados, que o processo de compras praticado pelo setor público se reveste de um caráter complexo e estratégico, vivendo ainda um momento de reestruturação, visando à obtenção de compras mais eficientes e sustentáveis.

Na sequência, a pesquisa estará voltada para a abordagem de aspectos mais conceituais de processo e gestão de processos - com um olhar mais detido na abordagem *Business Process Management (BPM)* -, objetivando ainda conhecer, de forma mais detalhada e técnica, a partir da fundamentação teórica compilada, como está estruturada a gestão do processo de compras da UFJF.

### **3.1.2 Gestão por Processos**

Atualmente, as organizações públicas e privadas têm realizado o gerenciamento de seus processos objetivando o alcance de maiores níveis de eficiência, além de um melhor padrão de desempenho e resultados. No entanto, conforme assinalam Andrade *et al.* (2018), em estudo realizado em 63 Ifes, o setor público, por conta de características bem peculiares, apresenta limitações ao adotar abordagens que, mesmo válidas para o ambiente empresarial, necessitam de um maior cuidado quando aplicadas às organizações de governo. Os autores em questão assinalam também que a gestão das organizações públicas brasileiras é atividade por demais complexa, na medida em que o contexto na qual estão inseridas é fortemente regado por um arcabouço legal que restringe a atuação dos administradores públicos. Não obstante, ainda segundo os mesmos autores, embora as universidades sejam órgãos autárquicos, com relativa autonomia de gestão, na prática, devido ao princípio da legalidade o administrador fica adstrito ao seu cumprimento, tendo que conviver com “[...] disposições legais que não estão sincronizadas com outras exigências, como as de ordem judicial e as realizadas pelo controle externo, nem sempre alinhadas” (ANDRADE *et al.*, 2018, p. 193). Os autores sob análise sustentam ainda que as tecnologias de gestão, enquanto técnicas administrativas, vêm sendo incorporadas tanto em organizações privadas quanto nas públicas. Nessa dimensão, argumentam ainda Andrade *et al.* (2018) que, questões caras como desempenho, eficiência, eficácia e *accountability*, dentre outros temas, estão sempre presentes nas discussões acerca da qualidade do serviço público. Neste sentido, de se registrar que a própria Constituição Federal vigente (através da introdução da Emenda Constitucional nº 01/1998) incorporou a questão da eficiência na Administração Pública Federal como diretriz constitucional (BRASIL, 1988).

Não obstante, em uma perspectiva mais conceitual e didática faz-se oportuno o entendimento de Santos (2002 *apud* CARVALHO; SOUZA, 2017) no sentido de que processos são um conjunto estruturado e lógico-temporal de ações e recursos, objetivando a geração de produtos e serviços para a organização. A compreensão acerca do que seja processo é esboçada também por Eskenazi e Souza (2014), no sentido de que constitui um conjunto de atos que se realizam por uma operação qualquer, envolvendo entradas (*inputs*, que podem ser materiais, equipamentos e outros bens tangíveis, mas também podem ser informação e conhecimento), saídas (*outputs*), recursos e controles. Outra possível abordagem é veiculada pelo texto de Costa e Moreira (2018), que sustentam que a definição mais completa e atual de processo é dada pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BRASIL, 2005) que considera processo como “conjunto integrado e sincrônico de insumos, infraestruturas, regras e transformações, que adiciona valor as pessoas que fazem uso dos produtos e/ou serviços” (COSTA; MOREIRA, 2018, p. 166). Neste contexto, as referidas autoras sustentam que a gestão de processos é uma atividade necessária à garantia de que as instituições alcancem seus objetivos e mantenham-se eficazes, e nessa dimensão assume-se que

[...] para que a gestão de processos gere os resultados esperados é necessário que o ambiente corporativo seja favorável e a sua estrutura global seja orientada para interligar outros instrumentos administrativos, tais como: planejamento estratégico, estrutura organizacional, qualidade total, logística, relatórios gerenciais, sistema de participação e comprometimento de servidores (COSTA; MOREIRA, 2018, p. 167).

Não obstante, em entendimento anteriormente firmado, Sordi (2012) buscou traçar a diferenciação existente entre as abordagens administrativa da organização funcional e da abordagem por processos. Nessa perspectiva, o autor em análise destaca que na abordagem administrativa, os profissionais envolvidos têm, dentro de uma estrutura hierarquizada e departamentalizada, um papel definido e limitado, em que a supervisão ocorre a partir de níveis hierárquicos superpostos, sendo que a avaliação é feita com base no desempenho individual. Já com relação à abordagem administrativa da gestão por processos, Sordi (2012) pontua que as atividades desempenhadas são complementares, gerando sinergia e interação entre os profissionais, em um cenário no qual a hierarquia reduzida vai propiciar que o treinamento ceda lugar a um contínuo processo de capacitação dos atores envolvidos, fazendo com que a avaliação deixe de ter por base no desempenho individual profissional e passe a considerar o desempenho de cada processo. Neste particular cenário, a gestão por processos

vai ensejar uma visão sistematizada de forma horizontal, contribuindo para o aumento da eficiência e da eficácia dos processos. Assim, a partir de tais entendimentos, a pesquisa em tela buscou também analisar, com base na percepção dos personagens institucionais entrevistados, em que cenário está inserida a gestão global do processo de compras da UFJF, na perspectiva de identificá-lo com uma ou outra abordagem. Ainda sob esse enfoque, e retomando a discussão anteriormente esboçada, necessário se faz destacar que o procedimento de mapeamento dos processos organizacionais encontra-se fortemente amparado pelo apoio dos gestores de área, na medida em que são eles que têm uma visão geral das atividades praticadas no setor estudado, além de poderem dimensionar quais são as etapas e os profissionais envolvidos no processo. Neste prisma, um adequado mapeamento dos processos praticados pode viabilizar o alcance de situações altamente desejáveis: redução de custos, na medida em que possam ser diagnosticados (e eliminados) os retrabalhos; potencialização da atuação dos servidores, uma vez que será analisado como sua *expertise* está sendo utilizada dentro do processo administrativo, e ainda, agilização do atendimento das demandas, identificando potenciais focos de atraso, agindo na solução dos problemas detectados.

De se registrar, também, que o entendimento anteriormente exposto por Sordi (2012) fora também sustentado por Gonçalves (2000) no sentido de que a organização orientada por processos pressupõe que as pessoas trabalhem de forma diferente. O trabalho individual, voltado para a execução de tarefas, cede lugar à valorização do trabalho em equipe, que de forma colaborativa busca a execução de um trabalho melhor. Neste contexto, a organização “[...] projeta e mensura cuidadosamente seus processos e faz com que todos os funcionários entendam e se responsabilizem por eles, possibilitando o desenvolvimento de um sentimento de propriedade do processo” (GONÇALVES, 2000, p. 11).

Não obstante, Branco *et al.* (2013) analisando o processo de compras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul argumentam que a crescente necessidade de o setor público alcançar melhores níveis de eficiência e eficácia contribuiu para que as organizações governamentais buscassem implementar a gestão por processos. Assim, diante de um cenário cada vez mais competitivo, as organizações buscaram desenvolver novas iniciativas objetivando melhorar tanto sua produtividade quanto a qualidade de seus produtos e de suas operações. Nessa dinâmica, pontuam ainda os referidos autores, percebeu-se que a qualidade dos produtos e serviços poderia ser aperfeiçoada a partir da melhoria dos processos geradores desses produtos e serviços. À luz desse enfoque, ainda segundo Branco *et al.* (2013), essa orientação para os processos constitui a base da Gestão por Processos, ou BPM, abordagem que gerencia, mensura e promove a melhoria sistemática de todos os processos, objetivando o

aperfeiçoamento da organização. Trata-se de um conceito que alia gestão de negócios (o ato de gerir negócios, pessoas ou recursos, objetivando o alcance de metas definidas) e tecnologia da informação, com foco na otimização dos resultados através da melhoria dos processos organizacionais. Neste compasso, os autores em questão assumem ainda que, no âmbito do serviço público, a implementação da Gestão por Processos se torna fundamental e ainda “[...] impulsiona as organizações governamentais a melhorarem seu desempenho, com foco nas exigências da sociedade, menor tempo de resposta e, principalmente, desburocratizando as atividades do setor público” (BRANCO *et al.*, 2013, p. 2). Noutro aspecto, segundo esses mesmos autores, no texto em exame, uma das principais contribuições da estruturação de um processo de compras com a metodologia BPM é que o processo fica suficientemente documentado, permitindo-se assim um melhor nível de compreensão dos fluxos de trabalho, bem como de uma delimitação clara de responsabilidades, além do estabelecimento de controles gerenciais que permitam a melhoria contínua do desempenho do processo. Ainda com relação à metodologia BPM, Cardoso e Pedro Filho (2019) assinalam que ela vem se destacando como um método de gerenciamento de processos, e sua adoção permite que seja alcançado um desempenho ligado diretamente à perspectiva do usuário de seus serviços, com foco nas ações mapeadas desde o início até a conclusão de um ciclo contínuo de melhorias. Nessa perspectiva, os autores assinalam ainda que

[...] sua aplicação deve ser promovida por qualquer entidade que aspire melhorar, personalizar, transformar, progredir e modificar seu modelo de negócio, bem como por gestores movidos pela inovação que acompanha intensamente a tecnologia, informação e comunicação na atualidade (CARDOSO; PEDRO FILHO, 2019, p. 71).

Os autores em questão pontuam também que dentre as entidades públicas que utilizam o serviço de Tecnologia da Informação (TI) destacam-se as instituições de ensino superior, congregando atores como alunos, professores, técnico-administrativos, empresas terceirizadas, órgãos de fiscalização e sociedade em geral, que vão demandar uma infraestrutura suficiente para atender às mais variadas exigências.

Ainda nesse aspecto, Carvalho e Souza (2017) argumentam também que as instituições públicas de ensino superior ainda apresentam uma estrutura organizacional lenta e burocrática, tanto no campo administrativo quanto no campo acadêmico, embora estejam atravessando um momento que requer dessas instituições mudanças capazes de torná-las mais ágeis e flexíveis para o cumprimento de sua função social. Sob esse prisma, ainda segundo Carvalho e Souza (2017), a implementação da gestão por processos nas instituições públicas

de ensino superior deve objetivar a melhoria do planejamento e da execução de suas atividades, incorporando aspectos como o uso dos recursos de forma mais eficiente, a adoção de iniciativas de prevenção e solução de problemas e a eliminação de atividades redundantes, em um esforço de agregação de valor aos serviços por elas prestados aos cidadãos. Em suma, a incorporação da gestão por processos nas instituições públicas de ensino superior possibilita maior transparência e conhecimento dos procedimentos de execução dos processos, viabilizando assim o alcance de seu objetivo institucional de prestar um serviço de qualidade, em menor espaço de tempo, focalizando na satisfação de seu público interno e externo. A esse respeito, a elaboração do presente estudo objetivou conhecer, de forma mais detalhada e técnica, como está estruturada a gestão do processo de compras da UFJF, mapeando a elaboração e a operacionalização de cada uma de suas etapas no intuito de identificar, seja no ambiente (acadêmico) em que se inserem os requisitantes, seja na condução técnica dos processos licitatórios por parte dos gestores centrais da Cosup, quais os entraves que limitam a melhoria da eficácia de todo o processo. Nesse contexto, a partir do diagnóstico de como estão efetivamente estruturadas as diversas etapas do processo de compras da UFJF, a pesquisa estará direcionada à proposição de ações técnicas e estratégias operacionais que conduzam à diminuição nos níveis de insucesso que ainda permeiam os procedimentos de compras da instituição.

Concluindo, à semelhança da iniciativa anterior, o Quadro 9 veicula a contribuição dos autores consultados, no tocante à fundamentação teórica da Gestão por Processos na administração pública brasileira.

Quadro 9 - Gestão por Processos: autores consultados e temáticas abordadas

(Continua)

Autores citados	Temática abordada
Andrade <i>et al.</i> (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a gestão das organizações públicas brasileiras é atividade bastante complexa e regada por um arcabouço legal que restringe a atuação dos administradores públicos;</li> <li>• as tecnologias de gestão vêm sendo incorporadas tanto em organizações privadas quanto nas públicas.</li> </ul>
Santos (2002 <i>apud</i> CARVALHO; SOUZA, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• processos são um conjunto estruturado e lógico-temporal de ações e recursos, objetivando a geração de produtos e serviços para a organização.</li> </ul>
Eskenazi e Souza (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• processo é um conjunto de atos que envolvem entradas (inputs), saídas (outputs), recursos e controles.</li> </ul>
Costa e Moreira	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a definição mais completa de processo é dada pelo Ministério do</li> </ul>

(Conclusão)

(2018)	Planejamento, Orçamento e Gestão (BRASIL, 2005): conjunto integrado e sincrônico de insumos, infraestruturas, regras e transformações, que adicionam valor às pessoas que fazem uso dos produtos e/ou serviços.
Sordi (2012)	• diferenciação entre abordagem administrativa da organização funcional e da abordagem por processos.
Gonçalves (2000)	• na organização orientada por processos o trabalho individual (execução de tarefas) cede lugar à valorização do trabalho em equipe.
Branco <i>et al.</i> (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a crescente necessidade de o setor público alcançar melhores níveis de eficiência e eficácia fez com que as organizações governamentais buscassem implementar a gestão por processos;</li> <li>• a orientação para os processos constitui a base da BPM, conceito que alia gestão de negócios e tecnologia da informação;</li> <li>• em um processo de compras estruturado com a metodologia BPM o processo fica devidamente documentado, permitindo um melhor nível de compreensão dos fluxos de trabalho.</li> </ul>
Cardoso e Pedro Filho (2019)	• dentre as entidades públicas que utilizam as TI destacam-se as instituições de ensino superior.
Carvalho e Souza (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• as instituições públicas de ensino superior ainda apresentam uma estrutura organizacional lenta e burocrática, tanto no campo administrativo quanto no acadêmico;</li> <li>• a implementação da gestão por processos nas instituições públicas de ensino superior possibilita maior transparência e conhecimento dos procedimentos de execução de seus processos.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Assim, pelo exame do Quadro 9, constata-se que a composição do referencial teórico Gestão por Processos, ao par de apresentar uma caracterização conceitual acerca de processo nas organizações, buscou destacar também a complexidade que envolve a gestão das organizações públicas brasileiras, pontuando a abrangência de seu arcabouço legal e destacando a importância da incorporação das tecnologias de gestão em organizações privadas e públicas. Ademais, buscou-se ainda destacar a diferenciação entre a abordagem administrativa da organização funcional e da abordagem por processos, esta última voltada à valorização do trabalho em equipe, em um desenho organizacional mais horizontalizado. Na esteira desse entendimento foi também destacada a orientação BPM, aliando gestão de negócios e tecnologia da informação. Por fim, um olhar mais detido foi dispensado à utilização das tecnologias de informação nas instituições de ensino superior, para as quais a implementação da gestão por processos vai possibilitar um maior nível de transparência e conhecimento na execução de suas rotinas.

Seguindo seu curso, na próxima subseção a pesquisa em tela estará voltada à abordagem de questões relacionadas ao uso dos recursos tecnológicos de informação e

conhecimento, atualmente disponíveis, bem como da dinâmica de aquisição e processamento das informações que subsidiam o processo de compras das UFJF.

### **3.1.3 Gestão da Informação**

A geração e apropriação da informação assume, nos tempos atuais, uma importância crescente e, segundo Braga (2000), a gestão moderna demanda que o processo de tomada de decisão se dê com o máximo de informação disponível ao gestor. Deriva daí, segundo a autora, que a quantidade e a origem dessa informação tornam-se, para a organização, um importante recurso a ser gerido, constituindo assim o objetivo da Gestão da Informação. Nessa perspectiva, ainda segundo Braga (2000), a gestão da informação torna mais eficiente o conhecimento e a articulação entre os vários subsistemas que integram a organização, além de apoiar os gestores no processo de tomada de decisões e ainda, melhora a imagem da organização ao viabilizar a implantação de uma estratégia de comunicação interna e externa.

A essas considerações se soma o entendimento expresso por Starck, Rados e Silva (2013) no sentido de que, tendo em vista o rápido avanço da circulação e disseminação da informação, com o suporte das diversas tecnologias de informação, o processo de tomada de decisão nas organizações vem se tornando progressivamente mais complexo e crítico, com os gestores tendo que tomar decisões cada vez mais rápidas, sem margem para eventuais erros, e ainda, em um espaço de tempo cada vez menor. Nessa perspectiva, o texto de Starck, Rados e Silva (2013) sustenta que um dos grandes dilemas enfrentados hoje pelos gestores organizacionais reside em como lidar com o excesso e a rápida velocidade de circulação da informação, haja vista a necessidade de priorizar o fluxo da informação buscando relevância e agregação de valor organizacional. Assim, os autores em questão sustentam ainda que a etapa de tomada de decisão deve estar associada a uma visão mais ampla e sistêmica, identificando como os aspectos internos e externos à organização interagem mutuamente. Inferem, ainda Starck, Rados e Silva (2013), que no processo de gestão da informação, a abordagem deve ser sistêmica, vislumbrando-se que o todo é muito mais do que o simples somatório das partes.

Articulada a esse entendimento se soma também a concepção de Martins (2014), no sentido de que a gestão da informação, no âmbito das organizações, requer a atuação de gestores capazes de compreender os fatos e as situações do mundo real de forma lógica, estruturada e racional, estando também aptos a oferecer soluções, em tempo satisfatório, a problemas gerenciais cada vez mais complexos. Sob esse prisma, o texto de Martins (2014) aborda ainda a temática do governo eletrônico, pelo qual o poder público, com o suporte de

novos meios eletrônicos oferece aos diferentes setores da sociedade um conjunto de serviços e um acesso mais amplo à informação. Nesse entendimento, segundo a autora em tela, o governo eletrônico (com as várias denominações que lhe são atribuídas: *e-gov*, *e-governo*, governança eletrônica, dentre outras) promove um maior grau de interação do cidadão com o governo na particular perspectiva de, através da utilização mais intensiva das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e sistemas de informação automatizados, melhorar a gestão interna praticada no serviço público em geral e, mais detidamente, no ambiente administrativo das universidades. Neste contexto, ainda segundo a autora em debate, a TI enquanto área de conhecimento responsável pela gestão de todo o processo de circulação da informação, no âmbito das universidades públicas

[...] deve vislumbrar não apenas o contexto interno da organização, que visa obter a eficácia organizacional, mas principalmente o ambiente externo, que diferencia a qualidade dos serviços prestados ao cidadão, contribuindo para uma atuação eficaz do poder público na área de atuação de sua competência (MARTINS, 2014, p. 2).

Nessa dinâmica, a disseminação das chamadas “compras eletrônicas”, com o suporte da Internet, pode viabilizar um maior nível de transparência a todo o processo, permitindo que o mesmo seja visualizado tanto por fornecedores quanto pela sociedade. Por conta desse entendimento, as compras eletrônicas (onde instrumentos como o pregão eletrônico são intensivamente utilizados) vão se constituir em um novo campo de atuação do governo eletrônico, modernizando o aparelho administrativo do Estado e tornando-o mais democrático e próximo do cidadão. Neste propósito, o texto de Martins (2014) aponta ainda a consolidação de duas iniciativas, embasadas na tecnologia da informação e na concepção de governo eletrônico e que impactam positivamente o contexto gerencial das universidades públicas, mais detidamente com relação à redução dos custos praticados e do aumento do nível de transparência de todo o processo. Inicialmente, segundo a referida autora, o Portal Comprasnet, criado em 1998, permite o acesso dos cidadãos a todas as licitações da Administração Direta e Indireta, no âmbito do Governo Federal, além do acompanhamento de todo o processo de compras realizado via pregão eletrônico. A este cenário, ainda segundo Martins (2014), se soma a disponibilização de dados referentes à aplicação dos recursos públicos pelo Governo Federal, por meio do Portal da Transparência. Criado em 2004, no portal está disponibilizada a execução financeira dos programas do governo, no âmbito federal, funcionando como instrumento de prestação de contas dos administradores públicos, valorizando o aprimoramento do controle social.

Outra abordagem envolvendo a temática da gestão da informação e do conhecimento poderia ser discutida a partir das considerações apresentadas por Araújo e Magdaleno (2015), no tocante à incorporação do conceito de colaboração, com suporte tecnológico, a já discutida Gestão de Processo de Negócios (ou BPM). Segundo os autores em tela, enquanto a abordagem BPM constitui um conjunto de princípios, metodologias e ferramentas para conduzir melhor a execução e o monitoramento de processos de negócios, a concepção de Gestão de Processos de Negócio Social (Social BPM) está assentada em uma premissa que articula a combinação de pessoas que utilizam a tecnologia para a realização de uma série de processos, ou seja, a Social BPM conecta pessoas e processos, em um esforço de colaboração integrada que facilita e guia melhor o trabalho do grupo. Nesse contexto, a partir da criação, nas organizações, de uma cultura de colaboração, a Social BPM:

[...] tem o potencial de cobrir o *gap* da colaboração, inovação e coparticipação geralmente observados nas iniciativas de BPM. Ao trabalhar em conjunto, a comunidade do negócio pode criar melhores soluções para o processo do que um único especialista pode conseguir sozinho (ARAÚJO; MAGDALENO, 2015, p. 1).

Assim, essa abordagem torna-se fundamental para incutir nas organizações uma cultura de colaboração que vai se reverter na melhoria contínua dos processos, beneficiando-se tecnologicamente por conta da ausência de novos custos financeiros, uma vez que, os recursos tecnológicos a serem utilizados já se encontram disponíveis na organização. Em suma, a incorporação da cultura de colaboração, expandindo o nível de interação e reciprocidade entre os atores de um processo de negócio, ainda que implique a mudança de uma mentalidade organizacional já consolidada, pode introduzir inúmeros benefícios aos contextos organizacionais analisados, a partir de um maior grau de transparência com relação às ações realizadas. Neste particular aspecto, a pesquisa em curso vislumbrou também identificar se o processo de compras praticado no âmbito da UFJF incorpora algum dos pressupostos apontados pela metodologia BPM, buscando ainda analisar se o esforço de colaboração que fundamenta a concepção Social BPM (conectando de forma otimizada pessoas e processos) pode ser aproveitado na estruturação de proposições que possam melhorar o desempenho global de todo o processo estudado. Ademais, foram ainda estudadas questões vinculadas às funcionalidades do sistema interno de gestão de informações acadêmicas e administrativas da UFJF (o Siga, mais especificamente) com o propósito de identificar suas eventuais limitações técnicas e operacionais, bem como delinear ações e procedimentos que possam potencializar o alcance de seu funcionamento.

Sintetizando, as contribuições dos autores consultados para a fundamentação teórica do eixo de análise Gestão da Informação encontram-se compiladas no Quadro 10, a seguir esboçado.

Quadro 10 - Gestão da Informação: autores consultados e temáticas abordadas

Autores citados	Temática abordada
Braga (2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em uma gestão moderna o processo de decisão deve proporcionar o máximo de informação ao gestor.</li> </ul>
Starck, Rados e Silva (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o processo de tomada de decisão nas organizações vem se tornando cada vez mais complexo e crítico.</li> </ul>
Martins (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• governo eletrônico: o poder público, com o suporte de novos meios eletrônicos oferece aos diferentes setores da sociedade um conjunto de serviços e um acesso mais rápido à informação;</li> <li>• as compras eletrônicas vão se constituir em um novo campo de atuação do governo eletrônico;</li> <li>• Portal ComprasNet permite o acesso dos cidadãos a todas as licitações da Administração Direta e Indireta, no âmbito do Governo Federal;</li> <li>• Portal da Transparência, disponibilizando dados referentes à aplicação dos recursos públicos pelo Governo Federal.</li> </ul>
Araújo e Magdaleno (2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão de Processos de Negócio Social (Social BPM): através da tecnologia conecta pessoas e processos, em um esforço de colaboração integrada que facilita e guia melhor o trabalho do grupo.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Em síntese, na elaboração da presente subseção buscou-se destacar a importância assumida pela gestão da informação no âmbito das organizações, uma vez que, o processo de tomada de decisão vem se tornando, a um só tempo, mais complexo e crítico. Ademais, a pesquisa em curso abordou também a temática do chamado governo eletrônico, com o poder público propiciando à sociedade, com o suporte da tecnologia, um acesso mais amplo e facilitado à informação. Neste sentido, discutiu-se a questão das compras eletrônicas enquanto novo campo de atuação do governo eletrônico. A presente subseção contemplou ainda uma análise da chamada Gestão de Processos de Negócio Social (ou Social BPM), que através da utilização de tecnologias de informação e conhecimento conecta pessoas e processos, facilitando e ampliando o alcance do trabalho em regime de colaboração recíproca.

### 3.2 METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Esta seção apresenta a metodologia utilizada para a construção deste estudo. Para o alcance dos resultados almejados foram utilizados os recursos análise bibliográfica e análise

documental, sendo que a pesquisa de campo foi feita utilizando o método qualitativo *estudo de casos*, através do instrumento Entrevista com roteiro semiestruturado.

Neste passo, ao longo Capítulo 2, foi realizada uma análise documental, através da coleta de dados disponibilizados pelo Siga/UFJF (utilizando-se o recurso “Relatório de Conferência de Requisições”) relativamente à requisição de itens de material de consumo nas Unidades Acadêmicas pesquisadas. O levantamento empreendido buscou identificar e descrever o quantitativo de itens de material de consumo relacionados como “Recusados pelo Executor”, bem como o volume de recursos orçamentários que, possivelmente, não puderam ser aproveitados no período. Através desse procedimento, a pesquisa buscou mensurar o grau de insucesso das Unidades Acadêmicas analisadas, no tocante aos procedimentos de requisição de seus insumos a serem utilizados em aulas práticas e atividades de pesquisa, em ambiente laboratorial. O esforço investigativo foi complementado pela identificação das categorias de material de consumo que, no âmbito de cada Unidade Acadêmica pesquisada, mais contribuíram para a ocorrência dos níveis de insucesso mensurados nos respectivos processos licitatórios. Assim, foram identificados e classificados 2.384 itens de material de consumo “Recusados pelo Executor”, bem como foi estudada a distribuição desses itens (subelementos) no cenário de cada Unidade Acadêmica pesquisada. Noutro aspecto, levando-se em conta a contextualização do pesquisador em sua Unidade Acadêmica de atuação profissional (ICB), a pesquisa delimitou seu foco no intervalo 2010/2018. O ano de 2010, a partir do pleno funcionamento do Curso de Nutrição (criado a partir da adesão da UFJF ao Reuni), sinaliza para o autor a ocorrência de maiores volumes de aquisições de material de consumo para o Instituto. Já o ano de 2018, refere-se ao último período pleno disponível para análise.

A partir dessas considerações iniciais, tem-se que, para além da etapa descritiva apresentada no capítulo anterior, a análise conduzida ao longo do Capítulo 3 foi elaborada com base no método qualitativo estudo de caso, utilizando o procedimento de Entrevista com roteiro semiestruturado. Assim, através desse instrumento de pesquisa buscou-se um maior nível de aprofundamento acerca das dificuldades vivenciadas pelos diretamente envolvidos no processo de compras de material de consumo na UFJF, seja no âmbito das Unidades Acadêmicas pesquisadas, seja na esfera administrativa central da instituição, responsável pela condução dos processos licitatórios.

Nessa dimensão, conforme observa Neves (1996), o foco de interesse de uma pesquisa qualitativa é amplo e parte de uma dinâmica diversa daquela adotada pelo método quantitativo, na medida em que, na abordagem qualitativa, a obtenção dos dados descritivos

se dá mediante contato direto e interativo do pesquisador com o objeto de estudo. Assim, a elaboração de uma pesquisa de cunho qualitativo supõe um corte temporal-espacial do fenômeno estudado, recorte este que define o campo e a dimensão em que o trabalho será desenvolvido (NEVES, 1996). Neves, pontua ainda que os métodos qualitativos e quantitativos não se excluem, ressaltando ainda que “[...] as diferenças entre os dois métodos devem ser empregadas pelo pesquisador em benefício do estudo (...) e nessa medida, combinar métodos distintos pode contribuir para o enriquecimento da análise” (NEVES, 1996, p. 4).

A essas considerações se soma o entendimento de Godoy (1995) diferenciando as abordagens quantitativas e qualitativas. Para a autora, em um estudo quantitativo a pesquisa é conduzida “[...] a partir de um plano estabelecido *a priori*, com hipóteses claramente especificadas, e variáveis operacionalmente definidas” (GODOY, 1995, p. 58). De maneira diversa, ainda segundo a mesma autora, a pesquisa qualitativa

[...] parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida em que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo (GODOY, 1995, p. 58).

Não obstante, Freitas e Jabbour (2011) assinalam que, em termos comparativos, a abordagem qualitativa apresenta (em relação à abordagem quantitativa) como principal vantagem o valor (em termos de profundidade e abrangência) das evidências que podem ser obtidas a partir da utilização de várias fontes como entrevistas, observações e análise de documentos, dentre outras. Assim, segundo os mesmos autores, a abordagem qualitativa facultaria ao pesquisador o acesso a

[...] detalhes informais e relevantes dificilmente alcançados com o enfoque quantitativo, admitindo também uma relação bem mais próxima e sistêmica do objeto de estudo, diferentemente da abordagem quantitativa que procura interpretar determinado objeto de estudo a partir da definição de variáveis, que às vezes não podem ser totalmente identificadas e analisadas com a aplicação de ferramentas estatísticas (FREITAS; JABBOUR, 2011, p. 10).

Noutro aspecto, no que tange ao método qualitativo estudo de caso, método adaptado ao caso de gestão utilizado nesta pesquisa, Ventura (2007) o identifica como um instrumento de investigação que pode ser aplicado em diversas áreas do conhecimento, com abordagens

quantitativas e qualitativas das questões que se referem ao “como” e “por que” da investigação. Neste passo, ainda segundo o comentado autor os estudos de caso têm várias aplicações, revelando-se ainda bastante apropriados para “[...] a investigação de fenômenos quando há uma grande variedade de fatores e relacionamentos que podem ser diretamente observados e não existem leis básicas para determinar quais são importantes” (VENTURA, 2007, p. 385).

Relativamente ao instrumento utilizado na condução da pesquisa de campo desenvolvida, ela está assentada na proposta de realização de Entrevista, com roteiro semiestruturado, aplicada aos atores institucionais envolvidos no processo de compras de material de consumo da UFJF. Assim, foram inicialmente entrevistados os atores institucionais lotados nas Secretarias das Unidades Acadêmicas pesquisadas e responsáveis pela condução do processo de compras de material de consumo em sua respectiva Unidade. Nessa perspectiva, o instrumento Entrevista pretendeu conhecer como é praticado o processo de compras de material de consumo em cada Unidade relacionada, buscando identificar aspectos como o planejamento das compras, o fluxo do processo, as dificuldades para requisitar os itens já previamente identificados como responsáveis pelas taxas de insucesso, entre outros aspectos. Em outro momento, o instrumento Entrevista foi também aplicado aos gestores centrais do processo de compras da UFJF (servidores da Cosup) no intuito de conhecer sua atuação frente à gestão do processo de compras da UFJF, bem como a relação institucional da Cosup com as Unidades Acadêmicas ao longo da condução de seus respectivos processos de compras de material de consumo. Para o processamento de todo o material coletado na pesquisa de campo, as falas dos entrevistados (tanto no âmbito das Unidades Acadêmicas quanto na Cosup) foram categorizadas a partir de “ambientes de análise”, idealizados pelo pesquisador no intuito de relacionar aspectos considerados mais relevantes pelos entrevistados nas diferentes etapas em que se desenvolve o processo de compras de material de consumo na instituição. Essa iniciativa encontra-se mais detalhadamente descrita ao longo da subseção 3.3, onde são detidamente analisados e interpretados o conjunto dos dados coletados.

Em relação ao procedimento de coleta de informações via Entrevista, Duarte (2004) observa que o caráter qualitativo é definido pelo referencial teórico/metodológico empregado para a identificação do objeto da pesquisa e para a análise do material coletado no trabalho de campo. Nesse aspecto, conforme se vislumbra para a condução da presente pesquisa, a autora observa que “Entrevistas são fundamentais quando se precisa/deseja mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos, mais ou menos bem

delimitados, em que os conflitos e contradições não estejam claramente explicitados” (DUARTE, 2004, p. 215).

Noutro aspecto, a autora pontua também que realizar entrevistas, principalmente as abertas e semiestruturadas é uma tarefa complexa e sua execução exige como requisitos: a) os pressupostos e objetivos devem estar bem definidos, por parte do pesquisador; b) conhecimento prévio, por parte do pesquisador, do contexto que ele deseja analisar; c) o pesquisador deve ter bem assimilado o roteiro da entrevista; d) autoconfiança, por parte do entrevistador; e) algum nível de informalidade durante o procedimento (DUARTE, 2004). Ainda com relação à coleta de informações via entrevista, Boni e Quaresma (2005) observam que essa técnica é a mais utilizada no trabalho de campo, para coleta de dados (particularmente os de caráter subjetivo) sobre um determinado tema específico. Ainda segundo as autoras, entre as formas de entrevista mais utilizadas em Ciências Sociais estão a entrevista aberta e a semiestruturada. Sob esse enfoque, Boni e Quaresma (2005) pontuam ainda que a entrevista aberta atende principalmente a uma finalidade exploratória, sendo utilizada quando o pesquisador deseja obter o maior número possível de informações sobre o tema em estudo. Relativamente à entrevista semiestruturada, ela “[...] combina perguntas abertas e fechadas, em que o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto (...) permitindo uma cobertura mais profunda sobre determinados assuntos” (BONI; QUARESMA, 2005, p. 75). Não obstante, Ludke e André (1986) pontuam que a entrevista pode ser empregada também objetivando aprofundar pontos já investigados por outros instrumentos, como questionários, por exemplo. Cumpre, contudo, ressaltar que, embora a entrevista se constitua em um instrumento por demais proveitoso na condução de uma pesquisa qualitativa, absolutamente necessária se faz a elaboração de um roteiro investigativo bem detalhado, no qual se busque captar as impressões e julgamentos pessoais dos entrevistados.

Assim, para a condução da fase de campo da pesquisa em curso foi elaborado o Quadro 11, correlacionando o roteiro da Entrevista semiestruturada (aplicada aos requisitantes das Unidades Acadêmicas e aos gestores da Cosup) aos Objetivos Específicos do estudo.

Quadro 11 - Correlação das perguntas da Entrevista com os Objetivos Específicos (OE) da  
Dissertação

Objetivos Específicos	Perguntas por Setor	
	Unidades Acadêmicas	Cosup
OE 1 (descrever o arcabouço legal que normatiza o processo de compras públicas praticado nos órgãos públicos federais, além de aspectos do processo de compras praticado nas Ifes e, mais detidamente, do processo de compras praticado pela UFJF);	01, 02 e 03	01, 02, 03, 04, 05 e 06
OE 2 (identificar, no âmbito das 05 Unidades Acadêmicas pesquisadas, o quantitativo de itens de material de consumo que deixaram de ser adquiridos (itens “Recusados pelo Executor”) ao longo do período 2010/2018, delimitado pela pesquisa;	X X X (1)	X X X
OE 3 (identificar, no âmbito das Unidades Acadêmicas pesquisadas, as categorias de material de consumo recorrentemente “Recusadas pelo Executor” ao longo dos processos licitatórios, classificando e quantificando esses itens);	X X X	X X X
OE 4 (identificar e analisar as dificuldades encontradas pelos atores institucionais diretamente envolvidos no processo de compras das Unidades Acadêmicas pesquisadas, verificando ainda, mais detidamente, quais as dificuldades observadas quando da requisição dos itens “Recusados pelo Executor”);	04, 05, 06, 13	07, 08, 09, 10 e 12
OE 5 (Propor um Plano de Ação Educacional com ações específicas objetivando melhorar o processo de compras de material de consumo das Unidades Acadêmicas pesquisadas).	07, 08, 09, 10, 11, 12 e 14	11, 13, 14, 15, 16 e 17

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

<sup>(1)</sup> Objetivos Específicos já alcançados ao longo do Capítulo 1

Para a realização dessa etapa, as entrevistas foram idealizadas com o propósito de conhecer como a legislação em curso pode impactar o processo de compras da instituição (tanto na ótica do requisitante quanto do condutor do processo licitatório), bem como também conhecer as dificuldades operacionais vivenciadas pelos servidores técnico-administrativos diretamente envolvidos no processo de compras de material de consumo. Não obstante, a entrevista incorporou também a formulação de questões que pudessem reunir elementos capazes de subsidiar a elaboração de um planejamento de ações voltadas à melhoria dos procedimentos de compra praticados pela instituição.

Assim, no intuito de complementar o percurso metodológico adotado, a pesquisa estabeleceu um recorte amostral, de caráter não probabilístico, a partir de um critério de julgamento por conveniência do pesquisador, identificando, em cada Unidade, o servidor responsável pela condução das compras, pois este teria condições de colaborar de forma mais satisfatória para o entendimento de todo o processo. Neste passo, foram entrevistados cinco técnico-administrativos responsáveis pela requisição de material de consumo das Unidades Acadêmicas pesquisadas, bem como dois técnico-administrativos do órgão gestor do processo

de compras da UFJF. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C) foi apresentado a cada um dos respondentes, com a opção de concordância. Isto posto, e objetivando preservar suas respectivas identidades, estabeleceu-se a categorização exposta no Quadro 12, que se segue:

Quadro 12 - Caracterização dos Entrevistados.

Unidade Acadêmica / Administrativa	Sigla adotada	Quantidade
ICB	TA01-ICB	01
ICE	TA02-ICE	01
Faculdade de Engenharia	TA03-Engenharia	01
Faculdade de Farmácia	TA04-Farmácia	01
Faculdade de Odontologia*	TA05-Odontologia	01
Cosup	TA06-Cosup	01
Cosup	TA07-Cosup	01
Total de Entrevistados		07

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

\*Não foi possível a realização dessa Entrevista

Cumprido destacar que a pesquisa buscou identificar, previamente, o condutor do processo de compras em cada Unidade Acadêmica estudada. Já no âmbito da Cosup, buscou-se a experiência acumulada de alguém que estivesse já bastante familiarizado com o processo de compras da instituição (no caso, o TA07-Cosup), bem como alguém com a expertise de conduzir os pregões eletrônicos promovidos pela Coordenação de Suprimentos (no caso, o TA06-Cosup). Por oportuno, importa esclarecer que, tendo em vista a suspensão das atividades acadêmicas e administrativas da UFJF (UFJF, 2020), com a adoção de práticas de distanciamento social em decorrência da pandemia desencadeada pelo COVID-19<sup>1</sup> a etapa de entrevistas sofreu algumas readequações em seu curso. Neste sentido, ao longo do período compreendido entre março e junho de 2020, algumas entrevistas (por deferência do entrevistado) foram realizadas de forma presencial (com as devidas cautelas, adotadas pelo pesquisador) e gravadas em áudio, com posterior transcrição. Neste particular cenário, foram presencialmente realizadas as entrevistas com os servidores TA04-FARMÁCIA, TA06-Cosup e TA07-Cosup. Outras foram realizadas de forma remota, através do preenchimento do formulário eletrônico Google forms, encaminhado por e-mail aos respectivos entrevistados. Esse procedimento ocorreu com os respondentes TA01-ICB, TA02-ICE e TA03-Engenharia.

<sup>1</sup> Sigla em inglês para *coronavirus disease* 2019. Segundo a Organização Mundial de Saúde, trata-se de um vírus que causa doença respiratória pelo agente coronavírus, com casos inicialmente registrados na China e posteriormente espalhados por todo o mundo.

Com relação à Entrevista com a TA05-Odontologia, em que pesem as reiteradas solicitações do pesquisador, ela não pode ser realizada.

### 3.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Esta seção veicula a apresentação, análise e interpretação dos dados obtidos a partir da pesquisa de campo empreendida. Assim, em conformidade com os pressupostos assumidos nos aspectos metodológicos enunciados na seção anterior, importa esclarecer que a realização das entrevistas, mediante consulta prévia e transcrição posterior, ocorreu ao longo do período compreendido entre março e junho de 2020, com todas as dificuldades operacionais descritas na seção anterior.

Neste cenário, a partir do conteúdo extraído das entrevistas, foi possível a identificação de questões essenciais à compreensão das particularidades relacionadas ao processo de compras de material de consumo nas Unidades Acadêmicas pesquisadas, bem como a percepção dos gestores centrais de compras da instituição (pessoal técnico da Cosup) diante dessas questões. Neste passo, objetivando tornar mais fluida e didática a compreensão das falas coletadas, a apresentação delas foi estruturada (nas subseções que se seguem) a partir da elaboração de “ambientes de análise”, abordando os aspectos considerados mais relevantes, pelos entrevistados, para a identificação dos entraves que limitam a eficácia do complexo processo sob análise. Vale destacar, por oportuno, que essa abordagem (a partir de ambientes de análise) buscou apresentar as diferentes etapas em que se desenvolve o processo de compras nas Unidades pesquisadas, na perspectiva descrever e analisar a realização de cada uma dessas etapas de maneira mais clara possível. A mesma iniciativa foi também estendida para se identificar a atuação dos gestores centrais do processo de compras da instituição (equipe técnica da Cosup), permeando questões voltadas à operacionalização dos processos licitatórios de material de consumo, além da relação do órgão gestor de compras (Cosup) com as Unidades Acadêmicas, no intuito de também identificar os entraves que limitam a eficácia do processo. Nessa dinâmica, os ambientes de análise em questão envolvem, nas Unidades Acadêmicas, o exame de temas como: a) descrição operacional do processo de compras em cada Unidade Acadêmica (objeto da pergunta nº 01); b) o planejamento de compras em cada Unidade (objeto da pergunta nº 02); c) a execução do processo de compras nas Unidades (veiculado pela pergunta nº 04, abordando ainda aspectos como a consulta ao portal Painel de Preços - pergunta nº 05, consultas técnicas formuladas à Cosup - pergunta nº 10, além de fatores dificultadores para a realização das requisições -

pergunta nº 13); d) o acompanhamento do processo pelas Unidades (objeto das perguntas nº 09 e 11); e) iniciativas atualmente existentes para melhoria do desempenho do processo de compras em cada Unidade (pergunta nº 12); f) iniciativas voltadas ao treinamento/capacitação dos requisitantes (objeto das perguntas nº 07 e 08); g) aspectos relacionados ao fluxo das informações e funcionalidades do Siga para a execução das requisições (perguntas nº 03 e 06) e, h) melhorias a serem implementadas no processo de compras dessas Unidades (objeto da pergunta nº 14).

Importa ainda destacar que a análise das falas dos entrevistados buscou também preservar o alinhamento inicialmente estabelecido entre as perguntas formuladas e os Objetivos Específicos da pesquisa, conforme disposto no Quadro 12, na seção anterior.

Nessa dinâmica, para cada ambiente de análise estudado a pesquisa buscou identificar seus principais achados, no tocante a aspectos operacionais que possam estar limitando o desempenho do processo de compras das Unidades Acadêmicas em estudo. Subsequentemente, esses achados de pesquisa foram cotejados com os Objetivos Específicos traçados pelo estudo, na perspectiva de responder ao desafio proposto de identificar os principais entraves que limitam a eficácia do processo de compras de cinco Unidades Acadêmicas com grande demanda por material de consumo, buscando ainda propor soluções que viabilizem o aprimoramento do processo.

### **3.3.1 Descrição operacional do processo de compras em cada Unidade Acadêmica**

Nesta subseção é apresentada a operacionalização do processo de compras nas Unidades Acadêmicas em estudo, relacionando suas etapas e pontuando suas rotinas. Assim, por meio da descrição operacional dos processos, buscou-se averiguar se existe algum tipo de padronização das rotinas para a realização das compras de material de consumo, tendo por base o disposto no Manual de Compras 2017 da UFJF. Não obstante, buscou-se também encontrar evidências de boas práticas que pudessem contribuir para a melhoria dos níveis de eficiência e eficácia dos processos licitatórios.

Neste sentido, a descrição operacional dos procedimentos possibilitou a elaboração de fluxogramas do processo de compras em cada Unidade Acadêmica pesquisada, identificando suas rotinas e etapas específicas. Para esse procedimento, utilizou-se o *software Bizagi Modeler*, de modelagem descritiva de processos de negócio utilizando a notação BPMN (sigla para a expressão inglesa *Business Process Modeling and Notation*), permitindo a simulação dos fluxos de trabalho praticados pela organização. Em momento subsequente, a partir dos

fluxogramas elaborados, foi possível a identificação de rotinas comuns às Unidades analisadas, permitindo também uma discussão de seus efeitos no processo de compras e ainda, a proposição de um plano de ação visando à padronização de procedimentos para as compras na instituição, bem como a divulgação das boas práticas existentes nos setores.

### 3.3.1.1 Descrição do processo de compras do ICB

Inicialmente, tendo por base as informações compiladas junto aos entrevistados, foi possível a identificação de basicamente três etapas relativas aos pedidos de compras.

A primeira etapa está relacionada à “Identificação das necessidades de compra”, a partir dos prazos estabelecidos pelo Calendário de Compras da UFJF. Essa etapa descreve como o processo é iniciado na Unidade, a partir de uma repartição prévia dos recursos orçamentários disponíveis. Para essa etapa está prevista também a especificação técnica dos itens de compra, por parte dos requisitantes, englobando aspectos como o preenchimento de formulários com descrição técnica dos itens e a obtenção de orçamentos, com o CNPJ das empresas relacionadas.

Na segunda etapa, está previsto o “Lançamento da requisição no Siga”, por parte da Secretaria da Unidade, englobando aspectos como: elaboração (e anexação à requisição) do Termo de Referência, requisição no Siga e encaminhamento da documentação impressa à Cosup.

Uma terceira etapa foi também identificada, relacionada ao “Pós-lançamento da requisição no Siga”, objetivando verificar se existe algum tipo de acompanhamento das compras, por parte dos requisitantes, após a realização das etapas anteriores.

Assim, para o ICB, a partir das informações coletadas junto ao entrevistado TA01-ICB, os procedimentos de compra estão agrupados no Quadro 13, que se segue:

Quadro 13 - Etapas e rotinas do processo de compras de material de consumo do ICB

(Continua)

Etapa	Rotinas realizadas
Identificação das necessidades de compra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definição prévia, entre Direção e os Departamentos, dos recursos orçamentários disponíveis para cada setor requisitante;</li> <li>• divulgação pela Secretaria (via e-mail) aos Departamentos, do Calendário de Compras disponibilizado pela Cosup;</li> <li>• envio de formulário para a requisição dos itens, a ser preenchido com a descrição do item, ID, quantidade, unidade de medida do item, preço médio e os dados do orçamento;</li> <li>• retorno dos formulários à Secretaria, com os respectivos orçamentos e relação das</li> </ul>

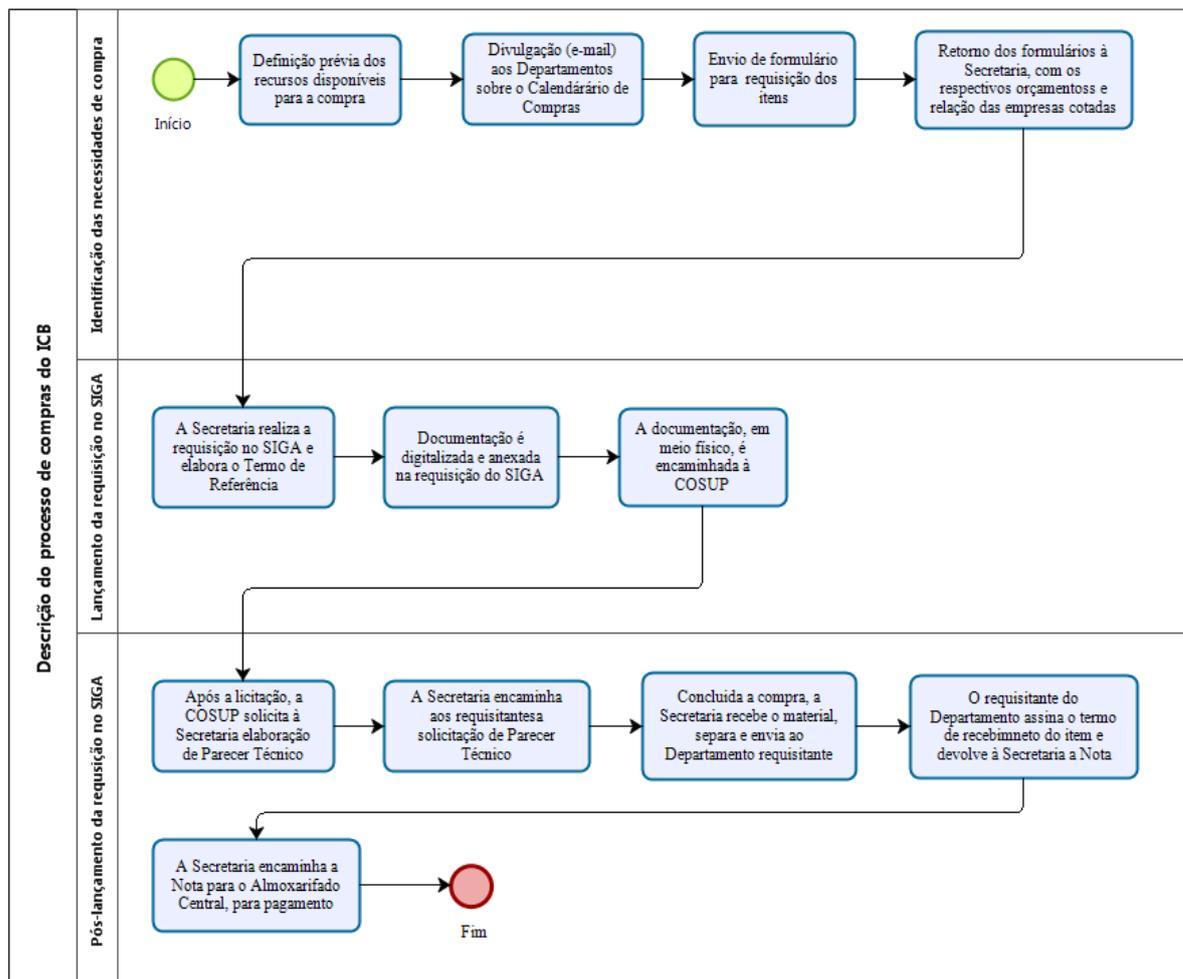
(Conclusão)

Etapa	Rotinas realizadas
	empresas consultadas.
Lançamento da requisição no Siga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a Secretaria realiza no Siga a requisição dos itens e elabora (por Departamento e subelemento) o Termo de Referência, posteriormente assinado pelo Diretor da Unidade;</li> <li>• toda documentação é então digitalizada e anexada na requisição do Siga;</li> <li>• posteriormente, todo o conjunto é encaminhado, em meio físico, à Cosup, para posterior licitação</li> </ul>
Pós-lançamento da requisição no Siga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• após a realização da licitação, a Cosup encaminha à Secretaria a solicitação de Parecer Técnico, que é repassada ao requisitante do Departamento para avaliação;</li> <li>• concluída com êxito a compra, a Secretaria recebe o material, separa e envia para cada Departamento requisitante;</li> <li>• após o requisitante do Departamento assinar o documento de recebimento do item, a Secretaria encaminha a nota para o Almoxarifado Central da UFJF, para liberação do pagamento.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Essas informações podem ser visualizadas pela figura 2, que apresenta o fluxograma das etapas e rotinas do processo de compras do ICB.

Figura 2 - Fluxograma do processo de compras do ICB



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Na etapa de “Identificação das necessidades de compra” foram descritas quatro rotinas, envolvendo as providências preliminares adotadas pelos requisitantes, a partir do momento em que a Secretaria do ICB inicia o processo (com base nos prazos estabelecidos pelo Calendário de Compras da UFJF).

Para a realização da segunda etapa, envolvendo o “Lançamento da requisição no Siga”, o entrevistado TA01-ICB reportou a realização de basicamente três rotinas, a cargo da equipe da Secretaria. Nessa etapa ocorre o processo de requisição dos itens no Siga, bem como a elaboração do Termo de Referência, por Departamento requisitante e conjunto de subelementos.

No tocante à etapa de “Pós-lançamento da requisição no Siga” as rotinas estão mais voltadas ao acompanhamento do processo licitatório, com a elaboração de Parecer Técnico (por parte do requisitante do item licitado), o posterior recebimento do item e providências burocráticas para o encerramento da compra.

### 3.3.1.2 Descrição do processo de compras do ICE

No ambiente do ICE, com base no relato do entrevistado TA02-ICE, estão descritas, no Quadro 14, as etapas e rotinas identificadas no processo de compras praticado.

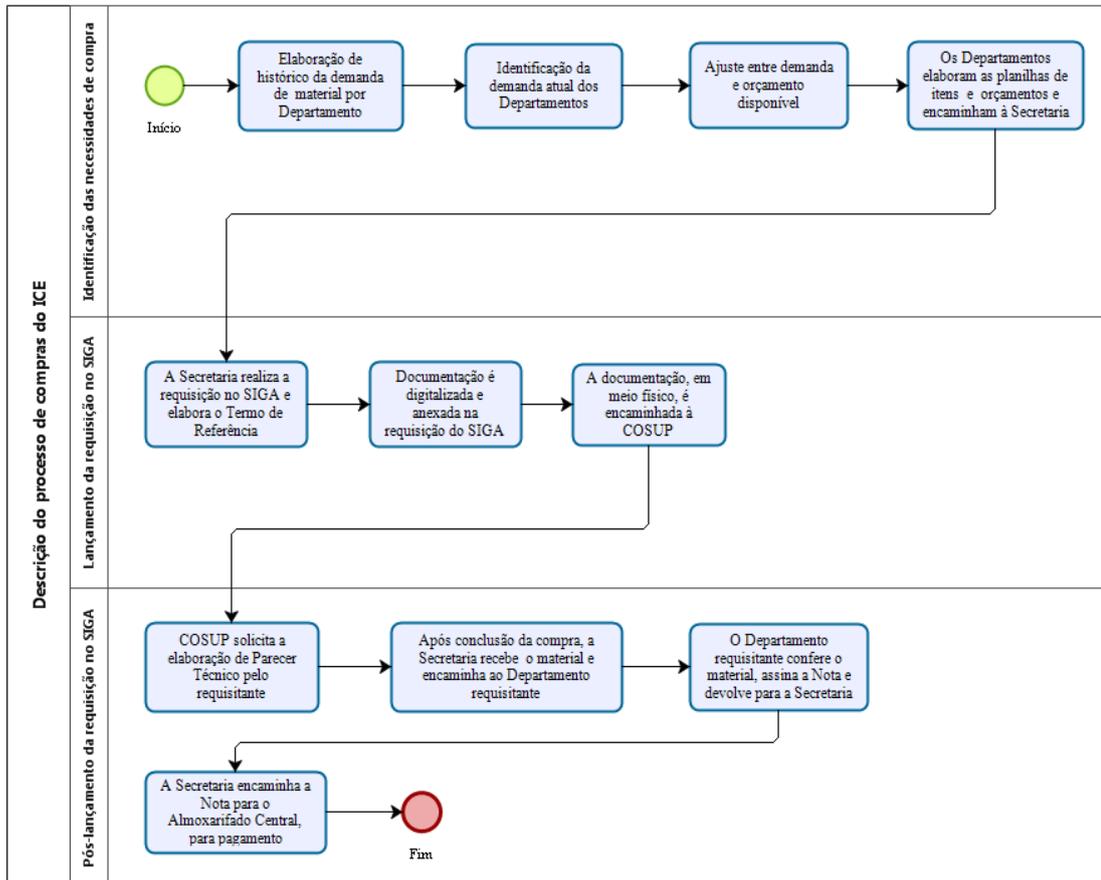
Quadro 14 - Etapas e rotinas do processo de compras de material de consumo do ICE

Etapa	Rotinas realizadas
Identificação das necessidades de compra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração prévia de um histórico de demanda de material, por Departamento, com base em anos anteriores e com atualização de preços;</li> <li>• identificação da demanda atual dos Departamentos;</li> <li>• ajuste entre demanda e orçamento disponível;</li> <li>• após definição dos recursos alocados, os Departamentos elaboram a relação de itens e respectivos orçamentos junto ao Painel de Preços, remetendo à Secretaria.</li> </ul>
Lançamento da requisição no Siga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a Secretaria recebe as planilhas preenchidas, elabora o Termo de Referência e efetua a requisição no Siga;</li> <li>• a Secretaria encaminha à Cosup a documentação, em meio físico.</li> </ul>
Pós-lançamento da requisição no Siga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• realizada a licitação, a Cosup solicita à Secretaria a elaboração de Parecer Técnico, que é repassada ao requisitante do Departamento para avaliação;</li> <li>• concluída com êxito a compra, a Secretaria recebe o material, separa e envia para cada Departamento requisitante;</li> <li>• o requisitante do Departamento recebe o item, assina a nota e a mesma é encaminhada pela Secretaria para o Almoxarifado Central da UFJF, para liberação do pagamento.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Relativamente ao fluxograma percorrido pelo processo, ele encontra-se descrito abaixo pela Figura 3.

Figura 3 - Fluxograma do processo de compras do ICE



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Na etapa de “Identificação das necessidades de compra”, foram descritas quatro rotinas. Particularmente no ICE foi relatada a identificação prévia do histórico da demanda de material por Departamento, a partir das informações de anos anteriores, e com atualizações de preço. Posteriormente, ainda de acordo com o entrevistado TA02-ICE, é verificada a demanda atual e ela é ajustada ao recurso orçamentário disponível. Após esse ajuste, os Departamentos elaboram as planilhas com a descrição dos itens e respectivos orçamentos, obtidos junto ao portal Painel de Preços.

Com relação à etapa de “Lançamento da requisição no Siga”, as rotinas são as mesmas adotadas nas demais Unidades, com a Secretaria recebendo as planilhas, elaborando o Termo de Referência, efetuando a requisição no Siga e encaminhando a documentação, em meio físico, à Cosup.

Também a etapa de “Pós-lançamento da requisição no Siga” contempla as mesmas rotinas adotadas nas demais Unidades Acadêmicas. Após a licitação, é solicitada pela Cosup a elaboração de Parecer Técnico para aceitação do item, ao que se segue (após a efetuação da compra) o recebimento do material e conferência dele pelo requisitante, com a devolução das Notas de compra à Secretaria, que as encaminha ao Almoxarifado Central para fins de pagamento da mercadoria.

### 3.3.1.3 Descrição do processo de compras da Faculdade de Engenharia

No âmbito da Faculdade de Engenharia, consoante o informado pelo entrevistado TA03-Engenharia, as rotinas realizadas diferem daquelas do ICB no tocante à elaboração do Termo de Referência, que fica a cargo dos requisitantes dos Departamentos. Essas rotinas encontram-se descritas no Quadro 15, a seguir.

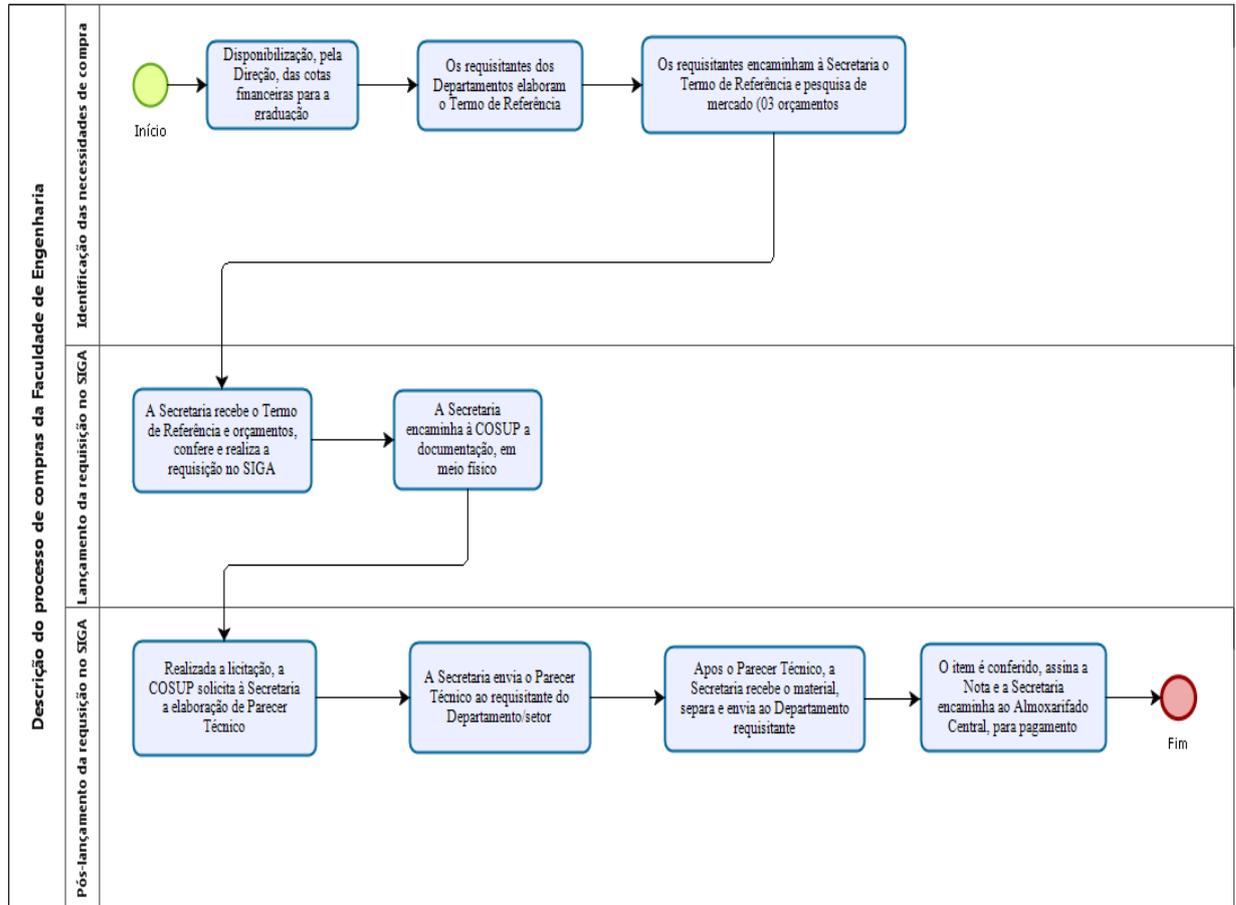
Quadro 15 - Etapas e rotinas do processo de compras de material de consumo da Faculdade de Engenharia

Etapa	Rotinas realizadas
Identificação das necessidades de compra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a Direção da Faculdade disponibiliza, anualmente, cotas financeiras de apoio à graduação. As chefias de Departamento são comunicadas e repassam os valores e orientações ao corpo docente e técnico-administrativo, que apresentam as demandas de compra à Direção, para análise e aprovação;</li> <li>• os requisitantes dos Departamentos elaboram o Termo de Referência;</li> <li>• caso necessário, o requisitante pode solicitar junto à Cosup o cadastramento de algum ID ou Catmat;</li> <li>• os requisitantes encaminham à Secretaria, juntamente com o Termo de Referência, a pesquisa de mercado com 03 orçamentos válidos para cada item, de acordo com a Instrução Normativa nº 03/2017 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BRASIL, 2017).</li> </ul>
Lançamento da requisição no Siga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a Secretaria recebe o Termo de Referência preenchido pelos requisitantes, juntamente com os respectivos orçamentos, efetua a conferência e realiza a requisição no Siga;</li> <li>• a Secretaria encaminha à Cosup a documentação, em meio físico.</li> </ul>
Pós-lançamento da requisição no Siga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• realizada a licitação, a Cosup solicita à Secretaria a elaboração de Parecer Técnico, que é repassada ao requisitante do Departamento para avaliação;</li> <li>• concluída com êxito a compra, a Secretaria recebe o material, separa e envia para cada Departamento requisitante;</li> <li>• o requisitante do Departamento recebe o item, assina a nota e a mesma é encaminhada pela Secretaria para o Almoxarifado Central da UFJF, para liberação do pagamento.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Já o fluxograma do processo de compras da Faculdade de Engenharia encontra-se descrito a seguir pela Figura 4:

Figura 4 - Fluxograma do processo de compras da Faculdade de Engenharia



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Tem-se assim que, na etapa de “Identificação das necessidades de compra”, foram identificadas três rotinas, sendo que a elaboração do Termo de Referência é feita pelos próprios requisitantes.

Com relação à segunda etapa, o “Lançamento das requisições no Siga”, o entrevistado TA03-Engenharia mencionou a realização de duas rotinas, qual seja, o recebimento do Termo de Referência (já preenchido pelos requisitantes) e os orçamentos, com a realização da requisição no Siga. Posteriormente, a documentação é encaminhada à Cosup, em meio físico.

Relativamente à terceira etapa, o “Pós-lançamento da requisição no Siga”, após a realização da licitação, é solicitado pela Cosup, o Parecer Técnico, que é repassado ao requisitante para elaboração. Na sequência, concluída com êxito a compra, a Secretaria recebe o material e procede a destinação dele aos requisitantes. Após conferência no Departamento, a Nota é devolvida à Secretaria, que a encaminha para o Almojarifado Central, para fins de pagamento.

### 3.3.1.4 Descrição do processo de compras da Faculdade de Farmácia

Na Faculdade de Farmácia as rotinas se assemelham àquelas observadas no ICB. Assim, a partir do relato do entrevistado TA04-Farmácia foram identificadas as rotinas descritas no Quadro 16, exposto a seguir.

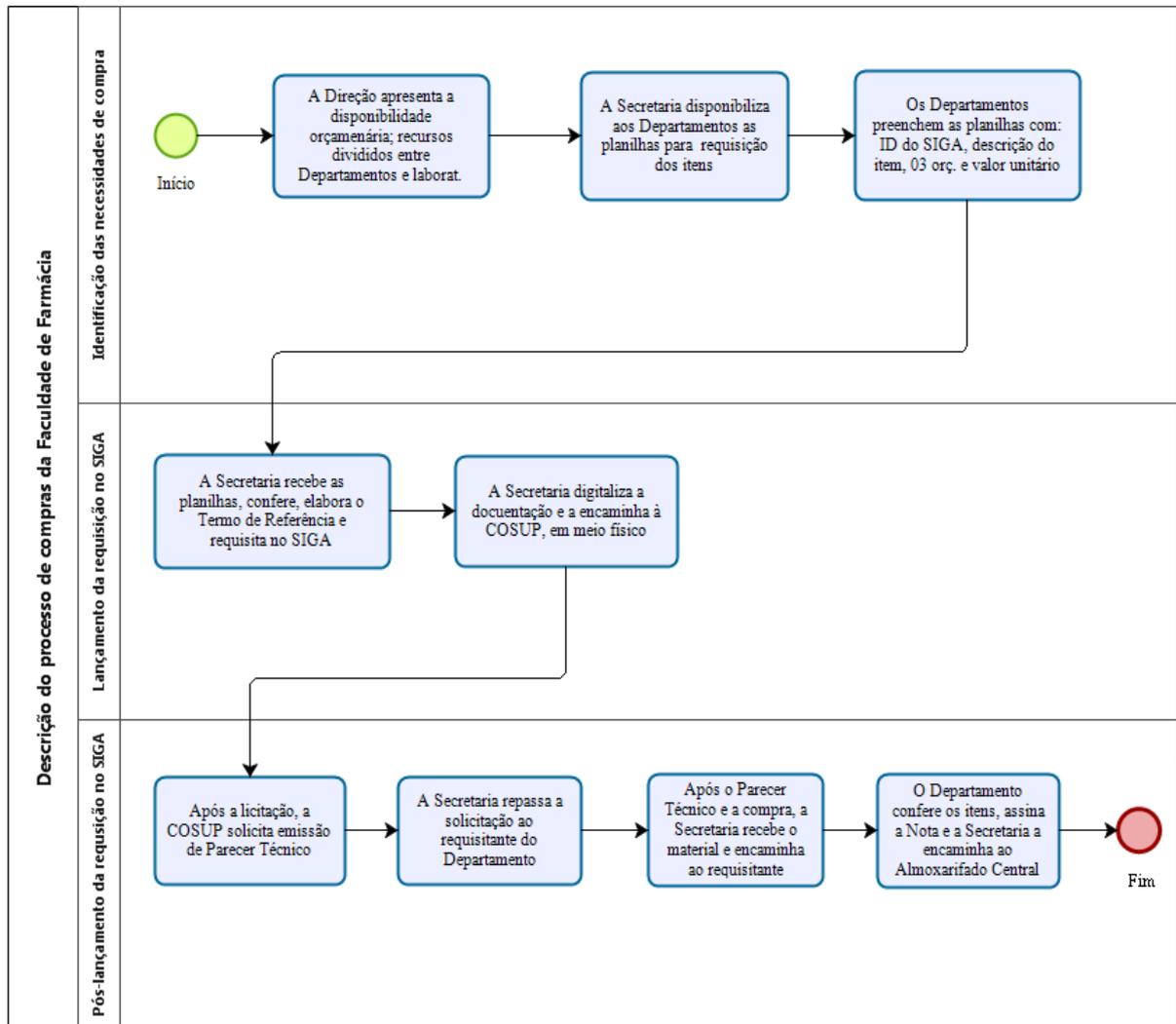
Quadro 16 - Etapas e rotinas do processo de compras de material de consumo da Faculdade de Farmácia

Etapa	Rotinas realizadas
Identificação das necessidades de compra	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Diretor apresenta a disponibilidade orçamentária, divide esses recursos entre os Departamentos e órgãos da Faculdade de Farmácia (os laboratórios) e então existe uma pré definição de quanto cada laboratório, cada disciplina vai ter para gastar no ano. A partir dessa disponibilidade orçamentária, o pessoal envolvido gera uma lista dos materiais que eles vão precisar nesse ano;</li> <li>a partir das planilhas disponibilizadas pela Secretaria os docentes e técnico-administrativos requisitantes encaminham as informações necessárias à requisição: ID do Siga, descrição do item, quantidade e a respectiva unidade de medida, 03 orçamentos contendo CNPJ das empresas fornecedoras e o valor unitário do item.</li> </ul>
Lançamento da requisição no Siga	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Secretaria recebe as planilhas preenchidas pelos requisitantes, juntamente com os respectivos orçamentos, efetua a conferência, elabora os Termos de Referências (únicos, por subelementos, respeitado o limite de itens que se pode anexar em uma requisição) e realiza a requisição no Siga;</li> <li>a Secretaria digitaliza toda a documentação e a encaminha à Cosup, em meio físico.</li> </ul>
Pós-lançamento da requisição no Siga	<ul style="list-style-type: none"> <li>após a realização da licitação, são solicitados pela Cosup a emissão de Parecer Técnico dos itens para conferência, por parte dos requisitantes. Por conta do sistema interno de controle da Faculdade (o Catálogo de Materiais, que se encontra em fase de implantação) este procedimento é bem facilitado;</li> <li>os itens são recebidos, conferidos pelos requisitantes e a documentação respectiva (Nota Fiscal, Nota de Empenho) encaminhada ao Almoxarifado Central, para fins de pagamento ao fornecedor.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Com relação ao fluxograma do processo de compras da Faculdade de Farmácia, o ele encontra-se descrito na Figura 5, a seguir exposta.

Figura 5 - Fluxograma do processo de compras da Faculdade de Farmácia



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Observa-se que na etapa de “Identificação das necessidades de compra” estão descritas três rotinas, a partir da apresentação da disponibilidade orçamentária anual, sendo encaminhadas pela Secretária as planilhas de requisição dos itens, que após preenchidas, são retornadas.

Com relação à etapa de “Lançamento da requisição no Siga”, as rotinas são basicamente as mesmas também adotadas pelo ICB, com a Secretária recebendo as planilhas preenchidas pelos requisitantes, elaborando o Termo de Referência, procedendo à requisição no Siga e encaminhando a documentação à Cosup.

No tocante à terceira etapa, são também identificadas as rotinas de recebimento de pedido de Parecer Técnico (por parte da Cosup) e encaminhamento da solicitação ao Departamento requisitante. Após a efetivação da compra, há o recebimento e conferência dos

itens, a assinatura da documentação (Nota Fiscal, Nota de Empenho) e encaminhamento delas ao Almoxarifado Central, pela Secretaria, para fins de pagamento.

### 3.3.1.5 Comparativo do fluxo dos processos nas Unidades Acadêmicas

A partir do Quadro 17, que se segue, é apresentada uma análise comparativa das etapas e rotinas operacionais do processo de compras nas diferentes Unidades pesquisadas, objetivando identificar atividades que são comuns e aquelas que diferem entre si.

Quadro 17 - Comparação entre etapas e rotinas operacionais do processo de compras de material de consumo das Unidades Acadêmicas pesquisadas

		ICB	ICE	Fac. Eng.	Fac. Farm.
Rotinas	Elaboração do histórico da demanda por Departamento		X		
	Identificação da demanda atual dos Departamentos		X		
	Definição prévia dos recursos orçamentários disponíveis	X	X	X	X
	Divulgação (via e-mail) aos Departamentos sobre os prazos estabelecidos pelo Calendário de Compras da UFJF	X			
	Envio de planilhas aos Departamentos para requisição dos itens, com descrição técnica, ID, unid. Medida, preço unitário e orçamentos atualizados	X	X	X	X
	Preenchimento, pelo Departamento/setor requisitante, do Termo de Referência			X	
	Retorno, à Secretaria, das planilhas preenchidas	X	X	X	X
Rotinas	A Secretaria confere as planilhas, elabora o Termo de Referência e realiza a requisição dos itens no Siga	X	X	X	X
	A Secretaria confere as planilhas e o Termo de Referência (preenchido pelo requisitante) e realiza no Siga a requisição dos itens			X	
	A Secretaria digitaliza a documentação e anexa à requisição no Siga	X	X	X	X
	A documentação é encaminhada à Cosup, em meio físico	X	X	X	X
Rotinas	Após a licitação, a Cosup solicita às Unidades a elaboração do Parecer Técnico	X	X	X	X
	A Secretaria repassa aos Departamentos a solicitação de Parecer Técnico	X	X	X	X
	Após o Parecer Técnico e a compra, a Secretaria recebe o material e encaminha para o requisitante, para conferência	X	X	X	X
	O requisitante (Departamento) confere os itens, assina a Nota e a Secretaria encaminha ao Almoxarifado Central, para pagamento	X	X	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Com relação à primeira etapa, denominada “Identificação das necessidades de compra” foi possível observar que as quatro Unidades analisadas seguem basicamente o

mesmo fluxo de procedimentos, sendo que particularmente no ICB existe uma divulgação prévia, aos Departamentos, dos prazos estabelecidos pelo Calendário de Compras da UFJF. No ICE, o processo se inicia com uma análise prévia (histórico) da demanda por Departamento, seguida da comparação com a demanda atual, para fins de definição dos recursos orçamentários que estarão disponíveis para a compra. Particularmente, na Faculdade de Engenharia a outra exceção pode ser pontuada, no tocante à elaboração do Termo de Referência, que diferentemente das outras Unidades é elaborado diretamente pelos próprios requisitantes dos Departamentos. Outro aspecto a ser destacado, reside no fato de haver, em todas as Unidades avaliadas, por iniciativa de seus gestores, uma definição prévia dos recursos orçamentários que serão anualmente disponibilizados para esse tipo de compra, tornando mais transparente a elaboração do processo.

Na etapa denominada “Lançamento da requisição no Siga”, que abarca a fase de operacionalização de todo o processo, também parece haver uma padronização das rotinas realizadas. A exceção fica restrita a um dos procedimentos, que foi observado só na Faculdade de Engenharia, qual seja, os próprios requisitantes dos Departamentos preenchem o Termo de Referência.

Com relação à terceira etapa, o “Pós-lançamento da requisição no Siga”, destaca-se uma padronização bem nítida das rotinas, que por sua vez, estão em consonância com o Manual de Compras 2017 da UFJF.

### **3.3.2 O planejamento de compras de cada Unidade Acadêmica**

Buscando identificar como vem sendo pensada institucionalmente a questão das compras de material de consumo, foi perguntado aos entrevistados se em sua respectiva Unidade existe algum tipo de planejamento para a realização anual dessas compras, bem como a vinculação desse planejamento ao que se encontra estabelecido pelo PAC, introduzido em 2019. Como resposta, o TA01-ICB associou o planejamento de compras do ICB ao que está estabelecido pelo PAC, ou seja, em seu entendimento o PAC parece reforçar a questão de que deva haver um efetivo planejamento do processo de compras nas Unidades Acadêmicas. O entrevistado TA02-ICE mencionou a existência, em sua Unidade, de um acompanhamento através do histórico da demanda de material de consumo e permanente dos Departamentos, com base em anos anteriores, com atualização periódica de preços. Mencionou também haver uma identificação prévia da demanda dos Departamentos, sendo essa demanda compatibilizada com as disponibilidades orçamentárias do ano em curso. Não obstante,

segundo apurado junto ao entrevistado, no ICE existe uma boa aderência às determinações firmadas pelo PAC. Já o entrevistado TA03-Engenharia identificou, em sua Unidade, um planejamento das compras plenamente articulado com o Calendário de Compras da UFJF. Com relação ao PAC, ele afirmou haver uma integração entre os setores (Direção e Chefias de Departamento) quando ocorre o preenchimento do PAC. Respondendo à questão formulada, o entrevistado TA04-Farmácia mencionou que a partir de um valor previamente definido, os requisitantes dos diversos Departamentos (professores) definem os itens que serão requisitados, para uso nas aulas práticas. Mencionou ainda a dificuldade de operacionalizar o planejamento das compras, atribuindo ao Siga grande parte dessas dificuldades: base de dados não padronizada; o mecanismo de busca do Siga não contribui para facilitar o processo; a questão dos IDs do Siga (descrições idênticas de itens com identificador - ID diferentes) dificulta a rápida identificação do solicitante da compra, entre outras. Nesse particular aspecto, o entrevistado pontuou que “[...] primeiro, é uma base de dados que não é padronizada, tem um monte de falhas, que o Siga apresenta para a gente a relação dos IDs (...) O que acontece, o que prejudica nosso planejamento: 1º problema do Siga, o mecanismo de busca” (TA04-FARMÁCIA, 2020)<sup>2</sup>.

Essas informações aqui coletadas se articulam com as ponderações de Soares *et al.* (2019) que consideram que o planejamento de compras deve buscar a identificação das necessidades de bens e serviços que precisam ser adquiridos no período vigente e a posterior elaboração de um planejamento para supri-las. Depreende-se, pela fala dos entrevistados, a existência de uma boa aderência das Unidades pesquisadas às diretrizes estabelecidas pelo PAC, estando seu planejamento de compras já impactado pelo alcance dessa medida.

Em síntese, o exame das questões afetas ao planejamento das compras nas Unidades Acadêmicas pesquisadas mostrou, inicialmente, uma vinculação às diretrizes estabelecidas pelo PAC. Outro aspecto constatado refere-se a possíveis limitações por conta de fatores de natureza operacional, ligados às funcionalidades disponibilizadas pelo Siga e, ainda, à falta de padronização da base de dados utilizada para a requisição dos itens de material de consumo.

### **3.3.3 A execução do processo de compras nas Unidades Acadêmicas**

Na perspectiva de conhecer mais detalhadamente a etapa de execução do processo de compra de material de consumo, inicialmente, foi perguntado a cada entrevistado se sua

---

<sup>2</sup> Como forma de destacar e diferenciar do restante do texto, as falas dos entrevistados serão apresentadas sempre em itálico.

respectiva Unidade Acadêmica encontra dificuldade para especificar/requisitar algum tipo de material de consumo, e neste caso, qual seria então o procedimento. Em resposta, o TA01-ICB relatou que o procedimento de cadastro de um determinado item de material de consumo é bem facilitado pela equipe da Cosup. Essa impressão foi confirmada pelo TA02-ICE e também pelo TA03-Engenharia, no sentido de que até o momento não houve dificuldade para tal. Contudo, essas impressões divergem do depoimento do TA04-FARMÁCIA, que relata haver dificuldade para a compra de quantidades pequenas de determinados itens. Ele menciona também dificuldades para especificar corretamente os itens que são requisitados, sendo que, às vezes, a descrição técnica obtida para o item não é a melhor, a mais adequada. Porém, prossegue o entrevistado,

*[...] então, tem essas questões da quantidade, questão de as descrições não serem adequadas, às vezes você tem especificações desnecessárias, mas que, não havendo outra descrição você acaba pedindo. Existem algumas que são incompletas, você acaba pedindo assim porque não tem outra e vai aquela mesmo, e acaba vindo depois um produto de baixa qualidade, e às vezes a própria especificidade do item, alguns produtos usados na Faculdade de Farmácia tem poucos fornecedores (TA04-FARMÁCIA, 2020).*

Assim, na impossibilidade de se conseguir uma especificação correta, essas descrições obtidas acabam sendo utilizadas, o que pode acarretar, ou no insucesso da compra, ou na compra de um produto de qualidade inferior. Essa última questão levantada pelo entrevistado encontra amparo nos escritos de Batista e Maldonado (2008), ao sustentarem que para o sucesso da compra torna-se verdadeiramente imprescindível o fornecimento da especificação completa e correta do bem, além da definição precisa das unidades e quantidades a serem adquiridas, o que resultará em maior clareza e exatidão, por parte do fornecedor, quando da cotação dos preços.

A execução do processo de compras nas Unidades Acadêmicas contempla também outros aspectos, tais como se a consulta ao portal Painel de Preços do governo federal contribui para um nível mais adequado de especificação dos itens que estão sendo requisitados. A esse respeito, o TA01-ICB associou a pesquisa junto ao Painel de Preços principalmente para a busca de orçamentos dos itens, objetivando estabelecer o preço estimado, o preço de referência que será adotado no momento da licitação. Noutro aspecto, o entrevistado enfatizou que quando ocorreu a implantação da consulta ao Painel de Preços deveria ter sido implementado um treinamento mais específico aos usuários desse portal. Houve sim, em sua avaliação, uma iniciativa pontual da Cosup (cartilha explicativa), mas

faltou um treinamento mais específico aos usuários. Já o TA02-ICE mencionou a existência de uma defasagem nas cotações disponibilizadas pelo portal Painel de Preços. Segundo ele, uma vez que os produtos da área laboratorial têm seus preços atrelados à cotação do dólar, isso pode comprometer a realização da compra. A impressão relatada pelo primeiro entrevistado foi de certa forma corroborada pelo TA03-Engenharia, para quem a etapa de consulta ao referido portal não foi tão impactante para a melhoria da eficácia do processo. À semelhança dos entrevistados anteriores, também para o TA04-Farmácia a consulta ao Painel de Preços não contribui para uma especificação mais adequada dos itens requisitados. Também para o entrevistado, a consulta ao Painel de Preços é útil para a obtenção de orçamentos. Porém, ele observa um aspecto técnico importante: o portal disponibiliza cotações de preços praticadas em diversos órgãos públicos. Isso pode, às vezes, provocar distorções nessas cotações, fazendo com que os preços coletados na consulta ao Painel de Preços fiquem acima da realidade de preços que pode ser praticada pelas Universidades, em suas aquisições. A esse respeito, ele afirmou que “[...] às vezes, a gente encontra no Painel de Preços, preços que são muito destoantes dos que a gente tem disponibilidade (TA04-FARMÁCIA, 2020).

Ainda no tocante à execução do processo de compras de material de consumo nas Unidades Acadêmicas, alguns fatores dificultadores podem ser também apontados. O TA01-ICB ressaltou que devido à complexidade do processo de compras de material de consumo do ICB, com diversos itens a serem requisitados, a falta de conhecimento técnico específico de quem está processando os pedidos pode dificultar o sucesso da compra. A esse respeito, o entrevistado frisou que

*[...] o que dificulta e que é da própria natureza da nossa unidade é realmente a grande variedade de itens e como compramos materiais que não temos conhecimento mesmo sobre eles (eu, por exemplo, não tenho nenhuma formação na área laboratorial e química). Isso é outro fator que dificulta (TA01-ICB, 2020).*

Já para o entrevistado TA02-ICE um fator que dificulta muito a correta realização do processo de compras está na concentração de quase todas as licitações no fim do exercício financeiro da UFJF. Outro entrevistado (TA03-Engenharia) acredita que:

*[...] o maior problema nos processos sem êxito está na elaboração dos orçamentos, tanto utilizando o painel de preços do Comprasnet quanto buscando cotações no mercado, tendo em vista que o preço máximo para a*

*aquisição do item licitado (materiais de consumo) será obrigatoriamente o valor estimado na requisição (TA03-ENGENHARIA, 2020).*

Assim, pela fala desse entrevistado a questão do preço máximo para a aquisição do item guarda estreita relação com o preço estimado na requisição, fazendo com que essa etapa tenha que ser cuidadosamente cumprida. Não obstante, ele menciona a dificuldade de conseguir um preço estimado do item (tanto via “Painel de Preços” quanto via cotações no mercado) que possa efetivamente ser aceito pelo fornecedor do item durante a realização do pregão. Outro complicador foi apontado pelo TA04-Farmácia, que considera existir pouca interlocução entre os setores da UFJF envolvidos nos processos de compra: as Unidades requisitantes, a Cosup e a Proplan. Segundo ele, às vezes, a implementação de novas regras e procedimentos fica prejudicada por conta de problemas no fluxo das informações, sendo que as instâncias superiores que estabelecem tais normatizações deveriam ouvir mais os setores que vão executar os procedimentos. O entrevistado menciona também, como um aspecto que dificulta o êxito das compras, a questão da compra fracionada: segundo ele, embora operacionalmente mais fácil de ser conduzida, a mesma deve ser evitada, uma vez que, não possibilita ganho de qualidade para a instituição. Ao contrário, segundo o entrevistado, deve-se implementar a chamada compra compartilhada, operacionalmente mais complexa para ser executada, porque envolve um maior planejamento e um melhor grau de articulação entre os setores da instituição. Porém, segundo o entrevistado, com a prática da compra compartilhada todo o processo apresenta ganhos, seja na redução dos preços de aquisição, seja na qualidade dos itens adquiridos. Assim, a compra compartilhada é uma iniciativa que deve ser cada vez mais implementada pela instituição. Nessa perspectiva, as falas dos entrevistados se articulam com as considerações de Carvalho (2017) que ressalta a importância da interação do setor de compras com os demais setores da organização, buscando alcançar os objetivos institucionais com máxima eficiência e eficácia, evitando-se assim desperdícios, custos altos, compras desnecessárias ou falta de materiais para realização de produtos ou serviços. Não obstante, Soares *et al.* (2019) consideram também que o planejamento de compras deve buscar a identificação das necessidades de bens e serviços que precisam ser adquiridos no período vigente e a posterior elaboração de um planejamento para supri-las. Tal planejamento, ainda segundo Soares *et al.* (2019), deve dispensar especial esforço a fim de que duas questões não se verifiquem: a ocorrência de compras não programadas (que podem gerar perdas ao longo do processo) e a ocorrência de compras não compartilhadas e, portanto, fracionadas (no caso, a compra de produtos iguais, semelhantes ou com as mesmas características deveriam ser

compartilhadas e executadas através de um único procedimento licitatório, mais eficiente e econômico).

Sintetizando, é possível detectar a existência de uma boa articulação das Unidades Acadêmicas com a Cosup, no tocante ao eventual cadastramento de um novo item de material de consumo. Essa constatação converge para algumas características, anteriormente examinadas, envolvendo a Gestão por Processos. Essa abordagem, diferentemente da disposição gerencial prevista na organização funcional, vai incentivar a prática de processos colaborativos e de parcerias, estabelecendo uma convivência harmônica entre diferentes perfis e habilidades. Noutro aspecto, foi relatada a dificuldade operacional para a compra de quantidades pequenas de certos itens muito específicos, além de dificuldades para se especificar corretamente os itens que são requisitados. E ainda, foi observado que a eventual impossibilidade de se conseguir a descrição correta do item pode acarretar a aquisição de material de qualidade inferior ao desejado e, no limite, inviabilizar a aquisição do item. Foi ainda pontuado que a concentração de algumas licitações ao final do exercício financeiro pode potencialmente acarretar prejuízos ao processo de compras da instituição.

Ademais, constata-se que a consulta ao portal Painel de Preços do governo federal não contribuiu significativamente para uma melhor especificação técnica dos itens requisitados, sendo também apontada uma defasagem nas cotações disponibilizadas pelo portal. Para os entrevistados, essa consulta ao Painel de Preços é mais útil na busca de orçamentos, de cotações, buscando-se estabelecer o preço estimado, o preço de referência que será adotado para o item quando ocorre a licitação.

Constatou-se também que devido à complexidade do processo de compras de material de consumo em algumas Unidades Acadêmicas (com diversos itens a serem adquiridos), a falta de conhecimento técnico (*expertise*) de quem está processando os pedidos pode comprometer o sucesso da compra. Foram mencionados também problemas quanto ao fluxo de informações entre os gestores centrais de compra (Cosup e Proplan) e as Unidades Acadêmicas, quando ocorreu a implementação de novas regras e procedimentos de compras. Foi apontada também a questão da compra fracionada, que deve ser evitada, devendo-se priorizar a chamada compra compartilhada, que propicia maiores ganhos à instituição, seja na redução dos preços de aquisição, seja na qualidade dos itens adquiridos.

### **3.3.4 O acompanhamento do processo de compras nas Unidades Acadêmicas**

Para a investigação de como se dá o acompanhamento da execução do processo de compras, inicialmente foi perguntado aos entrevistados se a partir do momento em que a Secretaria elabora o Termo de Referência e realiza no Siga a requisição dos itens, há algum tipo de acompanhamento do processo por parte da Unidade. Em resposta, o TA01-ICB informou que no ICB esse acompanhamento ainda não está sistematizado, ficando a cargo dos requisitantes diretamente interessados na aquisição dos itens solicitados a iniciativa desse acompanhamento. Não obstante, o entrevistado mencionou também que o Siga poderia disponibilizar alguma funcionalidade que permitisse esse acompanhamento. Mais especificamente, o entrevistado mencionou que:

*[...] um acompanhamento institucionalizado ainda não existe, acredito que precisa de muitas melhorias para isso (...) nesse sentido, talvez o Siga, como sistema de informação e forma de gerenciamento de informação, poderia ser aperfeiçoado para ajudar nesse ponto (TA01-ICB, 2020).*

No âmbito do ICE, o entrevistado mencionou a existência de planilhas específicas de acompanhamento, no âmbito dos Departamentos requisitantes. O TA03-Engenharia, por sua vez, reforçou que a Faculdade realiza um acompanhamento do processo, através de consulta ao Siga ou à própria Cosup. Mencionou também que na Faculdade de Engenharia a confecção do Termo de Referência é realizada pelo demandante interessado na aquisição, sendo a requisição no Siga efetuada pela Secretaria, a qual acompanha a partir deste momento todo o processo, sendo através de consultas no Siga ou junto à própria Cosup. Já para o TA04-Farmácia, esse acompanhamento fica um pouco na dependência das informações fornecidas pela Cosup, embora ele mencione que existam, no âmbito da Faculdade de Farmácia, algumas iniciativas pontuais (via Comprasnet) de acompanhamento dos processos licitatórios.

Outro aspecto relevante para o acompanhamento do processo institucional de compras está associado à identificação, pelas Unidades Acadêmicas, do quantitativo anual de itens de material de consumo requisitados que não conseguem ser adquiridos ao final dos processos licitatórios. Em resposta a essa consulta, o TA01-ICB mencionou que não existe, em sua Unidade, um mecanismo institucional para que se faça esse acompanhamento das requisições de material de consumo. Segundo ele, *“[...] não existe um registro sistematizado sobre isso. Com o advento do PAC isso talvez possa melhorar” (TA01-ICB, 2020)*. O entrevistado mencionou também que o Siga poderia oferecer maiores recursos para o acompanhamento das requisições de compra, na forma de relatório agregado ou relatórios detalhados sobre o andamento dessas requisições. O entrevistado TA02-ICE informou que o Instituto tem

informações (índices), controles e ajustes, porém não detalhando quais seriam esses recursos. Já o entrevistado TA03-Engenharia informou que sua Unidade acompanha a tramitação de seu processo de compras, até sua finalização, sendo que os itens não adquiridos foram em razão de terem sido cancelados ou não obtiveram cotação nos processos licitatórios. Para o TA04-Farmácia, embora exista na Faculdade esse esforço de acompanhamento do resultado das licitações, o sistema da UFJF (o Siga) não permite que se saiba, ao certo, o motivo da recusa da compra do item. O entrevistado destaca também a existência de outras situações, como a questão de itens de material de consumo que são muito específicos, e utilizados em quantidades bem reduzidas (mas que necessariamente devem ser comprados, por conta das aulas práticas). Outra questão mencionada reside também na dificuldade de especificar corretamente os itens (questão, por exemplo, de se identificar a unidade de medida que deve ser adotada na requisição do item). Assim, o requisitante acaba por utilizar descrições imprecisas, uma vez que, não há uma necessária padronização dessas unidades de medida. Isso, segundo o entrevistado, poderia ser alcançado com a estruturação de um Catálogo de Materiais, o que vem sendo conduzido no âmbito da Faculdade de Farmácia. Trata-se do Projeto de Treinamento Profissional intitulado “Criação de Catálogo de Materiais na Faculdade de Farmácia” (JF286), aprovado, em 2019, pela Pró-Reitoria de Graduação da UFJF. O referido projeto, consoante o informado pelo TA04-Farmácia, surgiu da dificuldade observada pelos servidores da Faculdade de Farmácia quando precisam realizar o processo de compras, e prevê a execução das seguintes atividades: a) levantamento dos tipos de materiais laboratoriais utilizados na Faculdade de Farmácia, associando-os ao Siga e Catmat; b) desenvolvimento de metodologia de descrição, codificação e classificação dos produtos, conforme padrão definido; c) criação e atualização permanente de um catálogo de materiais padronizado, conforme as necessidades da Faculdade de Farmácia.

Esses aspectos que permeiam o acompanhamento do processo de compras praticado na UFJF encontram amparo nos escritos de Branco *et al.* (2013), que analisando o processo de compras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul argumentam que a crescente necessidade de o setor público alcançar melhores níveis de eficiência e eficácia contribuiu para que as organizações governamentais buscassem implementar a gestão por processos. Assim, diante de um cenário cada vez mais competitivo, as organizações buscaram desenvolver novas iniciativas objetivando melhorar tanto sua produtividade quanto a qualidade de seus produtos e de suas operações. Nessa dinâmica, pontuam ainda os referidos autores, percebeu-se que a qualidade dos produtos e serviços poderia ser aperfeiçoada a partir da melhoria dos processos geradores desses produtos e serviços. Não obstante, Carvalho e

Souza (2017) argumentam também que as instituições públicas de ensino superior ainda apresentam uma estrutura organizacional lenta e burocrática, tanto no campo administrativo quanto no campo acadêmico, embora estejam atravessando um momento que requer dessas instituições mudanças capazes de torná-las mais ágeis e flexíveis para o cumprimento de sua função social. Sob esse prisma, ainda segundo Carvalho e Souza (2017), a implementação da gestão por processos nas instituições públicas de ensino superior deve objetivar a melhoria do planejamento e da execução de suas atividades, incorporando aspectos como o uso dos recursos de forma mais eficiente, a adoção de iniciativas de prevenção e solução de problemas e a eliminação de atividades redundantes, em um esforço de agregação de valor aos serviços por elas prestados aos cidadãos. Em suma, a incorporação da gestão por processos nas instituições públicas de ensino superior possibilita maior transparência e conhecimento dos procedimentos de execução dos processos, viabilizando assim o alcance de seu objetivo institucional de prestar um serviço de qualidade, em menor espaço de tempo, focando na satisfação de seu público interno e externo.

A análise dos dados apresentados nesta subseção permitiu a constatação de algumas questões. Inicialmente, tem-se que o acompanhamento das requisições de compra de material de consumo não está ainda sistematizado, ocorrendo de forma pontual em algumas Unidades. Não obstante, conforme mencionado, esse acompanhamento fica, de certa forma, também condicionado às informações fornecidas pela Cosup.

A isso se soma o fato de que a verificação, pelos requisitantes, do quantitativo anual de itens de material de consumo requisitados e que não conseguem ser adquiridos ao final dos processos licitatórios é prática ainda incipiente, uma vez que, o Siga não disponibiliza, a esse respeito, relatórios detalhados ou agregados. Assim, o requisitante não consegue saber, em detalhes, o motivo da recusa da compra do item.

### **3.3.5 Iniciativas atualmente existentes para melhoria do desempenho do processo de compras em cada Unidade**

Indagado se em sua Unidade existe algum tipo de iniciativa para melhorar o desempenho das compras, o entrevistado TA01-ICB mencionou a importância de se ter, em cada Departamento/setor uma pessoa de referência para a condução do processo de compras (sugerindo, inclusive, que seja um técnico-administrativo). Isso, em sua opinião, facilitaria a comunicação entre os requisitantes dos Departamentos e o pessoal da Secretaria da Unidade que processa posteriormente essas requisições. Segundo ele:

*[...] temos conseguido em alguns departamentos estabelecer uma pessoa que fique responsável pelas compras e isso tem ajudado bastante nesses últimos anos, principalmente porque compramos muitos materiais químicos e materiais laboratoriais e nós não temos conhecimento ou expertise para analisar isso. Justamente, uma das ideias era deixar uma pessoa (de preferência um TAE) responsável em cada setor/departamento para que ele se envolvesse e organizasse melhor as compras de seu departamento (TA01-ICB, 2020).*

Para o TA02-ICE uma boa iniciativa de melhoria estaria no levantamento inicial de um histórico da demanda apresentada pelo Instituto, com vistas a melhorar o planejamento de suas compras. Já para o TA03-Engenharia, essa iniciativa ocorre através de reuniões periódicas visando a otimizar a aplicação dos recursos e obter maior índice de êxito nos processos. Por sua vez, o entrevistado TA04-FARMÁCIA cita duas iniciativas que estão sendo implementadas no âmbito de sua Unidade: criação de um “Catálogo de Materiais”, em formato digital, e a mudança do fluxo de trabalho, em virtude da flexibilização. Segundo o entrevistado, o Catálogo de Materiais (articulado com o Siga) vai permitir uma padronização dos itens de material de consumo requisitados pela Faculdade. Será um grande banco de dados, com a descrição técnica padronizada dos itens que a Faculdade requisita anualmente, a fim de que os materiais possam efetivamente ser adquiridos e com a qualidade necessária ao bom funcionamento das aulas práticas. Outro aspecto mencionado pelo entrevistado está relacionado às equipes de flexibilização, por parte dos técnico-administrativos, permitindo que cada técnico de laboratório possa conhecer outros laboratórios além de seu próprio, e conseqüentemente, conhecer e compartilhar os materiais que são também utilizados, com reflexos positivos no processo de requisição desses materiais. Em síntese, o entrevistado pontua que *“[...] A gente está tentando criar um Catálogo de Materiais dentro da Faculdade de Farmácia e a gente está tendo mudança de fluxo de trabalho em virtude da flexibilização”* (TA04-FARMÁCIA, 2020).

A respeito da questão da melhoria do desempenho do processo de compras de uma instituição Tridapalli *et al.* (2011) sustentam que um modelo de gestão que se pretenda consistente deve integrar ao sistema de gestão da cadeia de suprimentos todos os sistemas corporativos (entendidos como sistemas desenvolvidos para atender à gestão de uma organização, de forma integrada, propiciando transparência, rapidez e confiabilidade às informações corporativas). Nessa mesma dimensão, Carvalho (2017) ressalta a importância da interação do setor de compras com os demais setores da organização, buscando alcançar os objetivos da organização com máxima eficiência e eficácia, evitando-se assim desperdícios,

custos altos, compras desnecessárias ou falta de materiais para realização de produtos ou serviços.

Em suma, algumas iniciativas poderiam ser apontadas para a melhoria do desempenho do processo de compras. Inicialmente, foi destacada a importância de se ter em cada Departamento/setor requisitante a figura de um técnico-administrativo que atue como elemento de referência junto à Secretaria da Unidade, responsável pela operacionalização do processo.

Foram ainda apontadas duas iniciativas que poderiam agregar melhorias ao processo: a elaboração de um Catálogo de Materiais (estabelecendo uma padronização do conjunto de itens a serem requisitados) e a questão das equipes de flexibilização, com mudanças de fluxos de trabalho que permitam ao técnico de laboratório conhecer melhor o funcionamento e as necessidades dos diversos laboratórios de sua Unidade Acadêmica.

### **3.3.6 Iniciativas voltadas ao treinamento/capacitação dos requisitantes**

Relativamente ao esforço de capacitação que possa institucionalmente ser adotado, foi perguntado inicialmente aos entrevistados se sua Unidade promove algum tipo de treinamento/capacitação para realizar corretamente suas compras. Em resposta, o TA01-ICB sugeriu que deva ser pensada alguma iniciativa de capacitação mais específica na área de compras, porém, envolvendo também a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (Progepe), em articulação com a Cosup. O entrevistado não considera que a iniciativa deva partir da própria Unidade, mas sim de instâncias superiores. O TA02-ICE aponta uma iniciativa da Unidade, em termos da elaboração de um Procedimento Operacional Padrão (POP) para a realização de compras, juntamente com um esforço de capacitação dos técnico-administrativos para adequá-los ao procedimento. O TA03-Engenharia informou que não há, no âmbito da Faculdade de Engenharia, um procedimento formal de treinamento/capacitação formalmente estruturado, e sim iniciativas pontuais, não sistemáticas. Já para o TA04-Farmácia, sua Unidade assume a postura de um comprador público mais proativo, adotando a prática de permanentemente acompanhar as mudanças legais e operacionais que periodicamente são introduzidas no processo de compras da instituição. Isso, no entendimento do entrevistado, pode contribuir em muito para a melhoria da eficácia do processo.

Outro aspecto foi também abordado, no tocante a uma possível demanda da Unidade Acadêmica por cursos regulares de treinamento/capacitação, a serem ofertados pela UFJF. A esse respeito, o entrevistado TA01-ICB reiterou a importância de que sejam oferecidos aos

servidores das Unidades Acadêmicas cursos regulares de capacitação. O entrevistado ilustra sua fala com a questão da implantação do PAC, o qual não houve nenhuma iniciativa de capacitação e treinamento para os requisitantes das Unidades. Na opinião do entrevistado, a oferta regular de treinamento e capacitação poderia melhorar o todo o processo de compras de sua Unidade. Parece, assim, pela fala do entrevistado, que não houve ainda uma iniciativa formal da Cosup a esse respeito. O TA02-ICE destacou a importância da oferta regular de cursos de treinamento e capacitação aos requisitantes, sendo que em seu entendimento, tais cursos devam ser bem específicos, e voltados para um perfil bem definido de demandante. Para o TA03-Engenharia, em sua Unidade há uma demanda potencial para cursos de treinamento/capacitação na área de compras, envolvendo não só servidores técnico-administrativos, mas docentes também, que lidam com o processo de compras. O entrevistado TA04-FARMÁCIA considera que a oferta de treinamento e capacitação aos requisitantes é algo muito bem-vindo. Porém, reitera que esse treinamento deva ter um caráter eminentemente prático, abordando questões bem técnicas e operacionais. Ainda, segundo o entrevistado, esses treinamentos devem ser direcionados àqueles que (poucos, no seu entendimento) permanentemente vão estar envolvidos no processo de compras da instituição. Ou seja, é o aprimoramento de um conhecimento prévio, no sentido de se criar *expertise* em alguns que possam efetivamente estar à frente do processo de compras. Assim, no entendimento do TA04-Farmácia a estruturação desses treinamentos/capacitações deveria se dar a partir da identificação prévia (pelos detentores da expertise na condução do processo) dos erros e/ou incorreções que são frequentemente detectadas na requisição dos itens, envolvendo aspectos técnicos bem pontuais, práticos e objetivos.

Todas essas opiniões se articulam com a fala de Batista e Maldonado (2008), ao argumentarem que, de forma mais geral, os compradores públicos ainda precisam avançar no sentido de se tornarem efetivamente proativos, basicamente por conta de questões como a legislação de licitação brasileira (estabelecendo normas e procedimentos rígidos, que muitas vezes, inibem sua capacidade de negociação) e ainda, a própria insuficiência de capacitação profissional desses compradores públicos, em aspectos que envolvam o entendimento mais amplo da legislação sobre licitação, bem como a falta de reciclagem profissional e treinamento constante. Noutro aspecto, contudo, deve-se atentar para as ponderações de Branco *et al.* (2013) ao observarem que nas Ifes, muitas vezes, o conhecimento sobre as atividades de compras está centrado em pessoas, e não disseminado sistematicamente na organização.

Sintetizando, pelas falas dos entrevistados algumas considerações podem ser pontuadas. Há um entendimento de que as ações de capacitação na área de compras devam ser promovidas, de forma articulada, pela Cosup e Progepe. É possível ainda se detectar, no âmbito das Unidades Acadêmicas, uma demanda potencial para cursos de capacitação, que poderiam incorporar, em seu público-alvo, tanto técnico-administrativos, quanto docentes. Foi também destacado, nesta subseção, o caráter eminentemente prático que tais cursos devam assumir, na perspectiva de criar *expertise* em servidores que permanentemente vão estar envolvidos nos processos de compras das unidades em que estiverem lotados.

### **3.3.7 Aspectos relacionados ao fluxo das informações e operacionalização do Siga**

Relativamente ao fluxo de informações que dão suporte ao processo de compras de material de consumo, na opinião do TA01-ICB esse fluxo precisa melhorar bastante. Assim, o entrevistado mencionou que deveria constar no Siga (por orientação da Cosup) um maior detalhamento acerca do que teria motivado a não aquisição do item de material de consumo requisitado. Segundo ele, a justificativa que consta no Siga é vaga e insuficiente, na medida em que não detalha mais especificamente o que impediu a aquisição do item. Essas informações poderiam subsidiar melhor novas requisições que venham a ser feitas para o item que não pode ser adquirido. Para o TA02-ICE o fluxo de informações precisa ser melhorado, principalmente no tocante às funcionalidades disponibilizadas pelo Siga. No âmbito da Faculdade de Engenharia, segundo o TA03-Engenharia, hoje são disponibilizadas, na página da Faculdade, todas as orientações disponíveis para licitações, inclusive com modelos de Termos de Referência, declarações, atestados e outros dados que são atualizados quando necessários. Para o TA04-Farmácia, ele identifica problemas que podem ser considerados estruturais, em termos de acesso e utilização das informações que devem subsidiar o processo de compras da instituição. Neste sentido, em sua opinião o cadastro dos produtos e seus respectivos IDs pelo Siga apresenta fragilidades, uma vez que, esse cadastramento não é realizado por quem detenha conhecimentos da área laboratorial, podendo gerar inconsistências na correta especificação e classificação dos itens de material de consumo. Segundo o entrevistado:

*[...] quem joga isso no sistema não é da área laboratorial. Então, a pessoa simplesmente pega a descrição do item e alimenta o sistema. Não tem nenhuma análise crítica e se exige da pessoa que faz isso que tenha essa análise crítica de ver se aquele material já está lá. Também, classificações*

*de subelementos que não são as mais adequadas. Então, a gente tem uma dificuldade de obter esses dados do sistema, acerca do que pode ser pedido (TA04-FARMÁCIA, 2020).*

O referido entrevistado cita ainda, como fator complicador, a dualidade existente entre os códigos atribuídos a cada item de material de consumo: ID, pelo Siga da UFJF e Catmat, pelo Comprasnet do Governo Federal<sup>3</sup>. Por fim, o entrevistado reporta ainda outra limitação do Siga, na medida em que o sistema não informa por que o item foi “Recusado pelo Executor”, ao final do processo licitatório. Essa informação (o motivo pelo qual o item não foi adquirido), segundo ele, é crucial para que tal insucesso não se repita na próxima tentativa de compra do referido item.

No tocante à operacionalização do Siga os entrevistados TA01-ICB e TA03-Engenharia consideram que a etapa de requisição, no Siga, dos itens de material de consumo é relativamente operacional e simples, embora o TA01-ICB tenha mencionado que o sistema poderia gerar relatórios mais precisos e funcionais. Já o entrevistado TA04-Farmácia, foi mais enfático em suas considerações, afirmando que o Siga não auxilia muito no planejamento institucional de compras. Ele é mais útil, segundo o entrevistado, para a realização de pequenas requisições (itens constantes do Almoxarifado Central da UFJF, por exemplo). Para o entrevistado, as funcionalidades do Siga estão aquém do que seria necessário para a correta execução do processo de compras da instituição.

Esse conjunto de impressões pautadas pelos entrevistados parece se articular com as considerações de Braga (2000), no sentido de que a gestão moderna demanda que o processo de tomada de decisão se dê com o máximo de informação disponível ao gestor. Deriva daí, segundo a autora, que a quantidade e a origem dessa informação tornam-se, para a organização, um importante recurso a ser gerido, constituindo assim o objetivo da Gestão da Informação. Nessa perspectiva, ainda segundo Braga (2000), a gestão da informação torna mais eficiente o conhecimento e a articulação entre os vários subsistemas que integram a organização, além de apoiar os gestores no processo de tomada de decisões e ainda, melhora a imagem da organização ao viabilizar a implantação de uma estratégia de comunicação interna e externa. Não obstante, Martins (2014) argumenta que a gestão da informação, no âmbito das

---

<sup>3</sup> ID do Siga/UFJF: código de identificação do item, relacionado ao respectivo “elemento” (material de consumo, por exemplo) e “subelemento” (Material Químico, Material Laboratorial, etc.). Catmat: Catálogo de Materiais do Siasg do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão é um sistema informatizado que permite a catalogação dos materiais destinados às atividades fins e meios da Administração Pública. Cada produto do catálogo está associado a um código, que, mediante especificação adequada, permite que as aquisições se tornem homogêneas, garantindo a identificação fácil e segura de qualquer item de licitação.

organizações, requer a atuação de gestores capazes de compreender os fatos e as situações do mundo real de forma lógica, estruturada e racional, estando também aptos a oferecer soluções, em tempo satisfatório, a problemas gerenciais cada vez mais complexos. Por oportuno, importante salientar ainda que Batista e Maldonado (2008) sustentam que o conjunto de procedimentos e formalidades que tornam mais complexo e moroso o processo de aquisição, acabam por impor à administração pública o estabelecimento de procedimentos e formas necessárias para que o problema seja minimizado. Segundo os autores em debate, o gestor de compra pública não deve estar focado unicamente no fechamento de um processo de compra, mas deve avaliar essa operação com os demais processos integrados de gestão.

Em um esforço de síntese acerca da questão do fluxo de informações e da operacionalização do Siga pelos requisitantes de compras, alguns tópicos podem ser apontados. Inicialmente, é consenso entre os entrevistados que, embora a etapa de requisição dos itens de compra, no Siga, seja relativamente operacional e simples, o sistema apresenta funcionalidades que deveriam ser melhoradas. Os entrevistados, quase em uníssono, reportaram dificuldades estruturais do Siga, como a falta de detalhamento acerca do que teria impedido a aquisição do item licitado. Foi apontada também uma dualidade entre os códigos atribuídos a cada item de material de consumo: ID, pelo Siga e Catmat, pelo Comprasnet do Governo Federal. Sendo que para um dos entrevistados, o cadastramento de IDs no Siga apresenta fragilidades, uma vez que, ele não é realizado por quem detém o conhecimento da área laboratorial, o que pode gerar distorções na classificação do item.

### **3.3.8 Melhorias a serem implementadas no processo de compras das Unidades pesquisadas**

No tocante aos aspectos do processo de compras que poderiam ser melhorados, no âmbito de cada Unidade Acadêmica pesquisada, o TA01-ICB fez uma observação importante, no sentido de que deva existir na UFJF um suporte na área de informática que viabilize um melhor nível de padronização e sistematização do processo de compras, na perspectiva de se evitar que ocorram erros na elaboração dos orçamentos e das requisições. Na oportunidade, o entrevistado reiterou também a questão de melhorias que poderiam ser feitas no Siga, além da ampliação da oferta de iniciativas de treinamento e capacitação aos usuários do processo. Também para o TA02-ICE a questão da capacitação dos técnico-administrativos, com foco na área de compras e licitações, poderia ser uma boa iniciativa de melhoria do processo de compras. Já o TA03-Engenharia voltou a pontuar uma questão técnica, a seu juízo muito

importante para melhorar o desempenho do processo: o cuidado que deve haver quando ocorre a formulação do preço estimado de cada item de material de consumo requisitado, uma vez que, esse preço tem que estar de acordo com as cotações apresentadas pelos fornecedores no momento da realização da licitação. Ou seja, o aspecto técnico (envolvendo descrição, codificação, preço estimado, entre outros aspectos) a seu ver, é decisivo para o sucesso da compra. Para o TA04-Farmácia, todo o conjunto por ele já exposto, de grandes problemas que envolvem a complexidade da compra (passando por questões envolvendo o Siga, especificação técnica e cotação de preço dos itens, além de melhorias na articulação entre os setores envolvidos e na capacitação dos requisitantes) se for devidamente atacado certamente irá proporcionar melhorias ao processo.

As sugestões de melhoria apontadas pelos entrevistados encontram respaldo nas considerações de Branco *et al.* (2013), ao assumirem que no âmbito do serviço público a implementação da Gestão por Processos se torna fundamental e ainda impulsiona as organizações governamentais a melhorarem seu desempenho, com foco nas exigências da sociedade, menor tempo de resposta e, principalmente, desburocratizando as atividades do setor público. Não obstante, Carvalho e Souza (2017) sustentam que a implementação da gestão por processos nas instituições públicas de ensino superior deve objetivar a melhoria do planejamento e da execução de suas atividades, incorporando aspectos como o uso dos recursos de forma mais eficiente, a adoção de iniciativas de prevenção e solução de problemas e a eliminação de atividades redundantes, em um esforço de agregação de valor aos serviços por elas prestados aos cidadãos. Em suma, a incorporação da gestão por processos nas instituições públicas de ensino superior possibilita maior transparência e conhecimento dos procedimentos de execução dos processos, viabilizando, assim, o alcance de seu objetivo institucional de prestar um serviço de qualidade, em menor espaço de tempo, focando na satisfação de seu público interno e externo.

Sintetizando, relativamente à incorporação de eventuais melhorias ao processo de compras praticado atualmente, foi sugerida a implementação de um suporte maior da área de informática, buscando viabilizar um melhor nível de padronização e sistematização do processo. Foi também citada a questão de melhorias a serem implementadas no Siga, além da ampliação da oferta de iniciativas de treinamento e capacitação dos requisitantes.

### 3.3.9 Principais achados da pesquisa de campo nas Unidades Acadêmicas

A partir da estruturação das falas dos entrevistados, abordando o exame dos temas mais relevantes à compreensão da complexidade do processo de compras de material de consumo nas Unidades Acadêmicas avaliadas, a pesquisa de campo apontou alguns achados significativos. Para fins de melhor exposição, eles foram agrupados segundo os ambientes de análise anteriormente descritos, e encontram-se dispostos no Quadro 18, a seguir:

Quadro 18 - Principais achados da pesquisa de campo no âmbito das Unidades Acadêmicas segundo os ambientes de análise considerados (Continua)

<b>Descrição operacional do processo de compras em cada Unidade Acadêmica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• o processo de compras, nas Unidades pesquisadas, segue integralmente as etapas previstas no Manual de Compras 2017 da UFJF;</li> <li>• na Faculdade de Engenharia o Termo de Referência é elaborado pelo requisitante do Departamento. Nas outras Unidades é feito pela equipe da Secretaria.</li> <li>• a Faculdade de Farmácia desenvolveu um sistema próprio, em meio digital (Catálogo de Materiais) articulado com o Siga;</li> </ul>
<b>O planejamento de compras de cada Unidade Acadêmica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nas Unidades Acadêmicas pesquisadas, o planejamento das compras demonstra estreita vinculação às diretrizes estabelecidas pelo PAC;</li> </ul>
<b>A execução do processo de compras nas Unidades Acadêmicas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• boa articulação das Unidades Acadêmicas com a Cosup, no tocante ao cadastramento de novos itens de material de consumo;             <ul style="list-style-type: none"> <li>• dificuldade operacional para a compra de quantidades pequenas de determinados itens muito específicos;</li> </ul> </li> <li>• problemas verificados na correta especificação dos itens, acarretando a aquisição de material de consumo de qualidade inferior ao desejado, ou mesmo a impossibilidade de se efetuar a compra;             <ul style="list-style-type: none"> <li>• a consulta ao portal Painel de Preços não contribuiu para melhorar a especificação dos itens requisitados. Contribuiu sim na busca de orçamentos;</li> </ul> </li> <li>• problemas quanto ao fluxo de informações entre os gestores centrais de compras (Cosup e Proplan) e as Unidades Acadêmicas quando da implementação de novas regras e procedimentos;             <ul style="list-style-type: none"> <li>• deve-se evitar a compra fracionada e priorizar a compra compartilhada.</li> </ul> </li> </ul>
<b>O acompanhamento do processo de compras nas Unidades Acadêmicas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• o acompanhamento das requisições de compra de material de consumo não está ainda sistematizado, ocorrendo de forma pontual em algumas Unidades;</li> <li>• a prática de verificação, pelos requisitantes, do quantitativo anual de itens de material de consumo requisitados e que não foram adquiridos é ainda incipiente;</li> <li>• o Siga não disponibiliza relatórios que informem, mais detalhadamente, porque determinados itens não puderam ser comprados (os itens “Recusados pelo Executor”);</li> </ul>
<b>Iniciativas atualmente existentes para melhoria do desempenho do processo de compras em cada Unidade</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• importância de se ter em cada Departamento/setor requisitante a figura de um técnico-administrativo que atue como elemento de referência junto à Secretaria da Unidade, responsável pela operacionalização do processo;</li> <li>• duas iniciativas poderiam agregar melhorias ao processo de compras: a elaboração de um Catálogo de Materiais, em meio digital, juntamente com a implementação de mudanças nos fluxos de trabalho que permitam ao pessoal da área de laboratório um melhor conhecimento do funcionamento e das necessidades dos diversos laboratórios de cada Unidade Acadêmica.</li> </ul>

(Conclusão)

Iniciativas voltadas ao treinamento/capacitação dos requisitantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ações de treinamento e capacitação na área de compras devem ser promovidas, buscando-se uma articulação entre setores como Cosup e Progepe;</li> <li>• estruturação, em 2018, no ICE de um Procedimento Operacional Padrão para a realização de compras, juntamente com um esforço de capacitação dos técnico-administrativos para adequá-los ao procedimento.</li> <li>• esses cursos de capacitação devem ser eminentemente práticos, visando a criar <i>expertises</i>.</li> </ul>
Aspectos relacionados ao fluxo das informações e operacionalização do Siga
<ul style="list-style-type: none"> <li>• embora o procedimento de requisição de compra, no Siga, seja simples, o sistema apresenta funcionalidades que deveriam ser melhoradas;</li> <li>• o Siga apresenta falhas estruturais, como falta de detalhamento do que teria impedido a aquisição do item solicitado; <ul style="list-style-type: none"> <li>• dualidade de códigos: ID no Siga, Catmat no Comprasnet acarreta dificuldades para operacionalização das requisições.</li> </ul> </li> </ul>
Melhorias a serem implementadas no processo de compras das Unidades pesquisadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• implementação de um suporte maior na área de informática, buscando viabilizar um melhor nível de padronização e sistematização do processo.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Assim, o conjunto de entraves identificados pela pesquisa de campo, no ambiente das Unidades Acadêmicas pesquisadas, contemplou aspectos como a operacionalização dos procedimentos de requisição dos itens, o acompanhamento do processo de compras, o fluxo de informações e funcionalidades do Siga e a questão da capacitação dos requisitantes.

Essa análise foi também empreendida junto ao órgão central de compras da UFJF (a Cosup), buscando conhecer a percepção de seus gestores com relação aos procedimentos de compras praticados pelas Unidades Acadêmicas, em um esforço de identificar pontos de convergência entre os problemas detectados.

### 3.3.10 A percepção dos gestores centrais de compras (Cosup)

À semelhança do que foi anteriormente proposto para a análise das informações compiladas junto aos requisitantes das Unidades Acadêmicas, esta subseção analisa a percepção dos gestores centrais de compras (Cosup) acerca dos entraves detectados no processo de compras da instituição. Neste propósito, os ambientes de análise descritos envolvem o exame de questões envolvendo: a) a “descrição operacional do processo de compras e sua execução no âmbito da Cosup” (objeto das perguntas nº 03, 05, 07, 08, 09, 10, 12 e 16); b) o “planejamento do processo de compras no âmbito da Cosup” (pautado pelas perguntas nº 02 e 04); c) o “acompanhamento do processo de compras pela Cosup” (pergunta nº 06); d) “iniciativas voltadas ao treinamento e capacitação no âmbito da Cosup” (objeto das perguntas nº 14 e 15); e) aspectos relacionados ao “fluxo de informações e funcionalidades do

Siga” (pergunta nº 13) e, e) adoção de “melhorias que possam ser implementadas no processo de compras” (objeto das perguntas nº 11 e 17).

Novamente aqui impende destacar que a fala dos entrevistados buscou também preservar o alinhamento inicialmente estabelecido entre as perguntas formuladas e o alcance dos Objetivos Específicos delineados pela pesquisa, conforme exposto em subseção anterior.

Nesse escopo, para cada ambiente de análise estudado, essa etapa da pesquisa buscou também identificar seus principais achados, no tocante aos aspectos operacionais que, na avaliação dos gestores centrais de compras da UFJF possam estar limitando o desejável nível de eficácia do processo de compras das Unidades Acadêmicas em estudo.

### *3.3.10.1 Descrição operacional do processo de compras e sua execução no âmbito da Cosup*

Nesta subseção é apresentada uma descrição operacional do processo de compras de material de consumo na etapa vinculada aos procedimentos licitatórios, a cargo da equipe da Cosup. Neste sentido, inicialmente verificou-se junto aos entrevistados se o processo de compras da UFJF pode ser considerado operacional, em termos de estar estruturado em uma sequência interligada de etapas e procedimentos. Em resposta, o entrevistado TA06-Cosup (que atua na função de pregoeiro e também nos processos de importação realizados pela UFJF) afirmou que o processo pode ser considerado operacional, na medida em que se identifica um fluxo de etapas e procedimentos, que vão desde sua abertura até o encerramento. A esse respeito, a fala da entrevistada TA07-Cosup converge com a do entrevistado anterior, na medida em que ambos veem o processo de compras da UFJF como bastante operacional, a partir de uma boa interligação entre suas etapas e procedimentos. Na avaliação da entrevistada, também as diversas Gerências internas da Cosup estão bem articuladas entre si, ocorrendo, contudo, eventuais lapsos de comunicação por parte de outras instâncias externas à Cosup. No entendimento de Tridapalli *et al.* (2011), um modelo de gestão que se pretenda consistente deve integrar ao sistema de gestão da cadeia de suprimentos todos os sistemas corporativos (entendidos como sistemas desenvolvidos para atender à gestão de uma organização, de forma integrada, propiciando transparência, rapidez e confiabilidade às informações corporativas). Com relação ao passo a passo do processamento das requisições de material de consumo pela Cosup (encaminhadas pelos requisitantes das Unidades Acadêmicas), o entrevistado TA06-Cosup se reportou ao teor do Decreto Presidencial nº 10.024/2019, que regulamenta a modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e contratação de serviços comuns, no âmbito da Administração Pública

Federal (BRASIL, 2019b). Esse documento orienta e referencia a atuação da Cosup nos procedimentos licitatórios da instituição. Já em sua fala, a entrevistada TA07-Cosup descreveu os procedimentos adotados pela Coordenação para a análise das requisições de compra de material de consumo encaminhadas pelas Unidades Acadêmicas. Foi mencionado por ela a existência de uma espécie de *checklist* do setor para efetuar tal conferência. A entrevistada mencionou as demais etapas que o processo percorre na Coordenação, em consonância com o Manual de Compras da instituição. Um aspecto destacado em sua fala se relaciona ao grau de complexidade que é verificado para a requisição de material químico e material laboratorial. A esse respeito ela pontuou “[...] o de produto químico e produto laboratorial (que você está querendo saber) eles costumam ser processos gigantescos: costumam a ter 300 itens, várias Unidades requisitando, etc” (TA07-COSUP, 2020). Essa fala da entrevistada converge com o que fora constatado quando foi feita a investigação para o alcance do terceiro Objetivo Específico da presente pesquisa, centrado na identificação das categorias (subelementos) de material de consumo que foram recorrentemente “Recusadas pelo Executor”. Naquela etapa da pesquisa, foi constatado que as categorias Material Químico, Material Laboratorial e Material Odontológicos responderam por cerca de 80% dos itens recusados. Noutro aspecto, a entrevistada focalizou também a questão da definição do preço de referência do item, uma vez que para essa estimativa, segundo ela, há requisitantes que cotam marcas de ponta (com preço mais alto) e outros que cotam marcas um pouco inferiores (com preço menor). A Cosup, segundo ela, faz a média dessas cotações (quando um mesmo item é solicitado por mais de uma Unidade Acadêmica) e pode haver distorções no preço estimado do item, o que vai comprometer o sucesso da licitação. A entrevistada TA07-Cosup mencionou também uma dificuldade particular enfrentada pela Coordenação, na medida em que os gestores de compra não conhecem tecnicamente os itens que estão sendo comprados. Assim, por vezes, ocorre que o mesmo item (por conta de sucessivos pedidos de cadastramento por parte dos requisitantes) acaba tendo descrições técnicas (e codificação de ID) diferentes, gerando 03, 04 ou 05 descrições. A esse respeito, a entrevistada mencionou ainda que, há cerca de dois anos houve uma espécie de mutirão, envolvendo Cosup, ICB, ICE, Faculdade de Farmácia e Centro de Biologia da Reprodução para tentar depurar essas descrições técnicas dos subelementos de material de consumo no Siga. Ainda com relação à parte operacional do processo, foi perguntado se a recente obrigatoriedade de consulta prévia ao portal “Painel de Preços” possibilitou algum tipo de melhoria no processo de compras da UFJF, no sentido de especificar melhor a descrição técnica do item e seu preço de referência. Em resposta, o TA06-Cosup entende que essa obrigatoriedade, em tese, poderia até ser

positiva. Contudo, segundo o entrevistado, certas particularidades que envolvem a descrição técnica e a cotação de uma compra podem sofrer variações naturais (preço do item, frete, impostos que variam de um Estado para outro, etc.) que não são captadas pelo portal, o que, no seu entendimento pode acarretar o insucesso da compra. Em suas considerações o entrevistado pontua que

*[...] eu entendo o seguinte: talvez muito desse insucesso, de às vezes não conseguir comprar, é do Painel de Preços. Porque você é obrigado a pesquisar conforme aquisições recentes, e se por exemplo, for um objeto ou um material muito restrito, que tenha sido vendido, por exemplo, só no Rio de Janeiro, você tem um ICMS diferente, uma logística diferente, um frete diferente, então assim, há algumas assimetrias de preço que podem prejudicar o processo. Entendo até que a intenção do Painel de Preços é positiva, mas, creio eu, parte desse insucesso nas compras é atribuído a ele. Muitas vezes, você fazer uma pesquisa local de preços, em empresas mais próximas a você, pode refletir mais a realidade da região. Acaba que ele engessou. A intenção é até nobre, positiva, mas a prática não é bem assim, e acho que parte do insucesso é em razão disso também. Antes, não era nenhuma maravilha também não, mas o Painel de Preços dá uma “engessada” no processo. Acho assim, é muito complicado você querer usar o preço de uma licitação, com período diferente, mesmo que curto, para embasar o seu preço por um outro. Dependendo do produto até dá certo, mas todos os tipos, é complicado: tem produtos que tem sazonalidade, tem a questão da tributação, frete, região, enfim, é um pouco complicado (TA06-COSUP, 2020).*

Ainda com relação a esse aspecto, a fala da entrevistada TA07-Cosup é convergente com a do entrevistado anterior, no sentido de que a consulta ao portal Painel de Preços não possibilitou melhorias significativas no que diz respeito à descrição técnica do item requisitado. E também é possível identificar uma nítida convergência entre ambos os entrevistados da Cosup no tocante à contribuição do Painel de Preços para a determinação do preço de referência do item que está sendo solicitado. Particularmente, na fala da entrevistada, é revelado um dado bastante significativo para a compreensão do processo: o preço do item que consta no Painel de Preços é aquele preço decorrente da disputa que ocorreu entre os licitantes, deslocando-o para um patamar mais baixo. Nesse aspecto, conforme observou o outro entrevistado do setor, esse preço (do Painel de Preços) contém assimetrias e pode refletir assim um cenário irreal para a correta definição do preço de referência do item. Outra questão relacionada à operacionalização das compras refere-se à observância, pelas Unidades Acadêmicas pesquisadas, da normatização estabelecida pelo Manual de Compras da UFJF. Com relação a esse aspecto, o entrevistado TA06-Cosup manifestou que, no seu entendimento, os requisitantes das Unidades Acadêmicas, de maneira geral atendem às

determinações formais previstas no Manual de Compras 2017 da UFJF (UFJF, 2017). Também neste quesito, a resposta da entrevistada TA07-Cosup converge para a do entrevistado anterior, no sentido de que os procedimentos de compra executados pelas Unidades Acadêmicas, objeto do presente estudo, estão de acordo com o recomendado no Manual de Compras 2017 da instituição. Contudo, segundo a entrevistada, os requisitantes, por vezes, encaminham a documentação com algumas incorreções, no tocante à identificação do preço estimado do item, informações incompletas no Termo de Referência (ou a utilização de uma versão desatualizada do Termo), entre outras, o que por vezes não consegue ser detectado pela equipe da Cosup (não é possível uma conferência detalhada, por falta de tempo e pessoal). A entrevistada TA07-Cosup reportou uma iniciativa recente da Coordenação, no sentido de estruturar algum tipo de orientação (tutoriais) para o correto preenchimento do Termo de Referência. Essas impressões captadas convergem para o que foi destacado por Fiuza e Medeiros (2014), no tocante à observação dos aspectos formais e legais que permeiam as aquisições praticadas pelo Serviço Público. Foi também perguntado se a Cosup adota procedimentos para detectar inconsistências e/ou incorreções na elaboração do Termo de Referência e das requisições de material de consumo executadas no Siga pelas Unidades Acadêmicas. Em resposta, o entrevistado TA06-Cosup mencionou inicialmente a questão dos códigos que identificam os itens de material de consumo que são requisitados. Segundo ele, parece haver inconsistências entre as classificações feitas pelo ID (identificação utilizada pelo Siga/UFJF) e o Catmat (Catálogo de Materiais utilizado pelo Serviço Público Federal, de forma ampla). A esse respeito ele pontuou também que essa dualidade entre o ID (código do Siga) e o Catmat (código do Serviço Público Federal) pode ocasionar algum tipo de dificuldade no momento da realização da licitação. Outro aspecto relevante apontado pelo entrevistado está na questão das unidades de medida dos itens cadastrados no Catmat: o governo pode desativar determinadas unidades de medida, que por sua vez, são utilizadas pelo Siga/UFJF. Parece então haver certo “conflito” na questão da padronização das unidades de medida que são utilizadas na requisição e na elaboração do Termo de Referência. Não obstante, o entrevistado menciona que com a determinação, relativamente recente, de utilização do portal “Painel de Preços” para cotação do preço de referência dos itens, essa questão parece ter melhorado, na medida em que se adotou a padronização imposta pelo portal. Ainda a respeito dessa questão dos códigos de classificação dos itens de material de consumo, também o entrevistado TA04-Farmácia mencionou essa fragilidade, uma vez que, em sua avaliação, quem cadastra o item no Siga não é da área laboratorial e não possui essa expertise, o que pode gerar inconsistências na correta especificação e classificação desses

itens. Já em sua manifestação, a entrevistada TA07-Cosup relatou que tais inconsistências são identificadas pela Cosup de uma forma mais geral. Neste sentido, ela destacou a importância de o requisitante atentar para a observância de certos aspectos técnicos relacionados à requisição do item no Siga e o preenchimento do Termo de Referência: ambos devem estar absolutamente de acordo, sob pena de comprometer o sucesso da licitação. Denota-se assim, pela fala dos entrevistados, o grau de complexidade que permeia o processo de compras de material de consumo, por conta da precisão das informações que devem ser lançadas no sistema pelos requisitantes das Unidades Acadêmicas.

Correlacionada à questão anterior (detecção, pela Cosup, de incorreções na elaboração do Termo de Referência e requisição dos itens no Siga), outro aspecto de natureza operacional foi também investigado, relacionado à identificação, pelos gestores centrais de compras, de categorias de material de consumo (subelementos) que apresentem recorrentes erros na requisição. Em resposta, o entrevistado TA06-Cosup mencionou que a correta especificação técnica do item requisitado, bem como a identificação de seu ID e Catmat, que deveriam ficar a cargo do requisitante, por vezes, tem que ser ajustada pela equipe da Cosup. Isso sugere que, de fato, os requisitantes têm dificuldades para essa correta especificação do item. Segundo ele

*[...] acaba que não é o requisitante que faz essa identificação. É a gente mesmo, que no momento do cadastro, é que faz. Por consequência, pode haver, uma vez ou outra, alguma inconsistência. Como naquele caso que nós vimos: o mesmo item foi cadastrado como Material Químico e Material Odontológico. Muito por causa dessa questão. Você pensa que a gente, às vezes, não tem o conhecimento, mas chega o pedido de um material: a Odonto requisitou, material novo, aí você (no caso, a Cosup) identifica como sendo Material Odontológico. Alguém da Química pede o mesmo material, aí você classifica como Material Químico. Mas, assim, vamos supor, há três anos atrás, alguém da Odontologia pediu um material novo e foi cadastrado como Material Odontológico. Aí, cinco anos depois, alguém da Química requisitou, **mas com unidade de medida diferente**, que ainda não tem, e acaba virando Material Químico mesmo (TA06-COSUP, 2020, grifo nosso).*

Em resposta a essa questão, a entrevistada TA07-Cosup mencionou que algumas categorias de material de consumo tem um elevado volume de compras (como material químico e material laboratorial, por exemplo), o que pode ocasionar uma ocorrência maior de erros na elaboração da requisição e do Termo de Referência, por parte do requisitante da Unidade Acadêmica. Ela ilustrou sua fala com a questão do material químico, afirmando “*[...] produto químico, você tem várias qualidades do mesmo produto químico. Os preços são os mais díspares possíveis. E aí, acontece de o item ficar com o preço acima do estimado, tem*

*às vezes item deserto” (TA07-COSUP, 2020). Outro exemplo, bastante elucidativo, foi mencionado pela entrevistada, relativamente à identificação do preço estimado do item: [...] semana passada uma pessoa “brigou” comigo porque queria que comprasse um negócio, e ela estava com 03 cotações: 2,40, 1,20 e 0,44. Aí eu falei assim: não tem como! Não pode. E a pessoa fica brava” (TA07-COSUP, 2020).*

Nesse exemplo apontado, é possível perceber a discrepância dos preços pesquisados, em que particularmente o menor deles (R\$ 0,44) vai deslocar para baixo a média dos 03 preços, tornando possivelmente “pouco interessante” para o fornecedor vender para a UFJF o referido item. A fala da entrevistada TA07-Cosup foi ainda complementada com a constatação, já observada pelo outro entrevistado da Coordenação, de que a consulta ao portal Painel de Preços impõe ao requisitante a adoção de certos cuidados, uma vez que, diversas variáveis podem gerar assimetrias na identificação do preço de referência do item. A entrevistada, a esse respeito, destacou que:

*[...] é porque depende da quantidade que foi comprada, depende da região (a gente fala para pegar da região sudeste, que é a nossa), se a quantidade está parecida com o que você quer. Porque não adianta você querer comparar o preço de uma compra onde você quer comprar mil, com uma que comprou quinhentos e outra que comprou dez mil. Os preços vão ser distintos (TA07-COSUP, 2020).*

Em relação a essa questão, Almeida e Sano (2018), ao analisarem os fatores que influenciam a execução das subfases do pregão eletrônico da Bant, identificaram novas questões que afetam os prazos e a celeridade dos processos de compras no âmbito da administração pública federal: falta de integração entre o setor requisitante e o de compras, falta de integração entre o setor requisitante e o pregoeiro e falhas no banco de dados do portal de compras do governo federal, o Comprasnet. Não obstante, ao longo do mesmo estudo os referidos autores puderam constatar o montante de requisições que aportavam o setor de compras eivadas de vícios (por vezes, insanáveis) como descrição errada ou incompleta dos itens, preços de referência totalmente fora do valor de mercado, itens sem o número de Catmat ou com número incorreto e erros de padronização. O estudo em exame apontou ainda que “[...] há carência de pessoal no setor de compras que acaba por prejudicar o desempenho de todo o processo. Certificou-se também que há falta de investimentos na capacitação dos profissionais do setor de compras e também dos pregoeiros” (ALMEIDA; SANO, 2018, p. 100).

Aprofundando a investigação, foi perguntado sobre como essas incorreções na especificação dos itens acabam impactando negativamente a operacionalização do processo. Em sua manifestação, o entrevistado TA06-Cosup novamente chamou a atenção para a questão da correta especificação dos itens requisitados, sob pena de inviabilizar o sucesso da licitação. Nesse aspecto, ele foi categórico ao afirmar que “[...] às vezes torna o processo inviável. Por exemplo, se houver erro de especificação, ou inconsistências, torna inviável uma cotação (TA06-Cosup, 2020)”. O entrevistado em questão destacou também a questão das unidades de medida que devem ser corretamente observadas, uma vez que, segundo o TA06-Cosup, erros nas unidades de medida, no momento da elaboração do Termo de Referência, certamente vão comprometer a compra do item solicitado. Para a entrevistada TA07-Cosup há uma grande frustração da equipe por conta dessas incorreções técnicas detectadas no processo. Esse conjunto de constatações vai ao encontro do que fora recomendado por Batista e Maldonado (2008) no sentido de que, para o sucesso da compra torna-se verdadeiramente imprescindível a especificação completa e correta do item, além da definição precisa das unidades e quantidades a serem adquiridas, resultando em maior clareza e exatidão, por parte do fornecedor, quando da cotação dos preços.

Por fim, ainda no tocante à descrição operacional do processo de compras, foi perguntado se durante a elaboração do Termo de Referência e da requisição no Siga, a adoção de algum procedimento operacional padrão, com a orientação e o acompanhamento da Cosup poderia contribuir para melhorar a eficácia do processo. Como resposta, o TA06-Cosup relativizou essa questão afirmando que:

*[...] assim, eu não sei se caberia um check list do tipo, porque você tem o Termo de Referência (modelo da AGU), que a Unidade já usa lá, e a parte da requisição já tem um Manual sobre isso. Não é complicado em si fazer a requisição. Complicado é obter uma especificação, um preço, esse tipo de coisa. Acho que qualquer ação nesse sentido é válida. Hoje, eu até vejo que as Unidades já estão bem instruídas sobre essas questões: requisição, Termo de Referência, muitas vezes (TA06-COSUP, 2020).*

Nesse particular, o TA06-Cosup mencionou que os aspectos formais do processo já estão previamente definidos pela instituição: orientações do Manual de Compras da UFJF, modelo do Termo de Referência - modelo adotado pela Advocacia Geral da União (AGU), entre outros. Assim, na opinião do entrevistado, o problema maior está na correta especificação dos itens requisitados e de seu preço de referência. Com relação aos aspectos formais (documentos anteriormente mencionados), ele considera que os requisitantes das

Unidades Acadêmicas estão bem instruídos quanto à sua elaboração. Não obstante, à semelhança do que já fora opinado pelo entrevistado anterior, a respondente TA07-Cosup acredita que os aspectos formais, ou seja, os procedimentos a serem adotados pelos requisitantes, já estejam bem delineados pela instituição. A entrevistada citou, inclusive, a nova exigência imposta pelo Governo Federal, que é a elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP), que doravante deve acompanhar todas as requisições de compra da Universidade. Assim, é possível identificar que ambos os entrevistados acreditam que os aspectos formais do processo de compras estejam já bem especificados, sendo que o problema estaria na inobservância desses procedimentos por parte dos requisitantes. Nesse particular aspecto, Fiuza e Medeiros (2014) observam que as aquisições do Estado (diferentemente do que ocorre na iniciativa privada) devem se dar sob observância de critérios legais como impessoalidade, isonomia, publicidade, dentre outros, evidenciando assim, a pouca discricionariedade exercida pelo gestor de compras.

### *3.3.10.2 O planejamento do processo de compras no âmbito da Cosup*

No tocante à fase de planejamento foi inicialmente perguntado aos entrevistados como a Cosup realiza o planejamento e a organização do processo de compras da UFJF. Em resposta, o TA06-Cosup fez referência aos documentos e às etapas que já são previamente definidas pela instituição. Segundo ele

*[...] a gente tem o Manual de Compras, disponível no site e também o Calendário de Compras, que é divulgado nas Unidades, passa pela Pró-Reitoria de Planejamento e agora também vai ter, parece que tem que ser programado e inserido o planejamento anual com antecedência (TA06-COSUP, 2020).*

Ainda em sua fala, o entrevistado menciona também a introdução do PAC, que vê como positiva, uma vez que, vai articular melhor o planejamento de compras da universidade. No seu entendimento, com uma melhor integração de todos os envolvidos no processo, muitas demandas da instituição poderão ser mais bem programadas. O TA06-Cosup menciona também o fluxo que é seguido por cada processo, acrescentando que esse fluxo envolve os diversos setores e instâncias da instituição, ou seja, o processo de compras é complexo e envolve tramitações em diversos setores. O entrevistado menciona também, ilustrativamente, que certos procedimentos e/ou modalidades têm até um roteiro específico a ser seguido (a questão, por exemplo, do *check list* que existe preparado para a realização do pregão). Já a

entrevistada TA07-Cosup destaca que não existe um planejamento institucional do processo de compras, sendo que a atuação da Cosup se dá com vistas a organizar e racionalizar mais adequadamente o processo, através de iniciativas como o Calendário de Compras, no sentido de que “[...] a gente agrupa um conjunto de itens semelhantes, para tentar reduzir o número de processos e racionalizar o processo de compras” (TA07-COSUP, 2020). Prosseguindo em suas considerações, a entrevistada TA07-Cosup entende que o planejamento de compras da UFJF está sendo efetivamente consolidado pelo PAC. Essa percepção da entrevistada converge para o que já fora pontuado pelo outro entrevistado do setor (o TA06-Cosup), no sentido de que o PAC vai melhor articular o planejamento de compras da instituição, a partir de um nível maior de integração de todos os envolvidos no processo.

Outro aspecto envolvendo também a etapa de planejamento das compras reside em se verificar, mais detidamente, se a introdução do PAC possibilitou melhorias no processo de compras da UFJF, no sentido de melhorar seu planejamento e execução. Em resposta, o entrevistado TA06-Cosup ressaltou a importância de uma instrução formal mais específica, que dê um tratamento mais direcionado e objetivo à condução do processo de compras. Ilustrativamente, ele se reportou à Instrução Normativa nº 05/2014 (BRASIL, 2014b) - posteriormente modificada pela Instrução Normativa nº 03/2017 (BRASIL, 2017) que regulamenta como devem ser feitos os procedimentos administrativos básicos para a realização da pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral. Segundo o entrevistado, essa nova Instrução Normativa cria critérios para a composição do “preço de referência” que deve balizar o preço que vai ser aceito pela Administração Pública para comprar o item que está sendo licitado. Especificamente com relação à introdução do PAC o entrevistado o considera potencialmente positivo, na medida em que disciplina o cumprimento dos prazos formalmente estabelecidos nas fases de planejamento das compras. Sob a ótica da entrevistada TA07-Cosup, embora ela veja no PAC uma possibilidade de melhoria do planejamento global de compras da UFJF (na medida em que o PAC vai ensejar e consolidar o planejamento de compras nas Unidades Acadêmicas), ela novamente destaca a importância do Calendário de Compras da UFJF na estruturação do planejamento institucional nessa área. Não obstante, a entrevistada vê no PAC uma iniciativa do Governo Federal no sentido de melhorar o controle e a transparência do processo. Nessa perspectiva, a mesma pontuou que

*[...] a intenção do Governo Federal é “fechar” o processo de compras, do PAC até a execução do contrato. E eles já estão trabalhando nisso. A partir*

*de amanhã (01/07/2020) já está em vigor o Estudo Técnico Preliminar Digital, que já é mais uma fase para esse evento que eles querem. Eles querem que esse evento (do planejamento até a execução do contrato) esteja em vigor até daqui a 01 ano, que esteja tudo em vigor dentro do Comprasnet. Então, o Comprasnet vai simplesmente açambarcar todo esse processo de compras dentro dele, para melhorar a transparência e o controle (TA07-COSUP, 2020).*

A questão do planejamento é discutida por Carvalho (2017), ressaltando a importância da interação do setor de compras com os demais setores da organização, objetivando um planejamento voltado a:

[...]identificar oportunidades de melhoria de processos, reduzir despesas de custeio, o tempo de análise e de tramitação de processos e estimular o plano estratégico que viabilize em longo prazo o planejamento de compras e melhorias na sua gestão, estabelecendo metas, acompanhando as ações para o alcance de resultados e definindo normas e procedimentos para alcançar a gestão unificada e modernizada (CARVALHO, 2017, p. 170).

Ainda no que tange à questão do planejamento institucional de compras, Soares *et al.* (2019) consideram que o mesmo deva buscar a identificação das necessidades de bens e serviços que precisam ser adquiridos no período vigente e a posterior elaboração de um planejamento para supri-las.

### *3.3.10.3 O acompanhamento do processo de compras pela Cosup*

Relativamente ao esforço de acompanhamento do processo de compras de material de consumo, foi inicialmente perguntado acerca da relação institucional da Cosup com as empresas licitantes, no tocante ao cumprimento de prazos de entrega e da qualidade dos itens adquiridos. Em suas considerações, o TA06-Cosup destacou a atuação proativa do setor de Pós-compras da universidade, que busca satisfazer as necessidades dos requisitantes perante a eventuais descumprimentos por parte da empresa fornecedora, embora existam, segundo ele, fornecedores recorrentemente problemáticos em sua relação com a UFJF. Relativamente ao reportado pela entrevistada TA07-Cosup, sua fala converge com a do outro colega do setor, no sentido de haver uma boa articulação entre Cosup, Almoxarifado Central e Gerência de Patrimônio, com vistas a cobrar das empresas licitantes o cumprimento dos prazos firmados para a entrega dos materiais adquiridos. Já com relação à qualidade dos itens, a entrevistada menciona que a Coordenação não tem como aferi-la, uma vez que a compra é feita de acordo com a especificação que foi apresentada pelo requisitante. Uma providência que a Cosup

adota foi relatada na fala da entrevistada: “[...] então eu falo para o pessoal: comprou uma determinada marca, e aquela marca não deu certo, oficializar para não comprar mais” (TA07-COSUP, 2020). Nesse particular aspecto, Batista e Maldonado (2008) argumentam que, de forma mais geral, os compradores públicos ainda precisam avançar no sentido de se tornarem efetivamente proativos, basicamente por conta de questões como a legislação de licitação brasileira (estabelecendo normas e procedimentos rígidos, que muitas vezes, inibem sua capacidade de negociação) e ainda, a própria insuficiência de capacitação profissional desses compradores públicos, em aspectos que envolvam o entendimento mais amplo da legislação sobre licitação, bem como a falta de reciclagem profissional e treinamento constante.

#### 3.3.10.4 Iniciativas voltadas ao treinamento e capacitação, no âmbito da Cosup

No que concerne às iniciativas de treinamento e capacitação, foi perguntado inicialmente aos entrevistados se a equipe da Cosup recebe algum treinamento/capacitação para aprimoramento do processo de compras da UFJF. Como resposta, o TA06-Cosup mencionou que os técnicos do setor periodicamente realizam cursos com essa finalidade, em cidades como Rio de Janeiro, Belo Horizonte e São Paulo. Para essa mesma questão a entrevistada TA07-Cosup pontuou que a capacitação recebida pelos servidores da Cosup está relacionada à questão das mudanças que são promovidas pelo Comprasnet, envolvendo a operacionalização do sistema e mudanças na legislação.

No tocante ao oferecimento, pela Cosup, de cursos de treinamento/capacitação para as Unidades Acadêmicas, o TA06-Cosup mencionou, inicialmente, a disponibilização pela Cosup de manuais *on-line*. Assim, pela resposta do entrevistado denota-se que não há uma iniciativa sistemática, permanente, por parte da Cosup em oferecer cursos de treinamento aos servidores requisitantes das Unidades Acadêmicas. Ao que parece, tal iniciativa fica mesmo por conta do requisitante, através do acesso aos manuais *online*, que são disponibilizados. Em resposta a essa questão, a entrevistada TA07-Cosup relata que a Coordenação atualmente não oferece um programa sistematizado de capacitação aos requisitantes, embora, segundo ela, haja interesse do setor em promover tal iniciativa. Essa fala da entrevistada confirma o que já fora relatado anteriormente pelo outro entrevistado da Coordenação, no sentido de que não existe, por parte da Cosup, uma iniciativa formal de capacitação para os usuários do sistema. No tocante à questão do perfil do comprador público, são pertinentes ainda as considerações de Batista e Maldonado (2008), no sentido de que, para que haja um desempenho satisfatório

desse comprador faz-se necessário um aprimoramento de suas competências e qualificações, que vão ser obtidas por meio do acúmulo de conhecimento e capacitação, o que irá determinar a diferença entre um comprador burocrático (reativo) e um comprador moderno (proativo).

### 3.3.10.5 Aspectos relacionados ao fluxo de informações e funcionalidades do Siga

Relativamente ao fluxo de informações que dão suporte ao processo de compras de material de consumo, foi perguntado aos entrevistados se o Siga poderia promover ou incorporar melhorias que possam contribuir para facilitar a operacionalização do processo de compras das Unidades Acadêmicas. A esse respeito, o TA06-Cosup entende que o Siga deveria oferecer aos usuários em geral (requisitantes das Unidades e equipe da Cosup) recursos que facilitassem a operacionalização do processo, tornando-o mais ágil e funcional. O entrevistado reiterou que, no seu entendimento, o Siga não consegue contribuir para a melhoria do padrão de eficácia do processo de compras da instituição, pontuando ainda que, em seu entendimento “[...] há um descasamento sim, entre o Siga e as necessidades da Cosup” (TA06-COSUP, 2020). Não obstante, a fala da entrevistada TA07-ICB se alinha com a do outro entrevistado do setor, no que diz respeito às limitações que o Siga apresenta e que acabam por prejudicar todo o processo de compras. A entrevistada também concordou com a questão já apontada quanto à dualidade entre as codificações ID e Catmat, e acrescentou outra limitação apresentada pelo Siga, na medida em que ele não guarda o histórico das informações que são processadas. Assim, segundo a entrevistada, o Siga não disponibiliza ferramentas para uma rastreabilidade do que aconteceu com o item que está sendo licitado. Assim, se por algum motivo o item é deslocado de um pregão para outro, ou mesmo retirado do pregão, o pregoeiro que realizou o procedimento não tem como devolver a requisição para a Unidade requisitante e informar o real motivo da recusa. Ou seja, segundo a entrevistada:

*[...] você só vai ficar sabendo ao certo se correr atrás da licitação e souber exatamente qual foi o item da licitação. E aí o Siga também perde esse histórico: ele não fala qual o item que era da licitação tal. Porque se você souber qual item ele era da licitação tal, você podia até então entrar no Comprasnet e olhar a Ata, porque lá vai estar tudo certinho (TA07-COSUP, 2020).*

Assim, pela manifestação da entrevistada, conclui-se que deveria haver um nível maior de interação entre o Siga e o Comprasnet (esse último guarda todo o histórico do que aconteceu durante a licitação, através da Ata, informação esta que não existe no Siga). Não

obstante, a questão da inconsistência entre as codificações ID (vinculado ao Siga/UFJF) e Catmat (vinculado ao Comprasnet do Governo Federal), que segundo os entrevistados, por vezes, pode atribuir ao mesmo item unidades de medida diferentes, pode certamente ocasionar algum tipo de dificuldade operacional no momento da realização do pregão. Essas limitações do sistema mereceram muitas críticas por parte dos usuários em geral (requisitantes das Unidades Acadêmicas e gestores da Cosup), implicando para a pesquisa a formulação de ações propositivas mais específicas. No que se refere à disseminação e circulação da informação, com o suporte das diversas tecnologias de informação e comunicação, Starck, Rados e Silva (2013) sustentam que o processo de tomada de decisão nas organizações vem se tornando progressivamente mais complexo e crítico, com os gestores tendo que tomar decisões cada vez mais rápidas, sem margem para eventuais erros, em um espaço de tempo cada vez menor.

#### *3.3.10.6 Adoção de melhorias que possam ser implementadas no processo de compras*

No tocante a possíveis melhorias que possam ser promovidas no processo de compras das Unidades Acadêmicas, o TA06-Cosup apontou que, em seu entendimento, os erros que ocorrem na especificação do preço de referência do item são decisivos para a ocorrência de problemas posteriores na licitação. O entrevistado mencionou também que, a seu ver o planejamento por parte das Unidades Acadêmicas é ainda deficiente (principalmente na questão do cumprimento dos prazos estabelecidos) e precisa ser melhorado. O entrevistado, contudo, acredita que com o advento do PAC essa questão possa ser melhorada. Sobre essa questão, a entrevistada TA07-Cosup novamente destacou a importância da correta elaboração do Termo de Referência para o êxito da licitação. Reiterou ainda a preocupação da Cosup em promover algum tipo de iniciativa a respeito. No caso, a ideia é a realização de um curso presencial, de curta duração, especificamente para promover um nivelamento entre os requisitantes no que se refere ao correto preenchimento do Termo. Na fala da entrevistada foi possível também identificar que o público-alvo desse curso idealizado é bem específico, formado por quem está à frente do processo de compras nas Unidades Acadêmicas.

Ainda no tocante a iniciativas de melhoria do processo, foi indagado se o Manual de Compras 2017 da UFJF deveria ser atualizado e/ou revisto, no sentido de incorporar mudanças que possam tornar mais dinâmico e eficaz o processo institucional de compras de material de consumo. Em resposta, o entrevistado TA06-Cosup mencionou a possibilidade real de uma futura revisão/atualização a ser feita no Manual de Compras da UFJF. O

entrevistado mencionou também toda a complexidade que envolve o processo de compras praticado pela UFJF, que por vezes, não é bem compreendido pelos requisitantes. Essa fala do entrevistado parece reforçar sua resposta no quesito anterior, no sentido de que talvez se deva investir mais na capacitação dos requisitantes, a fim de que possam ter uma compreensão melhor de todo o processo. No tocante a essa questão, a entrevistada TA07-Cosup confirmou a informação veiculada pelo respondente anterior, no sentido de estar sendo pensada uma revisão no Manual de Compras da UFJF, particularmente por conta das mudanças introduzidas pelo Decreto nº 10.024/2019 (BRASIL, 2019b), no tocante à realização do pregão eletrônico. A respondente mencionou também a possibilidade de uma futura reforma da Lei nº 8.666/1993, mudando todo o processo licitatório, no intuito de aperfeiçoar os mecanismos de controle.

### 3.3.10.7 Principais achados da pesquisa de campo no âmbito da Cosup

Com base nas informações dos entrevistados do órgão central de compras da UFJF, algumas evidências podem ser apontadas no que se refere às dificuldades operacionais por eles constatadas quando ocorre o processamento das requisições de material de consumo encaminhadas pelas Unidades Acadêmicas. Esse conjunto de achados de pesquisa encontra-se compilado no Quadro 19, que segue:

Quadro 19 - Achados da pesquisa de campo no âmbito da Cosup segundo os ambientes de análise considerados (Continua)

Descrição operacional do processo de compras e sua execução no âmbito da Cosup
<ul style="list-style-type: none"> <li>• os processos de compra de Material Químico e Material Laboratorial são complexos, geralmente com mais de 300 itens, com várias Unidades Acadêmicas requisitando tais itens. Estas categorias de material de consumo apresentam recorrentes inconsistências na etapa de requisição e elaboração do Termo de Referência (onde são comuns os erros relacionados à unidade de medida do item);</li> <li>• não há um procedimento uniforme para a definição do preço de referência do item: um requisitante pode cotar um preço mais alto e outro requisitante apresentar um preço mais baixo (para o mesmo item);</li> <li>• os gestores de compra não têm conhecimento técnico sobre os itens que estão sendo requisitados, sendo que determinado item pode ter mais de um cadastramento no Siga (e número de ID), atendendo às solicitações dos requisitantes;</li> <li>• a consulta ao portal Painel de Preços contribuiu para melhorar a definição do preço de referência do item requisitado. Contudo, o preço do item, constante do Painel de Preços, pode conter variações naturais que não são captadas pelo portal, além de retratar um preço que sofreu disputa entre os licitantes, estando deslocado para baixo.</li> </ul>
O planejamento do processo de compras no âmbito da Cosup
<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PAC vai melhorar o planejamento de compras da instituição, a partir de um maior grau de integração de todos os setores envolvidos no processo;</li> <li>• importância do Calendário de Compras da UFJF para o planejamento do processo de compras.</li> </ul>

(Conclusão)

O acompanhamento do processo de compras pela Cosup
<ul style="list-style-type: none"> <li>• boa articulação entre Cosup, Almoxarifado Central e Gerência de Patrimônio, com vistas a cobrar dos licitantes o cumprimento dos prazos de entrega dos itens.</li> </ul>
Iniciativas voltadas ao treinamento e capacitação, no âmbito da Cosup
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a Cosup não oferece aos requisitantes um programa sistematizado de capacitação.</li> </ul>
Aspectos relacionados ao fluxo de informações e funcionalidades do Siga
<ul style="list-style-type: none"> <li>• o Siga não guarda o histórico das informações que são processadas ao longo do processo licitatório, particularmente com relação ao pregão;</li> <li>• deveria haver um nível maior de interação entre Siga e Comprasnet.</li> </ul>
Adoção de melhorias que possam ser implementadas no processo de compras
<ul style="list-style-type: none"> <li>• intenção da Cosup em promover algum tipo de treinamento mais específico, presencial e de curta duração, para promover um nivelamento entre os requisitantes das Unidades Acadêmicas para a correta elaboração do Termo de Referência;</li> <li>• previsão de futura revisão/atualização do Manual de Compras da UFJF, por conta das mudanças introduzidas pelo Decreto nº 10.024/2019 (BRASIL, 2019b), no tocante à realização do pregão eletrônico.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Assim, à semelhança do que fora identificado junto às Unidades Acadêmicas analisadas, a pesquisa de campo empreendida junto ao órgão central de compras (Cosup) contemplou a percepção do setor para aspectos como a descrição operacional e execução do processo de compras no âmbito da Cosup, o planejamento e o acompanhamento do processo no ambiente da Coordenação de Suprimentos, bem como iniciativas voltadas à capacitação dos requisitantes, e ainda, aspectos ligados ao fluxo de informações e melhorias que possam ser implementadas no processo de compras, no âmbito da Cosup.

Neste passo, a pesquisa buscou ainda identificar pontos de convergência entre as práticas dos requisitantes e os procedimentos dos gestores centrais do processo de compras, na perspectiva de subsidiar a proposição de ações voltadas ao enfrentamento dos principais problemas identificados.

Não obstante, importa ainda destacar que as dificuldades vivenciadas pela equipe da Cosup estão fortemente associadas aos procedimentos operacionais praticados pelos requisitantes das Unidades Acadêmicas. Neste sentido, os problemas já identificados junto aos requisitantes nas fases de descrição técnica, codificação e elaboração de orçamentos dos itens requisitados vão impactar diretamente o processo licitatório conduzido pela Cosup, na medida em que eventuais inconsistências e/ou incorreções na documentação produzida precisarão ser corrigidos. A esse conjunto se somam as limitações já detectadas no conjunto de funcionalidades disponibilizadas pelo Siga, juntamente com aspectos da legislação que se modificam periodicamente, introduzindo novos documentos a serem elaborados e tornando mais complexo o nível de exigências legais que regulamentam o processo. Ilustrativamente, pode ser citada a recente introdução - através da Instrução Normativa nº 40/2020 (BRASIL,

2020) - da obrigatoriedade de elaboração dos ETPs, documento a ser produzido pela Unidade Acadêmica requisitante e que deve acompanhar o Termo de Referência, que por sua vez segue anexado a cada requisição de material de consumo lançada no Siga. Enfim, as etapas do processo são articuladas entre si e os erros praticados no âmbito da Unidade Acadêmica vão impactar o trabalho dos gestores da Cosup, potencializando os níveis de insucesso que permeiam o processo de compras da instituição.

### **3.3.11 Correlacionando os achados de pesquisa por Ambiente de Análise com os Objetivos Específicos propostos**

Nessa subseção serão resgatados os Objetivos Específicos elencados ao longo do Capítulo 2 do presente estudo, e eles serão cotejados com os principais achados de pesquisa, a partir dos Ambientes de Análise anteriormente descritos. Esse esforço visa responder ao desafio proposto de identificar os principais entraves que limitam a eficácia do processo de compras de material de consumo das Unidades Acadêmicas analisadas, na perspectiva de subsidiar a elaboração de um PAE, a ser apresentado ao longo do Capítulo 4.

- a) objetivo Específico 1: descrever o arcabouço legal que normatiza o processo de compras públicas praticado nos órgãos públicos federais, além de aspectos do processo de compras praticado nas Instituições Federais de Ensino e, mais detidamente, do processo de compras praticado na UFJF;

Na parte inicial do Capítulo 2 foi apresentada a legislação que normatiza o processo de compras em órgãos públicos federais. Assim, foram abordados os princípios constitucionais que regem a administração pública brasileira, assentados na legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Prosseguindo, foi visitada a Lei nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993), que ao regulamentar o inciso XXI da Constituição Federal institui a normatização a ser observada para a realização de licitações e contratos no âmbito da Administração Pública Federal. Ainda no campo do arcabouço legal que regulamenta o processo de compras públicas, foram também pontuados a Lei nº 10.520/2002 (BRASIL, 2002), instituindo a modalidade de licitação denominada Pregão, o Decreto nº 5.450/2005 (BRASIL, 2005), regulamentando o Pregão na forma eletrônica, em ambiente de internet, e ainda o Decreto nº 7.892/2013 (BRASIL, 2013), introduzindo o SRP.

No que tange ao processo de compras praticado nas Ifes a pesquisa pontuou, com base nos autores consultados, que as universidades, por conta de suas características peculiares, em termos de gestão organizacional, podem ser identificadas como um tipo especial de organização complexa, com particularidades, modo de funcionamento e problemas específicos. Ainda de acordo com os autores consultados, constatou-se que, por conta dessa complexidade, as Ifes, assemelhando-se às demais organizações governamentais, apresentam dificuldades para a correta execução de seus procedimentos de compras, tendo em vista tratar-se de um processo altamente regulado, burocrático e lento, sendo que, em muitas das vezes, o conhecimento sobre as atividades de compras está centrado em pessoas, e não disseminado sistematicamente na organização. Noutro aspecto, a pesquisa pontuou também que as universidades contam com instrumentos de planejamento interno, com particular destaque para o PDI, previsto na Lei nº 10.861/2004 (BRASIL, 2004), traçando metas e objetivos de âmbito global para a universidade, estabelecendo ainda diretrizes e políticas internas objetivando subsidiar os gestores nos processos de tomada de decisão.

Em outro aspecto, registrou-se também a mudança ocorrida na UFJF a partir de sua adesão ao Reuni, criado pelo Decreto nº 6.096/2007 (BRASIL, 2007). Nesse contexto, a pesquisa registrou que o expressivo aumento da oferta de vagas nos cursos de graduação (seja pelo aumento do número de vagas nos cursos já existentes, seja pela criação de novos cursos) impactou o contexto administrativo da instituição, a partir da aquisição de maiores volumes de material de consumo e permanente.

No tocante à normatização que regula a realização do processo de compras da UFJF, a pesquisa pontuou o conjunto de procedimentos previstos no Manual de Compras (UFJF, 2017), juntamente com as recomendações firmadas pelo documento “Manual - Pesquisa de Mercado” de acordo com a Instrução Normativa nº 03/2017 (BRASIL, 2017), instituindo a obrigatoriedade de consulta prévia ao portal “Painel de Preços”, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, para elaboração dos 03 orçamentos necessários a cada item de compra. Foi ainda mencionada a instituição, pelo Governo Federal, através da Instrução Normativa nº 01/2019 (BRASIL, 2019a), do Plano Anual de Contratações, a ser realizado por toda a administração pública até abril de cada ano, para aquisições no ano seguinte. No âmbito da UFJF a gestão do PAC está a cargo da Proplan.

Particularmente com relação aos aspectos mais gerais que envolvem a operacionalização do processo de compras de material de consumo praticado pela UFJF, algumas questões relevantes foram identificadas pela pesquisa. No que concerne à descrição operacional do processo, através do apurado inicialmente junto aos entrevistados das

Unidades Acadêmicas pesquisadas, foi possível a identificação de basicamente três etapas relativas às requisições de compras de material de consumo. Na primeira etapa, relacionada à “Identificação das necessidades de compras” (a partir dos prazos estabelecidos pelo Calendário de Compras da UFJF) foi descrito o início do processo na Unidade Acadêmica, englobando aspectos como especificação técnica dos itens e obtenção de orçamentos, para fins de elaboração do Termo de Referência e requisição no Siga. Relativamente a essa etapa foi possível observar que as Unidades Acadêmicas analisadas seguem basicamente o mesmo fluxo de procedimentos, a partir de uma repartição prévia dos recursos orçamentários disponibilizados. A segunda etapa detectada refere-se ao “Lançamento da requisição no Siga”, contemplando a fase de operacionalização propriamente dita. Nessa fase, parece haver uma padronização das rotinas realizadas, à exceção de um dos procedimentos, detectado na Faculdade de Engenharia, em que o Termo de Referência é elaborado diretamente pelos requisitantes dos Departamentos. Para a terceira etapa, relacionada ao “Pós-lançamento da requisição no Siga” (objetivando verificar como é o acompanhamento das compras, por parte dos requisitantes, após as etapas anteriores) foi identificada uma padronização bem nítida das rotinas administrativas, em consonância com o Manual de Compras (UFJF, 2017).

Ainda no tocante à operacionalização, sob a ótica dos gestores da Cosup o processo de compras da UFJF pode ser considerado operacional, na medida em que nele se identifica um fluxo de etapas e procedimentos que vão desde a abertura até seu encerramento. Não obstante, constatou-se uma boa articulação entre as gerências internas da Coordenação de Suprimentos.

Relativamente à etapa de planejamento do processo de compras os entrevistados das Unidades Acadêmicas reportaram uma boa aderência às diretrizes estabelecidas pelo PAC, estando seu planejamento de compras já impactado pelo alcance dessa medida. Já no âmbito da Cosup constata-se que, embora cada processo apresente um fluxograma específico, há uma interligação dos setores envolvidos. Não obstante, no âmbito da Cosup foi destacada a importância, para o planejamento de compras, da existência de uma instrução formal mais específica, que dê um tratamento mais direcionado e específico à condução do processo de compras. Ilustrativamente, foi mencionada a Instrução Normativa nº 05/2014 (BRASIL, 2014b), posteriormente modificada pela Instrução Normativa nº 03/2017 (BRASIL, 2017) que regulamenta os procedimentos administrativos básicos para a realização da pesquisa de preços para a aquisição de bens e a contratação de serviços em geral, estabelecendo critérios para a composição do preço de referência (que vai balizar o preço a ser aceito pela Administração Pública para comprar o item que está sendo licitado). Mais detidamente com relação ao PAC, a percepção da Cosup é positiva, na medida em que pode vir a melhor articular o

planejamento de compras da Universidade, disciplinando ainda o cumprimento dos prazos formalmente estabelecidos. Neste particular aspecto foi destacada a importância do Calendário de Compras da UFJF para o planejamento institucional do processo de compras.

No que tange ao fluxo de informações que dão suporte ao processo de compras os entrevistados das Unidades Acadêmicas, de forma geral, consideram que o mesmo deva ser melhorado, na medida em que podem ser identificados problemas estruturais, em termos de acesso e utilização das informações. Ilustrativamente, foram apontadas fragilidades referentes ao cadastro de produtos e seus respectivos IDs no Siga, uma vez que esse cadastramento não é realizado por quem detenha conhecimento na área laboratorial, podendo gerar inconsistências na correta especificação e classificação desses itens de material de consumo. Essa evidência pode vir a ensejar o estabelecimento de algum protocolo técnico a ser futuramente cumprido quando do cadastramento dos itens de material de consumo no Siga. Foi também mencionada a questão da dualidade existente entre os códigos atribuídos a cada item (ID, pelo Siga da UFJF e Catmat, pelo Comprasnet do governo federal). Foi ainda reportada pelos entrevistados uma questão julgada bastante relevante, no tocante ao fluxo das informações: o Siga só informa que o item de material de consumo foi “Recusado pelo Executor” ao final da licitação. E tal informação, segundo os entrevistados é vaga e insuficiente, na medida em que não detalha mais especificamente o que teria impedido a aquisição do item. Esse reporte dado pelo entrevistado foi confirmado por esse pesquisador ao longo da etapa investigativa estabelecida para o alcance do segundo Objetivo Específico da pesquisa, calcado na apuração do quantitativo de itens de material de consumo que deixaram de ser adquiridos ao longo do período analisado. Nesse particular aspecto, pela pesquisa dos itens “Recusados pelo Executor” pode-se constatar que de fato o motivo da não aquisição do item, quando da licitação, conforme registrado pelo Siga, é impreciso e insuficiente, revelando assim que tal funcionalidade deva ser aperfeiçoada.

Concluindo, no que tange ao acompanhamento global do processo de compras pelo órgão gestor da UFJF é possível identificar uma atuação proativa do setor de Pós-Compras com as empresas licitantes, relativamente ao cumprimento dos prazos de entrega e da qualidade dos produtos adquiridos pela instituição.

- b) objetivo Específico 2: identificar, no âmbito das 05 Unidades Acadêmicas pesquisadas, o quantitativo de itens de material de consumo que deixaram de ser adquiridos (itens “Recusados pelo Executor”) ao longo do período 2010/2018, delimitado pela pesquisa;

Ao longo do Capítulo 2 a pesquisa empreendida detectou, através da coleta de dados disponibilizados pelo Siga/UFJF (utilizando-se o recurso “Relatório de Conferência de Requisições”), que ao longo do recorte temporal delimitado para análise (2010/2018) as Unidades Acadêmicas estudadas apresentaram, em média, um nível global de insucesso em seus respectivos processos de compra de material de consumo da ordem de 26% dos itens requisitados, bem como um possível não aproveitamento da ordem de 20% dos recursos orçamentários disponíveis no período. Do conjunto das Unidades Acadêmicas pesquisadas o ICB foi aquela que apresentou um maior nível de insucesso em seu processo de compras de material de consumo: 33,22% dos itens “Recusados pelo Executor”, em relação ao quantitativo de itens requisitados no período. No tocante ao não aproveitamento dos recursos orçamentários disponíveis no período, o índice verificado no ICB (38,65%) foi também o mais elevado dentre as Unidades pesquisadas. Já a Faculdade de Farmácia apresentou o menor índice de itens não adquiridos, da ordem de 18,81%. De se destacar também que em ambas as Unidades (ICB e Faculdade de Farmácia), por conta possivelmente da similaridade entre suas atividades laboratoriais, as categorias de material de consumo (subelementos) que mais contribuíram para a geração desses percentuais foram Material Laboratorial e Material Químico, conforme se verá mais detalhadamente na próxima subseção.

- c) objetivo Específico 3: identificar, no âmbito das Unidades Acadêmicas pesquisadas, as categorias de material de consumo recorrentemente “Recusadas pelo Executor” ao longo dos processos licitatórios, classificando e quantificando esses itens;

Ao longo do Capítulo 2 a pesquisa identificou as categorias de material de consumo que, no âmbito de cada Unidade Acadêmica mais contribuíram para a ocorrência dos níveis de insucesso mensurados nos respectivos processos licitatórios realizados no período 2010/2018. Neste passo, foram identificados e classificados 2.384 itens de material de consumo “Recusados pelo Executor”, bem como foi estudada a distribuição desses itens (subelementos) no cenário de cada Unidade Acadêmica analisada.

Utilizando-se da ferramenta analítica “Diagrama de Pareto”, o esforço investigativo identificou que as categorias Material Químico (com cerca de 31% dos itens), Material Laboratorial (aproximadamente 28% dos itens) e Material Odontológico (por volta de 20% dos itens) responderam por cerca de 80% do conjunto de itens de material de consumo “Recusados pelo Executor”, ao longo do período considerado pela pesquisa.

Tal constatação sugere que os procedimentos/rotinas de requisição desses itens de material de consumo devam ser mais detidamente analisados, no intuito de verificar as dificuldades associadas à requisição de tais itens e ainda, propor ações que possam melhorar a eficácia dos procedimentos/rotinas adotados.

- d) objetivo Específico 4: identificar e analisar as dificuldades encontradas pelos atores institucionais diretamente envolvidos no processo de compras das Unidades Acadêmicas pesquisadas, verificando ainda, mais detidamente, quais as dificuldades observadas quando da requisição dos itens “Recusados pelo Executor”;

No que concerne às dificuldades vivenciadas pelos atores institucionais para a execução do processo de compras de material de consumo da UFJF, objeto do quarto Objetivo Específico traçado para a pesquisa, embora os requisitantes inicialmente mencionem que o procedimento de cadastro e/ou ajuste, junto à Cosup, de algum ID de material de consumo seja bastante facilitado, algumas dificuldades de ordem operacional foram por eles relatadas. Neste sentido, foi pontuada a particular dificuldade de se adquirir quantidades menores de itens de material de consumo mais específicos, para os quais não há, por parte dos fornecedores, interesse em ofertar pequenas quantidades. Associado a isso, foi detectado também que em muitas das vezes a descrição técnica obtida para determinado item não é a melhor, a mais adequada. Contudo, na impossibilidade de se conseguir uma especificação correta, essas descrições obtidas acabam sendo utilizadas, o que pode acarretar, ou o insucesso da compra, ou a aquisição de um produto de qualidade inferior. Não obstante, embora os gestores da Cosup considerem que os requisitantes das Unidades Acadêmicas atendem aos aspectos formais previstos no Manual de Compras 2017 da UFJF, uma relevante questão, anteriormente apontada pelos requisitantes, é também destacada pelos gestores da Cosup. Trata-se da já mencionada questão dos códigos que identificam os itens de material de consumo que são requisitados. Assim, também na ótica da Cosup parece nítida a existência de inconsistências entre as codificações feitas pelo ID (vinculado ao Siga/UFJF) e o Catmat (Catálogo de Materiais, vinculado ao Comprasnet do Governo Federal) e esse cenário pode ocasionar algum tipo de dificuldade quando da realização da licitação. Foi ainda apontada, no âmbito da Cosup, a particular questão das unidades de medida dos itens cadastrados no Catmat: segundo um dos entrevistados, o governo pode desativar determinados códigos e/ou unidades de medida, que por sua vez são utilizadas pelo Siga. Assim, parece haver um certo

conflito na questão da padronização das unidades de medida que são utilizadas na requisição dos itens no Siga e na elaboração do Termo de Referência.

No tocante à introdução da obrigatoriedade de consulta prévia, por parte dos requisitantes das Unidades Acadêmicas, ao portal “Painel de Preços” do Governo Federal, a percepção global dos entrevistados é de que essa consulta não contribui, necessariamente, para a melhoria da especificação dos itens requisitados, sendo mais útil para a obtenção de orçamentos, objetivando estabelecer o preço de referência que será adotado quando da licitação. Foi apontada ainda, por um dos entrevistados, uma possível defasagem nas cotações disponibilizadas pelo portal, uma vez que os produtos da área laboratorial têm, segundo ele, seus preços atrelados à cotação do dólar, sendo que essa possível defasagem pode vir a comprometer a realização da compra. Convergindo com essa percepção, a fala de um dos entrevistados da Cosup identifica que certas particularidades que envolvem a descrição técnica de uma compra podem sofrer variações naturais (preço do item, sazonalidade, frete, impostos que variam de um Estado da federação para outro, etc.) que por sua vez não são captadas pelo Painel de Preços, podendo gerar assimetrias de preço e acarretar o insucesso do processo licitatório. Não obstante, segundo o apurado junto à Cosup, o preço constante do portal “Painel de Preços” retrata um preço naturalmente mais baixo para o item, por conta de ser um preço que já sofreu disputa entre os licitantes, sendo deslocado para baixo. Um outro aspecto também foi mencionado pelo mesmo entrevistado: a correta identificação técnica do item requisitado, bem como a identificação de seus respectivos ID e Catmat, que deveriam ficar a cargo do requisitante da Unidade Acadêmica, por vezes tem que ser ajustado pela equipe da Cosup. Essa questão, que corrobora as falas anteriores dos requisitantes, reforça as percepções já detectadas de que os mesmos enfrentam dificuldades para a correta especificação técnica dos itens de compra (particularmente no tocante à especificação de seus códigos de identificação: ID e Catmat), constituindo um possível entrave para a execução do processo.

Relativamente à etapa de requisição no Siga dos itens de material de consumo, embora os entrevistados das Unidades Acadêmicas identifiquem esse procedimento como operacional e simples, os mesmos apontam que o Siga apresenta limitações em suas funcionalidades, estando aquém do necessário para a correta execução do processo de compras da instituição. Um dos entrevistados reportou, inclusive, que a seu ver o Siga não auxilia muito no planejamento institucional de compras, sendo mais útil para a realização de pequenas requisições (itens em estoque no Almoxarifado Central, por exemplo).

Complementando o esforço analítico empreendido ao longo da presente subseção, foram também investigados junto aos requisitantes das Unidades Acadêmicas os aspectos mais globais que obstaculizam a realização de seus respectivos processos de compra de material de consumo. Nessa perspectiva, foram pontuadas pelos entrevistados questões como a própria complexidade do processo em algumas Unidades, que demandam a requisição de diversos itens da área laboratorial, em contraposição à falta de conhecimento técnico específico (*expertise*) de quem está processando tais requisições. Importa aqui destacar que a investigação levada a efeito para o alcance do terceiro Objetivo Específico previsto pela pesquisa, demonstrou que as categorias Material Químico, Material Laboratorial e Material Odontológico (materiais utilizados em ambiente laboratorial) responderam pela expressiva maioria (cerca de 80%) dos itens de material de consumo que possivelmente deixaram de ser adquiridos ao longo do período 2010/2018, delimitado pela pesquisa. Outras questões foram ainda pontuadas: eventual concentração de licitações de compra no fim do exercício financeiro da UFJF (tornando açodado todo o processo e potencializando a ocorrência de erros e/ou retrabalho), bem como as já apontadas dificuldades para a elaboração de orçamentos, por conta de inconsistências detectadas junto ao portal Painel de Preços. Foi apontada também a questão de se evitar o fracionamento das compras, gerando multiplicidade de orçamentos para o mesmo item (por exemplo, se determinado material é utilizado tanto pelo ICB quanto pela Faculdade de Farmácia, os orçamentos apresentados para a realização da compra deveriam ser uniformizados). Ainda, para o entrevistado que mencionou tal questão, deveria ser buscada a prática da compra compartilhada, vislumbrando ganhos como redução dos preços de aquisição e melhoria da qualidade dos itens adquiridos.

- e) objetivo Específico 5: propor um Plano de Ação Educacional (PAE), com ações específicas objetivando melhorar o processo de compras de material de consumo das Unidades Acadêmicas pesquisadas.

Relativamente à elaboração de um planejamento de ações objetivando a melhoria global do processo institucional de compras de material de consumo, objeto do quinto Objetivo Específico idealizado para a pesquisa, algumas ponderações foram apresentadas. No que concerne às iniciativas de “treinamento/capacitação” que possam ser adotadas nas Unidades Acadêmicas foi inicialmente pontuada a necessidade de uma capacitação mais específica na área de compras, envolvendo uma iniciativa articulada entre a Progepe e a Cosup, no sentido de dotar os requisitantes das Unidades Acadêmicas de condições de

acompanhar as mudanças legais e operacionais que periodicamente são introduzidas no processo de compras da UFJF. No tocante à demanda potencial das Unidades Acadêmicas para tais iniciativas de capacitação as impressões apuradas foram convergentes, no sentido de que a oferta regular de iniciativas de treinamento/capacitação poderia de fato melhorar o nível de sucesso do processo de compras da Unidade. Foi ressaltado, contudo, que esse treinamento deva ter um caráter eminentemente prático, abordando questões técnicas e operacionais, devendo ser direcionado àqueles (técnicos e também docentes) que permanentemente vão estar envolvidos no processo de compras da instituição, na perspectiva de se criar *expertises*. A questão da capacitação foi também debatida com os entrevistados da Cosup, sendo possível identificar que não há uma iniciativa sistemática, permanente, por parte da Coordenação de Suprimentos, em oferecer cursos de treinamento aos requisitantes das Unidades Acadêmicas. Pelo relatado, a iniciativa da Cosup fica por conta da disponibilização, na página da Coordenação no portal da UFJF, de manuais *on-line* para consulta aos interessados, embora tenha sido reportado a intenção da Coordenação em estruturar um treinamento mais específico e prático para os requisitantes das Unidades Acadêmicas, voltado para a correta elaboração do Termo de Referência.

A estruturação de iniciativas que promovam melhorias nas compras da instituição passa também pelo aprimoramento das ações de “acompanhamento” do processo, por parte da Unidade Acadêmica. A esse respeito, a pesquisa constatou que não existem ações de acompanhamento institucionalmente sistematizadas, ficando a cargo dos requisitantes diretamente interessados no resultado da compra. Algumas Unidades Acadêmicas reportaram a utilização de planilhas de acompanhamento e também consultas eventuais à Cosup. Pelo relatado, o Siga parece não disponibilizar nenhuma funcionalidade mais específica a esse respeito. Ainda com relação ao acompanhamento do processo de compras, no entendimento de um dos entrevistados da Cosup os aspectos formais e normativos do processo já estão previamente definidos pela instituição (orientações do Manual de Compras da UFJF, modelo do Termo de Referência adotado pela AGU, dentre outros) e são suficientemente seguidos pelos requisitantes. Em sua avaliação, a questão estaria na correta especificação dos itens solicitados e a definição correta de seu preço de referência, o que sugere que ações mais específicas nessa direção devam ser implementadas. Noutro aspecto, foi também investigada a interação entre os requisitantes das Unidades Acadêmicas e a equipe da Cosup, restando demonstrado que tal relação é bastante facilitada por ambas as partes.

Na etapa de acompanhamento das compras, buscou-se ainda verificar se as Unidades Acadêmicas dispõem de algum registro a respeito do quantitativo anual de itens de material

de consumo que deixam de ser adquiridos ao final dos processos licitatórios. A esse respeito, pode-se constatar a inexistência de um mecanismo institucional que permita esse acompanhamento (ainda que iniciativas pontuais, em algumas Unidades, tenham sido relatadas). Novamente, foi apontado, entre os entrevistados, o fato de o Siga não detalhar o motivo exato pelo qual o item solicitado não foi adquirido na licitação: a informação é, segundo os entrevistados, imprecisa e sucinta. Foi também destacada a questão da compra de materiais bem específicos e que são requisitados em quantidades bem reduzidas (mas que necessariamente devem ser comprados, por conta de sua utilização em aulas práticas), bem como a dificuldade de identificar a unidade de medida que deva ser adotada na requisição do item. Nesse particular aspecto, foi mencionado pelo entrevistado da Faculdade de Farmácia, a estruturação, em sua Unidade, de um Catálogo de Materiais (em meio digital, com suporte de planilhas do *google* e *excel*), na perspectiva de padronizar as especificações técnicas dos itens solicitados. Não obstante, foi destacado também que o Siga deveria oferecer maiores recursos para o acompanhamento das requisições de compra, na forma de relatório agregado ou relatórios detalhados sobre o andamento dessas requisições.

Ainda envolvendo a discussão em torno da utilização do Siga, foi verificado junto à Cosup se o sistema poderia incorporar melhorias capazes de facilitar a operacionalização do processo de compras das Unidades Acadêmicas. A esse respeito, a percepção da Cosup converge para o que foi também apontado pelos requisitantes das Unidades, no sentido de que o Siga deveria disponibilizar, a todos os usuários, recursos que facilitassem a operacionalização do processo, tornando-o mais ágil e funcional. Na percepção de um dos entrevistados da Cosup, o Siga não consegue contribuir para a melhoria do padrão de eficácia do processo de compras da instituição.

No tocante a eventuais iniciativas que estejam sendo implementadas para a melhoria do desempenho de seus processos de compras, algumas ações pontuais foram apresentadas pelos entrevistados das Unidades Acadêmicas. Por exemplo, no âmbito do ICB foi destacada a importância de se ter, em cada Departamento/setor alguma pessoa de referência para a condução do processo de compras, na perspectiva de facilitar a comunicação entre os requisitantes e a equipe da Secretaria da Unidade, encarregada do processamento das requisições. Essa ponderação do entrevistado converge para sugestão anteriormente apresentada, no sentido de que deva se buscar pessoas com *expertise* na condução do processo de compras. Outra iniciativa também apontada estaria na elaboração do já mencionado Catálogo de Materiais (um bando de dados em meio digital e articulado com o Siga) buscando a padronização dos itens de material de consumo requisitados. Foi lembrada também a

questão das equipes de flexibilização, por parte dos técnico-administrativos, permitindo que cada técnico de laboratório possa conhecer outros laboratórios além de seu próprio, conhecendo e compartilhando os materiais que são utilizados, com reflexos potencialmente positivos no processo de requisição de compra desses materiais.

Ainda com relação às “melhorias” que possam ser introduzidas foi destacada também, pelos requisitantes das Unidades Acadêmicas, a necessidade de um suporte na área de informática que viabilize um melhor nível de padronização e sistematização do processo de compras, no intuito de se evitar erros na elaboração dos orçamentos e das requisições. No que tange a esse particular aspecto, a percepção do entrevistado da Cosup é também no sentido de que a correta identificação do preço de referência de cada item, que vai nortear toda a licitação, é fator chave para o êxito da compra. A essa questão se soma, em seu entendimento, a necessidade de melhoria do planejamento por parte da Unidade Acadêmica, particularmente no que se refere ao cumprimento dos prazos estabelecidos (o que potencialmente pode melhorar, em sua avaliação, com o advento do PAC). O entrevistado em questão reportou ainda a possibilidade de uma futura revisão/atualização a ser feita no Manual de Compras 2017 da UFJF, a fim de torna-lo mais alinhado com as modificações legais e de procedimentos que vem sendo introduzidas. Outra melhoria reportada pelos entrevistados em geral reside no esforço de capacitação que deve ser empreendido junto aos técnico-administrativos, com foco na área de compras e licitações.

## 4 PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL

O presente estudo buscou analisar o processo de compras praticado por cinco Unidades Acadêmicas da Universidade Federal de Juiz de Fora, com grande demanda por material de consumo, principalmente para a utilização em aulas práticas e atividades de pesquisa, em ambiente laboratorial. O foco da pesquisa foi a identificação dos principais entraves que limitam a eficácia do processo de compras dessas Unidades.

Nessa perspectiva, ao longo do Capítulo 2, com base em uma pesquisa bibliográfica e documental, promoveu-se inicialmente uma discussão sobre o marco legal das compras públicas brasileiras, destacando-se a normatização que norteia o processo de compras praticado pela UFJF. Em momento subsequente, a pesquisa identificou, no âmbito das cinco Unidades Acadêmicas estudadas, o quantitativo de itens de material de consumo que possivelmente deixaram de ser adquiridos (itens “Recusados pelo Executor”) ao longo do período 2010/2018, delimitado pela pesquisa. A esse esforço se seguiu a identificação das categorias de material de consumo recorrentemente “Recusadas pelo Executor” (subelementos) ao longo dos processos licitatórios realizados no mesmo período, quantificando e classificando esses itens.

Na sequência, a pesquisa de campo, empreendida ao longo do Capítulo 3, utilizando o instrumento Entrevista com roteiro semiestruturado, pode analisar a percepção dos atores institucionais das Unidades Acadêmicas sob análise, bem como dos agentes do órgão central de compras da instituição, no tocante a execução do processo de compra de material de consumo. Nessa dinâmica, foram identificados aspectos relacionados ao fluxo dos procedimentos de requisição em cada Unidade, além de questões outras como o planejamento interno e o acompanhamento dos processos licitatórios e ainda, a incorporação de iniciativas de treinamento e capacitação voltadas ao aprimoramento técnico dos agentes requisitantes.

Este percurso permitiu a identificação de elementos que viabilizaram a elaboração de um Plano de Ação, no intuito de introduzir boas práticas de gestão capazes de melhorar a eficiência e a eficácia de todo o processo.

### 4.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Ao longo do capítulo anterior pode-se constatar que na UFJF as requisições de compra de material de consumo são elaboradas nas Unidades Acadêmicas a partir da apresentação da demanda dos Departamentos (levando-se em conta as disponibilidades orçamentárias

existentes e o Calendário de Compras da instituição), sendo posteriormente processadas pelas Secretarias das Unidades, em um sistema informatizado (Siga/UFJF). Em momento subsequente, as requisições são processadas pelo órgão central de compras, a Cosup, com a abertura dos respectivos processos licitatórios, nos ambientes do Siga e Comprasnet, e a realização dos pregões eletrônicos.

No decorrer desse processo, a existência de eventuais inconsistências e/ou incorreções nos procedimentos de requisição, por parte das Unidades Acadêmicas, podem não ser detectadas (ou mesmo sanadas) pelos gestores da Cosup, acarretando a não realização da compra (item “Recusado pelo Executor”, ao longo do processo licitatório) ou a aquisição de itens de qualidade inferior ao pretendido. Em ambas as situações, tendo em vista que os itens solicitados, em sua expressiva maioria, guardam relação direta com o campo educacional (utilização em aulas práticas, em ambiente laboratorial), são significativos os impactos negativos sofridos pelas atividades acadêmicas de graduação.

Assim, buscando conhecer e compreender a natureza desse cenário, a pesquisa assumiu como hipótese que os entraves detectados no processo de compras dessas Unidades Acadêmicas decorrem, entre outros fatores, da ausência de um treinamento mais específico para aqueles diretamente envolvidos nas diversas etapas do processo, além de deficiências no sistema informatizado que operacionaliza o processo de compras (Siga) e ainda, aspectos envolvendo a legislação sobre o tema.

Neste passo, a pesquisa de campo identificou um conjunto de problemas que foram categorizados levando-se em conta os pressupostos anteriormente mencionados. Esses achados da pesquisa de campo, juntamente com a proposição de algumas sugestões para superação desses entraves identificados, encontram-se veiculados no Quadro 20, que se segue.

Quadro 20 - Categorização dos achados da pesquisa de campo e proposição de ações para superação dos entraves identificados

(Continua)

Categorização dos achados da pesquisa	Síntese dos problemas identificados	Ação propositiva
Aspectos relacionados aos procedimentos de requisição dos itens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dificuldade para a correta especificação dos itens (questão dos IDs e Catmat);</li> <li>• dificuldade para a aquisição de pequenas quantidades de determinados itens laboratoriais;</li> <li>• não há um procedimento uniforme para a definição do preço de referência do item: um requisitante pode cotar um preço mais alto e outro requisitante apresentar um preço mais baixo (para o mesmo item);</li> <li>• dificuldade para especificar corretamente as categorias de material de consumo: Material Químico, Material Laboratorial e Material Odontológico (subelementos que mais contribuíram para a ocorrência de itens “Recusados pelo Executor”);</li> <li>• os processos de compra de Material Químico e Material Laboratorial são complexos, geralmente com mais de 300 itens, com várias Unidades Acadêmicas requisitando tais itens. Estas categorias de material de consumo apresentam recorrentes inconsistências na etapa de requisição e elaboração do Termo de Referência (onde são comuns os erros relacionados à unidade de medida do item).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elaboração de um POP, objetivando alinhar e padronizar as rotinas de cada etapa do processo de compras de material de consumo nas Unidades Acadêmicas;</li> <li>• elaboração de um PTE, para a correta especificação técnica e definição do preço de referência, especialmente para as categorias de material de consumo Material Químico, Material Laboratorial e Material Odontológico.</li> </ul>
Aspectos relacionados ao acompanhamento do processo de compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o acompanhamento do processo de compras não está sistematizado na instituição;</li> <li>• a prática de verificação, pelos requisitantes, do quantitativo anual de itens de material de consumo requisitados e que não foram adquiridos é ainda incipiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adoção de um Protocolo a ser seguido pela Secretaria da Unidade Acadêmica para o acompanhamento dos itens de material de consumo que deixaram de ser adquiridos anualmente.</li> </ul>
Aspectos relacionados ao fluxo de informações e funcionalidades do	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o Siga apresenta problemas estruturais: dualidade de códigos ID e Catmat;</li> <li>• o Siga não guarda o histórico das informações que são processadas ao longo do processo licitatório, particularmente com relação ao pregão;</li> <li>• o Siga não detalha o motivo do item ter sido “Recusado pelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• revisão e atualização, no Siga, dos procedimentos de classificação e codificação dos itens pelo ID e Catmat, buscando um alinhamento entre esses códigos;</li> <li>• implementação de módulo no Siga que permita aos usuários acessar o histórico das</li> </ul>

(Conclusão)

Siga	<p>Executor” ao final da licitação;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pouca interação entre Siga e Comprasnet.</li> </ul>	<p>etapas percorridas pelo pregão eletrônico em andamento;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• implementação de módulo no Siga que permita identificar detalhadamente o motivo da recusa da aquisição do item na licitação.</li> </ul>
Aspectos relacionados ao treinamento/capacitação daqueles diretamente envolvidos no processo de compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• não há uma iniciativa sistemática, por parte da Cosup, em promover treinamento aos requisitantes das Unidades Acadêmicas;</li> <li>• foi mencionado que tais capacitações devam envolver também o órgão de pessoal da UFJF, a Progepe, em articulação com a Cosup;</li> <li>• necessidade de cursos/treinamentos com conteúdo bem específico e técnico;</li> <li>• intenção da Cosup em promover algum tipo de treinamento mais específico, presencial e de curta duração, para promover um nivelamento entre os requisitantes das Unidades Acadêmicas para a correta elaboração do Termo de Referência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• articulação entre Progepe e Cosup para oferecimento um treinamento presencial, específico na área de compras, para capacitação dos requisitantes das Unidades Acadêmicas.</li> </ul>
Aspectos relacionados à melhoria do desempenho do processo de compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• importância de se ter em cada Departamento/setor requisitante a figura de um técnico-administrativo que atue como elemento de referência junto à Secretaria da Unidade, responsável pela operacionalização do processo;</li> <li>• a elaboração de um Catálogo de Materiais, em meio digital, juntamente com a implementação de mudanças nos fluxos de trabalho que permitam ao pessoal da área de laboratório um melhor conhecimento do funcionamento e das necessidades dos diversos laboratórios de cada Unidade Acadêmica;</li> <li>• implementação de um suporte maior na área de informática, buscando viabilizar um melhor nível de padronização e sistematização do processo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificação do servidor técnico-administrativo que atue como referência, em cada Departamento, na etapa de Identificação das necessidades de compra (levantamento dos itens de material de consumo, preenchimento das planilhas com descrição técnica e orçamento dos itens requisitados, em cumprimento às instruções previstas no PTE).</li> <li>• estabelecimento de parceria entre a Faculdade de Farmácia e o ICB para ampliação das ações do projeto de Treinamento Profissional Criação de Catálogo de Materiais na Faculdade de Farmácia (JF286).</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Assume-se, pois, que os problemas identificados pela pesquisa de campo estão associados às diversas etapas que devem ser executadas no processo de compras, contemplando a análise de aspectos como a operacionalização dos procedimentos de requisição dos itens, a etapa de acompanhamento do processo, a questão do fluxo de informações e funcionalidades do sistema informatizado que suporta todo o processo (Siga) e ainda, a questão do nível de treinamento e capacitação dos requisitantes.

Assim, a essa altura avizinha-se o momento de apresentação de um plano de ação visando à proposição de ações voltadas ao enfrentamento dos principais problemas identificados em cada categoria descrita. Para nortear a execução do PAE idealizado na presente pesquisa recorreu-se à ferramenta de planejamento 5W2H, reportada por Ferreira (2019) como um modelo simples, eficiente e de fácil compreensão. A técnica 5W2H revela-se ainda, segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) (SEBRAE, 2008), como uma ferramenta prática que permite, a qualquer momento, identificar as rotinas mais importantes de um projeto, constituindo-se como instrumento para a elaboração de planos de ação. O Quadro 21, a seguir esboçado, apresenta as sete perguntas que orientam a construção do modelo 5W2H.

Quadro 21 - Perguntas do modelo 5W2H

5W	What (O quê)	O que será feito (etapas)
	Why (Por que?)	Por que será feito (justificativa)
	Where (Onde?)	Onde será feito (local)
	When (Quando?)	Quando será feito (tempo)
	Who (Quem?)	Por quem será feito (responsabilidade)
2H	How (Como?)	Como será feito (método)
	How much (Quanto custa?)	Quanto custará fazer (custo)

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Nestes termos, o presente PAE encontra-se estruturado em cinco ações propositivas, a partir da categorização dos achados de pesquisa anteriormente enumerados e sua articulação com as hipóteses levantadas pela pesquisa. Assim, serão apresentadas propostas de intervenção levando-se em conta o conjunto de aspectos considerados.

Por oportuno, importa ainda registrar que quase todas as propostas apresentadas (à exceção da última) não apresentam custos financeiros adicionais para a instituição, uma vez que, para sua execução será necessário apenas o remanejamento da carga horária semanal dos servidores envolvidos, que deverão destinar uma parte de sua jornada para o atendimento da ação proposta.

## 4.2 PROPOSTA PARA OS ASPECTOS RELACIONADOS AOS PROCEDIMENTOS DE REQUISIÇÃO DOS ITENS

Ainda que os entrevistados da Cosup sustentem o entendimento de que os aspectos formais dos procedimentos de compra estejam suficientemente normatizados pelos documentos oficiais da instituição (Calendário de Compras, Manual de Compras, além da legislação pertinente) a pesquisa detectou recorrentes inconsistências nos procedimentos de requisição do material de consumo demandado pelas Unidades Acadêmicas objeto da presente pesquisa. A esse respeito, Batista e Maldonado (2008) sustentam que para o sucesso da compra torna-se verdadeiramente imprescindível o fornecimento da especificação completa e correta do bem, além da definição precisa das unidades e quantidades a serem adquiridas, o que resultará em maior clareza e exatidão, por parte do fornecedor, quando da cotação dos preços. Também a esse respeito, o texto de Almeida e Sano (2018) sustenta que

[...] não necessariamente o comprador tem conhecimento pleno sobre os bens e serviços solicitados pelos requisitantes, mesmo diante das especificações do item, o que pode levar a uma compra frustrada, seja por conta da qualidade, seja por descrição incorreta, acarretando perdas de tempo para formulação de um novo processo de aquisição (ALMEIDA; SANO, 2018, p. 92).

Assim, com base na descrição operacional do processo de compras, a partir das entrevistas semiestruturadas realizadas junto aos responsáveis pela condução do processo nessas Unidades está sendo proposta a adoção de um POP, além de um PTE com vistas a alinhar e padronizar as rotinas a serem observadas em cada etapa, no intuito de otimizar todo o fluxo de procedimentos a ser percorrido ao longo do processo.

A elaboração do referido procedimento foi feita com o subsídio da ferramenta 5W2H, e o Quadro 22 apresenta a ação prevista para essa proposta.

Quadro 22 - Aspectos da ferramenta 5W2H a serem observados na formulação de um POP e de um PTE para o processo de compra de material de consumo das cinco Unidades

Acadêmicas analisadas

(Continua)

5W	(O quê)	Adoção de um POP e de um PTE a ser seguido pelos requisitantes das Unidades Acadêmicas para a requisição dos itens de material de consumo e elaboração do Termo de Referência.
	(Por quê?)	Contribuir para que seja minimizada a ocorrência de erros na requisição dos itens e elaboração do Termo de Referência; Proporcionar maior celeridade no fluxo de tramitação das requisições no sistema;

(Conclusão)

		Minimizar a geração de retrabalho, decorrente da devolução da documentação, pela Cosup, para a correção de erros e/ou inconsistências na documentação apresentada; Viabilizar a realização de um processo licitatório exitoso, com a descrição correta dos itens requisitados e a correta definição do preço de referência dos mesmos.
	(Onde?)	ICB; ICE; Faculdade de Engenharia; Faculdade de Farmácia e Faculdade de Odontologia.
	(Quando?)	Ao longo de 2020, a partir dos períodos estipulados pelo Calendário de Compras da UFJF.
	(Quem?)	Técnico-administrativos lotados na Secretaria e Departamentos das Unidades Acadêmicas acima relacionadas. Docentes lotados nos Departamentos das Unidades Acadêmicas relacionadas
2H	(Como?)	Verificando o cumprimento de cada etapa relacionada no POP e PTE.
	(Quanto custa?)	Horas trabalhadas pelos servidores envolvidos na intervenção. Sem custos adicionais para a instituição.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Com base no conjunto de aspectos acima compilados a proposta de Procedimento Operacional Padrão (POP) apresentada visa a permitir que todos os envolvidos no processo de compras de material de consumo da Unidade possam executar as atividades relacionadas, objetivando tornar mais ágil o fluxo dos procedimentos a serem seguidos. A proposta em questão encontra-se esboçada no Quadro 23, que se segue.

Quadro 23 - Proposta de POP para o processo de compra de material de consumo das Unidades Acadêmicas pesquisadas (Continua)

	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO</b>		
	Emissão: 07/2020	Próxima revisão: 07/2021	
Procedimento Operacional Padrão (POP) para a condução do processo de compra de material de consumo nas Unidades Acadêmicas: ICB; ICE; Faculdade de Engenharia; Faculdade de Farmácia e Faculdade de Odontologia			
Elaborado por: Sidney W. S. Torres	Revisado por: Secretaria da Unidade	Aprovado por: Direção da Unidade	Versão: 01
Objetivo: Orientar e padronizar os procedimentos para requisição de material de consumo nas Unidades Acadêmicas relacionadas.			
Alcance: Servidores da Secretaria das Unidades Acadêmicas relacionadas.			
Responsável: Líder do processo de compras no âmbito da Secretaria da Unidade Acadêmica.			
Documentação norteadora e fontes de consulta: • Lei nº 8.666/1993; • Manual de Compras (UFJF, 2017);			

(Continuando)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual Pesquisa de Mercado de Acordo com a Instrução Normativa nº 03/2017 (BRASIL, 2017);</li> <li>• Instrução Normativa nº 40/2020, que institui a obrigatoriedade de elaboração dos ETPs (BRASIL, 2020)<sup>4</sup>;</li> <li>• Calendário de Compras da UFJF;</li> <li>• Sítio de internet: <a href="https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/">https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/</a></li> </ul>			
Item	Atividade	Ação a ser desenvolvida	Responsável
01	Definição prévia dos recursos orçamentários disponíveis.	Reunião do Conselho de Unidade (Direção/Chefias de Departamento/Coordenações de Curso) para elaboração de critérios para repartição dos recursos orçamentários disponíveis.	Direção da Unidade/Chefias de Departamento.
02	Divulgação aos Departamentos (via e-mail) dos prazos estabelecidos pelo Calendário de Compras. Divulgação no sítio de internet da Unidade.	Informar aos Departamentos os prazos estabelecidos pelo Calendário de Compras da UFJF, fixando um prazo (anterior às datas limite estabelecidas pelo Calendário) para recebimento, pela Secretaria, das planilhas preenchidas.	Técnico-administrativo responsável pelo processo de compras na Secretaria da Unidade.
03	Elaboração do histórico da demanda por Departamento e identificação da demanda atual.	Verificar se há discrepâncias entre os quantitativos normalmente requisitados, em comparação com o que está sendo requisitado no momento (informação que vai subsidiar a elaboração do PAC da Unidade).	Técnico-administrativo de referência do processo de compras no Departamento.
04	Envio de planilhas aos Departamentos para requisição dos itens, com descrição técnica, ID, unid. Medida, preço unitário e orçamentos atualizados.	Início da etapa de especificação técnica e cotação de preço para cada item solicitado.	Técnicos-administrativos da Secretaria da Unidade.
05	Retorno, à Secretaria, das planilhas preenchidas.	Técnico-administrativo de referência do Departamento pesquisa junto ao portal Painel de Preços a descrição técnica e obtém 03 orçamentos para cada item requisitado e encaminha à Secretaria da Unidade.	Docente/ Técnico-administrativo de referência do processo de compras no Departamento.
07	Conferência das planilhas, elaboração do Termo de Referência, elaboração dos ETPs e requisição dos itens no Siga.	A Secretaria realiza minuciosa conferência das planilhas, verificando o correto preenchimento de todos os campos, verifica o prazo de validade dos orçamentos (no máximo 60 dias), elabora o Termo de Referência e ETP e realiza a requisição no Siga. Caso algum item não esteja cadastrado no sistema, essa providência é solicitada junto à Cosup.	Técnicos-administrativos da Secretaria da Unidade.
08	Digitalização da documentação e anexação da mesma à requisição no Siga.	A Secretaria digitaliza a documentação (Termo de Referência, ETP e orçamentos) e anexa à requisição no Siga.	Técnicos-administrativos da Secretaria da Unidade.

<sup>4</sup> Em vigor, na UFJF, a partir de 01/07/2020.

(Conclusão)

09	Encaminhamento da documentação à Cosup, em meio físico.	A Secretaria encaminha, por malote, a documentação à Cosup, em meio físico.	Técnico-administrativos da Secretaria da Unidade.
10	Solicitação de elaboração de Parecer Técnico, por parte do requisitante.	Após a licitação, a Cosup solicita às Unidades a elaboração do Parecer Técnico.	Técnico-administrativos da Cosup.
11	Repasse aos requisitantes dos Departamentos da solicitação de Parecer Técnico.	A Secretaria repassa aos Departamentos a solicitação de Parecer Técnico, a ser emitido pelo docente e/ou técnico-administrativo de referência.	Técnico-administrativos da Secretaria da Unidade.
12	Recebimento do material e encaminhamento ao requisitante, para conferência.	Após o Parecer Técnico e a conclusão da licitação, a Secretaria recebe o material e encaminha para o requisitante, para conferência.	Técnico-administrativos da Secretaria da Unidade.
13	Conferência dos itens, por parte do requisitante.	O requisitante (Departamento) confere os itens, assina a Nota e retorna à Secretaria, que encaminha a documentação ao Almojarifado Central, para pagamento.	Docente/Técnico-administrativo de referência do processo de compras no Departamento.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Importa esclarecer que a elaboração do referido POP se deu a partir da descrição operacional do processo de compras em cada Unidade Acadêmica pesquisada, com base nas informações obtidas por meio da realização da entrevista semiestruturada. Não obstante, o documento em questão incorpora e uniformiza as rotinas identificadas para as etapas de “Identificação das necessidades de compra”, “Lançamento da requisição no Siga” e “Pós-lançamento da requisição no Siga”, incorporando ainda a elaboração dos ETPs, exigência introduzida pela Instrução Normativa nº 40/2020 (BRASIL, 2020).

Destaca-se também a importância da figura de um técnico-administrativo que possa ser identificado como referência do processo de compras no Departamento, no intuito de assegurar que os procedimentos previstos no POP sejam corretamente executados. Na sequência, será apresentada uma proposta mais específica para a identificação desses servidores.

Isto posto, outra questão mereceu um tratamento mais particularizado, dentro do conjunto de aspectos relacionados aos procedimentos de requisição dos itens. Trata-se da proposta de criação de um PTE, para duas atividades que foram particularmente reportadas, tanto pelos técnicos lotados nas Secretarias das Unidades Acadêmicas quanto pelos servidores da Cosup, como fundamentais para o êxito do processo licitatório. Assim, ao longo da pesquisa restaram evidenciadas duas particulares dificuldades, por parte dos requisitantes: a correta especificação técnica e a realização da pesquisa de mercado, para definição do preço

de referência, especialmente para as categorias Material Químico, Material Laboratorial e Material Odontológicos (responsáveis por cerca de 80% do volume de itens “Recusados pelo Executor”).

Assim, no PTE que se segue estão descritas as tarefas necessárias para a realização dessas atividades, que podem ser visualizadas mais claramente no Quadro 24. As instruções foram descritas de forma objetiva e acessível para os requisitantes (particularmente os servidores tidos como referência nos Departamentos), e levaram em consideração as principais inconsistências e/ou incorreções detectadas pelos gestores centrais da Cosup quando do processamento das requisições de material de consumo.

Quadro 24 - Proposta de PTE para a especificação técnica e definição do preço de referência dos itens de material de consumo (Continua)

	<b>PROCEDIMENTO TÉCNICO ESPECÍFICO</b>		
	Emissão: 07/2020	Próxima revisão: 07/2021	
Proposta de Procedimento Técnico Específico para especificação técnica e pesquisa de preço dos itens de material de consumo			
Elaborado por: Sidney W. S. Torres	Revisado por: Secretaria da Unidade	Aprovado por: Direção da Unidade	Versão: 01
Objetivo: Definir os procedimentos básicos para a descrição técnica e pesquisa de preço dos itens de material de consumo (particularmente, Material Químico, Material Laboratorial e Material Odontológico).			
Alcance: Servidores dos Departamentos das Unidades Acadêmicas relacionadas, tidos como referência.			
Responsável: Responsável pelo processo de compras no âmbito da Secretaria da Unidade Acadêmica.			
Definições*: Pesquisa de preços: procedimento prévio e indispensável para verificação de existência de recursos suficientes para cobertura de despesas decorrentes da contratação/aquisição públicas. Serve ainda de base para o exame e comparação de propostas em licitação; Preço de referência: maior valor aceitável para a aquisição/contratação. Deve refletir o preço de mercado, levando-se em consideração todos os fatores que influenciam na formação dos custos; Painel de preços: sistema informatizado do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão que disponibiliza dados e informações de compras homologadas no Comprasnet; Média: soma dos valores de todos os dados, dividida pelo número de dados. De acordo com o documento Caderno de Logística - Pesquisa de Preço 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.			
Documentação norteadora e fontes de consulta: • Lei nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993); • Manual de Compras (UFJF, 2017) ; • Manual Pesquisa de Mercado de Acordo com a Instrução Normativa nº 03/2017 (BRASIL, 2017); • Sítio de internet: <a href="https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/">https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/</a>			
Instruções			
01	Leitura preliminar do documento “Pesquisa de Mercado de Acordo com a Instrução Normativa		

(Conclusão)

	nº 03/2017” (UFJF, 2018).
02	Leitura preliminar do documento “Instrução Normativa nº 03/2017” (BRASIL, 2017).
03	Priorizar a pesquisa do item em produtos com qualidade conhecida no mercado, lembrando que a legislação vigente não permite a indicação de marca de referência e nem que a especificação possa induzir a uma preferência por determinada marca.
04	Atentar para as informações técnicas sobre o item, informando suas características gerais: material de fabricação, altura, comprimento, largura, espessura, volume, peso, diâmetro, unidade de medida (atentar especificamente para esse detalhe, quando da elaboração do orçamento), prazo de validade, dentre outras.
05	Acessar o portal “Painel de Preços” e seguir cada etapa definida para a busca e cotação do item, a saber: <ul style="list-style-type: none"> <li>» marcar, no lado esquerdo da tela, os filtros: ano da compra, descrição do item pesquisado e modalidade pregão;</li> <li>» pesquisar orçamento por região, priorizando o Estado de Minas Gerais ou Estados mais próximos;</li> <li>» depurar essa busca, observando recurso Gráfico que identifica valores discrepantes (<i>outliers</i>), que devem ser descartados;</li> <li>» visualizar listagem com Órgãos que realizaram, nos últimos 60 dias, compra similar ao objeto pretendido;</li> <li>» no campo “Opções”, selecionar Pregão que melhor compatibiliza a descrição técnica do item (atentando para “Unidade de Fornecimento”, que é a unidade de medida) com a UASG;</li> <li>» no caso de a descrição do item ainda não for suficiente para identificar se o objeto é similar ao pretendido, clicar no lado direito da tela (campo “Informações Adicionais da Ata”). Após, clicar em “Resultado por Fornecedor”, procurar o item e verificar sua descrição. Após, clicar em imprimir em PDF e imprimir e/ou salvar o orçamento do respectivo fornecedor.</li> </ul>
06	Para orçamentos realizados pela Internet, observar: descrição do produto, data em que a pesquisa de preços foi efetuada, razão social e número de CNPJ. Não serão admitidas estimativas de preços obtidas em sites de intermediação de vendas <i>online</i> (por exemplo: mercado livre, OLX e similares).

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Assim, a partir das recomendações sugeridas pelo referido procedimento espera-se que as rotinas estabelecidas para a etapa de “Identificação das necessidades de compra” estejam mais bem detalhadas para os requisitantes dos Departamentos (em especial para o servidor tido como referência no processo de compras), na perspectiva de minimizar os recorrentes erros e/ou inconsistências detectados, particularmente, na requisição dos itens de Material Químico, Material Laboratorial e Material Odontológico.

#### 4.3 PROPOSTA PARA OS ASPECTOS RELACIONADOS AO ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE COMPRAS

Durante a pesquisa de campo realizada foi possível constatar que o acompanhamento do processo de compras ainda não se encontra suficientemente sistematizado nas Unidades Acadêmicas, ocorrendo somente algumas iniciativas pontuais.

Neste sentido, a proposta ora apresentada está centrada na elaboração de um protocolo a ser seguido pela Secretaria da Unidade Acadêmica requisitante, quando do encerramento dos prazos estabelecidos pelo Calendário de Compras da instituição.

A proposta em questão está mais detalhada no Quadro 25, a seguir exposto.

Quadro 25 - Aspectos da ferramenta 5W2H a serem observados na elaboração de um protocolo para o acompanhamento do processo de compras nas Unidades Acadêmicas

5W	(O quê)	Protocolo para o acompanhamento das requisições de compra de material de consumo.
	(Por quê?)	O acompanhamento do quantitativo anual de itens de material de consumo que deixaram de ser adquiridos, bem como a identificação desses itens por subelementos, permitirá que sejam corrigidos os erros e/ou inconsistências que estejam sendo praticados pelos requisitantes.
	(Onde?)	Secretaria da Unidade Acadêmica.
	(Quando?)	Ao final de 2020, a partir dos períodos estipulados pelo Calendário de Compras da UFJF.
	(Quem?)	Servidores técnico-administrativos lotados na Secretaria das Unidades Acadêmicas e que estejam envolvidos com o processo de compras de material de consumo.
2H	(Como?)	Verificando o cumprimento das etapas recomendadas no Protocolo
	(Quanto custa?)	Horas trabalhadas pelos servidores envolvidos na intervenção. Sem custos adicionais para a instituição.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Assim, a partir do que foi inicialmente esboçado pela ferramenta 5W2H para a construção da referida proposta, o modelo sugerido para o protocolo encontra-se descrito a seguir, no Quadro 26.

Quadro 26 - Proposta de Protocolo para o acompanhamento do processo de compras de material de consumo nas Unidade Acadêmicas (Continua)

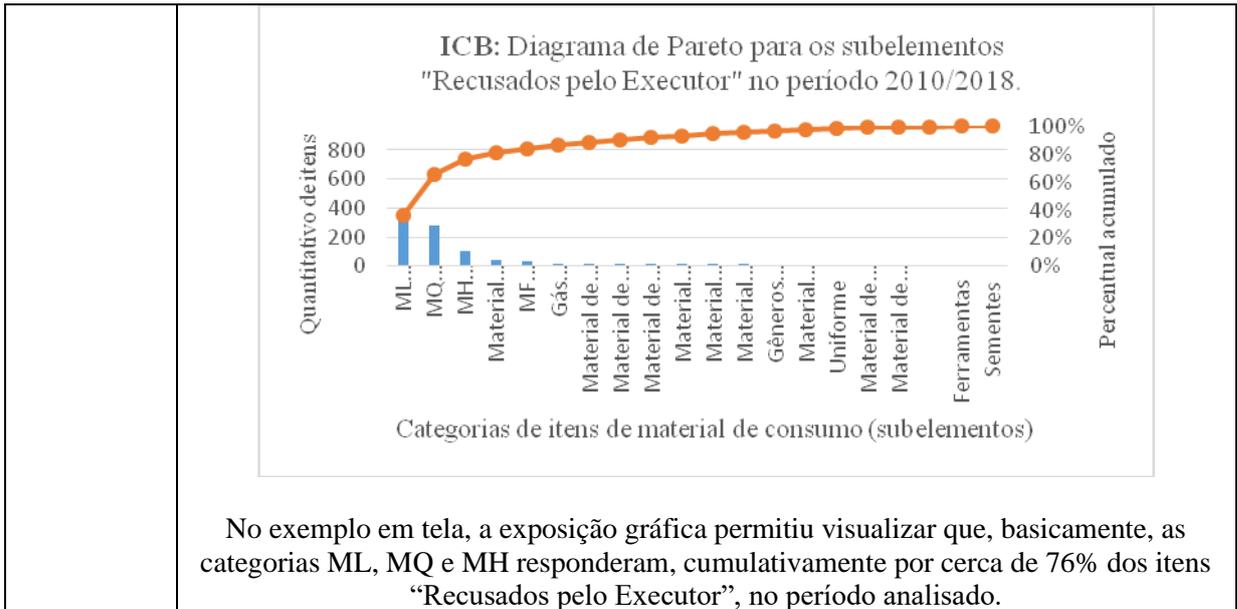
	<b>PROTOCOLO PARA ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE COMPRAS</b>		
	Emissão: 07/2020	Próxima revisão: 07/2021	
Protocolo a ser seguido pela Secretaria da Unidade Acadêmica para o acompanhamento dos itens de material de consumo que deixaram de ser adquiridos anualmente			
Elaborado por: Sidney W. S. Torres	Revisado por: Secretaria da Unidade	Aprovado por: Direção da Unidade	Versão: 01
Objetivo:			

(Continuando)

Definir os procedimentos básicos para apuração, ao final do período estabelecido pelo Calendário de Compras da UFJF, dos itens de material de consumo que deixaram de ser adquiridos, bem como a identificação desses itens.				
Alcance: Servidores das Secretarias das Unidades Acadêmicas envolvidos no processo de compras de material de consumo				
Responsável: Líder do processo de compras no âmbito da Secretaria da Unidade Acadêmica.				
Fonte de consulta: • SIGA/ufjf.				
Procedimentos				
01	Acessar o Siga Administrativo → Requisições → Recurso “Relatório de Conferência de Requisições”.			
02	Delimitar: • UO Requisitante (Unidade Acadêmica); Status (Recusado pelo Executor) e Tipo de Requisição (Material de Consumo). • Data inicial: 01/01/2020 e Data final: 31/12/2020.			
03	Gerar Relatório de Conferência de Requisições.			
04	A partir do conjunto de requisições “Recusadas pelo Executor”, elaborar a Tabela a seguir (procedimento 05).			
05				
Volume de itens de material de consumo da unidade “recusados pelo executor” em 2020				
nº Requisição	Data da requisição	Breve descrição técnica do item, para fins de identificação do material	Subelemento “Recusado pelo Executor”	Razão mencionada no Siga para a recusa
Fonte: Elaborado pelo autor (2020).				
06	Realizar os procedimentos 01, 02 e 03 para identificar o volume global de itens de material de consumo requisitados pela Unidade Acadêmica durante o ano.			
07	Comparar, por cada subelemento solicitado, o percentual de itens “Recusados pelo Executor” em relação ao quantitativo de itens de material de consumo requisitados no período. Este procedimento visa a identificar quais as categorias de material de consumo (subelementos) que mais contribuíram para o nível de insucesso do processo de compras na Unidade.			
08	Conclusivamente, sugere-se a elaboração de um Diagrama de Pareto (com utilização de planilha Excel) para identificação visual das categorias de material de consumo que mais contribuíram para a geração do volume de itens “Recusados pelo Executor”, ao longo do ano analisado <sup>5</sup> .			
09	À título de ilustração, segue exposto abaixo o Diagrama de Pareto elaborado para a descrição gráfica do conjunto de itens de material de consumo “Recusados pelo Executor”, no ICB, ao longo do período 2010/2018.			

<sup>5</sup> A metodologia para construção do Diagrama de Pareto encontra-se descrita na seção de Anexos deste trabalho.

(Conclusão)



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A partir desse protocolo, torna-se possível detectar, dentro do conjunto de requisições de material de consumo processadas pela Unidade, o volume de itens que deixaram de ser adquiridos (itens "Recusados pelo Executor"), além do agrupamento desses itens por subelemento. Desta forma, a Unidade poderia identificar quais categorias de material de consumo (subelemento) vem acarretando o nível de insucesso de seu processo de compras, focalizando maior atenção nos procedimentos técnicos de requisição desses itens.

Com isso, torna-se possível a geração de um Relatório que poderá subsidiar a Direção da Unidade e o corpo técnico-administrativo no aprimoramento de seus procedimentos de gestão.

#### 4.4 PROPOSTA PARA OS ASPECTOS RELACIONADOS AO FLUXO DE INFORMAÇÕES E FUNCIONALIDADES DO SIGA

Ao longo do percurso da pesquisa foi destacada pelos respondentes a questão das melhorias que devam ser implementadas no fluxo de informações e das funcionalidades disponibilizadas pelo Siga. Nesse particular aspecto, importa destacar que o Siga constitui um instrumento de suporte e operacionalização de procedimentos que atendem demandas específicas da instituição. Nessa concepção, seus módulos devem estar suficientemente integrados, com a finalidade de acompanhar o fluxo dos diversos processos realizados entre os setores, além de dar transparência às informações geradas e ainda, garantir a rastreabilidade e o acesso dessas informações no sistema.

Assim, os entrevistados apontaram a necessidade de alguns ajustes a serem implementados no Siga. De forma mais global, essa iniciativa encontra-se esboçada no Quadro 27, apresentado a seguir.

Quadro 27 - Aspectos da ferramenta 5W2H a serem observados para a proposta de melhoria do fluxo de informações e funcionalidades do Siga

5W	(O quê)	Implementação de módulos no Siga que permitam melhorar algumas funcionalidades ligadas ao cadastramento dos itens (conflitos advindos da codificação entre ID e Catmat), acompanhamento das fases externas do pregão e motivo da recusa do item ao final da licitação.
	(Por quê?)	A correção dessas fragilidades estruturais tornará o processo de compras mais ágil e preciso, evitando-se a realização de procedimentos equivocados (codificação dos itens) e ainda, proporcionando um nível mais apurado de todo o conjunto de informações que circulam pelo Siga (rastreabilidade das fases externas do pregão e motivo da recusa do item ao final do procedimento licitatório).
	(Onde?)	Ambiente virtual do Siga.
	(Quando?)	A partir do segundo semestre de 2020 e disponibilização permanente no ambiente virtual.
	(Quem?)	Equipe técnica do Centro de Gestão do Conhecimento (CGCO).
2H	(Como?)	Através de elaboração de estudos técnicos específicos (mapeamento do fluxo desses processos).
	(Quanto custa?)	Horas trabalhadas pelos servidores envolvidos na intervenção (equipes do CGCO e Cosup). Sem custos adicionais para a instituição.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Relativamente à questão de eventuais inconsistências no procedimento de codificação dos itens (compatibilização das informações associadas ao ID e Catmat), foi reportado por alguns entrevistados que tal situação possa decorrer da falta de *expertise*, na área laboratorial, de quem realiza esse cadastramento dos itens no sistema. Assim, o aperfeiçoamento dessa funcionalidade do Siga torna-se essencial ao bom andamento do processo, uma vez que uma especificação incorreta do item (principalmente no que se refere à sua descrição técnica, classificação por subelemento e unidade de medida) provavelmente resultará, conforme assegurado pelos gestores de compra (Cosup) entrevistados, na impossibilidade de aquisição do item.

Não obstante, a questão da rastreabilidade do percurso do pregão eletrônico no Siga mereceu também a particular preocupação dos gestores da Cosup, uma vez que o histórico completo não é disponibilizado pelo sistema. Segundo a entrevistada TA07-Cosup, às vezes é preciso movimentar determinado item, de um pregão para outro, por necessidade de algum ajuste operacional, e esse rastreamento não é disponibilizado pelo Siga, sendo visualizado apenas no ambiente do Comprasnet. Em suas considerações ela observou que

*[...] eu não consigo às vezes rastrear um item seu que não foi comprado, porque na hora em que eu retiro ele da licitação eu perco o histórico dele. Ele (Siga) não fica com o histórico. Então, eu acho que o Siga tinha que disponibilizar um histórico, enfim, ter mais ferramentas de informação mesmo (TA07-COSUP, 2020).*

Assim, torna-se necessário o desenvolvimento dessa funcionalidade no Siga, a fim de que os gestores centrais de compra (Cosup) disponham de um melhor mecanismo de condução e acompanhamento das etapas do pregão eletrônico.

Outra questão foi também levantada, merecendo grande preocupação por parte de todos os requisitantes das Unidades Acadêmicas. Os mesmos se referem à questão do Siga não disponibilizar a informação detalhada do que teria ocasionado a recusa da compra do item, ao cabo do processo licitatório. Segundo os respondentes, essa informação é vaga e imprecisa, quando na verdade deveria ser bem mais detalhada, a fim de que o motivo da recusa não se repetisse em um novo processo licitatório envolvendo a aquisição daquele item recusado. Neste sentido, torna-se necessária a implementação de um módulo no Siga (ou mesmo a criação de alguma funcionalidade dentro de algum módulo já existente) que informasse detalhada e tecnicamente os aspectos motivadores dessa recusa, envolvendo aspectos como, por exemplo, por que a cotação do item teria ficado acima do preço de referência, ou algo que sinalizasse ao requisitante o motivo de uma licitação deserta (sem fornecedor que se dispusesse a cotar o item). Essas informações, segundo os entrevistados, são cruciais para a adoção de ajustes/correções a serem feitos pelos requisitantes em seus procedimentos de compra desses materiais.

#### 4.5 PROPOSTA PARA OS ASPECTOS RELACIONADOS AO TREINAMENTO/ CAPACITAÇÃO DAQUELES DIRETAMENTE ENVOLVIDOS NO PROCESSO DE COMPRAS

A partir de todo o processado pelas entrevistas realizadas junto aos requisitantes das Unidades Acadêmicas, restou evidenciada a necessidade de uma iniciativa institucional voltada para um aprimoramento da mão de obra que hoje atua na área de compras. Quando perguntados se em sua Unidade Acadêmica haveria potencial de demanda para eventuais cursos e treinamentos na área de compras, os entrevistados se manifestaram, em uníssono, sobre a pertinência e oportunidade de tal iniciativa, ressaltando ainda que os conteúdos a serem abordados deveriam ser eminentemente práticos e voltados para a real necessidade de aprimorar os procedimentos de compra hoje praticados. Não obstante, foi sugerido também

que tal iniciativa deva derivar de uma ação conjunta entre a Progepe e Cosup, no sentido de se aperfeiçoar iniciativas anteriores de capacitação já implementadas por aquela Pró-Reitoria (Calendário de Eventos de Capacitação, elaborado pela Progepe), juntamente com a orientação técnica e o monitoramento da equipe da Cosup.

Neste sentido, a proposta em tela envolve o oferecimento de uma capacitação específica na área de compras, voltada aos requisitantes das Unidades Acadêmicas diretamente envolvidos no processo de requisição de itens de material de consumo, na perspectiva de formar *expertises* nessa particular área da administração.

As linhas gerais da proposta encontram-se esboçadas no Quadro 28 que se segue, elaborado com o suporte da ferramenta 5W2H.

Quadro 28 - Aspectos da ferramenta 5W2H a serem observados para a proposta de treinamento e capacitação na área de compras, a ser oferecido aos técnico-administrativos das Unidades Acadêmicas

5W	(O quê)	Curso de treinamento, presencial, que habilite o técnico-administrativo da Unidade Acadêmica a realizar corretamente as etapas do processo de compras de material de consumo.
	(Por quê?)	Contribuir para que seja minimizada a ocorrência de erros na requisição dos itens, elaboração do Termo de Referência e do ETP (introduzido em 2020), proporcionando celeridade no fluxo de tramitação das requisições no sistema.
	(Onde?)	No âmbito da Unidade Acadêmica que solicite o oferecimento desse treinamento.
	(Quando?)	Elaboração a partir de 2020, com reoferecimento anual, para fins de atualização dos procedimentos face às mudanças da legislação.
	(Quem?)	Ação conjunta envolvendo Progepe e Cosup.
2H	(Como?)	A partir da abordagem de um conteúdo programático de caráter eminentemente prático, voltado para a execução das etapas do processo de requisição de material de consumo.
	(Quanto custa?)	Horas trabalhadas pelos servidores envolvidos na intervenção. Sem custos adicionais para a instituição.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Em termos de estruturação da proposta, o foco está no oferecimento de uma ação de treinamento/capacitação com um caráter bem pontual e prático, contrapondo-se em certa medida às iniciativas institucionais anteriores, nas quais a programação estava mais voltada para a identificação dos aspectos mais globais e legais do processo de compras no Setor Público Federal. Neste sentido, a ação sugerida vai contemplar os aspectos mais operacionais do processo de compras, na perspectiva de dotar o requisitante da Unidade Acadêmica de condições técnicas para melhor operar as ferramentas disponíveis. De se registrar, por oportuno, que a proposta em questão pretende também subsidiar a etapa de Levantamento de

Necessidades de Desenvolvimento dos servidores da instituição, conforme determinação introduzida pelo Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP), embasado pelo Decreto nº 9.991/2019, que dispõe sobre a nova Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da Administração Pública Federal Direta, autárquica e fundacional (BRASIL, 2019c). O PDP encontra-se atualmente em fase de consolidação na UFJF.

Assim, o conteúdo programático sugerido para a capacitação em tela encontra-se melhor delineado pelo Quadro 29, que se segue.

Quadro 29 - Conteúdo programático do curso presencial de treinamento a ser oferecido pela Progepe e Cosup aos requisitantes das Unidades Acadêmicas

Curso: Procedimentos de compra de material de consumo na UFJF	
Carga horária:	20 horas
Data:	A definir
Modalidade:	Presencial
Local:	Unidade Acadêmica solicitante do treinamento
Objetivo:	Oferecer ao requisitante da Unidade Acadêmica condições técnicas para a correta execução das etapas do processo de requisição de material de consumo
Público-alvo:	Técnico-administrativos em Educação (TAEs) e docentes da Unidade Acadêmica requisitante
Vagas:	Todos os interessados na Unidade Acadêmica
Conteúdo Programático	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Breve apresentação da legislação sobre compras públicas e documentação normativa da UFJF:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lei nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993);</li> <li>• Lei nº 10.520/2002 (BRASIL, 2002);</li> </ul> </li> <li>• Instrução Normativa nº 03/2017 (BRASIL, 2017) - critérios para a elaboração da pesquisa de mercado;</li> <li>• Instrução Normativa nº 01/2019, que institui o Plano Anual de Contratações (BRASIL, 2019a);               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrução Normativa nº 40/2020 - elaboração dos ETPs (BRASIL, 2020);</li> <li>• Manual de Compras da UFJF (UFJF, 2017);</li> <li>• Calendário de Compras da UFJF.</li> </ul> </li> <li>» Fluxograma das requisições de material de consumo no Siga:</li> <li>• observação dos aspectos técnicos para a descrição do item e os procedimentos de requisição no Siga.               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Rotinas para consulta ao portal “Painel de Preços”:</li> </ul> </li> <li>• orientações gerais para acesso ao portal e detalhamento dos procedimentos de busca e elaboração de orçamento dos itens requisitados.               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Procedimentos para elaboração do Termo de Referência:</li> </ul> </li> <li>• orientação técnica para elaboração do Termo de Referência e acompanhamento das atualizações do modelo junto à AGU.               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Procedimentos para elaboração do ETP, documento que integra a fase de planejamento das contratações públicas.</li> <li>» Procedimentos para elaboração do Parecer Técnico, recebimento e conferência dos materiais adquiridos.</li> <li>» Noções gerais sobre o funcionamento das auditorias interna e externa.</li> </ul> </li> </ul>	

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Embora seja inafastável o conhecimento preliminar sobre os aspectos mais globais da legislação que regulamenta os procedimentos de compras públicas, a proposta do treinamento em tela contempla a abordagem de questões mais técnicas e eminentemente práticas. Nessa perspectiva, buscou-se disponibilizar aos requisitantes das Unidades Acadêmicas uma iniciativa de capacitação que possibilite um aprimoramento de seus procedimentos de requisição de material de consumo, objetivando otimizar o resultado de todas as etapas e rotinas a serem executadas no sistema.

#### 4.6 PROPOSTA PARA OS ASPECTOS RELACIONADOS À MELHORIA DO DESEMPENHO DO PROCESSO DE COMPRAS

Para o alcance dos objetivos vislumbrados pelo conjunto de propostas que estão sendo veiculadas no presente Plano de Ação, a participação e o real envolvimento de todos os atores institucionais envolvidos no processo se torna fundamental.

Neste sentido, a partir de algumas questões apontadas pela pesquisa de campo, mereceu destaque uma particular ponderação do entrevistado TA01-ICB, reportando que

*[...] temos conseguido em alguns departamentos estabelecer uma pessoa que fique responsável pelas compras e isso tem ajudado bastante nesses últimos anos, principalmente porque compramos muitos materiais químicos e materiais laboratoriais e nós não temos conhecimento ou expertise para analisar isso (...). Justamente, uma das ideias era deixar uma pessoa (de preferência um TAE) responsável em cada setor/departamento para que ele se envolvesse e organizasse melhor as compras de seu departamento. O que também facilitaria na nossa comunicação. E como a pessoa vai adquirindo experiência e envolvimento, ela vai aprendendo cada vez mais, errando cada vez menos e propondo novas ideias e alternativas, até mesmo no sentido de que uma pessoa que está no departamento vai ter uma visão diferente da nossa (TA01-ICB, 2020).*

Assim, a presente proposta sustenta seja identificado, no âmbito de cada Departamento requisitante das Unidades Acadêmicas pesquisadas, um servidor técnico-administrativo (nada impedindo que algum docente do Departamento contribua também nessa atividade) que ficaria diretamente responsável pela observação e cumprimento das instruções dispostas no PTE já apresentado.

Com base na ferramenta 5W2H, o Quadro 30 mostra mais detidamente a ação prevista nessa proposta.

Quadro 30 - Aspectos da ferramenta 5W2H a serem observados na identificação de um técnico-administrativo referência do processo de compras em cada Departamento

5W	(O quê)	Identificação do servidor técnico-administrativo que atue como referência, em cada Departamento, na etapa de <i>Identificação das necessidades de compra</i> (levantamento dos itens de material de consumo, preenchimento das planilhas com descrição técnica e orçamento dos itens requisitados, em cumprimento às instruções previstas no PTE).
	(Por quê?)	Realizar a correta especificação e levantamento de orçamentos para os itens requisitados, contribuindo para que seja minimizada a ocorrência de erros na elaboração do Termo de Referência; Acompanhar, junto à equipe da Secretaria, o desenrolar do processo de compra, verificando ao final do processo os itens que deixaram de ser adquiridos, bem como as razões técnicas que levaram a tal situação.
	(Onde?)	No âmbito de cada Departamento das Unidades Acadêmicas objeto da pesquisa.
	(Quando?)	Ao longo de 2020, a partir dos períodos estipulados pelo Calendário de Compras da UFJF.
	(Quem?)	Técnicos-administrativos lotados nos Departamentos das Unidades Acadêmicas relacionadas pesquisadas (podendo ainda contar com a colaboração de docentes lotados nesses Departamentos).
2H	(Como?)	Através da inclusão de tal proposta no Plano de Metas da Unidade Acadêmica junto ao Proades, com o envolvimento da Direção para a inclusão dessa ação no Plano de Metas da Unidade.  Oferecimento, a esses técnicos referência do processo de compras no Departamento, de cursos de treinamento/capacitação específicos na área de gestão de compras públicas.
	(Quanto custa?)	Horas trabalhadas pelos servidores envolvidos na intervenção. Sem custos adicionais para a instituição.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Pela proposta em tela, a identificação do “servidor referência” do processo de compras no Departamento integraria o Plano de Metas da Unidade Acadêmica junto ao Programa de Avaliação de Desempenho dos Técnico-Administrativos em Educação (Proades) da UFJF (UFJF, 2007). Instituído pela Resolução nº 08/2007 do Conselho Superior da UFJF, o Proades é um instrumento de gestão que ocorre anualmente, ao longo de três fases, objetivando promover e avaliar o desenvolvimento profissional dos TAEs em sua carreira funcional, na perspectiva de melhoria contínua da qualidade dos serviços por eles prestados à instituição e à sociedade. A Resolução em comento define ainda, em seu art. 2º, que o Proades se constitui em um processo sistemático e contínuo de avaliação dos TAEs, subsidiado pelo planejamento das ações a serem realizadas por cada equipe de trabalho e orientada pelo PDI da UFJF. Não obstante, à luz do disposto no art. 5º da já citada Resolução, constitui objetivo geral do Proades avaliar o desempenho do Técnico-administrativo em Educação, viabilizando a mudança do padrão de vencimento mediante o alcance da progressão por mérito, promovendo o desenvolvimento do servidor na carreira e em seu ambiente organizacional,

buscando otimizar o desempenho individual, da Equipe de Trabalho na qual está inserido e da Unidade (UFJF, 2007).

Sob a condução da Progepe, o Plano de Metas da Unidade é anualmente elaborado e abrange as fases de: Pactuação das Metas (articulação entre a Coordenação Setorial de Avaliação e Equipes de Trabalho para o planejamento das ações a serem pactuadas - Plano de Metas); Acompanhamento do Desempenho (reuniões contínuas entre Coordenação Setorial e Equipes de Trabalho, para avaliação do andamento das atividades e verificação quanto ao alcance das metas pactuadas) e Avaliação do Desempenho (confronto entre metas estabelecidas e resultados obtidos).

Acredita-se assim, que a identificação de um TAE que venha a atuar como referência do Departamento requisitante no processo de compras, enquanto ação integrante do Plano de Metas da Unidade, em muito poderá contribuir para a melhoria do resultado final do processo (de compras) em toda a UFJF. Tem-se que própria fase de Pactuação de Metas do Proades envolve a identificação das competências requeridas para o planejamento global da Unidade que será posteriormente avaliada. Não obstante, à presente iniciativa se soma ainda a sugestão de priorizar a inclusão de tais servidores de referência no Departamento como público preferencial para o oferecimento de ações de treinamento/capacitação (viabilizando ulterior progressão funcional por capacitação) que estão descritas em subseção específica deste capítulo.

Noutro aspecto, no percurso das entrevistas junto aos requisitantes das Unidades Acadêmicas uma particular iniciativa mereceu uma atenção maior da pesquisa, por conta do potencial de melhorias ao processo de compras que pode vir a ser alcançado com sua ampliação. Trata-se do já mencionado Projeto de Treinamento Profissional intitulado "Criação de Catálogo de Materiais na Faculdade de Farmácia" (código JF286), aprovado em 2019 pela Pró-Reitoria de Graduação da UFJF. O referido Catálogo de Materiais está sendo estruturado como um grande banco de dados (com o suporte de planilhas Google e Excel e articulado com algumas funcionalidades do Siga), objetivando padronizar os itens de material de consumo requisitados pela Faculdade de Farmácia. O projeto em tela, consoante o que pode ser apurado pela pesquisa junto a seu idealizador (o TA04-Farmácia) prevê a execução das seguintes atividades: a) levantamento dos tipos de materiais laboratoriais utilizados na Faculdade de Farmácia, atribuindo a cada item um código, associado a uma descrição do Siga e Catmat (atualmente, o processo de catalogação está centrado em vidrarias e utensílios afins); b) desenvolvimento de metodologia de descrição, codificação e classificação dos itens,

conforme padrão definido; c) criação e atualização permanente de um catálogo de materiais padronizado.

Com base nesse conjunto de informações, a pesquisa em curso propõe sejam destinados institucionalmente recursos materiais e humanos para a consolidação do referido projeto em escala ampliada, através do estabelecimento de uma ação de parceria entre a Faculdade de Farmácia e o ICB. A ideia central da proposta encontra-se esboçada a seguir no Quadro 31, com a utilização da ferramenta 5W2H.

Quadro 31 - Aspectos da ferramenta 5W2H a serem observados na proposta de parceria entre a Faculdade de Farmácia e o ICB

5W	(O quê)	Estabelecimento de parceria entre a Faculdade de Farmácia e o ICB da UFJF, para implantação no ICB do Catálogo de Materiais desenvolvido na Faculdade de Farmácia.
	(Por quê?)	O levantamento e a descrição técnica dos materiais de consumo da área laboratorial, utilizados por ambas as Unidades Acadêmicas, poderá servir como etapa inicial de uma ação futura de compra compartilhada por essas Unidades. A compra compartilhada poderá proporcionar potenciais ganhos de escala, redução de preços e melhoria da qualidade dos itens de material de consumo adquiridos pela instituição.
	(Onde?)	Faculdade de Farmácia e ICB da UFJF.
	(Quando?)	A partir do ano de 2021, após elaboração, por parte do ICB, de Projeto de Treinamento Profissional para criação de um Catálogo de Materiais, nos moldes idealizados pela Faculdade de Farmácia.
	(Quem?)	Direção da Faculdade de Farmácia e Direção do ICB.
2H	(Como?)	Celebração de intercâmbio técnico e operacional entre as duas Unidades Acadêmicas para realização de atividades conjuntas de classificação e codificação dos materiais da área laboratorial utilizados em ambas as Unidades.
	(Quanto custa?)	Horas trabalhadas pelos servidores da área laboratorial das duas Unidades envolvidos na intervenção e destinação de 04 bolsas de Treinamento Profissional (02 para a Faculdade de Farmácia e 02 para o ICB). => 04 x R\$ 400,00/mês durante 06 meses = R\$ 9.600,00

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Assim, tendo em vista a similaridade existente entre a rede de laboratórios de aulas práticas e de pesquisa das duas Unidades Acadêmicas (ao que se soma a dificuldade, já constatada pela pesquisa, para a compra dos itens Material Químico e Material Laboratorial utilizados por essas Unidades), a parceria sugerida permitiria a consolidação, em escala ampliada, da proposta idealizada pelo projeto “Catálogo de Materiais da Faculdade de Farmácia”. Neste sentido, através da cooperação técnica vislumbrada, poderia ser substancialmente ampliada a quantidade de itens laboratoriais corretamente classificados e codificados, facilitando a realização das etapas operacionais do processo de compra (particularmente a especificação técnica e cotação de orçamentos dos itens requisitados) e

ainda, criando condições para uma futura compra compartilhada de material de consumo por parte das duas Unidades.

Em síntese, o conjunto de ações propostas encontra-se compilado no Quadro 32, que se segue, na perspectiva de subsidiar um plano de intervenção que possa contribuir para a superação dos entraves detectados ao longo do estudo.

Quadro 32 - Síntese das ações sugeridas no Plano de Ação Educacional proposto

Ação 1: aspectos relacionados aos procedimentos de requisição dos itens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elaboração de um Procedimento Operacional Padrão, objetivando alinhar e padronizar as rotinas de cada etapa do processo de compras de material de consumo nas Unidades Acadêmicas;</li> <li>• elaboração de um PTE, para a correta especificação técnica e definição do preço de referência, especialmente para as categorias de material de consumo Material Químico, Material Laboratorial e Material Odontológico.</li> </ul>
Ação 2: aspectos relacionados ao acompanhamento do processo de compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• adoção de um Protocolo a ser seguido pela Secretaria da Unidade Acadêmica para o acompanhamento dos itens de material de consumo que deixaram de ser adquiridos anualmente.</li> </ul>
Ação 3: aspectos relacionados ao fluxo de informações e funcionalidades do Siga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• revisão e atualização, no Siga, dos procedimentos de classificação e codificação dos itens pelo ID e Catmat, buscando um alinhamento entre esses códigos;</li> <li>• implementação de módulo no Siga que permita aos usuários acessar o histórico das etapas percorridas pelo pregão eletrônico em andamento;</li> <li>• implementação de módulo no Siga que permita identificar detalhadamente o motivo da recusa da aquisição do item na licitação.</li> </ul>
Ação 4: aspectos relacionados ao treinamento/capacitação daqueles diretamente envolvidos no processo de compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• articulação entre Progepe e Cosup para oferecimento um treinamento presencial, específico na área de compras, para capacitação dos requisitantes das Unidades Acadêmicas.</li> </ul>
Ação 5: aspectos relacionados à melhoria do desempenho do processo de compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificação do servidor técnico-administrativo que atue como referência, em cada Departamento, na etapa de Identificação das necessidades de compra (levantamento dos itens de material de consumo, preenchimento das planilhas com descrição técnica e orçamento dos itens requisitados, em cumprimento às instruções previstas no PTE);</li> <li>• estabelecimento de parceria entre a Faculdade de Farmácia e o ICB para ampliação das ações do projeto de Treinamento Profissional Criação de Catálogo de Materiais na Faculdade de Farmácia (JF286).</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Nessa dinâmica, os achados de pesquisa foram categorizados, tendo por base os temas aos quais se relacionam, e as propostas apresentadas objetivam o enfrentamento dos principais problemas identificados em cada categoria analisada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar o processo de compras praticado por 05 Unidades Acadêmicas da Universidade Federal de Juiz de Fora com grande demanda por material de consumo, para utilização em aulas práticas e atividades de pesquisa, em ambiente laboratorial. Nessa perspectiva, na elaboração do segundo capítulo foi inicialmente apresentada a legislação que normatiza o processo de compras em órgãos públicos federais, pontuando sua evolução ao longo dos últimos anos e seus impactos na gestão das instituições federais de ensino superior. Foi também apresentado o processo de compras praticado na UFJF, a partir do cenário descrito para as 05 Unidades Acadêmicas objeto do presente estudo. Ademais, pontuou-se também os volumes globais de itens de material de consumo que provavelmente deixaram de ser adquiridos por essas Unidades, ao longo do período delimitado pela pesquisa. Esse conjunto foi mais detalhado, sendo categorizados (por subelementos) os itens que mais contribuíram para os níveis de insucesso observados no processo.

No terceiro capítulo, a pesquisa inicialmente apresentou uma revisão teórica sobre a temática das compras públicas, com o amparo dos eixos de análise Gestão de Compras, Gestão por Processo e Gestão da Informação. Nessa etapa, restou evidenciada a necessidade de aprimoramento das práticas atuais de compras públicas, objetivando uma racionalização dos recursos públicos utilizados, uma vez que os mesmos vem se tornando cada vez mais escassos. Não obstante, a revisão bibliográfica empreendida possibilitou também um alinhamento entre os principais entraves apontados pelos autores consultados e os achados da pesquisa de campo, focando questões relevantes como: carência de treinamento e capacitação para os compradores públicos; inobservância recorrente dos procedimentos técnicos recomendados para a realização das compras, e ainda, situações decorrentes do rigor formal da legislação sobre compras públicas.

A metodologia utilizada no estudo foi também apresentada, juntamente com o instrumento para coleta de dados, na forma de entrevista com roteiro semiestruturado.

Relativamente à pesquisa de campo, esta possibilitou achados bastante significativos para a compreensão da realidade fática do processo de compras da instituição. Assim, no que concerne aos procedimentos de requisição dos itens foram destacadas, dentre outras, questões como a dificuldade para aquisição de pequenas quantidades de alguns itens laboratoriais, bem como a complexidade dos processos de compras envolvendo itens como MQ – Material Químico, ML – Material Laboratorial e MO – Material Odontológico. Relativamente ao

acompanhamento do processo de compras a pesquisa apontou que essa iniciativa não está sistematizada na UFJF. Não obstante, no tocante ao fluxo de informações e funcionalidades do Siga, foi enfatizado pelos entrevistados o fato do sistema não detalhar tecnicamente o motivo pelo qual o item foi “Recusado pelo Executor” ao final da licitação. Relativamente às iniciativas de capacitação daqueles diretamente envolvidos no processo de compras foi destacada a necessidade de oferecimento de cursos/treinamentos como conteúdo técnico bem específico, a serem ministrados conjuntamente pela Progepe e Cosup. Não obstante, algumas iniciativas voltadas à melhoria do processo foram pontuadas, tais como a identificação, em cada Departamento da Unidade Acadêmica, de um técnico-administrativo que atue como referência junto à Secretaria da Unidade, além da ampliação das ações do projeto Catálogo de Materiais (desenvolvido pela Faculdade de Farmácia).

Esse conjunto de evidências convergiu para o que fora inicialmente levantado como hipótese de pesquisa, confirmando que as dificuldades operacionais identificadas pelo pesquisador, na execução do processo de compras de material de consumo de sua Unidade Acadêmica de lotação são também detectadas em outras quatro Unidades com perfil acadêmico semelhante, em termos de aquisição de grandes volumes de material de consumo para utilização em aulas práticas em laboratórios e realização de pesquisas.

Neste passo, a partir de todos os achados de pesquisa foi apresentado no quarto capítulo um plano de intervenção, estruturado em um conjunto de ações visando à melhoria contínua do processo de compras da UFJF. Nessa perspectiva, foram apresentadas propostas envolvendo aspectos como: melhoria dos procedimentos técnicos de requisição dos itens; adoção de um protocolo para acompanhamento anual do resultado das requisições de compras da Unidade; sugestão para criação de módulos no Siga que disponibilizem aos requisitantes e aos gestores de compras (Cosup) funcionalidades que permitam melhorar o fluxo e a qualidade das informações disponibilizadas pelo sistema; sugestão de oferecimento de uma capacitação específica (treinamento presencial) a ser oferecido aos requisitantes, em ação conjunta entre Progepe e Cosup, e ainda, a iniciativa de se identificar em cada Departamento da Unidade Acadêmica um servidor referência no processo de compras. Uma particular proposta foi ainda somada ao conjunto mencionado, através do estabelecimento de parceria entre duas Unidades Acadêmicas analisadas, visando à ampliação das ações do projeto de Criação do Catálogo de Materiais da Faculdade de Farmácia, iniciativa voltada para a especificação, classificação e codificação de itens de material de consumo da área laboratorial, para os quais a pesquisa em tela apontou a recorrente dificuldade institucional para sua correta aquisição.

Por derradeiro, restou evidenciada a ocorrência da hipótese inicialmente levantada para realização do presente estudo, relacionando os entraves detectados a questões envolvendo, dentre outras causas, a insuficiência de um treinamento mais específico para os requisitantes das Unidades Acadêmicas, além de deficiências e limitações no sistema informatizado que operacionaliza o processo de compras (o Siga) e ainda, aspectos envolvendo o rigor formal da legislação pertinente às compras públicas.

Concluindo, as possibilidades de análise do tema a partir da presente pesquisa não estão esgotadas. Novos apontamentos podem ser acrescentados, fazendo com que os resultados apresentados neste estudo não sejam vistos como conclusivos, mas se revelem como subsídios para futuras incursões a serem feitas no campo das compras públicas. Neste passo, espera-se também que este estudo possa inspirar a elaboração de novas pesquisas sobre o tema na UFJF, buscando a otimização dos escassos recursos orçamentários hoje disponíveis para a realização de compras públicas.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. A. M.; SANO, H. Função compras no setor público: desafios para o alcance da celeridade dos pregões eletrônicos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 1, p. 89-106, fev./dez. 2018. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/73927/70958>. Acesso em: 20 abr. 2020.

ALVES, F. A. B. **Proposta de melhoria na gestão do planejamento do processo de compras em uma instituição de ensino: CEFET-RJ**. 2017. 128 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/5041/3/Dissert%20Francisco%20de%20Assis%20B%20Alves.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2020.

ANDRADE, A. R. A universidade como organização complexa. **Revista de Negócios**, Blumenau, v. 7, n. 3, p.15-21, 2002. Disponível em: <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/rn/article/view/559/511>. Acesso em: 05 jan. 2020.

ANDRADE, E. *et al.* Gerenciamento de processos nas Instituições Federais de ensino superior Brasileiras. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 171-201, maio/ago. 2018. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd/article/view/5706/5113>. Acesso em: 05 fev. 2020.

ARAÚJO, R. M.; MAGDALENO, A. M. Minicurso Social BPM: Processos de Negócio, Colaboração e Tecnologia Social. Minicursos SBSI. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SBSI), 11., 2015, Goiânia. **Anais [...]**. Goiânia: UFG, 2015. p. 1-5. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/277248679\\_Social\\_BPM\\_Processos\\_de\\_Negocio\\_Colaboracao\\_e\\_Tecnologia\\_Social](https://www.researchgate.net/publication/277248679_Social_BPM_Processos_de_Negocio_Colaboracao_e_Tecnologia_Social). Acesso em: 05 abr. 2020.

BATISTA, M. A. C.; MALDONADO, J. M. S. V. O papel do comprador no processo de compras em instituições públicas de ciência e tecnologia em saúde. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v. 4, n. 42, p. 681-699, jul./ago. 2008.

BITTENCOURT, M. F. N. *et al.* Avaliação do processo de implementação de obras públicas em universidades federais: um estudo do Programa REUNI. **Revista Gestão Universitária na América Latina**, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 79-102, jan. 2017.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em tese**, Florianópolis. v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/viewFile/%2018027/16976>. Acesso em: 10 abr. 2019.

BRAGA, A. **A Gestão da Informação**. Campinas: Millenium, 2000.

BRANCO, G. M. *et al.* Estruturação do processo de compras em organizações governamentais: o caso de uma instituição federal de ensino superior. In: WORKSHOP DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DAS IFES, 7., 2013, João Pessoa.

**Anais [...]**. João Pessoa: UFPB, 2013. p. 1-9. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/72268>. Acesso em: 22 nov. 2019.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2019]. 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 nov. 2019.

BRASIL. Lei n.º 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. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 131, n. 116, p. 1, 22 jun. 1993. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=22/06/1993>. Acesso em: 20 ago. 2019.

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833, 20 dez. 1996. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=23/12/1996&jornal=1&pagina=1&totalArquivos=289>. Acesso em: 05 abr. 2019.

BRASIL. Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 137 p. 1, 18 jul. 2002. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=18/07/2002>. Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. Lei n.º 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 141, n. 72, p. 3, 15 abr. 2004. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=3&data=15/04/2004>. Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. Decreto n.º 5.450, de 31 de maio de 2005. Regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 142, n. 103, p. 5, 01 jun. 2005. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=5&data=01/06/2005>. Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. Decreto n.º 6.096, de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 144, n. 79, p. 7, 25 abr. 2007. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=4&data=25/04/2007>. Acesso em: 18 dez. 2019.

BRASIL. Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013. Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 150, n. 17, p. 2, 24 jan. 2013. Disponível em:

<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=2&data=24/01/2013>. Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. [Plano Nacional de Educação (PNE)]. **Plano Nacional de Educação 2014-2024 [recurso eletrônico]**: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados; Edições Câmara, 2014a. (Série Legislação; n. 125). Disponível em: <http://www.proec.ufpr.br/download/extensao/2016/creditacao/PNE%202014-2024.pdf>. Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. Instrução Normativa nº 5, de 27 de junho de 2014. Dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 151, n. 122, p. 135, 30 jun. 2014b. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=135&data=30/06/2014>. Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. Instrução Normativa nº 3, de 20 de abril de 2017. Altera a Instrução Normativa nº 5, de 27 de junho de 2014, que dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 154, n. 77, p. 79, 24 abr. 2017. Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20175705/do1-2017-04-24-instrucao-normativa-n-3-de-20-de-abril-de-2017-20175670](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20175705/do1-2017-04-24-instrucao-normativa-n-3-de-20-de-abril-de-2017-20175670). Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. Instrução Normativa nº 1, de 10 de janeiro de 2019. Dispõe sobre Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações. **Diário Oficial da União**: seção 1, ed. extra, Brasília, DF, ano 157, n. 8-A, p. 1, 29 ago. 2019a. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=600&pagina=1&data=11/01/2019&totalArquivos=1>. Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019. Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 157, n. 184, p. 4, 23 set. 2019b. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=23/09/2019&jornal=515&pagina=4&totalArquivos=113>. Acesso em: 18 dez. 2019.

BRASIL. Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, quanto a licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 157, n. 167, p. 1, 29 ago. 2019c. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=515&pagina=1&data=29/08/2019>. Acesso em: 18 jul. 2020.

BRASIL. Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020. Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 158, n. 99, p. 15, 26 maio 2020. Disponível em:

<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=26/05/2020&jornal=515&pagina=15&totalArquivos=72>. Acesso em: 22 jul. 2020.

CÂMARA, L. M.; FROSSARD, L. B. M. Poder de compras da administração pública federal: novas perspectivas para o debate acadêmico. *In*: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA, 4., 2010, Vitória. **Anais [...]**. Vitória: ANPAD, 2010, p. 1-16. Disponível em:

[http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod\\_evento=6&cod\\_evento\\_edicao=54&cod\\_edicao\\_subsecao=641&cod\\_edicao\\_trabalho=12700](http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod_evento=6&cod_evento_edicao=54&cod_edicao_subsecao=641&cod_edicao_trabalho=12700). Acesso em: 30 out. 2019.

CARDOSO, G. B.; PEDRO FILHO, F. Inovação em tecnologia da informação com base no *Business Process Management* (BPM). **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v. 13, n. 4, p. 70-92, 2019. Disponível em:

<https://rica.unibes.com.br/rica/article/view/1046/784>. Acesso em: 25 out. 2019.

CARVALHO, K. A.; SOUSA, J. C. Gestão por processos: novo modelo de gestão para as instituições públicas de ensino superior. **Revista Administração em Diálogo**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 1-18, 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/rad/article/view/25298/22835>. Acesso em: 12 set. 2019.

CARVALHO, M. B. A gestão de compras e o processo de licitação no setor público. **Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT**, Maceió, v. 4, n. 1, p. 165-177, 2017. Disponível em:

<https://periodicos.set.edu.br/cadernohumanas/article/view/3505/2184>. Acesso em: 13 nov. 2019.

COSTA, D. M. *et al.* Financiamento público e expansão da educação superior federal no Brasil: o REUNI e as perspectivas para o REUNI 2. **Revista Gestão Universitária na América Latina**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 106-127, 2013. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2013v6n1p106/23989>. Acesso em: 02 out. 2019.

COSTA, M. T. P.; MOREIRA, E. A. Gestão e mapeamento de processos nas instituições públicas: um estudo de caso em uma Universidade Federal. **Revista Gestão Universitária na América Latina**, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 162-183, 2018. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2018v11n1p162/35440>. Acesso em: 17 ago. 2019.

DOMAKOSKI, A. *et al.* Pregão eletrônico: instrumento de gestão das administrações públicas. **Revista Controle: Doutrinas e artigos**, Fortaleza, v. 9, n. 2, p. 11-36, ago. 2011. Disponível em: [https://www.inovarse.org/sites/default/files/T11\\_0410\\_1690.pdf](https://www.inovarse.org/sites/default/files/T11_0410_1690.pdf). Acesso em: 15 mar. 2020.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar em revista**, Curitiba, n. 24, p. 213-225, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/n24/n24a11.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2019.

ESKENAZI, A. O.; SOUZA, M. A. F. Gestão de aquisição na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro: uma proposta de melhoria dos processos no colégio técnico. *In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA (CIGU)*, 14., 2014, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: UFSC, 2014. p. 1-16. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/131430/2014-51.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 abr. 2019.

ESTEVES, J. C.; FALCOSKI, L. A. N. Gestão do processo de projetos em universidades públicas: estudos de caso. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, São Carlos, v. 8, n. 2, p. 67-87, 2013. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/gestaodeprojetos/article/view/80950/84606>. Acesso em: 14 jul. 2019.

FERREIRA, C. B. **Gestão de compras públicas: desafios, dilemas e perspectivas na Universidade Federal de Viçosa**. 2015. 145 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) - Faculdade de Educação/CAEd, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015. Disponível em: <http://mestrado.caedufjf.net/wp-content/uploads/2016/02/CRISTIANO-BONIFACIO-FERREIRA.pdf>. Acesso em: 20 maio 2019.

FERREIRA, V. C. P. **O planejamento e sua aplicação no contexto escolar**. [2019]. Disponível em: <http://ppgp4.caedufjf.net/mod/resource/view.php?id=1825>. Acesso em: 9 maio 2019. [acesso restrito].

FIUZA, E. P. S.; MEDEIROS, B. A. **A agenda perdida das compras públicas: rumo a uma reforma abrangente da lei de licitações e do arcabouço institucional**. Rio de Janeiro: Ipea, 2014. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3362/1/td\\_1990.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3362/1/td_1990.pdf). Acesso em: 20 abr. 2019.

FREITAS, W. R. S.; JABBOUR, C. J. C. Utilizando estudo de caso (s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. **Estudo & Debate**. Lajeado, v. 18, n. 2, p. 7-22. 2011. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/view/560/550>. Acesso em: 15 jan. 2020.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/20594>. Acesso em: 12 jul. 2019.

GONÇALVES, J. E. L. Processo, que processo? **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 8-19, set./out. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rae/v40n4/v40n4a02.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2019.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MARTINS, M. G. A tecnologia da informação inovando a transparência nas universidades públicas. *In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA (CIGU)*, 14., 2014, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: UFSC, 2014. p. 1-14. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/131892/2014-245.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 fev. 2020.

NEUMANN, C. **Gestão de sistemas de produção e operações**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2013.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1996. Disponível em: [https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/NEVES-Pesquisa\\_Qualitativa.pdf](https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/NEVES-Pesquisa_Qualitativa.pdf). Acesso em: 17 abr. 2020.

OLIVEIRA, I. G. S. Análise de correspondência aplicada a preposições sobre a eficiência e eficácia do processo de compras públicas a partir da percepção de diferentes atores envolvidos. **Revista Ciências Administrativas**, Fortaleza, v. 21, n. 1, p. 131-162, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/rca/article/view/3636/pdf>. Acesso em: 10 fev. 2020.

RIZZATTI, G.; RIZZATTI JUNIOR, G. Organização Universitária: mudanças na administração e nas funções administrativas. *In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL (CIGU)*, 4., 2004, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: UFSC, 2004. p. 1-10. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/35684/Gerson%20Rizzatti%20-%20organiza%20c3%a7%20a3o%20universit%20c3%a1riua.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: 10 set. 2019.

SANTOS, R. P. C. **Engenharia de processos: análise do referencial teórico-conceitual, instrumentos, aplicações e casos**. 2002. 297 f. Dissertação (Mestrado em Ciências)- Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

SEBRAE. **Sistema de Registro de Preços - SRP**. Brasília: Sebrae, 2017. Disponível em: [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/4d6a83401bd0d7265e3231fe7f54cc73/\\$File/SISTEMA\\_REGISTRO\\_DE\\_PRECOS\\_20171127.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/4d6a83401bd0d7265e3231fe7f54cc73/$File/SISTEMA_REGISTRO_DE_PRECOS_20171127.pdf). Acesso em: 09 mar. 2019.

SILVA, P. A. D. **O REUNI na UFJF: um estudo sobre os principais desafios enfrentados pelos gestores**. 2013. 88 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) - Faculdade de Educação/CAEd, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013.

SOARES, A. R. *et al.* O processo de compras e o desafio da etapa do planejamento: o caso da Universidade Federal Rural de Pernambuco. **Navus**, Florianópolis, v. 9, n. 4, p. 264-273, 2019. Disponível em: <http://navus.sc.senac.br/index.php/navus/article/view/958/pdf>. Acesso em: 30 set. 2019.

SORDI, J. **Gestão por processos: uma abordagem da moderna administração**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

SOUSA, E. S.; SOUZA, R. K. C.; CARVALHO, D. B. A função social das licitações sob a ótica do plano de gestão de logística sustentável—um estudo nas universidades federais brasileiras. *In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA (CIGU)*, 14., 2014. Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: UFSC, 2014. p. 1-14. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/132009/2014-317.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 jan. 2020.

STARCK, K. R.; RADOS, G. J. V.; SILVA, E. L. Os estilos e os modelos de gestão da informação: alternativas para a tomada de decisão. **Biblios**, Tacna, n. 52, p. 59-73, 2013. Disponível em: <https://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/125/176>. Acesso em: 08 jan. 2020.

TEIXEIRA, H. J. *et al.* Concentração de compras e melhoria da qualidade do gasto público no Brasil. *In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA*, 8., 2015, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: Consad, 2015. p. 1-31. Disponível em: <http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2016-02/concentraCAo-de-compras-e-melhoria.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2020.

TERRA, A. C. P. Compras públicas inteligentes: uma proposta para a melhoria da gestão das compras governamentais. **Revista de Gestão Pública**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 46, 2018. Disponível em: <http://www.egov.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/07/revista-1.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2019.

TRIDAPALLI, J.P. *et al.* Gestão da cadeia de suprimento do setor público: uma alternativa para o controle de gastos correntes no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 2, p. 401-433, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rap/v45n2/06.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2019.

UFJF. Conselho Superior. **Resolução nº 05/2014**. Juiz de Fora: Consu, 2014. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/consu/wp-content/uploads/sites/33/2015/11/Resolu%C3%A7%C3%A3o-05.2014.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2020.

UFJF. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. Juiz de Fora: UFJF, 2016. Disponível em: [http://www.ufjf.br/transparencia/files/2018/01/pdi\\_corrigido.pdf](http://www.ufjf.br/transparencia/files/2018/01/pdi_corrigido.pdf). Acesso em: 25 nov. 2019.

UFJF. Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças. **Manual de Compras UFJF 2017**. 2017. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/planejamento/wp-content/uploads/sites/83/2017/03/MANUAL-COMPRAS-COSUP-UFJF-2017.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2019.

UFJF. Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças. Coordenadoria de Suprimentos. **Pesquisa de Mercado de Acordo com a Instrução Normativa nº 03/2017**. 2018. Disponível em: <http://www.ufjf.br/icb/files/2010/09/MANUAL-PESQUISA-DE-MERCADO-DE-ACORDO-COM-A-INSTRU%C3%87%C3%83O-NORMATIVA.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2019.

UFJF. Conselho Superior. **Resolução nº 10/2020**. Suspende as atividades acadêmicas e Administrativas no âmbito da UFJF, em decorrência da pandemia COVID-19, e dá outras providências. Juiz de Fora: Consu, 2020. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/consu/wp-content/uploads/sites/33/2020/07/Resolu%C3%A7%C3%A3o-10-2020.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2020.

content/uploads/sites/33/2020/03/RESOLU%C3%87%C3%83O-10.2020-CONSU.pdf.  
Acesso em: 09 dez. 2019.

VENTURA, M. M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista SoCERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 383-386, set./out. 2007. Disponível em:  
[http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007\\_05/a2007\\_v20\\_n05\\_art10.pdf](http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007_05/a2007_v20_n05_art10.pdf). Acesso em: 07 jan. 2020.

## **APÊNDICE A - Roteiro de entrevista semiestruturada (servidores de Unidades Acadêmicas)**

A partir da elaboração dos elementos metodológicos que norteiam a realização da presente pesquisa, seguem duas propostas de Entrevista, com roteiro semiestruturado. A primeira delas, a ser aplicada aos servidores técnico-administrativos lotados nas Secretarias das Unidades Acadêmicas requisitantes, buscando detectar as principais dificuldades enfrentadas pelos mesmos quando do processamento das requisições e elaboração do Termo de Referência, bem como eventuais sugestões de melhorias ao processo.

### **ROTEIRO PARA A ENTREVISTA**

Informações sobre o entrevistado:

- Data da entrevista;
- Nome da Unidade Acadêmica;
- Nome do entrevistado;
- Cargo;
- Ano de ingresso na UFJF.

01) Como é o processo de compras de material de consumo feito por sua Unidade? (Cite cada etapa do processo).

02) Na sua Unidade, existe algum tipo de planejamento para a realização das compras de material de consumo? (Em caso positivo, comente a respeito) (Em caso negativo, como está essa questão tendo em vista a introdução do Plano Anual de Contratações (PAC)

03) O fluxo de informações que dão suporte ao processo de compras de material de consumo é satisfatório ou precisa ser melhorado?

04) A Unidade encontra dificuldade para especificar/requisitar algum tipo de item de material de consumo? (Em caso positivo, qual é então o procedimento?).

05) Durante o processo de compra da Unidade a consulta ao portal “Painel de Preços do Governo Federal” contribui para uma melhor especificação dos itens que estão sendo requisitados?

06) A etapa de requisição no Siga, dos itens de material de consumo, é operacional e simples?

07) Há algum tipo de treinamento/capacitação promovido pela Unidade para realizar corretamente as compras de seu setor/departamento?

- 08) A oferta regular de cursos de treinamento/capacitação para servidores técnico-administrativos poderia melhorar a eficiência do processo de compras da Universidade? Sua Unidade apresentaria demanda para tais cursos?
- 09) A partir do momento em que a Secretaria elabora o Termo de Referência e realiza no Siga a requisição dos itens, há algum tipo de acompanhamento do processo por parte da Unidade?
- 10) Durante o processo de compras de material de consumo a Unidade já efetuou alguma consulta técnica à Coordenação de Suprimentos (Cosup)? Nessa ocasião, as dúvidas foram sanadas?
- 11) Existe algum registro na Unidade a respeito do quantitativo anual de itens de material de consumo requisitados que não conseguem ser adquiridos ao final dos processos licitatórios?
- 12) Existe na Unidade algum tipo de iniciativa para melhorar o desempenho das compras? (Em caso positivo, qual é o procedimento?).
- 13) Quais aspectos dificultam a realização do processo de compras de material de consumo em sua Unidade?
- 14) Em quais aspectos o processo de compras pode ser melhorado na sua Unidade?

## **APÊNDICE B - Roteiro de entrevista semiestruturada (servidores da Cosup)**

A segunda proposta de Entrevista, com roteiro semiestruturado, é dirigida aos gestores centrais do processo de compras da UFJF (servidores da Coordenação de Suprimentos - Cosup), no intuito de conhecer sua atuação frente à gestão do processo de compras da UFJF, bem como a relação dos mesmos com os atores institucionais das Unidades Acadêmicas ao longo da condução de seus respectivos processos de compras de materiais de consumo.

### **ROTEIRO PARA A ENTREVISTA**

Informações sobre o entrevistado:

- Data da entrevista;
- Nome do entrevistado;
- Cargo;
- Ano de ingresso na UFJF.

01) Dentre as atividades executadas pela Cosup, quais são suas atribuições nesta Coordenação?

02) Como a Cosup realiza o planejamento e a organização do processo de compras da UFJF?

03) O processo de compras da UFJF é operacional, em termos de estar estruturado em uma sequência interligada de etapas e procedimentos?

04) A introdução do Planejamento Anual de Compras (PAC) possibilitou melhorias no processo de compras da UFJF, no sentido de melhorar seu planejamento e execução? Essa mudança contribuiu para melhorar a eficácia dos processos licitatórios da UFJF?

05) Como se dá o passo a passo do processamento, pela Cosup, das requisições de material de consumo encaminhadas pelas Unidades Acadêmicas requisitantes?

06) Como é a relação institucional da Cosup com as empresas licitantes, no tocante a cumprimento de prazos de entrega e da qualidade dos itens de material de consumo adquiridos?

07) A introdução da obrigatoriedade de consulta ao “Painel de Preços” do Governo Federal possibilitou melhorias no processo de compras da UFJF, no sentido de especificar melhor a descrição técnica e o preço de referência dos itens de material de consumo requisitados pelas Unidades Acadêmicas?

- 08) Os procedimentos de compras de material de consumo executados pelas Unidades Acadêmicas objeto deste estudo (ICB, ICE, Faculdade de Engenharia, Faculdade de Farmácia e Faculdade de Odontologia) estão de acordo com o Manual de Compras da UFJF?
- 09) A Cosup adota procedimentos para detectar inconsistências e/ou incorreções que existam quando da elaboração do Termo de Referência e do lançamento no Siga das requisições de material de consumo, por parte das Unidades Acadêmicas? (Em caso positivo, cite algumas.)
- 10) Com base na pergunta anterior, é possível identificar categorias de material de consumo (subelementos, conforme especificação do Siga) com recorrentes erros na requisição?
- 11) Como o processo de compras da UFJF poderia incorporar melhorias que possibilitassem que esses itens fossem efetivamente adquiridos?
- 12) Como essas inconsistências e/ou incorreções que são registradas nas requisições encaminhadas pelas Unidades Acadêmicas impactam negativamente os respectivos processos licitatórios?
- 13) O Siga poderia promover/incorporar melhorias que contribuam para facilitar a operacionalização do processo de compras de material de consumo para as Unidades Acadêmicas requisitantes? (Em caso positivo, cite algumas).
- 14) A Cosup recebe treinamento/capacitação para o aprimoramento do processo de compras da UFJF?
- 15) A Cosup oferece algum tipo de treinamento/capacitação para as Unidades Acadêmicas requisitantes? Em caso negativo, essa iniciativa poderia ser futuramente adotada? Haveria alguma dificuldade para sua implementação?
- 16) Quando da elaboração da requisição e do Termo de Referência, por parte das Unidades Acadêmicas requisitantes, a adoção de um procedimento operacional padrão, com a orientação e o acompanhamento da Cosup, poderia melhorar a eficácia do processo?
- 17) O Manual de Compras da UFJF deveria ser atualizado/revisto, no sentido de incorporar mudanças que possam tornar mais dinâmico e eficaz o processo de compras de material de consumo praticado na instituição?

## APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa intitulada: **O PROCESSO DE COMPRAS DE MATERIAL DE CONSUMO DA UFJF: DILEMAS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS DE SUPERAÇÃO DE SEUS PRINCIPAIS ENTRAVES**. Nesta pesquisa pretendemos elaborar um Plano de Ação Educacional (PAE) para aprimorar a realização do processo de compras de material de consumo de algumas Unidades Acadêmicas da UFJF, buscando propor ações que possam superar os entraves detectados no processo.

Para esta pesquisa estão sendo adotados os seguintes procedimentos: levantamento documental, levantamento bibliográfico e realização de entrevistas com os servidores técnico-administrativos responsáveis pela condução do processo de compras de material de consumo nas Unidades Acadêmicas pesquisadas, bem como com servidores técnico-administrativos da Cosup da UFJF, responsável pela condução dos processos licitatórios da instituição.

Para participar deste estudo o Sr (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O Sr (a) terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr (a) é atendido (a) pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. O (A) Sr (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira, utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, no Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd) e a outra será fornecida ao Sr (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados no mesmo local acima indicado.

O (A) Sr (a) concorda que o material coletado possa ser utilizado em outros projetos do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd) sendo assegurado que sua identidade será **tratada com padrões profissionais de sigilo**, atendendo a legislação brasileira, utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos?  Sim ou  Não

O (A) Sr (a) concorda que o material dessa pesquisa seja gravado em áudio?

Sim ou  Não

Caso sua manifestação seja positiva, esta autorização poderá ser retirada a qualquer momento sem qualquer prejuízo.

Eu, \_\_\_\_\_, portador do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “**O PROCESSO DE COMPRAS DE MATERIAL DE CONSUMO DA UFJF: DILEMAS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS DE SUPERAÇÃO DE SEUS PRINCIPAIS ENTRAVES**”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

---

Nome	Assinatura participante	Data
------	-------------------------	------

---

Nome	Assinatura pesquisador	Data
------	------------------------	------

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

**Sidney Willians Schultz Torres**

Endereço: Rua Joaquim de Almeida, 94 / 301.

CEP: 36033-160 - Jardim Laranjeiras / Juiz de Fora - MG

Fone: (32) 99102-6656 / (32) 3218-5866

E-mail: Sidney.torres@ufjf.edu.br

**ANEXO A - Metodologia de construção do Diagrama de Pareto**

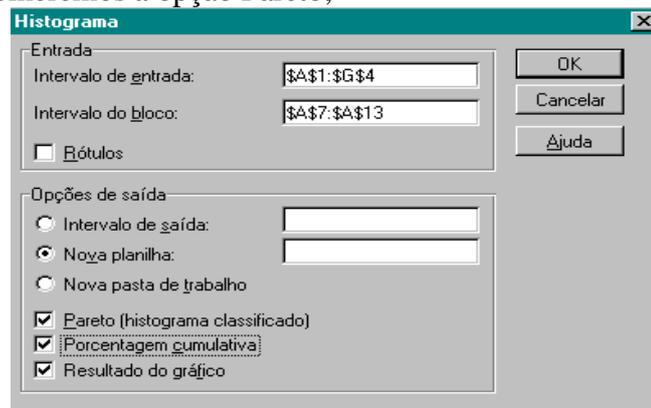
**DIAGRAMA DE PARETO**

O Diagrama de Pareto consiste num Histograma cujas frequências encontram-se em ordem decrescente da esquerda para a direita, contendo no mesmo Gráfico uma curva de frequências acumuladas percentuais.

Para construir o Diagrama de Pareto vamos seguir os seguintes passos:

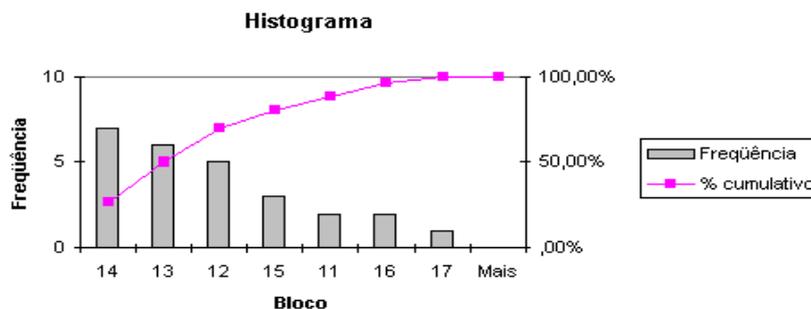
Primeiro: voltaremos para a planilha onde estão digitados os dados do exemplo1;

- Segundo: usaremos os mesmos procedimentos da ferramenta Histograma;
- Terceiro: escolheremos a opção Pareto;



- O histograma desenvolverá uma nova Tabela de frequências ordenada pelos valores das frequências em forma decrescente. Como a opção PORCENTAGEM CUMULATIVA (Cumulative percentage) foi escolhida também, a ferramenta apresentará as frequências acumuladas, como pode ser visualizado nas Figuras abaixo.

	A	B	C	D	E	F
1	Bloco	Frequência	% cumulativo	Bloco	Frequência	% cumulativo
2	11	2	7,69%	14	7	26,92%
3	12	5	26,92%	13	6	50,00%
4	13	6	50,00%	12	5	69,23%
5	14	7	76,92%	15	3	80,77%
6	15	3	88,46%	11	2	88,46%
7	16	2	96,15%	16	2	96,15%
8	17	1	100,00%	17	1	100,00%
9	Mais	0	100,00%	Mais	0	100,00%



Exemplo 2: (VIEIRA, 1995):

Um fabricante de autopeças recebeu um certo número de reclamações sobre um determinado produto seu durante uma semana. A fim de melhorar a qualidade da sua produção e prestação

de serviços, ele coletou os dados referentes a estas reclamações, organizando-as em categorias expostas na figura abaixo:

Número	Categoria
1	Demora na entrega
2	Conserto da peça
3	Defeito na embalagem
4	Substituição da peça
5	Outros

Note que estes números não refletem uma ordem de importância (um item ser mais importante que outro), consistindo apenas num caráter organizacional.

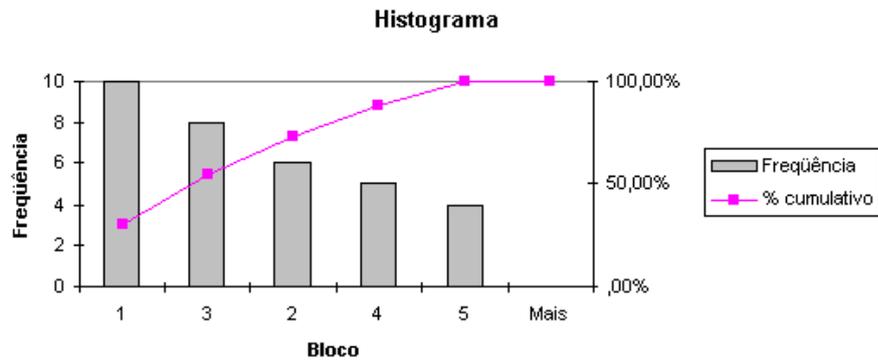
Assim sendo, foi montada uma Tabela no *excel*, levando-se em consideração as respostas por categoria.

Devemos construir uma Tabela bem simples que contenha a faixa de valores de seleção dos dados (Bin range). Esses dados constarão do Gráfico no eixo das abscissas (eixo X). Na figura abaixo representam as células de A9 até A13.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		<b>Reclamações</b>							
2		1	5	4	1	1	3	3	3
3		4	1	1	5	2	2	4	5
4		4	1	3	1				
5		2	2	3	3	4	5	1	
6		1	2	3	3	2	1		
7									
8	<b>Números</b>								
9	1								
10	2								
11	3								
12	4								
13	5								

Uma vez construídas essas duas Tabelas, podemos obter o Gráfico de Pareto seguindo as instruções dadas no início desta página (Para construir o Diagrama de Pareto vamos seguir...). Não podemos esquecer de mudar os valores do Intervalo de entrada e Intervalo de bloco para **\$B\$2 : \$I\$6** e **\$A\$9 : \$A\$13**, respectivamente. O resultado será o seguinte:

	A	B	C	D	E	F
1	<i>Bloco</i>	<i>Frequência</i>	<i>% cumulativo</i>	<i>Bloco</i>	<i>Frequência</i>	<i>% cumulativo</i>
2	1	10	30,30%	1	10	30,30%
3	2	6	48,48%	3	8	54,55%
4	3	8	72,73%	2	6	72,73%
5	4	5	87,88%	4	5	87,88%
6	5	4	100,00%	5	4	100,00%
7	Mais	0	100,00%	Mais	0	100,00%



De posse da Tabela e do Gráfico fica fácil perceber quais são os principais problemas que a fábrica possui. Resolvendo os problemas 1 e 3 teremos 54,55% das reclamações eliminadas. Deste modo, é possível atacar poucos problemas e resolver grande parte das reclamações.

### Referências Bibliográficas

DUNCAN, A.I. **Quality Control and Industrial Statistics**. Illinois: Richard D. Irwin Inc., 1990. 363p.

LAPPONI, J.C. **Estatística Usando Excel**. São Paulo: Treinamento Editora Ltda, 1995, 129p.

VIEIRA, S; WADA, R. **As 7 Ferramentas Estatísticas para o Controle da Qualidade**. Brasília: QA&T Consultores Associados Ltda, 1995, 133p.

Fonte: <http://www.esalq.usp.br/qualidade/mod1/pag3.htm>