

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE  
ORGANIZAÇÕES E SISTEMAS PÚBLICOS**

**SAMIRA CECILIA CUSTODIO FERRO**

**PROPOSIÇÃO DE MELHORIAS DO PROCESSO DE  
COMPRAS EM DEPARTAMENTOS ACADÊMICOS DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
ATRAVÉS DA GESTÃO POR PROCESSOS**

SÃO CARLOS - SP  
2018



**SAMIRA CECILIA CUSTODIO FERRO**

**PROPOSIÇÃO DE MELHORIAS DO PROCESSO DE  
COMPRAS EM DEPARTAMENTOS ACADÊMICOS DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS ATRAVÉS DA  
GESTÃO POR PROCESSOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos, da Universidade Federal de São Carlos, para obtenção do título de Mestre em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos.

Orientador: Prof. Dr. Néocles Alves Pereira

São Carlos - SP  
2018





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos

---

Folha de Aprovação

---

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Samira Cecilia Custodio Ferro, realizada em 24/08/2018:

---

Prof. Dr. Neocles Alves Pereira  
UFSCar

---

Prof. Dr. Erick Lazaro Melo  
UFSCar

---

Profa. Dra. Ana Cláudia Fernandes Terence  
UNESP



Aos meus pais Sérgio e Elza e minha irmã Camila,  
por todo amor e carinho, dedico esse trabalho.



## AGRADECIMENTOS

Agradecer aos participantes dessa minha trajetória é uma honra que tenho o prazer e me emociono ao redigir.

Primeiramente agradeço a Deus pelo dom da vida e por permitir que eu pudesse realizar esse mestrado.

Aos meus pais Sérgio e Elza que me ensinaram a ter fé e determinação, acreditando no meu potencial para alcançar meus sonhos e metas, por compreenderem minhas ausências em alguns momentos para me dedicar aos estudos e leituras e por me apoiarem em todas as minhas decisões.

À minha irmã Camila por ser minha melhor amiga e companheira de vida, me aconselhando e me apoiando em cada fase da pesquisa sempre com uma palavra de incentivo.

Aos meus tios Pedro e Mary Kamimura que sempre me incentivaram e me apoiaram para prosseguir com os estudos.

Aos meus tios Nuza e Silvana, pessoas de fé, que sempre me colocaram em suas orações e me apoiaram no cuidado com meus pais em minhas ausências.

Ao Prof. Dr. Néocles Alves Pereira pela paciência, dedicação e ensinamentos que permitiram os bons frutos dessa pesquisa, sendo um bom amigo e orientador.

Ao Prof. Dr. Erick Lázaro Melo pela disponibilidade em participar das bancas de qualificação e defesa oferecendo contribuições essenciais para a continuidade da pesquisa e resultados obtidos.

Ao Prof. Dr. Glauco Henrique de Sousa Mendes por participar da banca de qualificação e tecer comentários acerca do rigor científico que enriqueceu essa dissertação.

À Profa. Dra. Ana Cláudia Fernandes Terence pelas palavras de motivação e considerações na defesa que enriqueceram esse trabalho.

Aos docentes e técnicos-administrativos do DEMec, que apoiaram meu mestrado, autorizando meu afastamento parcial, em especial aos professores Armando Ítalo Sette Antonialli, Fabrício Tadeu Paziani e Mariano Eduardo Moreno, que sempre incentivaram minha qualificação profissional desde o dia em que participei do processo seletivo e compareceram a minha defesa. E a Marilda, nova colega de trabalho que chegou ao departamento e como mestranda do programa acompanhou minha defesa me motivando e compartilhando ideias.

À Diretoria do Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET), Profa. Dra. Sheyla Mara Baptista Serra e Prof. Dr. Cláudio Antonio Cardoso, por permitirem a realização dessa pesquisa. E as amigas Vanessa, Sílvia, Vera e Regilene que acompanharam minha trajetória, me apoiando e me incentivando a cada encontro.

Aos colegas servidores técnico-administrativos e chefes de departamento que participaram dessa pesquisa, contando um pouco da experiência de cada um através de entrevistas, cujos resultados contribuíram para a elaboração dos mapeamentos e das propostas de melhorias.

À equipe da Pró-Reitoria de Administração e suas unidades pelos esclarecimentos de dúvidas sobre a tramitação dos processos e pelo aceite em participarem dessa pesquisa.

À equipe do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos, coordenadores, estagiários e docentes por auxiliarem na formação de Gestores Públicos e motivarem servidores da instituição para o aperfeiçoamento contínuo, respondendo nossas dúvidas com exatidão e incentivando o cumprimento dos prazos.

Aos colegas da 4ª Turma do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos pelo convívio diário, troca de experiências e amizade, em especial Lilian e Thiago, que sempre estiveram ao meu lado acompanhando minhas conquistas e oferecendo uma palavra amiga nos momentos de ansiedade e incertezas.

Enfim, agradeço a cada pessoa que torceu e acreditou em mim nesse longo processo de aprendizagem e aperfeiçoamento profissional.

"Aquele que é mestre na arte de viver faz pouca distinção entre o seu trabalho e o tempo livre, e distingue uma coisa da outra com dificuldade. Almeja, simplesmente, a excelência em qualquer coisa que faça, deixando aos demais a tarefa de decidir se está trabalhando ou se divertindo."

Domenico De Masi



## RESUMO

A Gestão de Compras tem um papel cada vez mais importante na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), uma vez que a equipe responsável, que inclui não apenas o Departamento de Compras, trabalha de forma integrada para viabilizar a compra de uma grande variedade de itens necessários para suprir as demandas das áreas administrativas e os três pilares da organização: ensino, pesquisa e extensão, aplicadas a todas as áreas de conhecimento existentes na universidade. No entanto, por ser uma organização complexa, os procedimentos relacionados são constantemente alterados para atender a fatores aleatórios como novas legislações ou novas tecnologias levando a um grande esforço para adequar os servidores públicos dos Departamentos Acadêmicos à nova realidade apresentada. Dessa forma, tem-se como objetivo principal dessa pesquisa estudar e propor possíveis melhorias que possam ser efetivamente aplicadas no Processo de Compras da UFSCar do ponto de vista dos Departamentos Acadêmicos. Para atingir esse objetivo utilizou-se dos conhecimentos relativos à Gestão por Processos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa que utiliza o estudo de caso como método de pesquisa. Adicionalmente para a coleta de dados, além de fontes como legislação, artigos e livros, considerou-se a aplicação de entrevistas com o intuito de investigar a rotina dos servidores e o modo como eles realizam as compras em seus setores. As unidades consideradas para o estudo foram escolhidas de acordo com uma amostra estratificada não proporcional de Departamentos Acadêmicos pertencentes ao Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET) da Universidade Federal de São Carlos. Por meio da análise do mapeamento da situação atual dos processos de compras, descrição e análise dos mesmos, foram identificadas doze possíveis melhorias que consideram entre outros aspectos relativos, a gestão de itens em almoxarifado e atas de registros de preços. Como decorrência foram elaborados alguns instrumentos/procedimentos com consequentes ajustes dos respectivos macroprocessos inicialmente mapeados. As propostas geraram resultados, entre eles a construção de cenários futuros, a elaboração de um guia prático para consulta ao Painel de Preços do Governo Federal e sugestões de novos procedimentos e funcionalidades para o Sistema de Apoio à Gestão Universitária Integrada (SAGUI) pertencente à UFSCar.

**Palavras-chave:** Gestão por Processos. Melhorias do processo. Gestão de Compras.



## ABSTRACT

The Purchasing Management plays an increasingly important role at the Federal University of São Carlos (UFSCar), once the responsible team, which also includes the Purchasing Department, works in an integrated way to enable the purchase of a wide variety of necessary items to meet the demands of both administrative areas and the three major pillars of the organization: teaching, research and extension, applied in all existing areas of knowledge at university. However, by being a complex organization, the procedures are changed constantly in order to attend random factors such as new legislation or new technologies leading to a great effort to adjust the government employee of the Academic Departments to this new reality. Thus, the main aim of the is to analyze and propose improvements (stated in the employees' interview of the academic departments) that can be effectively applied to the UFSCar's purchasing process. In order to reach this aim were used tools regarding the process management. A qualitative research was conducted by applying case studies as research method besides collecting data from sources as legislation, papers and books, interviews were carried out with selected employees to understand their routine and purchase method process in their respective areas. The areas for the research were chosen according to a non-proportional stratified sample of academic departments of the Center of Exact Sciences and Technology of the UFSCar. Through the mapping analysis of current status purchasing processes and its description, twelve possible improvements were identified among others like stock items management and "price registration minutes". As a result, instruments and procedures with it consequent adjustments of the mapping macro process flowchart were created. The proposes resulted in, among which, a new future scenario, a practical guide to check the Federal Government Price Panel and suggestions regarding the new functionalities to Enterprise Resource Planning (ERP), which has been developed and used by UFSCar.

**Keywords:** Process Management. Process improvements. Purchase Management.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 O modelo simples de processo.....	32
Figura 2.2 Hierarquia de processos .....	36
Figura 2.3 Visão funcional x Visão processual .....	37
Figura 2.4 Principais fases de aplicação da GPP .....	41
Figura 2.5 Gráfico de Pareto apontando defeitos .....	42
Figura 2.6 Exemplo de um processo da Divisão de Fiscalização de Obras da UFSCar .....	46
Figura 2.7 Diagrama de Ishikawa.....	47
Figura 2.8 Diagrama de causa-efeito em empresa de peças .....	48
Figura 2.9 Ciclo PDCA de Controle de Processos .....	50
Figura 2.10 Fluxograma da Fase Externa de um Pregão Eletrônico .....	61
Figura 2.11 Fluxograma de homologação de novo item no SAGUI.....	63
Figura 2.12 Fluxograma de elaboração da requisição .....	64
Figura 2.13 Fluxograma de seleção de itens.....	65
Figura 2.14 Problemas nos pregões eletrônicos .....	72
Figura 3.1 Fases da pesquisa .....	80
Figura 4.1 Organograma resumido UFSCar.....	82
Figura 4.2 Macroprocessos de compras na UFSCar.....	87
Figura 4.3 Macroprocesso de identificação de demandas .....	89
Figura 4.4 Macroprocesso referente a classificação de materiais .....	90
Figura 4.5 Visão Geral do MP25 Solicitar itens no Almoxarifado .....	91
Figura 4.6 Participação do D.A no MP25 .....	92
Figura 4.7 Participação do CCET no MP25 .....	93
Figura 4.8 Participação do DeCO no MP25 .....	94
Figura 4.9 Detalhamento de atividades CCET e DeAlm.....	95
Figura 4.10 Atividades do Departamento Acadêmico.....	96
Figura 4.11 Visão Geral MP30 – Utilização de ARP Interna .....	97
Figura 4.12 Participação do Departamento Acadêmico no MP30 .....	98
Figura 4.13 Participação do CCET no MP30 .....	100
Figura 4.14 Participação do DeCO no MP30 .....	101
Figura 4.15 Participações do CCET 2 e DeCom no MP30 .....	102
Figura 4.16 Participação do Departamento Acadêmico e do DeCont.....	103
Figura 4.17 Participação final do Departamento Acadêmico no MP30 .....	104
Figura 4.18 Participação final do DeCont no MP30 .....	105
Figura 4.19 Participação do DeFin no MP30 .....	106
Figura 4.20 Visão Geral MP35- Adesão a ARP externa .....	107
Figura 4.21 Participação inicial do Departamento Acadêmico no MP35 .....	108
Figura 4.22 Participação do Centro no MP35 .....	109
Figura 4.23 Participação do Departamento Acadêmico no MP35 .....	110
Figura 4.24 Participação do CCET no MP35 .....	111
Figura 4.25 Participação do DeCO no MP35 .....	112
Figura 4.26 Participações do CCET e DeCom no MP35 .....	113
Figura 4.27 Participação do Departamento e do DeCont no MP35 .....	114
Figura 4.28 Participação final do Departamento Acadêmico no MP35 .....	115
Figura 4.29 Participação do DeCont no MP35.....	115
Figura 4.30 Participação do DeFin no MP35 .....	116
Figura 4.31 Visão Geral MP40- Compra via SAGUI .....	117
Figura 4.32 Participação inicial do Departamento Acadêmico no MP40 .....	118

Figura 4.33 Participação do CCET 1 no MP40 .....	119
Figura 4.34 Participação do DeCO no MP40 .....	120
Figura 4.35 Participação do DeCom no MP40 .....	121
Figura 4.36 Participação da ProAd no MP40 .....	122
Figura 4.37 Participação do DeCom no MP40 .....	123
Figura 4.38 Participação final da ProAd no MP40 .....	124
Figura 4.39 Participação do DeCont no MP40 .....	125
Figura 4.40 Participação do DeAlm no MP40 .....	126
Figura 4.41 Participação final do Departamento Acadêmico no MP40 .....	127
Figura 4.42 Participação final do DeCont no MP40 .....	128
Figura 4.43 Participação final do DeFin no MP40 .....	128
Figura 5.1 Situação Futura do MP10 .....	152
Figura 5.2 Situação da requisição no SAGUI .....	166
Figura 5.3 Atualização de processo no SAGUI .....	166
Figura 5.4 Resumo das informações fornecidas no SAGUI .....	167
Figura 5.5 Informações desejáveis no SAGUI .....	168

## LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 Definições de processos.....	32
Quadro 2.2 Principais diferenças entre a gestão funcional e a gestão por processo.....	38
Quadro 2.3 Ferramenta Matriz GUT .....	43
Quadro 2.4 Problemas priorizados em um restaurante.....	44
Quadro 2.5 Primitivas do EPC .....	45
Quadro 2.6 Exemplo de aplicação do Ciclo PDCA aliado as etapas da MASP.....	51
Quadro 2.7 Representação da Matriz de Responsabilidades.....	52
Quadro 2.8 Matriz de Responsabilidade na UFSCar.....	52
Quadro 2.9 Vantagens e Desvantagens no uso de Atas de Registro de Preços.....	70
Quadro 5.1 Relação de Propostas e Objetivos.....	143
Quadro 5.2 Ferramentas utilizadas nas propostas .....	146
Quadro 5.3 Modelo de Planejamento para Compras.....	148
Quadro 5.4 Matriz de Responsabilidades para realização das compras.....	153
Quadro 5.5 Proposta de lista de itens para doação .....	155
Quadro 5.6 Proposta de relatório no SAGUI.....	169
Quadro 6.1 Resumo das propostas com seus respectivos produtos esperados e executores ..	175



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

5W2H	<i>What, Who, Where, When, Why, How e How Much</i>
APQC	<i>American Productivity and Quality Center</i>
ARP	Ata de Registro de Preços
ARIS	<i>Architecture of integrated information systems</i>
BPMS	<i>Business Process Management System</i>
CATMAT	Catálogo de Materiais
CC	Conselho de Curso
CCBS	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
CCET	Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia
CD	Conselho de Departamento
CECH	Centro de Educação e Ciências Humanas
CoACE	Conselho de Assuntos Comunitários Estudantis
CoAd	Conselho de Administração
CoC	Conselho de Centro
CoEx	Conselho de Extensão
CoG	Conselho de Graduação
ConsUni	Conselho Universitário
CoPq	Conselho de Pesquisa
DeAlm	Departamento de Almoxarifado
DeCO	Departamento de Controle Orçamentário
DeCom	Departamento de Compras
DeCont	Departamento de Contabilidade
DeFin	Departamento Financeiro
EPC	<i>Event Driven Process Chain</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
GDP	Gestão de Processos
GPP	Gestão por Processos
IDEF03	<i>Process description capture method</i>
IRP	Intenção de Registro de Preços

MASP	Método de Análise e Solução de Problemas
MP	Macroprocesso
PCF	<i>Process Classification Framework</i>
PF	Procuradoria Federal
PDCA	<i>Plan, Do, Check, Action</i>
ProAd	Pró-Reitoria de Administração
RTN	Reserva do Tesouro Nacional
SAGUI	Sistema de Apoio à Gestão Universitária Integrada
SAF	Secretaria de Administração e Finanças
SIASG	Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais
SICAF	Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores
SIn	Secretaria Geral de Informática
SRP	Sistema de Registro de Preços
TA	Técnico-Administrativo
TCU	Tribunal de Contas da União
UASG	Unidade Administrativa de Serviços Gerais
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	25
1.1	Caracterização do tema da pesquisa .....	25
1.2	Objetivo Geral.....	26
1.3	Objetivos específicos .....	26
1.4	Justificativa .....	27
1.5	Delimitações da pesquisa.....	27
1.6	Estrutura do trabalho.....	28
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	31
2.1	Introdução .....	31
2.2	Gestão por Processos .....	31
2.2.1	Definição de processos .....	31
2.2.2	Hierarquia de processos.....	35
2.2.3	Visão funcional x Visão processual.....	36
2.2.4	Gestão de Processos x Gestão por Processos .....	38
2.2.5	Metodologia de Gestão por Processos.....	40
2.3	Ferramentas para analisar causas, problemas e soluções.....	41
2.3.1	Diagrama de Pareto .....	41
2.3.2	Matriz GUT .....	43
2.3.3	EPC- Cadeia de processos dirigidos por eventos .....	44
2.3.4	Diagrama de Ishikawa .....	47
2.3.5	Os 5 Porquês.....	48
2.3.6	Ciclo PDCA - Plan, Do, Check, Action .....	49
2.3.7	5W2H .....	51
2.3.8	Matriz de Responsabilidades .....	52
2.4	Gestão do processo de compras .....	53
2.4.1	Modalidades e tipos de licitações .....	55
2.4.2	Pregão eletrônico .....	57
2.4.3	Opções de aquisição alternativas ao pregão eletrônico.....	66
2.5	Dificuldades de gestão de compras na UFSCar.....	71
2.6	Considerações do capítulo .....	73
3	MÉTODO DA PESQUISA .....	74
3.1	Introdução .....	74
3.2	Tipo de pesquisa .....	75
3.3	Técnicas de Coleta de dados .....	76

3.4	Percurso Metodológico.....	79
3.5	Considerações do capítulo.....	80
4	CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL.....	81
4.1	Introdução.....	81
4.2	A Universidade Federal de São Carlos.....	82
4.3	A situação atual do processo de compras nos departamentos do CCET.....	84
4.4	Considerações do capítulo.....	129
5	RESULTADOS, ANÁLISES E DISCUSSÕES.....	131
5.1	Introdução.....	131
5.2	Propostas de melhorias.....	131
5.3	Abordagens para tratar as propostas.....	145
5.3.1	Proposta 1 - Organização das demandas.....	146
5.3.2	Proposta 2 – Criação de área de guarda e divulgação de materiais permanentes para doação entre as unidades.....	154
5.3.3	Proposta 3 - Disponibilização de novos materiais no Almoarifado Central..	156
5.3.4	Proposta 4 - Atualização da lista disponível no SAGUI a respeito de materiais no Almoarifado Central.....	157
5.3.5	Proposta 5 - Criação e gerenciamento de um Almoarifado da Prefeitura Universitária.....	158
5.3.6	Proposta 6 – Retomar o uso de ARPs internas e disponibilizá-las no site do DeCom 160	
5.3.7	Proposta 7 - Disponibilização de consulta a ARPs externas utilizadas pelas unidades no site do DeCom.....	161
5.3.8	Proposta 8 - Criação de procedimento para pesquisa de ARP externas com uso do Painel de Preços do Governo Federal.....	163
5.3.9	Proposta 9 - Monitoramento em tempo real do fluxo da requisição via SAGUI	165
5.3.10	Proposta 10 – Atualização das informações referentes aos processos de compras concluídos ao Centro.....	169
5.3.11	Proposta 11 – Criação dos campos requisitante e substitutos no SAGUI.....	170
5.3.12	Proposta 12 – Criação do perfil de chefia no SAGUI.....	171
5.4	Considerações do capítulo.....	172
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	173
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	181
	APÊNDICE A - ROTEIRO PARA ENTREVISTA.....	187
	ANEXO A – Tutorial de consulta a orçamentos no Painel de Preços.....	191
	ANEXO 2 – Mapeamento <i>to be</i> do MP35 – Adesão a ARP externa.....	197

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Caracterização do tema da pesquisa

Em virtude dos constantes avanços tecnológicos, legais e políticos muitas instituições precisaram se adaptar para acompanhar as mudanças do ambiente externo com consequências em seu ambiente interno. Uma vez que as universidades compõem esse ambiente, elas precisam com frequência repensar suas atividades para oferecer o melhor em relação a ensino, pesquisa e extensão para a comunidade.

Toda organização é composta por inúmeros processos que são advindos de ações para se atingir determinado objetivo. Esses processos adotados pertencem a uma organização complexa, que a todo momento se transforma para atender demandas, sejam elas tecnológicas, legais, de pessoal ou de recursos. Garvin (1998) esclarece que processo é “uma coleção de tarefas e atividades que juntas – e somente juntas – transforma entradas em saídas”.

Com a mudança dos objetivos e metas, as organizações vêm reformulando suas tarefas e revendo seus procedimentos, e a Gestão por Processos assume grande importância nesse cenário.

De acordo com Paim (2007), a Gestão por Processos é a forma mais correta a ser utilizada para responder à melhoria no desempenho das organizações modernas, frente à globalização e ao acirramento de atividades, pois os processos de mudança são inevitáveis para sua existência e adaptação ao ambiente externo.

Gonçalves (2000) mostra que esse tipo de gestão apresenta vantagens, uma vez que os processos e atividades estão diretamente ligados aos objetivos da organização, e com o uso dela, as informações geradas nos processos não sofrem desvios, minimizando os efeitos da burocracia e da estrutura hierárquica. Além disso, devido à rotina diária, a sequência de atividades nem sempre é vista, focando-se apenas no resultado final das tarefas.

Um Departamento Acadêmico, dentro de uma universidade, possui inúmeras atividades administrativas que dependem de outras áreas da universidade, principalmente as superiores, sendo algumas vezes, o elo de um processo e, em outras, o criador e demandante de certo item ou serviço. Os servidores públicos são concursados e muitos ao ingressarem no serviço, são alocados em determinadas tarefas sem o devido treinamento,

fazendo com que a maioria dos novos servidores desconheça como realizar determinadas rotinas e não compreenda o tempo de duração de cada atividade. Dessa forma é de extrema relevância a busca pela racionalização das atividades relativas às compras, de maneira a adquirir melhorias na eficiência seja com redução de tempo, recursos orçamentários e/ou retrabalho.

A Gestão por Processos surge com suas ferramentas para auxiliar a instituição no gerenciamento eficiente de suas tarefas e práticas, uma vez que mesmo que não sejam detectados muitos fatores críticos, é possível identificar os potenciais gargalos que poderão surgir com o crescimento organizacional.

A partir do contexto discutido, é proposta a seguinte questão de pesquisa: Quais são os fatores críticos contribuintes para melhorias no processo de compras de um Departamento Acadêmico?

## **1.2 Objetivo Geral**

Este trabalho tem como objetivo geral a identificação e elaboração de propostas de melhorias no processo de compras do ponto de vista dos Departamentos Acadêmicos do Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Para atingir esse objetivo geral são propostos os objetivos específicos abaixo.

## **1.3 Objetivos específicos**

- Mapear todas as fases típicas atuais do processo de compras em um Departamento Acadêmico;
- Caracterizar as atividades mais relevantes existentes nos processos de compras;
- Identificar as principais modalidades de compras utilizadas;
- Identificar os fatores críticos de sucesso e eventuais gargalos;
- Propor melhorias que permitam racionalizar o processo;
- Registrar os processos para futura divulgação e com isso facilitar a compreensão dos gestores e potenciais usuários.

## 1.4 Justificativa

As rotinas administrativas das unidades acadêmicas são realizadas diariamente, seja por funcionários antigos ou novos, e muitos procedimentos e etapas não são conhecidos em sua totalidade, seja por falta de divulgação no site institucional ou por falta de treinamento.

A rotina de compras da instituição pesquisada possui um calendário específico definido pela gestão, que deve ser atendido, já que, o uso de recursos depende de calendários do Governo Federal. No entanto, cada unidade acadêmica segue o procedimento que considera adequado, ou seja, não há um padrão definido e difundido.

Dessa forma, por conviver com dúvidas frequentes sobre a sistemática de compras institucionais que precisam seguir os princípios de efetividade no uso de recursos públicos, optou-se por descrever a rotina e analisar os principais fatores críticos que acompanham os processos propondo melhorias.

Para que se compreenda a eficácia do processo de compras, ele deve ser analisado desde o início no departamento, que é o requisitante de materiais e serviços. Desse modo, ao longo da pesquisa, foram revisadas, sugeridas e criadas novas normas e procedimentos internos, que ao passar por certificação das unidades superiores, eventualmente, poderão ser aplicadas na rotina dos departamentos pertencentes ao Centro e futuramente, se for interesse da gestão, de outros Departamentos Acadêmicos, do próprio CCET ou de outros Centros, e mesmo de outros *campi* da UFSCar.

Existem ainda duas outras dificuldades que o presente trabalho está considerando: uma delas é a falta de explicitação dos procedimentos administrativos aos servidores públicos, muitos dos quais ingressaram recentemente na UFSCar. A outra dificuldade é a existência de demandas afins ou mesmo de itens ou serviços por vezes comuns, que são disparados de forma isolada pelas unidades acadêmicas, os quais poderiam colaborativamente ser organizados e disparados.

## 1.5 Delimitações da pesquisa

No presente trabalho houve a identificação e proposição de algumas melhorias no processo de compras a partir do ponto de vista dos servidores de determinados Departamentos Acadêmicos pertencentes ao CCET, no entanto não serão implementadas em virtude da necessidade da sistematização de alguns procedimentos que dependem de outras unidades e aprovação das atividades pelas instâncias superiores.

Além disso, este trabalho não abrangeu a análise das requisições de serviços, devido à especificidade de contratação por cada unidade. E a modalidade de dispensa de licitação também não foi citada, pois ao permitir que cada gestor adote um parâmetro para utilizá-la, inviabilizaria a realização de entrevistas.

## **1.6 Estrutura do trabalho**

Esta pesquisa está organizada em 6 capítulos: 1- Introdução, 2- Referencial Teórico, 3- Método de Pesquisa, 4- Caracterização da situação atual, 5- Resultados, análises e discussões e 6- Considerações finais.

No Capítulo 1, a Introdução, é realizada a contextualização do tema da pesquisa assim como a descrição dos objetivos primários e secundários que se esperava alcançar, enfatizando que, embora exista um processo de compras bem estruturado na instituição, melhorias advindas dos departamentos podem resultar em ações e otimização dos resultados alcançados.

No Capítulo 2, para fundamentar o tema de estudo, no Referencial Teórico são apresentados os principais conceitos sobre a Gestão por Processos e suas ferramentas, a gestão do processo de compras englobando as modalidades de licitação e focando o pregão eletrônico e as atas de registro de preços como objetos de estudo. Além disso, com base em trabalhos já publicados sobre a instituição escolhida para análise, são citados os principais problemas e dificuldades encontrados na gestão de compras na UFSCar.

No Capítulo 3, Método da pesquisa, há a contextualização e a caracterização do tipo de pesquisa escolhida que resultou em um estudo de caso de caráter descritivo e exploratório com realização de observações, análises documentais e entrevistas. Para complementar o capítulo há a descrição do percurso metodológico realizado.

No Capítulo 4, Caracterização da situação atual, há a apresentação da instituição estudada, a UFSCar, bem como, e é de extrema importância, a descrição da situação atual do processo de compras em alguns Departamentos Acadêmicos lotados no Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia do campus São Carlos e suas especificidades. Recomenda-se que para quem não conhece a Gestão por Processos que faça uma leitura do Capítulo 2.

No Capítulo 5, Resultados, análises e discussões, são apresentadas as propostas de melhorias, com o diagnóstico da relevância de cada uma e a aplicação das ferramentas para

proposição de resultados. Em seguida, são relatadas as principais contribuições obtidas com a pesquisa e a intenção de validar as etapas dos processos e os novos procedimentos sugeridos para uma futura implementação na instituição. Sugere-se a leitura do Capítulo 2 para compreensão dos problemas levantados na instituição.

E no Capítulo 6, Considerações finais, são apresentadas as conclusões obtidas com a realização da pesquisa, bem como sugestões para trabalhos futuros.



## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Introdução**

O presente capítulo tem como objetivo demonstrar os principais conceitos sobre a Gestão por Processos, bem como citar algumas ferramentas de análise das causas, problemas e soluções. Como o foco do estudo são os processos de compras em uma instituição pública, é realizada uma análise, a partir da leitura de trabalhos publicados na área, referentes à legislação de compras públicas e suas modalidades e ao processo de compras na UFSCar, relatando os principais problemas e dificuldades encontrados pelos pesquisadores.

Esse capítulo pretende, portanto, servir como base conceitual para as análises que são realizadas ao longo da pesquisa.

### **2.2 Gestão por Processos**

A Gestão por Processos surge como uma visão gerencial com foco em práticas e metodologias, cuja melhoria no processo pode resultar em diferencial competitivo (NARA et al, 2012).

Para Laurindo e Rotondaro (2006), esse tipo de gestão tem como objetivo o alcance de melhorias qualitativas nos processos, de modo com que se consiga uma visão objetiva e sistêmica das atividades, ações e recursos necessários para atingir os objetivos e metas do negócio e entregando valor ao usuário com a combinação de recursos tecnológicos e trabalho em equipe.

Segundo Kipper et al (2013), uma organização que utiliza a Gestão por Processos deve conhecer a necessidade dos seus clientes e adequar suas competências funcionais para atender as metas e objetivos do negócio, de modo que os gestores estabeleçam indicadores que determinem se houve eficiência e eficácia nos resultados.

#### **2.2.1 Definição de processos**

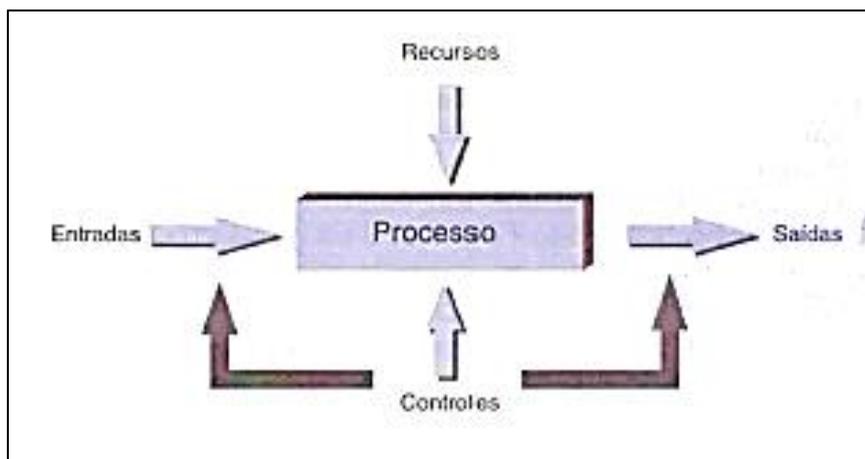
O termo processo foi conceituado por diversos autores e no Quadro 2.1 são citadas as definições mais comuns:

**Quadro 2.1 Definições de processos**

Referências	Definição
Harrington (1991)	Grupo de tarefas que utilizam recursos da empresa de modo a gerar resultados de acordo com seus objetivos.
Moreira (1994)	Atividades que interligadas ocorrem no dia a dia da empresa e usa certo insumo para transformá-lo em um resultado.
Fried (1995)	Conjunto de atividades ordenadas que buscam atender as necessidades dos clientes.
Oliveira (2011)	Conjunto de atividades lógicas sequenciais que devem atender as necessidades e expectativas dos clientes sejam internos ou externos da empresa.
Aguiar e Werkema (1995 p.6)	“Combinação de equipamentos, insumos, métodos ou procedimentos, condições ambientais, pessoas e informações do processo ou medidas, tendo como objetivo a fabricação de um bem ou o fornecimento de um serviço”.

Fonte: Elaborado pela autora

E para ilustrar sua definição, O’Hanlon (2006), na Figura 2.1, mostra que o processo de transformação de entradas em saídas depende de controles e recursos específicos para determinado fim.

**Figura 2.1 O modelo simples de processo**

Fonte: O’HANLON (2006)

Gonçalves (2000) comenta que a definição de processos vai além da transformação de *inputs*, isto é, entradas em *outputs* que são saídas de valor, pois envolve *endpoints*, transformações, *feedbacks* e repetibilidade. Para o autor, as mudanças nos processos podem ser físicas, de localização e transacionais, de modo a facilitar sua análise e gestão.

Em qualquer processo há várias pessoas envolvidas, entre elas está o dono do processo, que segundo Pereira et al (2015) na Metodologia de Gestão por Processos, pode ser chamado de líder, responsável ou gerente e tem como principais características e responsabilidades:

- Conhecimento acerca das necessidades dos clientes;
- Instrução sobre a realização de cada processo de modo que consiga propor melhorias;
- Entendimento sobre o negócio da empresa como um todo;
- Familiaridade com monitoração de desempenho e uso de indicadores;
- Facilidade em trabalhar em equipe e visão sistêmica;
- Aptidão para gerenciar equipes e habilidades de liderança;
- Habilidade para qualificar e certificar o processo.

Segundo Oliveira (2011), assim como a administração, os processos devem estar em constante evolução variando em qualidade e velocidade de aplicação nas empresas. Para o autor, os gestores possuem a falsa ideia de tratar casos isolados ao invés de interligar processos administrativos, gerando gasto de tempo, retrabalho e levantamentos em excesso. Essa interligação deve abordar cada etapa e atividades do processo como metodologia.

Além disso, a empresa precisa definir os papéis de seus funcionários, de modo a facilitar a distinção entre as atividades de curto, médio e longo prazo e fortalecer o trabalho em equipe para o alcance das metas, com a melhoria do nível profissional, enxugamento da estrutura organizacional e agilidade no processo decisório. E para aproveitar o conhecimento dos profissionais é necessário que entendam o todo, seja do geral para o individual ou vice-versa, pois para criar processos, o negócio deve ser entendido e as metas traçadas de acordo com a realidade da empresa.

O uso de sistemas de informações gerenciais faz com que os dados se transformem em informações que serão utilizadas para sustentar o processo decisório e otimizar o alcance de resultados. Oliveira (2011) complementa que a administração por processos melhora o fluxo de informações dentro da empresa, tornando-o mais eficaz.

Como a Gestão por Processos busca aplicar melhorias na gestão, Goldratt (1991) comenta que três questões devem ser respondidas:

- o problema, ou seja, o que mudar;
- a solução, isto é, para onde mudar;

- e o processo que é como efetuar a mudança.

Oliveira (2011) explica que em organizações governamentais esse tipo de gestão é difícil de ser aplicado, uma vez que a burocracia interfere no modelo e cita como justificativas a sua afirmação: o excesso de funcionários, fisiologismo como influência na escolha dos dirigentes, atuação baseada em interesses políticos, falta de profissionalismo e concorrência.

Para Gonçalves (2000) a tarefa de gerenciar serviços não é semelhante a gerenciar a produção de bens, pois os serviços envolvem a participação dos usuários, são intangíveis e sua produção e consumo são simultâneos dificultando a avaliação tanto de seus resultados e quanto de sua qualidade.

Além disso, o autor também explica que uma empresa pode mudar sua estrutura funcional para uma estrutura por processos, de modo que defina a responsabilidade pelo acompanhamento do processo, diminua as transferências, facilite o agrupamento de atividades e reduza o gasto de energia. Embora as vantagens sejam expressivas, há também algumas desvantagens, entre elas duplicidade de comando e os conflitos quanto ao uso de recursos da organização, que devem ser evitados.

De acordo com Lipnack (1997)<sup>1</sup> *apud* Gonçalves (2000), a Gestão por Processos se baseia em cinco elementos: tarefas executadas, reuniões realizadas, metas alcançadas e os resultados do processo. Em termos de complexidade, ela traz uma gama de desafios, pois é simples explicar a liderança de uma tarefa, mas a liderança de um processo é um fator social difícil de ser explicitado.

A tecnologia chega nesse cenário como peça fundamental, uma vez que ela influencia tanto na maneira de organizar o trabalho quanto na forma de gerenciá-lo (GONÇALVES, 2000). O fluxo do processo delimita ou não o tipo de tecnologia a ser empregada na execução da tarefa. Um exemplo é o uso de sistemas de gestão integrados como os softwares *Enterprise Resource Planning* (ERP), que são projetados com uma sequência de rotinas pré-definidas, de modo que as pessoas precisam se adaptar ao uso dos mesmos. Além disso, com os avanços tecnológicos, aumentou a utilização de e-mail, videoconferências e compartilhamento de arquivos em tempo real viabilizando o trabalho em grupo e encurtando distâncias físicas, que conseqüentemente levou a redução de custos de viagens e comunicação.

---

<sup>1</sup> LIPNACK, J.; STAMPS, J. Virtual teams. New York: Wiley, 1997.

Segundo Hammer (1998) em uma organização orientada por processos o trabalho em equipe é valorizado, há forte valorização da cooperação, da responsabilidade e da proatividade em realizar as tarefas. Dessa forma, os funcionários se sentem “donos” do processo e cresce o grau de responsabilidade pelo mesmo.

### 2.2.2 Hierarquia de processos

Segundo Oliveira (2011), a hierarquia de processos é o modo como eles estão organizados de forma lógica e física em uma instituição, sendo de extrema importância para a compreensão dos processos e da gestão.

Para Brasil (2013) e Fleury (2008) a hierarquia dos processos é composta por:

- Macroprocesso: pode envolver mais de uma área da organização com impactos significativos no funcionamento da mesma incorporando uma visão estratégica e multidisciplinar;
- Processos: conjunto de tarefas que utilizarão os recursos da organização para alcançar os resultados previstos com a interligação de subprocessos, atividades e tarefas de alta complexidade;
- Subprocesso: tem o objetivo de apoiar um processo e possui atividades e tarefas de média e alta intensidade sendo realizados por área específica da organização;
- Atividades: conjunto de tarefas de média complexidade que geralmente são realizadas por uma determinada área da empresa com objetivo de produzir um resultado específico;
- Tarefa: atividades com maior detalhamento envolvendo rotinas e prazos determinados.

A figura 2.2 demonstra como a hierarquia é subdividida:

**Figura 2.2 Hierarquia de processos**

Fonte: BRASIL (2013)

Compreende-se que o processo percorre um ciclo e cada etapa pode ter uma ou mais divisões dependendo da complexidade e áreas envolvidas em sua execução. E a saída de um processo pode ser a entrada de um processo posterior.

Segundo APQC (2011), o Framework de Classificação de Processos (PCF) é um modelo de processo utilizado para comparar os processos das instituições independente do tipo de negócio e está organizado em 4 níveis:

- Nível 1- Categoria de processos: descrevem os macroprocessos. Ex: Gerir os recursos financeiros;
- Nível 2- Grupos de processos: representam os grupos de processos envolvidos. Ex: processar as contas a pagar;
- Nível 3 – Processos: correspondem as atividades que transformam entradas em saídas através de insumos e recursos para se atingir determinado resultado de forma padronizada e sistemática;
- Nível 4- Atividade: mostra os principais eventos que são executados durante um processo. Ex: pagar uma conta.

Portanto, há diversas maneiras de se desenhar um processo e analisá-lo, no entanto é de extrema importância distinguir o nível ou tarefa que cada ação está inserida.

### 2.2.3 Visão funcional x Visão processual

Segundo Pereira et al (2015), a visão funcional, conhecida como visão vertical, surgiu com a revolução industrial e as responsabilidades dos funcionários eram definidas

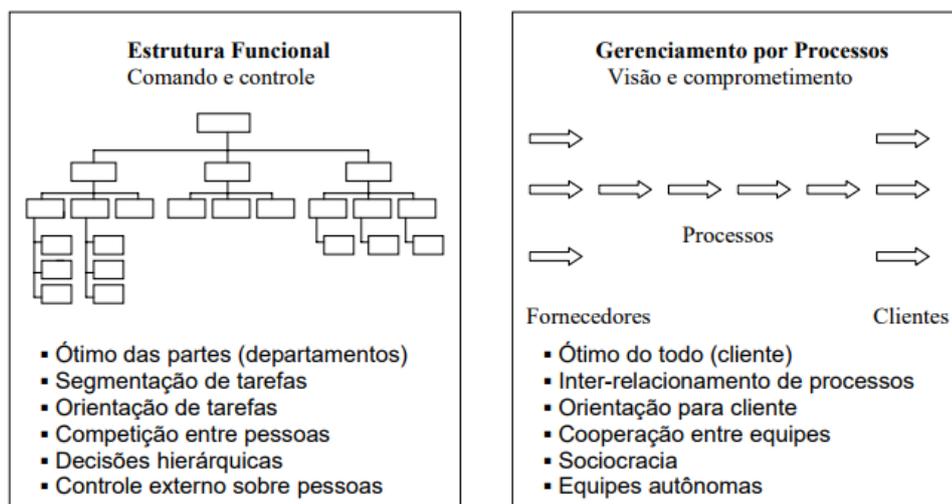
de acordo com sua posição na estrutura hierárquica da empresa, porém o mercado era estável e o nível de informação fluía de forma vertical entre os níveis superiores e inferiores sem necessidades urgentes e com foco nas funções.

Apresentada como um conceito novo a visão processual, também chamada de visão horizontal, tem seu foco nos processos com a união das competências das áreas para agregar valor ao cliente e responder rapidamente às mudanças de mercado.

Os autores Pereira et al (2015) e De Sordi (2018) ainda enfatizam que enquanto na visão funcional uma equipe de diferentes profissionais desenvolvem uma mesma tarefa com um chefe, supervisão rígida e só recebem treinamento para as funções que desempenham, na visão processual ocorre o oposto, com equipes compostas por trabalhadores flexíveis com múltiplas competências, realizando tarefas complementares e um dono do processo orientando as atividades com valorização dos funcionários.

Dessa forma Toledo (2007) faz um comparativo entre as duas visões como demonstra a Figura 2.3:

**Figura 2.3 Visão funcional x Visão processual**



Fonte: TOLEDO (2007)

Segue no Quadro 2.2, um resumo com as principais diferenças entre os tipos de visão para De Sordi (2008):

**Quadro 2.2 Principais diferenças entre a gestão funcional e a gestão por processo**

<b>Característica analisada</b>	<b>Gestão funcional</b>	<b>Gestão por processo</b>
Alocação de pessoas	Agrupados junto aos seus pares em áreas funcionais	Equipes de processo envolvendo diferentes perfis e habilidades
Autonomia funcional	Tarefas executadas sob rígida supervisão hierárquica	Fortalece a individualidade, dando autoridade para tomada de decisão
Avaliação de desempenho	Centrada no desempenho funcional do indivíduo	Centrada em resultados do processo de negócio
Cadeia de comando	Forte supervisão de níveis hierárquicos superpostos	Fundamentadas na negociação e colaboração
Capacitação dos indivíduos	Voltada ao ajuste da função que desempenham/especialização	Dirigida às múltiplas competências da multifuncionalidade requerida
Escala de valores da organização	Metas exclusivas de áreas, que geram desconfiança e competição entre as áreas	Comunicação e transparência no trabalho, gerando clima de colaboração mútua
Estrutura organizacional	Estrutura hierárquica departamentalização/vertical	Fundamentada em equipes de processos/horizontal
Medidas de desempenho	Foco no desempenho de trabalhos fragmentados das áreas funcionais	Visão integrada do processo de forma a manter uma linha de agregação constante de valor
Natureza do trabalho	Repetitivo e com escopo bastante restrito	Bastante diversificado, voltado ao conhecimento/evolutivo-adaptativo
Organização do trabalho	Em procedimentos das áreas funcionais/mais linear	Por meio de processos multifuncionais/mais sistêmico
Relacionamento externo	Pouco direcionado, maior concentração no âmbito interno	Forte incentivo por meio de processos colaborativos de parcerias
Utilização de tecnologia	Sistemas de informação com foco em áreas funcionais	Integração e orquestração dos sistemas de informação

Fonte: De Sordi (2008, p.36-37)

Conclui-se que a Gestão por Processos busca criar tarefas racionalizadas, com atividades mapeadas e documentadas de modo a buscar resultados e benefícios adicionais a organização.

#### 2.2.4 Gestão de Processos x Gestão por Processos

Embora pareça um problema semântico, De Sordi (2018) explica que os termos Gestão de Processos (GDP) e Gestão por Processos (GPP) possuem abrangências diferentes. Segundo o autor em pesquisas realizadas, a Gestão de Processos está diretamente relacionada à engenharia operacional, sendo utilizada para estudos sobre operações fabris e automação de fluxos de trabalho. Já a Gestão por Processos é mais abrangente e sua abordagem administrativa envolve o gerenciamento de operações da empresa e estilo de organização.

O autor complementa ainda que a Gestão de Processos surgiu com a Revolução Industrial com foco na mecanização de atividades com o estudo de divisão do trabalho.

Enquanto a Gestão por Processos surge com valor “de prioridade, foco, desenvolvimento do processo de negócio” (DE SORDI, 2018).

Para Kipper et al (2011) na Gestão por Processos o foco está em atravessar as barreiras interfuncionais e concordam Candido, Ferreira e Zuhlke (2008, p.3) afirmando que a GPP “ trata-se de um novo conceito de gestão baseado na melhoria contínua dos processos críticos e com foco constante nas necessidades dos clientes”.

Os autores Candido, Ferreira e Zuhlke (2008) ao apresentarem uma metodologia para a aplicação da Gestão por Processos a definem como um modelo de gestão mais horizontal, em que há interação entre os setores e ainda foco nos objetivos globais do negócio.

Barbará (2006) complementa a análise exemplificando que além de analisar atividades transversais à organização, a GPP possibilita melhorias na organização toda com a devida compreensão de todas as atividades e suas interações com visão integrada.

Já Aguiar (2013) compara os dois tipos de gestão indicando que a Gestão de Processos visa o monitoramento de processos planejados com os mapeamentos necessários para controle. No entanto, a Gestão por Processos permite uma visão mais ampla da organização, com a inter-relação de áreas e processos com seu devido acompanhamento e foco na comunicação com todos os níveis da empresa.

Portanto, enquanto a Gestão de Processos apresenta uma visão mais limitada da organização com vistas a processos que tendem a estarem circunscritos a uma unidade, a Gestão por Processos supera barreiras departamentais e mostra a organização com uma visão mais abrangente, buscando considerar a organização como um todo, através de uma visão sistêmica, com processos interligados e equipes multifuncionais voltadas para o cumprimento dos objetivos e metas estabelecidas.

O presente trabalho reconhece, evidentemente as características ideais apresentadas na Figura 2.3 e no Quadro 2.2, mas reconhece também que para se atingir tais situações é preciso considerar as especificidades da organização em que se pretende implantar GPP: seu porte, se é pública ou privada, cultura, idade da organização etc.

Mudanças radicais são difíceis em qualquer organização, principalmente devido à cultura organizacional existente. No presente caso, não apenas por ser uma organização pública e federal, mas por ser uma universidade, com uma estrutura organizacional vertical, há dificuldades em se implementar tais mudanças, uma vez que existem diversos níveis de decisão.

Porém, isto não impede de se considerar, como no presente trabalho, os processos administrativos de forma horizontal, interdepartamental, como requer uma GPP. Na verdade, o desenvolvimento de ações semelhantes ao que é proposto no presente trabalho, auxilia em um processo de aculturação em GPP, facilitando a sua aceitação pela comunidade e, portanto, pela organização.

### 2.2.5 Metodologia de Gestão por Processos

De acordo com Pereira et al (2015), há dez metodologias para Gestão por Processos e eles identificaram algumas etapas essenciais que foram referência para o presente trabalho:

#### I. Conhecimento do contexto da organização

O objetivo é conhecer a estrutura da empresa, seu planejamento estratégico, como é a participação da alta administração na gestão, identificar quais são os negócios que ela possui e definir os objetivos possíveis de alcance com a aplicação desse tipo de gestão. E os resultados esperados são a compreensão do *core business* da empresa, a relação com o organograma e o objeto da Gestão por Processos.

#### II. Modelagem e análise de processos de negócios

A modelagem tem como objetivos construir os mapas dos macroprocessos e os processos de modo que seja possível caracterizar o mapeamento “*as is*”- que representa a situação atual. Busca-se como resultados o diagnóstico dos processos atuais.

Já a análise de processos objetiva o redesenho dos processos de modo a construir soluções que incluem treinamentos e novos mapas de processos. Os resultados adquiridos são fluxogramas, mapeamento de processos de negócios com o “*to be*”, que representa a situação futura esperada, e sistema de medição de desempenho.

Existem diversos modelos para a aplicação da Modelagem de Processos de Negócios e Santos (2004) cita dois deles: o *Architecture of integrated information systems* (ARIS) e o *Process description capture method* (IDEF 03). No ARIS são utilizados diversos modelos e objetos de modo que os processos possam ser representados e analisados utilizando a ferramenta ARIS *toolset*. Entre os modelos de representação estão: o organograma, o *Event Driven Process Chain* (EPC) e Diagrama de Processo. O IDEF 03 trata-se de uma metodologia que utiliza dois modelos o Fluxo de Processo, que

representa o modo como são realizadas as tarefas na organização e a Rede de Transição de Estado do Objeto, que resume os eventos que o objeto circula em um processo.

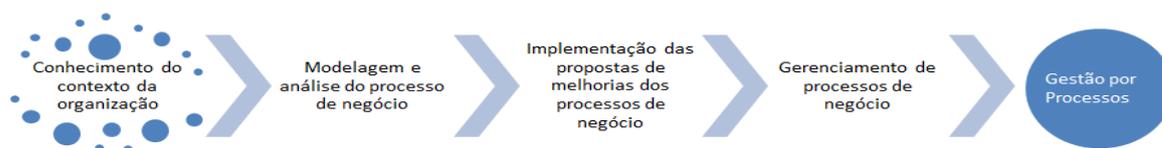
### III. Implementação das propostas de melhorias dos processos de negócio

Essa etapa objetiva executar os planos de ação e o resultado esperado é a implantação de um novo processo.

### IV. Gerenciamento de processos de negócio

Nessa última fase, os objetivos são monitorar e analisar os resultados dos processos de negócio de modo a garantir a permanência das melhorias implantadas e como resultados esperados compõem os novos ciclos de melhoria.

**Figura 2.4 Principais fases de aplicação da GPP**



Fonte: Elaborado pela autora

A Figura 2.4 ilustra as principais fases utilizadas para a aplicação da Gestão por Processos.

## 2.3 Ferramentas para analisar causas, problemas e soluções

A ideia de mapear processos surge da necessidade de padronizar procedimentos e facilitar a compreensão da realidade de uma tarefa, uma vez que para Liker e Meier (2007), a padronização é o ponto de partida para a melhoria contínua.

Existem diversas ferramentas que auxiliam nesse mapeamento para esse estudo foram escolhidas algumas com maior aplicabilidade no objeto da pesquisa.

### 2.3.1 Diagrama de Pareto

Pereira et al (2015) contam que em 1897 o economista Vilfredo Pareto em um trabalho sobre distribuição de renda, descobriu que 80% da riqueza estava concentrada em 20% da população, de modo que seu princípio ficou conhecido como Teoria 80/20. E seus estudos ficaram conhecidos quando o Dr. Joseph M. Juran os aplicou para classificar os

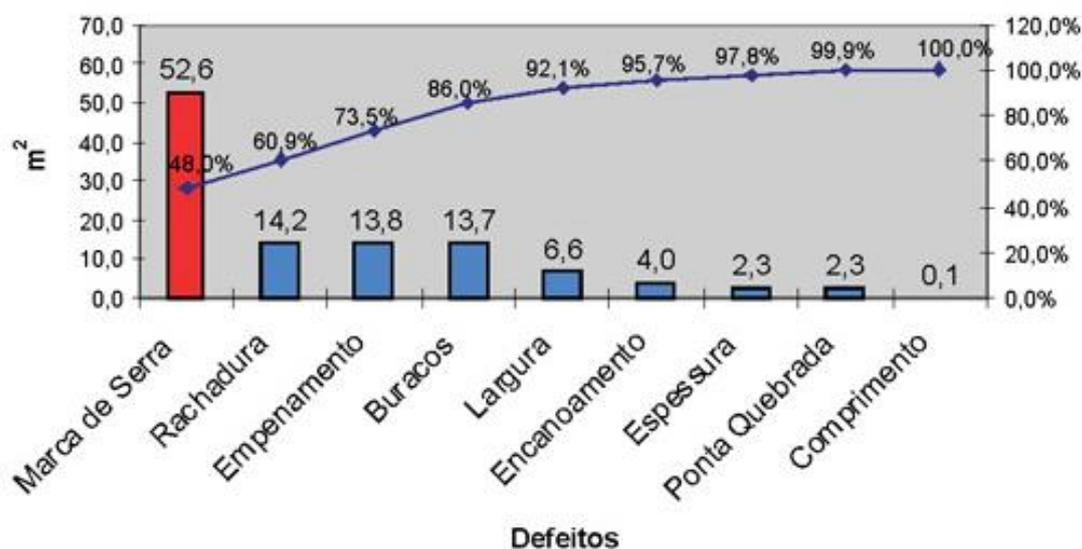
problemas de controle de qualidade e identificou que 80% dos problemas de qualidade de uma peça são causados por 20% de defeitos.

Segundo Oliveira (2011), “é uma técnica simples para a priorização de problemas que envolve estimar todas as áreas de problema em potencial ou fontes de variação de acordo com suas contribuições no custo ou na variação total”.

Já Silva (1995), explica que “baseando-se no princípio de “Pareto”, um estudioso italiano, que dizia: “poucas causas são vitais, sendo a maioria delas triviais”, o Gráfico de Pareto serve para apontar quantitativamente as causas mais significativas, em sua ordem decrescente, identificadas a partir da estratificação”.

Essa ferramenta pode ser utilizada tanto para identificação de problemas quanto para proposição de melhorias, uma vez que com ela pode ser medida a frequência, custos de projetos e áreas, conforme pode ser visto na Figura 2.5.

**Figura 2.5 Gráfico de Pareto apontando defeitos**



Fonte: Coletti et al (2009)

Coletti et al (2009) utilizaram o Gráfico de Pareto para identificar os defeitos que a produção de lamelas de madeira destinadas a fabricação de pisos e a frequência em que ocorrem. Os dados são organizados em forma de gráfico de barras verticais de modo a verificar quais são os problemas encontrados e a prioridade.

### 2.3.2 Matriz GUT

De acordo com Kepner e Tregoe (1981) é uma ferramenta como foco na priorização dos problemas e os elenca com base na gravidade, urgência e tendência. Dessa forma é possível conceituar:

G- gravidade: intensidade do impacto em determinada área.

U- urgência: tempo que o problema demora a surgir.

T- tendência: o potencial do problema caso o processo não ganhe melhorias.

**Quadro 2.3 Ferramenta Matriz GUT**

Pontos	G – Gravidade Impacto se nada for feito	U – Urgência Prazo para uma tomada de ação	T – Tendência Proporção do problema no futuro
5	Os prejuízos ou dificuldades são extremamente graves	É necessária uma ação imediata	Se nada for feito, o agravamento da situação será imediato
4	Muito graves	Com alguma urgência	Vai piorar a curto prazo
3	Graves	O mais cedo possível	Vai piorar a médio prazo
2	Pouco graves	Pode esperar um pouco	Vai piorar a longo prazo
1	Sem gravidade	Não tem pressa	Não vai piorar ou pode até melhorar

Fonte: Pereira et al (2015)

Os autores Pereira et al (2015) exemplificam o uso da ferramenta no caso de um restaurante cujo dono precisava verificar quais eram as causas da queda do movimento de clientes. De início o proprietário pesquisou com um pequeno grupo de clientes fiéis quais seriam os problemas do restaurante. Logo, utilizou a matriz GUT para definir quais desses problemas deveriam ser atacados e em que prioridade.

No Quadro 2.4, é possível perceber que o proprietário do estabelecimento elencou os problemas na primeira coluna, depois atribuiu uma nota de 0 a 5 para cada critério (gravidade, urgência e tendência) e totalizou a nota dos problemas.

**Quadro 2.4 Problemas priorizados em um restaurante**

Problema \ Critério	G	U	T	Total (GxUxT)	Prioridade
Excesso de barulho	4	5	3	60	3
Falta de estacionamento	5	5	5	125	1
Demora em servir os pratos	4	5	5	100	2

Fonte: Pereira et al (2015)

Com base no resultado, o proprietário atribuiu as prioridades para resolução de cada problema, inserindo na última coluna. Dessa forma, ele conseguiu direcionar seus recursos para solucionar os problemas mais críticos.

### 2.3.3 EPC- Cadeia de processos dirigidos por eventos

O *Event Driven Process Chain* (EPC) ou Cadeia de Processos Dirigida por Eventos descreve através da modelagem uma cadeia de eventos e funções, sendo uma forma de representação de processos.

De acordo com Xexéo (2006), a modelagem do EPC utiliza símbolos para detalhar os eventos, transformações, fluxos e relações, dessa forma:

- Eventos: são as situações ou estados de antes ou depois do sistema ao executar uma função. Não consome tempo e nem recursos;
- Funções: são as atividades que geram eventos, consomem recursos e exigem gerenciamento de tempo e atenção. Essas atividades podem ser decisões, processamento de informações, tarefas ou passos do processo que necessitam ser executadas;
- Conectores: servem para unificar ou separar os fluxos, de acordo com os conceitos de E, OU ou ainda OU-exclusivo;
- Fluxo: determinam a relação entre funções e eventos;
- Caminho: explica a relação entre os processos.

No Quadro 2.5 é possível visualizar as notações.

Quadro 2.5 Primitivas do EPC

Tipo	Símbolo	Definição
Evento		Um evento descreve uma ocorrência que causa um efeito (função)
Função		Uma função descreve uma transformação (uma mudança no estado do sistema)
Conector		Um conector estabelece uma relação lógica entre funções e eventos
Fluxo		Um fluxo descreve uma relação lógica ou temporal entre funções e eventos
Caminho		Um caminho estabelece uma relação entre processos

Fonte: Xexeo<sup>2</sup> (2006) apud Fortunato Jr (2010)

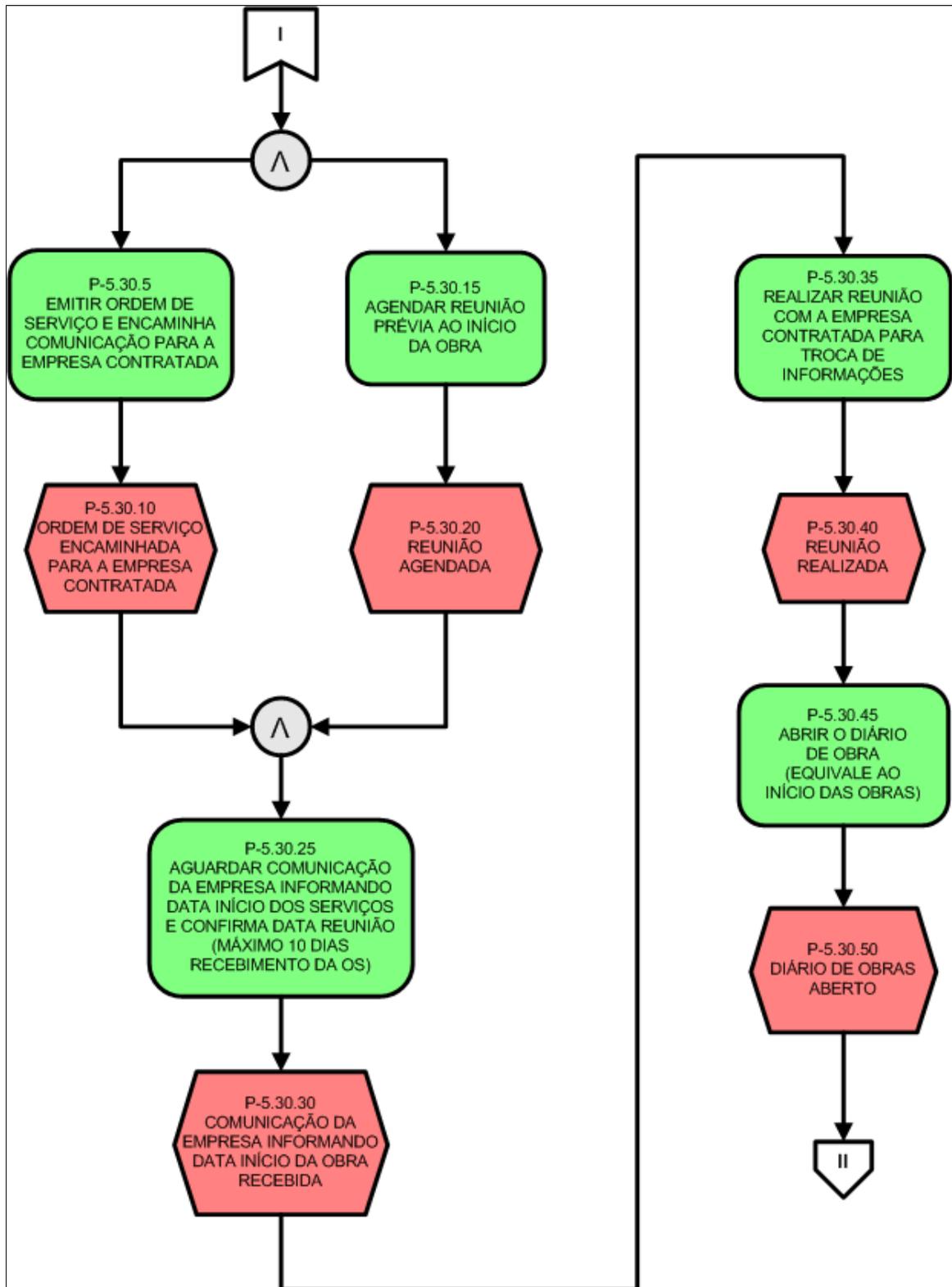
Para Valle e Oliveira (2009), entre as principais vantagens no uso do EPC estão o mapeamento exato do fluxo de controle para processos complexos e é uma notação simplificada com apoio de variados *Business Process Management System* (BPMS). E entre as desvantagens estão o fato dele não gerir e atualizar os padrões e muitas vezes o mapa possui vários eventos, alguns dispensáveis, que o tornam complexo e confuso para aprendizagem do processo.

De acordo com Pereira et al (2015), ele é construído verticalmente, de cima para baixo, considerando apenas informações do que e como é realizado no processo.

Na Figura 2.6 são descritas as atividades e eventos do processo da Divisão e Fiscalização de Obras da UFSCar realizado pelo pesquisador Fortunato Júnior (2010), que ao notar a falta de padronização dos serviços em sua unidade de trabalho, realizou um estudo aprofundado e publicou em sua dissertação de modo a auxiliar a gestão.

<sup>2</sup> XEXEO, G.B. **Event Driven Process Chain- EPC**. 2006. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro: DCC/IM/COPPE/UFRJ. Disponível em: <[http://wiki.xexeo.org/tiki-download\\_file.php?fileId=148](http://wiki.xexeo.org/tiki-download_file.php?fileId=148)>. Acesso em 10 de janeiro de 2017.

Figura 2.6 Exemplo de um processo da Divisão de Fiscalização de Obras da UFSCar



Fonte: Fortunato Jr (2010)

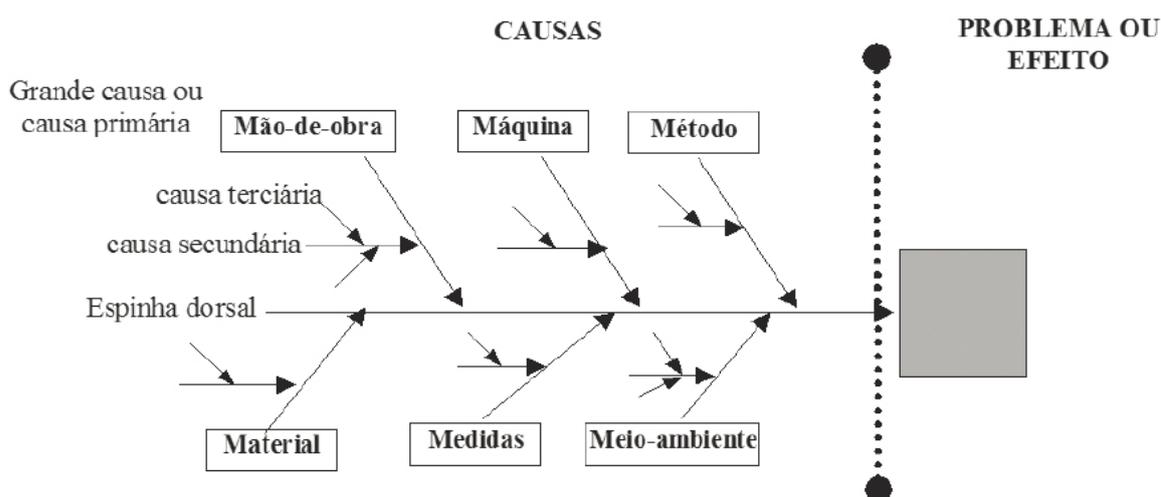
É possível compreender as tarefas e eventos que ocorrem com detalhes, facilitando eventuais intervenções dos interessados no processo.

### 2.3.4 Diagrama de Ishikawa

Para Pinto *et al* (2006), o Diagrama de Causa e Efeito, também conhecido como Diagrama de Ishikawa ou Espinha de Peixe, “consiste em uma técnica visual que interliga resultados (efeitos) com fatores (causas)”.

Segundo Pereira et al (2015), esse método foi desenvolvido por Kaoru Ishikawa, professor da Universidade de Tóquio em 1953. Famoso por atuar em pesquisas na área de gestão da qualidade também criou os Círculos de Controle da Qualidade. Tem como ênfase na pesquisa aumentar o fluxo de comunicação e romper barreiras que existem nos diferentes processos da empresa, conforme exemplificado na Figura 2.7.

**Figura 2.7 Diagrama de Ishikawa**

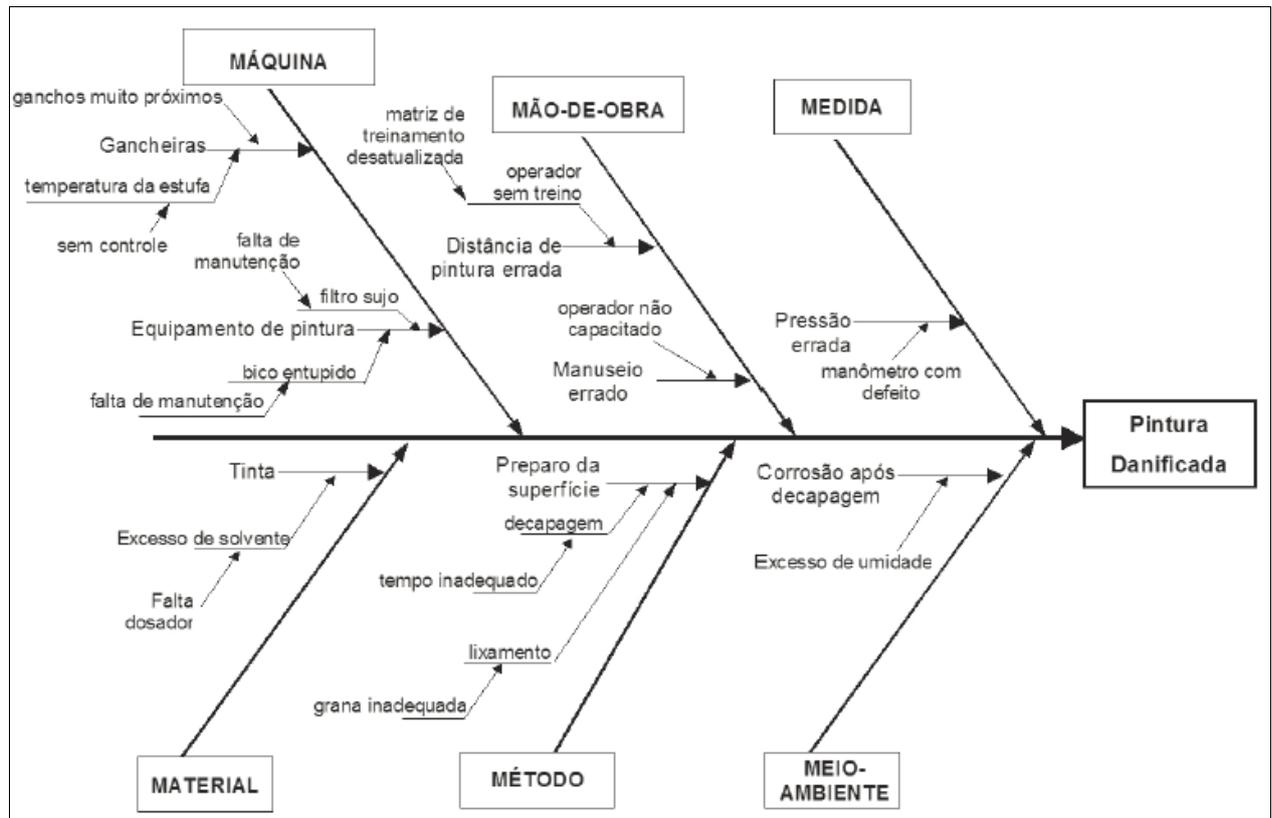


Fonte: Pereira et al (2015)

Oliveira (2011) define a ferramenta como “uma representação gráfica através da qual diferentes causas se relacionam com seus efeitos em esquema que se assemelha à coluna central do peixe e suas vértebras a ele convergindo”.

Para analisar de forma prática os autores Pereira et al (2015) mostram na Figura 2.8 os principais problemas encontrados em peças relacionados a pintura. Os itens são organizados por categorias: máquina, mão-de-obra, medida, material, método e meio ambiente, de modo que seja possível, listas as possíveis causas que contribuem para o problema de danos na pintura de peças de determinado fornecedor. Geralmente esse levantamento é realizado através de um *brainstorming* com a equipe de trabalho.

Figura 2.8 Diagrama de causa-efeito em empresa de peças



Fonte: Pereira et al (2015)

Para Toledo e Allipradini (2004), as causas podem ser de dois tipos: comuns aleatórias ou especiais assinaláveis. As causas comuns ou aleatórias são aquelas que embora sejam difíceis de serem identificadas, estão sempre presentes nos processos. Como exemplo é possível citar o treinamento inadequado e a falta de qualidade na matéria-prima adquirida. Já as causas especiais ou assinaláveis são observadas com maior facilidade e ocorrem de forma esporádica, representando um descontrole temporário no processo. Como exemplo têm-se uma queda de energia ou um equipamento sem manutenção.

### 2.3.5 Os 5 Porquês

Ferramenta utilizada para análise das causas de um problema, os 5 Porquês, possui esse nome devido a busca de motivos e razões. Segundo Pereira et al (2015), essa técnica foi desenvolvida para identificar a causa-raiz de um problema na fábrica da Toyota situada no Japão. Pode ser aplicada tanto individualmente quanto em conjunto e tem como objetivo encontrar a causa principal de um problema. Em alguns casos as perguntas variam de 4 a 7, mas a número 5 é considerada ideal, pois é possível descobrir no primeiro porquê

o sintoma, no segundo a desculpa, no terceiro o culpado, no quarto uma causa para o problema e no quinto porquê a causa-raiz do problema.

Desse modo, ao utilizar a ferramenta deve-se identificar as possíveis causas de forma crítica, com base em evidências reais.

### 2.3.6 Ciclo PDCA - Plan, Do, Check, Action

Segundo Aguiar e Werkema (1996), o ciclo PDCA é composto por quatro etapas: Planejamento (*Plan*), Execução (*Do*), Verificação (*Check*) e atuação corretiva (*Action*).

Na etapa do planejamento, o foco é estabelecer metas e o método para alcançá-las.

Já na execução, as tarefas são realizadas conforme previsto na etapa anterior e os são coletados dados para a verificação, sendo de extrema importância a educação e o treinamento no trabalho.

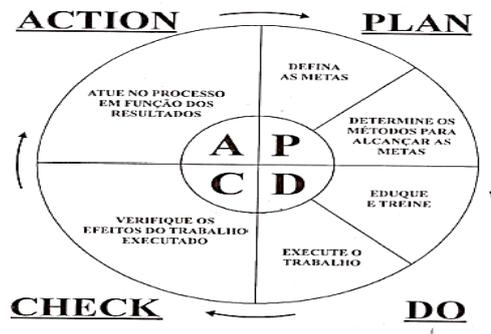
Na fase de verificação os dados coletados são comparados com o resultado obtido e as metas outrora planejadas.

Na etapa de atuação corretiva, a partir dos resultados obtidos, o processo é atuado podendo se a meta foi alcançada adotar o plano proposto como padrão ou no caso de falta de efetividade no alcance da meta, criar ações para atacar as causas do resultado negativo.

Outros pesquisadores definem a ferramenta:

[...] o ciclo PDCA, originalmente proposto por Walter A. Shewart, é um método iterativo para a condução de atividades de melhoria, que consiste em quatro grandes fases: planejar (plan), executar (do), avaliar (check) e agir (act). O ciclo PDCA enfatiza alguns princípios fundamentais, como decisão baseada em dados e fatos e aprendizagem a partir da avaliação dos erros [...] (CARPINETTI, GEROLAMO, 2016).

Para Aguiar e Werkema (1996), essa ferramenta também pode ser chamada de Método de Solução de Problemas, pois a cada meta de melhoria um problema é gerado para a empresa solucionar. E para o sucesso da mesma, é preciso agregar informações e adotar ferramentas adequadas para coletar, processar e dispô-las, como pode ser visto na Figura 2.9:

**Figura 2.9** Ciclo PDCA de Controle de Processos

Fonte: CAMPOS (1994)

Para Pereira et al (2015), o Ciclo PDCA pode ser aplicado à solução de problemas e é conhecido como Metodologia de Análise e Solução de Problemas (MASP). O objetivo principal é eliminar definitivamente as causas de determinado problema e melhorar resultados de um processo.

No Quadro 2.6 segue um exemplo do uso dessa ferramenta aliada às ferramentas do MASP.

**Quadro 2.6 Exemplo de aplicação do Ciclo PDCA aliado as etapas da MASP**

PDCA	ETAPAS	SIGNIFICADO	OBJETIVO
P ↓	1. Escolha da Equipe	Identificar um grupo que conduzirá todo o processo de resolução do problema.	Conhecer as várias faces do problema, por meio de experiências e conhecimentos diferenciados.
P ↓	2. Identificação / Descrição do Problema	Definir claramente o problema por meio de um estudo da situação atual.	Priorizar os problemas, definir medidas de avaliação e desempenho.
P ↓	3. Ações de Contenção ou Imediatas	Realizar um "reparo rápido" antes de atacar a causa-raiz.	Reduzir o impacto do problema no cliente.
P ↓	4. Análise das Causas	Descobrir quais são as causas principais e definir a origem do problema.	Identificar a causa-raiz do problema.
D ↓	5. Ações Corretivas ou Permanentes	Estabelecer ações para eliminar as verdadeiras causas do problema.	Solucionar o problema para sempre.
C ↓	6. Verificação da Efetividade das Ações	Verificar a efetividade das ações implementadas em eliminar a causa.	Garantir a melhoria contínua do processo.
A ↓	7. Definição da Abrangência da Ação	Padronizar e estender as ações efetivas para outras áreas/processos ou rediscutir o problema.	Prevenir a recorrência, de forma padronizada e consistente.
P	8. Conclusão	Avaliar as atividades executadas e reconhecer as contribuições da equipe.	Fortalecimento da equipe e melhoria contínua do processo.

Fonte: Pereira et al (2015)

Mendes (2012) afirma que essa ferramenta é uma das mais utilizadas para controle e melhoria de processos e aliada ao MASP fornece mais consistência e lógica às soluções.

### 2.3.7 5W2H

Essa ferramenta é utilizada para implementar soluções e seu nome é derivado dos nomes das perguntas em inglês: *What, Who, Where, When, Why, How*, sendo uma extensão do 5W1H, com o acréscimo da pergunta *How Much?*- quanto custa na análise, uma vez que a definição dos custos é essencial para implantar uma solução.

Segundo Santos (2009), para implantar uma solução é necessário responder a 7 perguntas:

- 1) *What*- o que será feito?
- 2) *Who*- quem executará?
- 3) *Where*- onde as atividades serão realizadas?
- 4) *Why*- por que a atividade é necessária?
- 5) *When*- quando será realizada?
- 6) *How*- como será realizada determinada atividade? Quais etapas e procedimentos?
- 7) *How Much*- quanto custará a atividade ou solução?

Desse modo, ao responder cada questão, o gestor verificará qual será o esforço despendido para poder implementar a solução e a viabilidade da mesma.

### 2.3.8 Matriz de Responsabilidades

A matriz de responsabilidades é criada para implantar uma solução, uma vez que após o diagnóstico do problema, os responsáveis por cada ação devem ser definidos. De acordo com Pereira et al (2015), essa ferramenta pertence a documentação do processo e delega os responsáveis, que podem ser pessoas específicas ou grupos de trabalho, por cada atividade através de letras, de modo a evitar falhas de comunicação entre as áreas envolvidas e mostrar o nível de responsabilidade, conforme Quadro 2.7:

**Quadro 2.7 Representação da Matriz de Responsabilidades**

<b>A</b>	<b>Autoriza / Aprova</b>	quem presta conta dos resultados da implantação
<b>R</b>	<b>Responsável</b>	quem é responsável pela execução da atividade
<b>C</b>	<b>Consultado</b>	quem é consultado antes da execução da atividade
<b>P</b>	<b>Participante</b>	aqueles que participam da execução da atividade
<b>I</b>	<b>Informado</b>	aqueles que são informados após a execução de uma atividade

Fonte: Pereira et al (2015)

O Quadro 2.8 mostra a Matriz de Responsabilidade aplicada na realidade da UFSCar no processo de execução de obras. Para ilustrar o nível de responsabilidade de cada área, o autor utilizou símbolos.

**Quadro 2.8 Matriz de Responsabilidade na UFSCar**

● = APROVA	■ = EXECUTA	◆ = CONTROLA
------------	-------------	--------------

PRINCIPAIS PROCESSOS OU ATIVIDADES	RESPONSÁVEIS						
	PREFEITURA UNIVERSITÁRIA - PU			PU & EDF	ESCRITÓRIO DE DESENVOLVIMENTO FÍSICO - EDF		
	PREFEITO UNIVERSITÁRIO	DIRETOR DE DIVISÃO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS	ENGENHEIRO FISCAL DE OBRAS	DIRETOR DE DIVISÃO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E TELECOM.	DIRETOR DE ESCRITÓRIO DE DESENVOLV. FÍSICO	DIRETOR DE DIVISÃO DE PROJETOS	DIRETOR DE DIVISÃO DE ENGENHARIA
EMITIR ORDEM DE SERVIÇO PARA INÍCIO DA OBRA		■	■	■			
FISCALIZAR OBRA	◆	◆ ■	◆ ■	◆ ■			
EXECUTAR MEDIÇÕES		◆ ■ ●	◆ ■ ●	◆ ■ ●			
INSERIR INFORMAÇÕES SIAFI		◆ ■	◆ ■	◆ ■			
INSERIR INFORMAÇÕES SIMEC	◆	◆ ■	◆ ■	◆ ■			
ESCLARECER DÚVIDAS DE PROJETO E/OU DE EXECUÇÃO		■	■	■	◆	■	■
RECEBER SOLICITAÇÃO DE ADITAMENTOS		◆ ■			◆		
ENCAMINHAR PEDIDOS DE ADITAMENTO PARA PRORROGAÇÃO DE PRAZOS DEVIDO A INTEMPERISMO	◆	◆ ■ ●	◆ ■ ●	◆ ■ ●			
ENCAMINHAR PEDIDOS DE ADITAMENTO PARA PRORROGAÇÃO DE PRAZOS E/OU VALORES, DECORRENTES DE ALTERAÇÕES TÉCNICAS (PROJETO E/OU QUANTITATIVOS E/OU MATERIAIS)					◆ ●	◆ ■	◆ ■
EMITIR TERMO RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA	◆	■	■	■			
ENTREGAR OBRA AOS USUÁRIOS	◆	■					

Fonte: Fortunato Jr. (2014)

De acordo com a legenda do Quadro 2.8, o autor demonstrou a participação de cada área e seu grau de importância no processo, formalizando as atividades e responsabilidades de cada servidor.

## 2.4 Gestão do processo de compras

De acordo com Costa (1994), as compras governamentais são regidas com base na Lei nº 8.666 de 1993 e, a principal responsabilidade do Departamento de Compras é coordenar as informações, com base no controle, de modo a adquirir bens e serviços no

momento certo, com garantia e qualidade assegurada a preços vantajosos, fazendo com que a instituição cumpra sua missão.

Segundo Kariyado (2016), a gestão de compras possui um papel estratégico nas instituições públicas com objetivo de suprir as demandas por insumos, matérias-primas e serviços. No entanto, os processos de compras são extremamente burocráticos com sua gestão caracterizada por divisões de trabalho, rigidez de leis e padronização de atividades, de modo que se fazem necessários estudos para melhorias no seu desempenho.

Uma das características das organizações públicas é possuir uma estrutura organizacional complexa e formada por diversas estruturas com grande tramitação de processos e serviços, de modo que dificulta a eficiência e a eficácia da gestão. Para cumprir sua missão social é necessário que seus processos organizacionais sejam revisados de modo a maximizar a qualidade dos serviços que serão prestados aos cidadãos (KARIYADO, 2016).

Batista e Maldonado (2008) afirmam que para que uma organização se desenvolva é necessário propor melhorias nos processos de gestão de modo a aperfeiçoar as rotinas de compras, tornando-as mais objetivas e transparentes e facilitando o acesso ao andamento dos requisitantes envolvidos. Além disso, ressaltam a importância em administrar estoques e desenvolver procedimentos e políticas para alcançar os objetivos previstos.

Em instituições públicas, o processo de compras é regido pela legislação e utiliza a licitação, que é um conjunto de procedimentos administrativos e regulamentados para contratações, que garante aos fornecedores igualdade de condições para oferecer propostas e escolhe quem oferece as melhores condições (MEIRELLES, 2006).

De acordo com Brasil (1993 e 2002), Tribunal de Contas da União (2006), Meirelles (2006) e Kariyado (2016), os procedimentos licitatórios devem atender a oito princípios básicos:

- 1) Princípio da Legalidade: a Administração deve seguir aos mandamentos da lei e a exigências do bem comum;
- 2) Princípio da Isonomia: fornecer tratamento igual a todos os participantes, garantindo a competição. De acordo com o Art. 3º da Lei nº 8.666 de 1993, deve ser realizada “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” (BRASIL, 1993);

- 3) Princípio da Impessoalidade: discricionariedade e subjetivismo para condução dos trabalhos de finalidade pública e sem favorecimentos;
- 4) Princípio da Moralidade e da Probidade Administrativa: a conduta dos envolvidos deve seguir a moral, ética, bons costumes e regras da boa administração;
- 5) Princípio da Publicidade: as tarefas devem ser divulgadas em todas as fases da licitação de modo que os interessados possam fiscalizar a legalidade dos atos;
- 6) Princípio da Vinculação ao Instrumento Convocatório: as normas do instrumento convocatório devem ser observadas pelos licitantes e a Administração, de modo que as regras do edital não possam ser alteradas durante o certame;
- 7) Princípio do Julgamento Objetivo: para o julgamento das propostas devem ser observados os critérios objetivos definidos no ato convocatório, eliminando critérios subjetivos, inclusive os que beneficiem a Administração;
- 8) Princípio da Celeridade: o objetivo, segundo a Lei nº 10.520 de 2002, simplificar procedimentos e evitar formalidades desnecessárias, de modo que sempre que possível, as decisões possam ser tomadas no momento da sessão.

#### 2.4.1 Modalidades e tipos de licitações

De acordo com Brasil (1993 e 2002), no Art. 22 da Lei nº 8.666 de 1993 e na Lei nº 10.520 de 2002, são modalidades de licitação:

- a) Concorrência: na fase de habilitação, quaisquer interessados podem participar desde que comprovem possuir os requisitos mínimos para qualificação que são exigência do edital em que trata do objeto. Esta modalidade, independente do valor, pode ser utilizada para alienação de bens imóveis ou compra de concessões de direito real de uso, de serviços ou de obras públicas, contratações de parcerias público-privadas, licitações internacionais, além de registros de preços e contratações em que se adotem regime de empreitada integral. No caso

de serviços e obras de engenharia, essa modalidade pode ser utilizada para contratações cujo valor esteja acima de R\$ 1.500.000, 00 (um milhão e quinhentos mil reais). Já no caso de aquisição de materiais e outros tipos de serviço, o valor deve ser acima de R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais);

- b) Tomada de preços: com observação da qualificação no edital, são cadastrados os interessados que atendam as condições exigidas até o terceiro dia antes da data de recebimento das propostas. É utilizada para execução de obras e serviços de engenharia para contratações cujos valores variam de R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) a R\$ 1.500.000, 00 (um milhão e quinhentos mil reais). E no caso de aquisição de materiais e outros serviços os valores são de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) a R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais);
- c) Convite: com um número mínimo de 3 participantes, a Administração escolhe e convida interessados cadastrados ou não, que atuam no ramo do objeto da licitação, fixando cópia do instrumento convocatório e estende a todos os cadastrados que manifestem interesse em participar com antecedência de 24 (vinte e quatro) horas para que apresentem as propostas. Pode ser utilizada para aquisição de bens ou serviços cujo valor máximo seja até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) ou para obras e serviços de engenharia que tenham o valor de até R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais);
- d) Concurso: permite a participação de qualquer interessado que atenda as exigências do edital publicado na imprensa oficial com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias. É utilizado quando a Administração precisa de serviços técnicos especializados com remuneração ou prêmios para trabalhos técnicos, científicos ou artísticos.
- e) Leilão: móveis nessa modalidade a Administração estipula valores de referência e a partir do comparecimento dos interessados, em local e hora detalhados no edital, apresentam suas ofertas e lances na venda de bens inservíveis ou produtos legalmente penhorados ou apreendidos;
- f) Pregão: conforme regulamento é a modalidade para aquisição de bens e serviços independente do valor, na qual a disputa pelo fornecimento

ocorre através de propostas e lances em sessões públicas e os participantes devem comprovar possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital.

Além disso, concordam Brasil (1993), Meirelles (2009), Mello (2010) e Kariyado (2016) que há diferentes tipos de licitação, ou seja, critérios que a Administração utiliza para julgar a proposta que lhe for mais vantajosa. São eles:

1. Menor preço: aplicado na modalidade de convite, o menor preço para o item licitado é a proposta mais vantajosa;
2. Melhor técnica: utilizado para contratações de serviços de natureza intelectual, os fatores de ordem técnica determinam a melhor proposta;
3. Técnica e preço: aplicado para serviços de ordem intelectual, tomada de preços e concorrência, são estabelecidos critérios no ato convocatório e a nota, que é o critério de seleção, resulta da ponderação entre aspectos técnicos e de preço;
4. Maior lance ou oferta: como o nome já diz, esse tipo é utilizado em casos de alienação ou concessão de direito de real de uso.

A modalidade mais utilizada na Administração Federal é o pregão, que foi instituído pela medida provisória nº 2.026 de 04 de maio de 2000 e autorizado pela Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002. Ele pode ter dois formatos: presencial, no qual é agendada uma data para apresentação das propostas e lances, ou eletrônico, realizado à distância, em sessão pública, por meio da internet sendo o mais utilizado nos últimos anos por viabilizar a participação de empresas de qualquer local do país.

#### 2.4.2 Pregão eletrônico

Instituído pelo Decreto Federal nº 5.450 de 31 de maio de 2005, o pregão eletrônico por não ter limitação de valor para aquisição de bens e comuns e ser obrigatório para instituições públicas, tornou-se a modalidade mais utilizada pela Administração e, no caso deste estudo, pela UFSCar também.

Kariyado (2016) e Silva (2007), pesquisadores pertencentes ao quadro de servidores da UFSCar e que realizaram estudos sobre o assunto, afirmam que as principais

características do pregão eletrônico, além das condições já estabelecidas no instrumento convocatório, são:

- a) Fases de licitação invertidas: existe a possibilidade de leilão reverso, quando é proposto um lance inicial e os demais serão com preços menores;
- b) Admissão de lances menores: os participantes podem enviar lances com valores menores que os do edital;
- c) Ausência de valor estimado para as contratações: seja de bens ou serviços comuns, não existe limite de valor;
- d) Curto prazo de abertura: prazo estipulado em no mínimo 8 (oito) dias úteis;
- e) Objetividade no critério de julgamento: com base no menor preço, são analisados prazo de fornecimento, especificações técnicas, padrões de desempenho e qualidade dos itens.

De acordo com Brasil (2005) no Decreto Federal nº 5.450 de 31 de maio de 2005:

“Art. 5º A licitação na modalidade de pregão é condicionada aos princípios básicos da legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade, eficiência, probidade administrativa, vinculação ao instrumento convocatório e do julgamento objetivo, bem como aos princípios correlatos da razoabilidade, competitividade e proporcionalidade.

Parágrafo único. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.” (BRASIL, 2005).

Para dar início ao processo interno são necessários alguns passos, entre eles: a designação do pregoeiro e sua equipe de apoio, a elaboração do Termo de Referência e do Edital, além da realização de uma ampla pesquisa de preços de modo a estimar o valor de referência para cada item a ser licitado.

O pregoeiro, pessoa essencial para realização do certame, é servidor da Instituição ou da entidade promotora da licitação, com capacitação específica para exercer essa função, e tem como atribuições segundo o Art. 9º do Decreto Lei nº 3.555 de 2000:

- [...] I - o credenciamento dos interessados;
- II - o recebimento dos envelopes das propostas de preços e da documentação de habilitação;
- III - a abertura dos envelopes das propostas de preços, o seu exame e a classificação dos proponentes;
- IV - a condução dos procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta ou do lance de menor preço;

- V - a adjudicação da proposta de menor preço;
- VI - a elaboração de ata;
- VII - a condução dos trabalhos da equipe de apoio;
- VIII - o recebimento, o exame e a decisão sobre recursos; e
- IX - o encaminhamento do processo devidamente instruído, após a adjudicação, à autoridade superior, visando a homologação e a contratação [...] (BRASIL, 2000)

Já a Equipe de apoio, segundo o mesmo Decreto, presta assistência ao pregoeiro e deve ser composta “em sua maioria por servidores ocupantes de cargo efetivo ou emprego da Administração, preferencialmente pertencentes ao quadro permanente do órgão ou da entidade promotora do pregão” (BRASIL, 2000).

O Termo de Referência, de acordo com o Art. 9º do Decreto Federal nº 5.450 de 2005, consiste em um documento com elementos importantes para a Administração analisar as condições do certame como: orçamento detalhado, valor estimado dos itens, cronograma físico-financeiro e outros assuntos, de modo preciso e objetivo. Ele deve conter todas as informações relevantes para que os possíveis fornecedores elaborem propostas coerentes e com base nesse documento será elaborado o Edital da licitação (BRASIL, 2005).

Outro ponto importante nesse processo é a descrição do objeto, que deve ser precisa e bem elaborada, sem especificações desnecessárias e descrição de marcas ou modelos, de modo que não limitem a competição. Os solicitantes devem se focar no objeto para evitar aquisições de itens ou serviços que não atendem as necessidades dos demandantes e tragam prejuízos financeiros para a Instituição, mesmo porque, no caso de surgir alguma contestação, o edital pode ser impugnado.

O próximo passo é a formação do preço. Nessa etapa são realizadas pesquisas de mercado e cotações, cujo orçamento deve ser detalhado contendo todos os custos unitários que formam o preço máximo definido na licitação.

Após todas essas etapas, a Administração publica o Edital na imprensa oficial e particular. Através do Portal de Compras do Governo Federal – hospedado no site [www.comprasgovernamentais.com.br](http://www.comprasgovernamentais.com.br), os editais são lançados e acompanhados tanto pelos servidores quanto pelos fornecedores cadastrados.

A fase externa é composta por várias etapas que segundo Kariyado (2016) são: Análise, Habilitação e Aceitação das propostas, Manifestação de intenção de recurso, Fase recursal, Adjudicação e Homologação.

A etapa de análise consiste na abertura da sessão pública em data e horário estabelecido no edital, em que o pregoeiro avalia as propostas apresentadas e o público

pode acompanhar pela internet. O Sistema de Compras do Governo Federal (Comprasnet) organiza de forma automática as propostas que foram classificadas e apenas com o uso delas se inicia a fase de lances.

Na etapa de lances, os participantes enviam lances inferiores aos que colocaram nas propostas salvas no sistema e é encerrada pelo pregoeiro no aviso de iminência (que varia de 1 a 60 minutos) e no sistema aleatório (após iminência tem seu início e varia até 30 minutos).

Encerrada a etapa de lances, se inicia a fase de Aceitação das propostas. Estas são ordenadas de acordo com o menor preço e identificadas com o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) e razão social das empresas.

A partir desse resultado, o pregoeiro avalia a proposta do primeiro classificado para confirmar se a descrição segue as exigências do edital e se o valor não está acima do que fora estimado para a contratação; caso esteja acima, ele pode negociar via chat com o classificado e ainda esclarecer qualquer dúvida que apareça durante a avaliação.

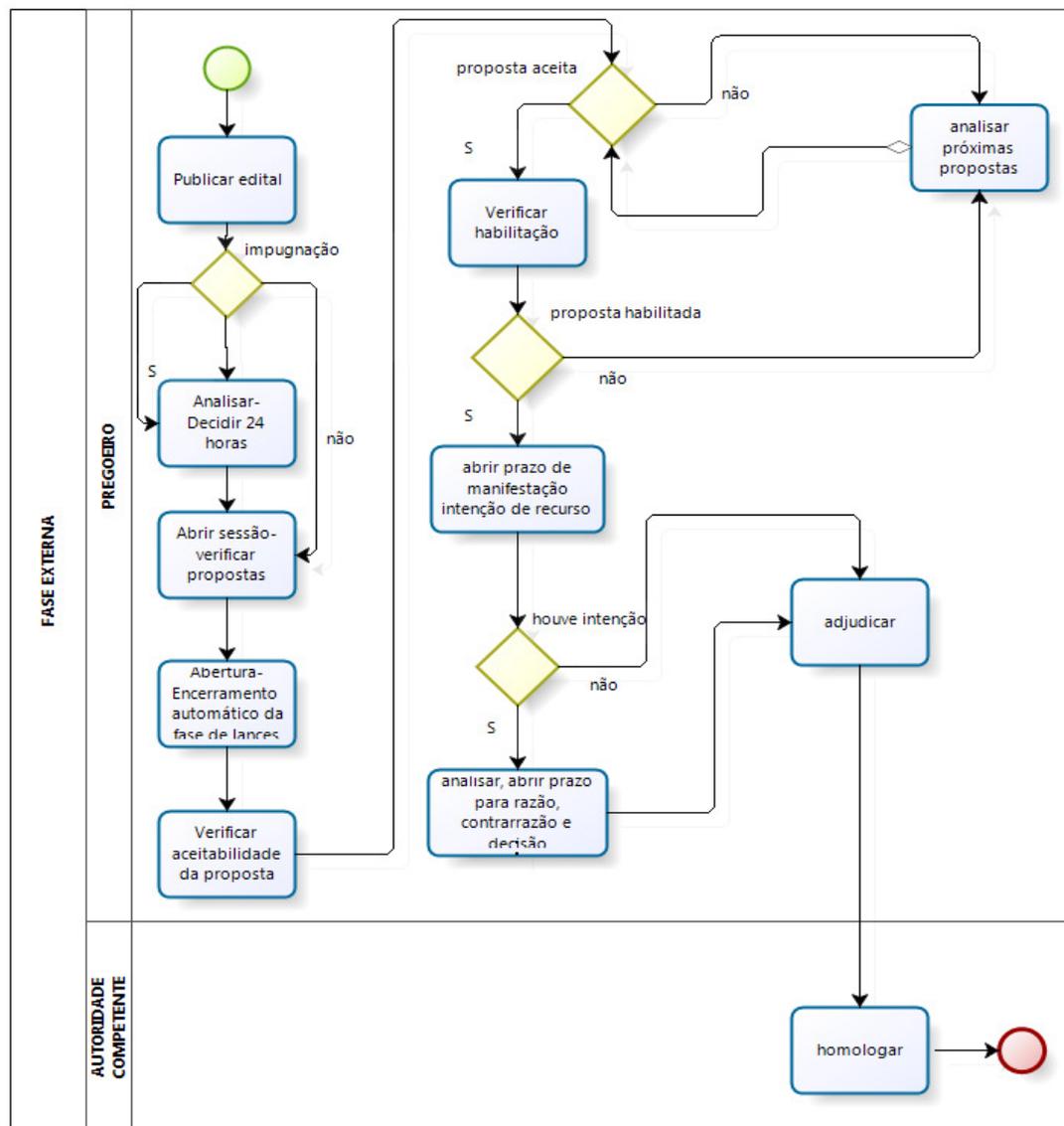
Após a fase de Análise, se inicia então a Habilitação na qual o pregoeiro verifica se ele está apto para atender ao edital, ou seja, se consegue comprovar sua situação financeira, capacidade de operação, idoneidade financeira, capacidade técnica e jurídica e regularidade fiscal que são exigências do cadastro no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) e consulta a autenticidade em cada órgão emissor de certificados nos respectivos sites oficiais.

Logo, surge a fase de Manifestação de intenção de recurso, em que os licitantes podem se manifestar caso não concordem com as decisões da sessão. E inicia-se a Fase recursal, cujo sistema fornece um prazo de 3 (três) dias úteis para que o recorrente apresente seu recurso e mais 3 (três) dias úteis para que os demais apresentem as contrarrazões ao recorrente. A Administração tem, após esses prazos, um novo prazo de 5 (cinco) dias úteis para responder as alegações registradas. Se for aceito o recurso, é possível voltar para fase de Aceitação, ou ainda anular ou revogar o pregão. Caso não aceito o recurso, a adjudicação e a homologação são registradas em ata complementar.

Em seguida têm-se as fases de Adjudicação, que é o resultado do vencedor e a Homologação que é ratificação do resultado com o encerramento do processo. Os documentos referentes a todas as fases são disponibilizados para futuras consultas no Comprasnet.

A autora Kariyado (2016) fez um fluxograma, que segue na Figura 2.10, para melhor ilustrar cada etapa da fase externa de um pregão eletrônico.

Figura 2.10 Fluxograma da Fase Externa de um Pregão Eletrônico



Fonte: Kariyado (2016)

Na UFSCar a fase interna do pregão, se inicia com o envio das demandas pelos departamentos no Sistema de Apoio à Gestão Universitária Integrada (SAGUI). O sistema foi implementado no segundo semestre de 2014 com o objetivo de integrar todas as áreas da universidade: Administração, gestão, graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão.

O módulo de compras, que será muito utilizado nesse estudo, é formado por quatro partes: catálogo interno, requisição de compras, montagem do processo e acompanhamento do pedido de licitação.

1. Catálogo interno: tem como objetivo ser um repositório de todos os itens já comprados pela instituição e os requisitantes podem consultar ou solicitar a adição de outros itens de acordo com a necessidade de aquisição. No entanto, esse novo item precisa passar pela homologação, de modo que não se repitam cadastros de itens iguais. Na Figura 2.11, é possível analisar as etapas para homologação de novos itens.
2. Requisições de compras: através do sistema elas são confeccionadas indicando a quantidade do item, fonte de recurso, local de entrega e justificativa do pedido e, então, são encaminhadas para aprovação dos chefes de unidades e depois os ordenadores de despesas e aprovadas. Logo o Departamento de Controle Orçamentário (DeCO) avalia a fonte de recurso citada na requisição e faz uma provisão orçamentária. A Figura 2.12 apresenta o fluxograma de aprovação da requisição e as tarefas de cada área que a requisição tramita;
3. Montagem do processo de compras: todos os documentos são impressos e autuados, sendo que o sistema disponibiliza uma lista com todos os materiais requisitados de modo que o Departamento de Compras (DeCom) agrupa os itens conforme Figura 2.13. Ao agrupar os itens, o DeCom tem como objetivo, dar maiores oportunidades aos licitantes para ofertarem produtos de mesma natureza em uma licitação. Depois de formado, cada processo é encaminhado para a Procuradoria Federal (PF) da UFSCar, que é o órgão responsável por conferir se a Minuta do Edital elaborada pelos servidores do DeCom está em conformidade com a legislação. Logo, ele retorna ao DeCom que divulgará o edital e solicitará aos pregoeiros a realização do pregão eletrônico.

Figura 2.11 Fluxograma de homologação de novo item no SAGUI

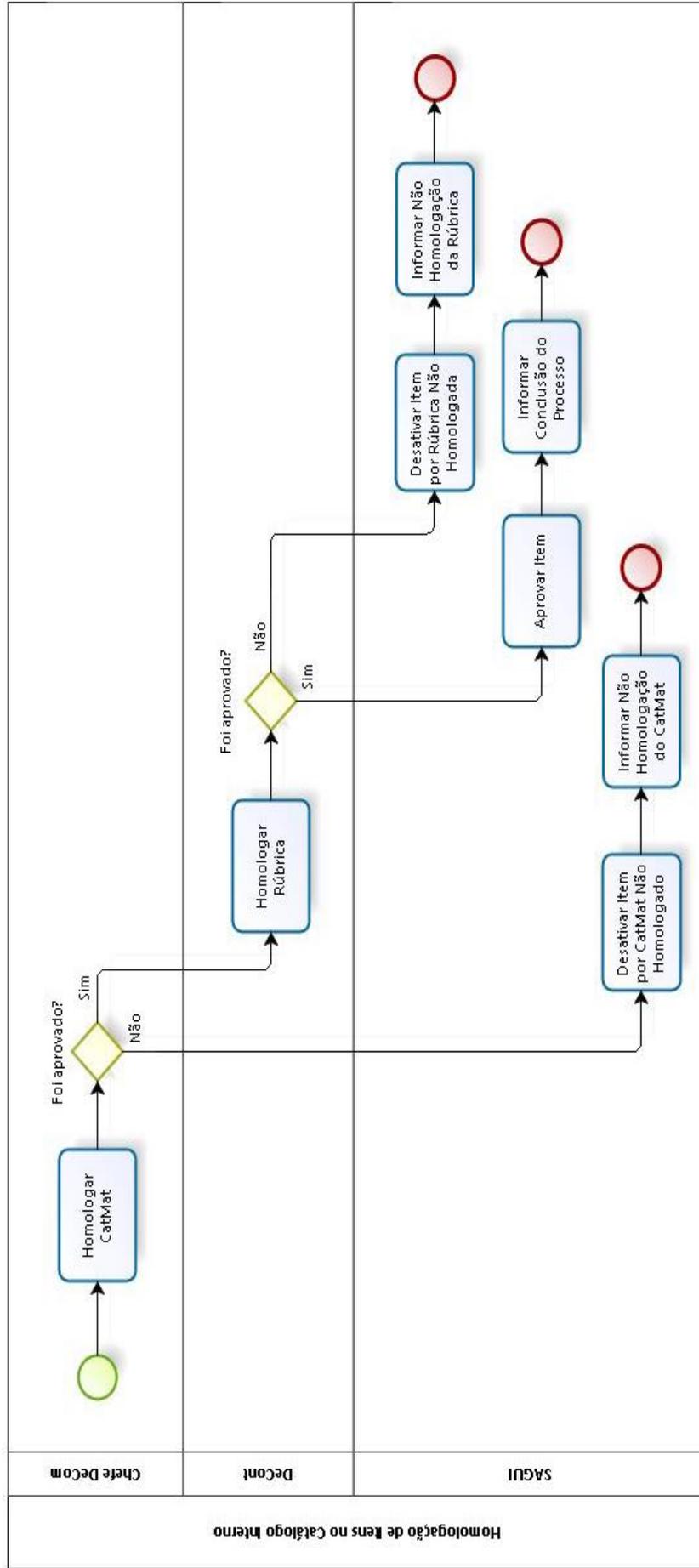
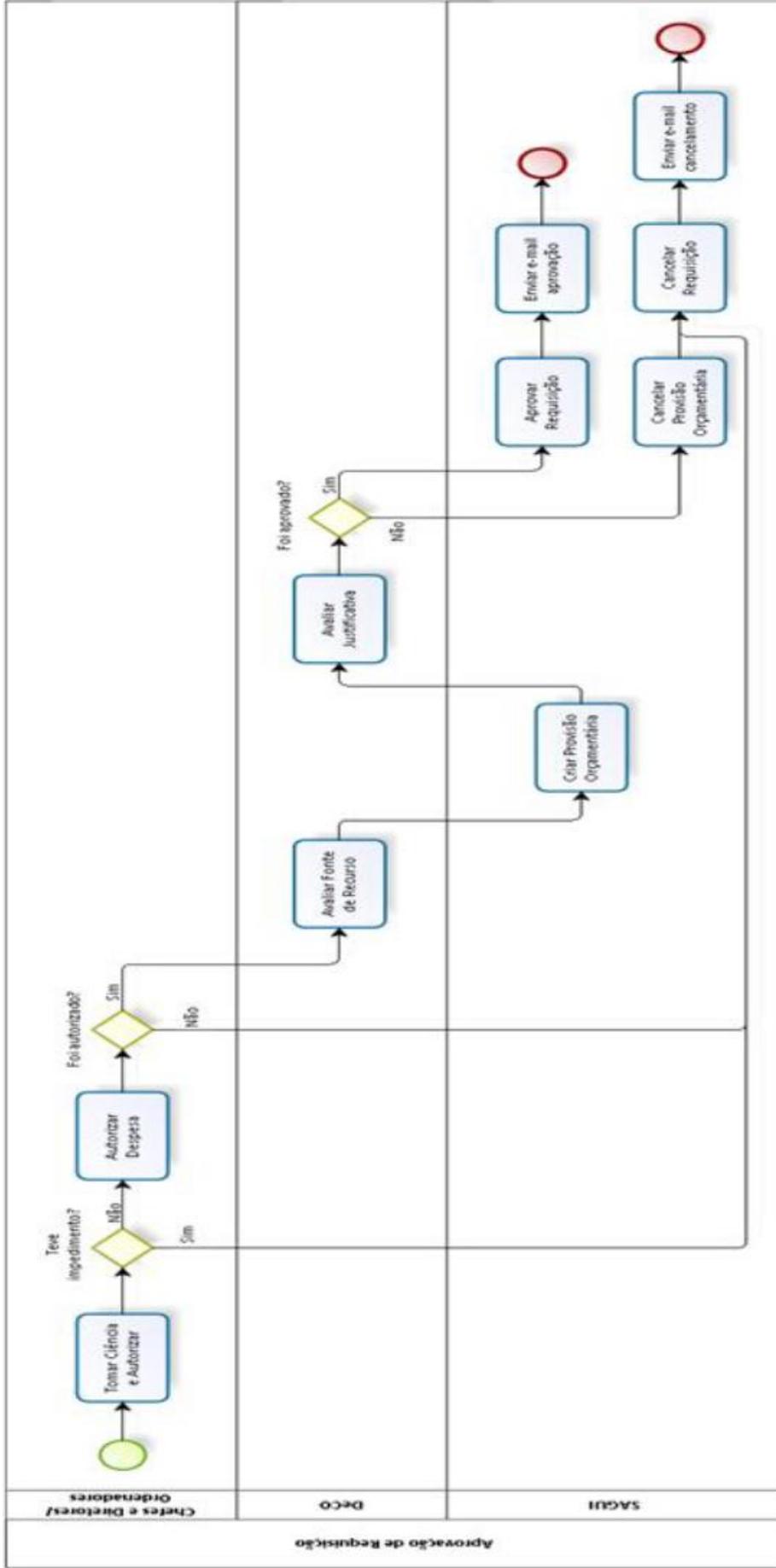
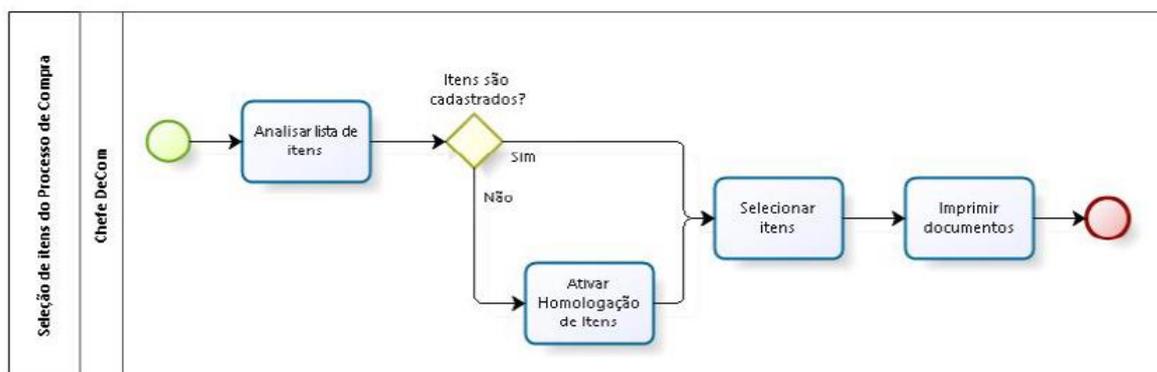


Figura 2.12 Fluxograma de elaboração da requisição



Fonte: UFSCAR (2015)

**Figura 2.13 Fluxograma de seleção de itens**



Fonte: UFSCAR (2015)

4. Acompanhamento do pedido de licitação: os licitantes podem acompanhar o atendimento das requisições sem a necessidade de contatar o DeCom, pois estão disponíveis informações como o número do pregão, data e hora de sua realização, vencedor do pregão por item, com valores e os números do processo. Essa funcionalidade permite agilidade no fluxo de informações e controle de procedimentos.

De acordo com Silva (2015), o processo de compras na UFSCar através do pregão eletrônico pode ser dividido em três macroprocessos que são:

- I. Divulgação do pregão eletrônico: responsabilidade do pregoeiro, este deve divulgar o edital, as quantidades, valores e itens que serão licitados. Além disso, o mesmo precisa esclarecer eventuais dúvidas dos participantes e tornar públicas essas respostas.
- II. Realização do pregão: durante essa fase os licitantes ofertam seus lances em uma disputa que é acompanhada pelo pregoeiro. Este avalia cada proposta de modo a ranquear as melhores e verificar se há valores irrisórios.

- III. Encerramento do pregão: o pregoeiro recebe os lances, aceita as propostas e habilita os fornecedores, verificando se as normas do edital estão sendo cumpridas e se o fornecedor vencedor está em dia com as obrigações fiscais e trabalhistas e se não há ocorrências que o impedem de participar do certame. Caso as exigências estejam atendidas, o item é adjudicado e o pregão é homologado.

No ano de 2014, com o objetivo de melhorar os procedimentos, a Pró-Reitoria de Administração (ProAd) solicitou ao Conselho Universitário (ConsUni) a criação de duas câmaras técnicas que auxiliassem a implementação das rotinas do SAGUI e facilitassem a comunicação com toda a comunidade. Dessa forma, foram aprovadas as duas solicitações e criadas a Câmara de Assessoramento Técnico de Controladoria da UFSCar e a Câmara de Assessoramento Técnico de Materiais e Compras da UFSCar. Sendo que essa última tem como principais atribuições “a formulação das normas que regem as compras na instituição, mapear e descrever os processos e propor modelos que auxiliem a racionalização das atividades” (UFSCAR, 2017).

Com essas iniciativas, a gestão criou um ambiente com troca de experiências e práticas que possibilitam discussões para superar as barreiras encontradas ao longo dos processos administrativos da universidade.

#### 2.4.3 Opções de aquisição alternativas ao pregão eletrônico

Além do pregão eletrônico, existem outras opções, dentre as quais serão apresentadas duas opções de compras utilizadas com frequência na instituição e são elas: utilização de atas de registro de preços interna e adesão à ata de registro de preço (ARP) de outras instituições, popularmente conhecida como “carona”.

Segundo Brasil (2013) no Decreto 7.892 de 23 de janeiro de 2013, a ata de registro de preços é “um documento vinculativo, obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, em que se registram os preços, fornecedores, órgãos participantes e condições a serem praticadas” de acordo com instrumento convocatório e propostas.

Para criação de uma ata é necessário o acesso ao Sistema de Registro de Preços (SRP), no qual são registrados formalmente os preços referentes a aquisição de bens ou prestação de serviços que se deseja contratar em algum momento.

De acordo com o Artigo 3º do Decreto nº 7.892 de 23 de janeiro de 2013, é possível adotar o SRP quando: existe a necessidade de aquisições frequentes, é conveniente o

parcelamento das entregas, o atendimento for para mais de uma instituição ou ainda não se possui a previsão do quantitativo desejado. Portanto, trata-se de uma alternativa viável para a UFSCar.

Dessa maneira, segundo o Guia Prático de Gestão de ATA SRP/SIASGNet, a instituição deve acessar o sistema e cadastrar uma Intenção de Registro de Preços (IRP), isto é, no Sistema de Administração e Serviços Gerais (SIASG), estabelecer o número máximo de participantes, estimar os quantitativos para sua aquisição e inclusão de outros, delibera se aceitará a inclusão de outros participantes após a divulgação da IRP (BRASIL, 2018).

Após esse procedimento, o órgão gerenciador terá como tarefas: registrar a IRP no Portal de Compras, inserir informações referentes a padronização de itens, inserir os atos solicitados para realizar o processo licitatório, realizar pesquisa de mercado para estimar o valor para licitação, informar aos demais participantes os dados da licitação como o objeto, os quantitativos e o termo de referência, realizar a licitação, gerenciar a Ata de Registro de Preço (ARP), se necessário realizar negociações nos valores, aplicar penalidades e garantir a ampla defesa (BRASIL, 2013).

A licitação pode ocorrer de duas maneiras: na modalidade de concorrência com o menor preço, seguindo a Lei nº 8.666 de 1993, ou pregão com pesquisa de mercado de acordo com a Lei nº 10.520 de 2002 (BRASIL, 2013).

Cunha (2010, p.10) explica que o fornecedor escolhido é o que oferta o produto de acordo com o edital com o menor preço e preencha os requisitos para a habilitação, assim no SRP o fornecedor da “proposta vai mais vantajosa da licitação assina a Ata de Registro de Preço, se comprometendo a fornecer determinado bem ou serviço nas quantidades e nos preços pré-fixados em edital”.

Para Fernandes (2006), o SRP tem sua importância para uso na gestão sendo eficaz para demandas incertas, de difícil previsão e itens de compras frequentes. E Cunha (2010) complementa que o objetivo principal no uso de atas está na redução de custos, sejam eles de mão de obra, tempo e financeiros, para a Administração, além disso, a possibilidade de parcelamento na entrega faz com que seja uma opção eficaz para itens que possuem curto prazo de validade ou de difícil previsão de demanda.

Existem inúmeras vantagens para a instituição que constrói uma ARP como: ausência da necessidade de previsão orçamentária, uma vez que não é obrigatório comprar muitas unidades, manutenção de estoque através de abastecimento contínuo, padronização

de itens e grande tendência de se obter fornecedores qualificados devido ao volume que é comercializado e a grande abrangência de participações no processo.

No entanto, existem algumas desvantagens como a padronização, na qual proíbe as unidades de pedirem itens diferentes, a proposta de preço nem sempre é vantajosa, gera a necessidade de ter um servidor como gestor de ata que precisa atestar uma nota de produto ou serviço que ele não pôde acompanhar a entrega, que deve controlar os saldos e pedidos, controlar a vigência da ata que não poderá ser superior a doze meses.

A principal diferença da ARP de um pregão eletrônico tradicional é de que na primeira a instituição não precisa ter recursos orçamentários, podendo registrar ARPs para diversos itens e aguardar a necessidade de aquisição no momento de entrada de recursos, enquanto no pregão eletrônico, a instituição precisa informar a quantidade que será comprada e com isso, ter o recurso para liquidação da nota fiscal (FERNANDES, 2006).

Para um Departamento Acadêmico a utilização de uma ARP interna é extremamente vantajosa, porque ele já conhece o produto que será adquirido, a marca, o valor e tem a certeza do recebimento. Um exemplo típico de ARP interna é a que abastece o Departamento de Almoxarifado (DeAlm), este precisa ofertar para as unidades materiais de escritório e de limpeza mensalmente para garantir o funcionamento adequado da instituição.

Dessa forma, para que uma unidade utilize uma ARP interna, é preciso que a instituição possua uma ata cadastrada no SRP e com vigência, e contate o gestor da ata para verificar se estão aceitando novos pedidos e se há quantidade máxima, uma vez que ele ao iniciar o certame, faz uma previsão do quantitativo que poderá ser adquirido, e se ultrapassar é preciso fazer uma nova ata. Após o aceite, a tramitação da solicitação de compra segue a sequência padrão da instituição, autorização da chefia, da Diretoria de Centro, do Controle Orçamentário, do Departamento de Compras e do Fiscal da ata, este solicitará a entrega ao fornecedor, podendo esperar a demanda de mais de uma unidade, e aguardar a entrega.

Essa modalidade permite economia em custo de licitação para a instituição, compras compartilhadas entre diversas Unidades Administrativas de Serviços Gerais (UASGs) e economia processual, pois quando uma ata vence, a instituição pode criar outra, e apesar de ser um processo um pouco mais dispendioso para o Setor de Compras, devido ao fato de outras instituições registrarem IRP e enviarem seus documentos ao gestor da ata, tem sua efetividade garantida, pois as unidades conseguirão comprar os itens solicitados.

Além disso, permite economia de espaço e de custo, pois não há necessidade de geração de estoque.

Apresentada uma rápida introdução sobre a utilização de ARP interna, segue uma introdução sobre ARP externas.

A opção de adesão a ARP externa, isto é, solicitar uma adesão a ata, conhecido popularmente como “carona” na ata de outra instituição sem ter registrado a IRP no momento do certame licitatório é também uma prática comum entre os órgãos governamentais que gera redução de custos.

De acordo com o Brasil (2013) no Capítulo IX do Decreto Nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, para solicitar a adesão a uma ARP de outra instituição é necessário ter a anuência do órgão gerenciador da ata (instituição que realizou o certame), consultar a vigência e a possibilidade de adesão com os devidos quantitativos máximos não podendo “exceder, na totalidade, ao quíntuplo do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem” (BRASIL, 2013). Além disso, depende da aceitação do fornecedor respectivo e encaminhamento da documentação padrão em caso de aprovação em todos os setores, no caso da UFSCar: autorização da chefia, da Diretoria de Centro, do Controle Orçamentário, do Departamento de Compras, justificando a urgência da aquisição do material e a vantagem na adesão.

Entre as principais vantagens dessa modalidade estão: redução de custos com processos licitatórios, possibilidade de escolha da proposta mais vantajosa por conhecer o preço e a marca do item entregue em cada ata e indiretamente inibir o uso de preços abusivos em propostas de outros certames. Além disso, também contribui para a redução de estoques e com isso, economia de espaço e de custos.

Porém entre as desvantagens dessa modalidade estão: não engloba obras, apenas compras de materiais e serviços, precisa seguir as regras de pagamento citadas no certame pelo órgão gerenciador, tem limite de quantidade para adesão e entidades federais não podem aderir atas de registro de preços de órgãos municipais ou estaduais.

Seguem no Quadro 2.9 as principais vantagens e desvantagens do uso de ARPs.

**Quadro 2.9 Vantagens e Desvantagens no uso de Atas de Registro de Preços**

<b>Ponto de vista</b>	<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
Órgão gerenciador	<p>Dispensa dotação orçamentária prévia;</p> <p>Controle e administração do SRP;</p> <p>Redução do número de licitações e dos custos durante o exercício;</p> <p>Economia processual;</p> <p>Contratações mais rápidas;</p> <p>Redução de estoques;</p> <p>Abastecimento contínuo;</p> <p>Contratação econômica;</p> <p>Padronização de itens.</p>	<p>Planejamento, custos e desgastes do processo com acompanhamento dos preços do mercado;</p> <p>Padronização de itens.</p> <p>Necessidade de previsão mínima de demanda para obter preços mais vantajosos;</p> <p>Indicação do gestor de ata;</p>
Órgão participante	<p>Envio de estimativa de consumo, cronograma de contratação e especificações do objeto.</p> <p>Economia processual;</p> <p>Redução de custos;</p> <p>Rapidez na contratação.</p>	<p>A gestão da ARP é responsabilidade do órgão gerenciador;</p> <p>Previsão de consumo e especificidades na entrega;</p>
Órgão não-participante	<p>Comprar conhecendo marca e especificação do produto;</p> <p>Economia de custos operacionais;</p> <p>Escolha da proposta mais vantajosa;</p> <p>Inibir indiretamente a prática de preços abusivos;</p> <p>Publicidade e transparência;</p> <p>Redução de estoques.</p>	<p>Não engloba obras;</p> <p>Quantidade limitada para adesões;</p> <p>Depende do aceite do fornecedor e do órgão gerenciador;</p> <p>Regras de pagamento definidas pelo órgão gerenciador;</p> <p>Vedada a adesão de ARPs de órgãos estaduais e municipais;</p> <p>Pode ferir o princípio da isonomia e da impessoalidade.</p>
Fornecedor	<p>Possibilidade de ofertar itens por até 1 ano;</p> <p>Entregas dentro do prazo de 12 meses;</p> <p>Possibilidade de vendas para outros órgãos;</p> <p>Novos ganhos com um único certame;</p> <p>Atualização de preços;</p>	<p>Limite de adesões;</p> <p>Garantia de preço por 12 meses, salvo exceções;</p>

Fonte: Adaptado de Cunha (2010), Fernandes (2006), Carvalho (2008) e Ximenes (2011)

Portanto, é possível afirmar que as duas modalidades - criação de ARP e adesão à ARP - geram economia de recursos e racionalização de procedimentos e são utilizadas com frequência pelas instituições.

## 2.5 Dificuldades de gestão de compras na UFSCar

Segundo Brasil (1993), para que haja sucesso em um pregão eletrônico, é necessário que a equipe se empenhe principalmente na fase interna, pois serão elaborados o Edital e o Termo de Referência documentos base para a condução do processo licitatório.

Na pesquisa de Kariyado (2016), os principais problemas encontrados na instituição referentes ao processo de compras foram devoluções das requisições de compras, cancelamento de itens, retrabalho e atrasos nos processos de licitação. Além disso, a partir de um levantamento de dados referentes aos pregões eletrônicos do ano de 2014, a autora identificou que as causas de insucesso foram:

- Em relação aos requisitantes: ausência de orientação quanto à descrição dos itens e inserção de cotações incompletas justificadas por falhas de comunicação e falta de treinamento;
- Em relação aos pregoeiros: erros nas análises das cotações e descrições dos produtos;
- Em relação aos analistas: falhas na conferência dos materiais cadastrados no sistema SAGUI.

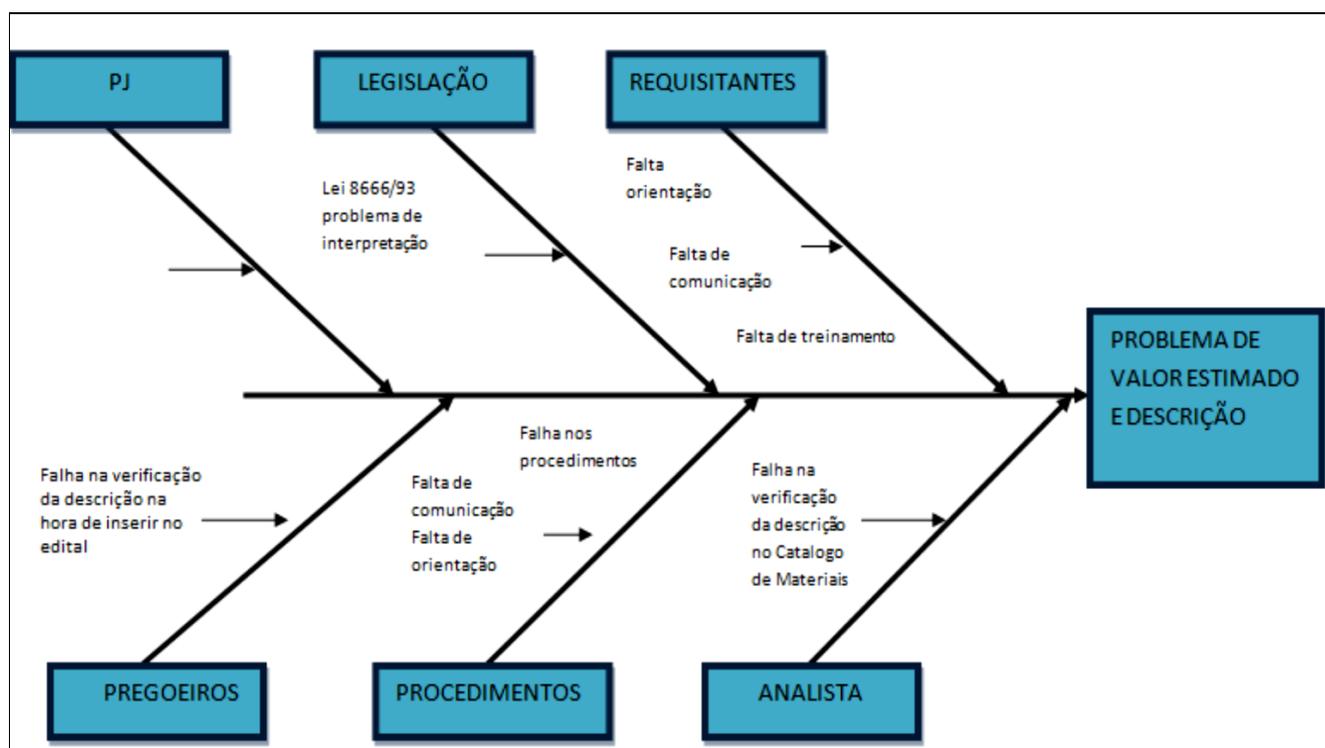
Segundo as considerações da pesquisadora, os solicitantes não eram informados sobre o sistema de compras como um todo, e apesar de ter ocorrido um curso presencial para apresentação das funcionalidades do sistema, não enfatizaram a importância do cadastro de itens com especificações padronizadas para que seja elaborado de maneira específica o termo de referência da licitação. O resultado desse trabalho foi a criação de um Guia Rápido para Orientações, que reuniu *check list* de cada ator envolvido para auxiliar os demais em procedimentos futuros e um Termo de Referência padronizado.

A autora da pesquisa afirma ainda que, embora a UFSCar utilize o critério de valor estimado - calculado com base no preço médio dos itens - para os pregões, boa parte dos fornecedores não são habilitados porque ofertam preços acima do valor estimado, além de não apresentarem a documentação completa exigida no edital. Além disso, há casos de pregão deserto, ou seja, que não há proposta e licitantes na data agendada para a ocorrência

do pregão. Há também o pregão anulado, fato que ocorre quando há ilegalidades no certame seja no edital ou na fase de recursos.

Na Figura 2.13 são representados através do Diagrama de Causa-efeito os principais problemas encontrados e na pesquisa da autora Kariyado (2016) ela detalha cada um deles, permitindo afirmar que, com treinamentos e maior comunicação entre as áreas, reduziria a ocorrência de inconsistências.

Figura 2.14 Problemas nos pregões eletrônicos



Fonte: Kariyado (2016)

Existem outros problemas encontrados na instituição como o pequeno quadro de servidores que atuam na Pró-Reitoria de Administração, especialmente no Departamento de Compras. Eles são responsáveis por realizar as compras de todo o *campus* com um calendário que permite a realização dos pregões em quatro meses, nos demais, eles trabalham realizando atas de registro de preço internas para abastecimento do almoxarifado e compras esporádicas para manutenção. Por ter pouco tempo para a realização de todos os certames, muitas compras não são efetuadas e o exercício se encerra, sendo as requisições devolvidas aos solicitantes.

## **2.6 Considerações do capítulo**

No presente capítulo foram descritas as principais ferramentas presentes na Gestão por Processos, bem como sua definição e metodologia. Além disso, foi apresentada a contextualização do processo de compras e sua gestão em uma instituição pública, apresentando as principais modalidades de aquisição utilizadas, relatando as dificuldades encontradas na UFSCar.

No próximo capítulo será apresentada a metodologia utilizada nessa pesquisa e o percurso metodológico que envolveu a participação de servidores na investigação de problemas e proposição de melhorias para o processo de compras da instituição.

### 3 MÉTODO DA PESQUISA

#### 3.1 Introdução

De modo a alcançar os objetivos propostos neste trabalho, são descritas e analisadas as atividades referentes à rotina de compras dos departamentos/unidades acadêmicas do Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia do *campus* São Carlos da UFSCar de maneira a facilitar a compreensão do problema e propor melhorias.

Thiollent (2011) afirma que “a metodologia pode ser vista como conhecimento geral e habilidade que são necessários ao pesquisador para se orientar no processo de investigação, tomar decisões oportunas, selecionar conceitos, hipóteses, técnicas e dados adequados”. Além disso, o pesquisador pode estruturar seu trabalho utilizando uma combinação de técnicas e métodos.

Inicialmente a pesquisa-ação foi escolhida como método, pois o objetivo deste trabalho é de propor melhorias em um problema detectado pela pesquisadora na instituição em que é servidora pública, que é a denominação atribuída para funcionários do serviço público. No entanto, em virtude do curto tempo para realização dessa pesquisa não seria possível implementar as doze fases da pesquisa-ação propostas por Thiollent (2011) que são: 1- fase exploratória, 2- definição do tema da pesquisa, 3- colocação dos problemas, 4- lugar da teoria, 5 -hipóteses, 6- seminário, 7- campo de observação, amostragem e representatividade qualitativa, 8- coleta de dados, 9- aprendizagem, 10- saber formal/saber informal, 11- plano de ação e 12- divulgação externa.

Dessa forma, optou-se por realizar um estudo de caso analisando a situação atual do processo de compras nos departamentos/unidades administrativas do CCET do *campus* São Carlos da UFSCar e propondo possíveis soluções para se criar uma situação futura racionalizada. Como foi explicado no subitem 2.5 dessa pesquisa, não há procedimentos adequadamente divulgados sobre as modalidades de compras na instituição, há problemas com atrasos nos processos de licitação, retrabalho da equipe, cancelamento de itens, devoluções de requisições mal elaboradas e prazo estreito para realização dos certames. Na seção a seguir será, adicionalmente, melhor explicado o porquê do presente trabalho se tratar de um estudo de caso.

### 3.2 Tipo de pesquisa

A partir da definição dos objetivos gerais é preciso classificar as pesquisas que de acordo com Gil (1996) podem ser: exploratórias, descritivas ou explicativas.

Nesse caso, a pesquisa apresenta caráter exploratório, pois sua finalidade consiste em conhecer e expor o problema, além de construir hipóteses para sua resolução. Ela contou com um levantamento bibliográfico com uso de livros e artigos científicos de modo a facilitar a compreensão do tema, pesquisa documental com acesso a leis, regulamentos e ofícios da instituição, entrevistas com algumas pessoas que vivenciam o problema e um estudo de caso para ilustrar os principais fatores críticos de sucesso no processo de compras da instituição estudada.

Para Oliveira (2011) a pesquisa pode ser classificada de acordo com sua dicotomia em quantitativa ou qualitativa. Na abordagem quantitativa, através de informações coletadas, os dados são quantificados e geralmente são utilizadas técnicas estatísticas. Já a abordagem qualitativa, através de técnicas e métodos estruturados, objetiva a reflexão, análise e compreensão do objeto de estudo. Essa pesquisa apresenta, portanto, uma abordagem qualitativa, pois tem a instituição como objeto de estudo, uma relação direta de contato entre a pesquisadora e o objeto e ainda a análise dos dados obtidos com natureza interpretativa.

De modo a atingir os objetivos traçados, foi realizado um estudo de caso, que segundo Yin (2015), é utilizado na administração e proporciona o conhecimento de fenômenos sociais e organizacionais. Berto e Nakano (1998) complementam que o estudo de caso se baseia em uma pesquisa profunda e exaustiva sobre determinado fato e possibilita amplo conhecimento sobre o objeto de estudo.

Lakatos e Marconi (2009) definem que o estudo de caso possui caráter exploratório, descritivo e interpretativo de modo que pode ser utilizado de três maneiras:

- Caso único ou intrínseco: aborda a análise de um único fenômeno, objeto ou fato;
- Caso instrumental: explicado por base de um modelo teórico;
- Caso múltiplo: analisa duas ou mais situações referentes ao mesmo problema.

Assim, baseando-se nas definições citadas pelos autores, esta pesquisa consiste em um estudo de caso único sobre o processo de compras da Universidade Federal de São

Carlos com foco nas ações de departamentos/unidades acadêmicas e suas especificidades, adotando um caráter descritivo de modo a documentar e descrever as tarefas, além de mapear a situação atual das mesmas.

### 3.3 Técnicas de Coleta de dados

Para Berto e Nakano (1998), a partir do propósito da pesquisa, devem ser escolhidos o método de pesquisa, que conforme citado no item 3.1 será o estudo de caso, e os instrumentos para coleta de dados. Afirmam também que, para que a pesquisa seja realizada com sucesso, é necessária uma adequação lógica entre esses dois elementos.

Segundo Gil (1996) e Severino (2007), para realizar a coleta de dados o pesquisador pode utilizar mais de um procedimento, entre eles estão:

- Observação: importante para qualquer modalidade de pesquisa com o uso dos sentidos para a obtenção de informações sobre o assunto a ser analisado;
- Entrevista: essa técnica permite obter informações sobre determinado assunto, solicitando de forma direta aos profissionais envolvidos, podendo ser não diretiva (informações são colhidas através de discurso livre) ou estruturadas (com uso de questões bem articuladas e direcionadas);
- História da vida: permite que a coleta de informações da vida pessoal do sujeito, de modo que cada indivíduo é considerado um caso específico e é vista com uma das técnicas mais significativas, pois possibilita a compreensão do fenômeno da mudança, uma vez que há relatos de situações vividas.
- Análise documental: consiste na apreciação de documentos para registro e sistematização de dados;
- Questionário: com o uso de um conjunto de questões articuladas que podem ser abertas ou fechadas, o pesquisador levanta e analisa as informações preenchidas pelos indivíduos selecionados na amostra. Para sua correta aplicação, o mesmo deve ser objetivo, limitado em extensão e vir acompanhado de instruções de modo a guiar os participantes para o correto preenchimento, além de esclarecer a importância e os motivos de seu uso.

Thiollent (2012), afirma que o pesquisador no nível da observação pode levantar hipóteses acerca de possíveis soluções para determinado problema, de modo que, a partir

delas, seja possível obter as informações necessárias focando em dados relevantes e evitando a dispersão.

Para Gil (1996), a entrevista é uma técnica flexível e pode ser caracterizada de quatro maneiras:

- informal, quando objetiva apenas a coleta de dados;
- focalizada, quando enfatiza um tema específico e o pesquisador deve evitar digressões;
- parcialmente estruturada, quando o entrevistador guia a conversa de modo a obter pontos de interesse;
- totalmente estruturada, quando as perguntas são fixadas com uso de um roteiro.

Assim, a entrevista deve evitar aspectos como: formulação de questões indiretas e sem relevância, sugestões de respostas, uso de termos de difícil compreensão, atitudes que inibam o entrevistado.

Como instrumentos para coleta de dados, para a presente pesquisa, foi realizada uma análise documental, com o intuito de verificar os documentos, leis e procedimentos padronizados existentes nas unidades selecionadas. Como a pesquisadora é servidora de um dos departamentos que analisados, a observação direta foi utilizada, assim como houve a realização de entrevistas com objetivo de conhecer a realidade dos demais servidores envolvidos no processo.

Foi elaborado um roteiro de questões acerca dos métodos de compras mais utilizados. Esse roteiro encontra-se no Apêndice A.

A escolha dos entrevistados foi definida através da técnica de amostragem estratificada ou proporcional, que de acordo com Gil (1996, p.99) consiste na “seleção de uma amostra de cada subgrupo da população considerada”, podendo ser proporcional, quando se escolhem uma amostra proporcional a extensão do subgrupo ou não proporcional, quando não há proporcionalidade entre os estratos em relação ao universo.

Como no caso dessa pesquisa o objetivo foi conhecer as atividades dos servidores de unidades/departamentos acadêmicos em relação ao processo de compras, a escolha pelo uso da amostragem estratificada não proporcional se deu pela necessidade de comparação entre os estratos. Acredita-se que a escolha de dez servidores de cinco departamentos que têm entre suas atividades a realização de compras, seja suficiente para realização das entrevistas com foco na compreensão das tarefas e o desenho das mesmas utilizando

técnicas de mapeamento de processos, sendo quatro Departamentos Acadêmicos e um Departamento Administrativo da ProAd. Embora a instituição possua quatro *campi* como o de São Carlos é o maior em departamentos, além de mais antigo, e o mesmo pode ser afirmado sobre o CCET, é esperado que o resultado proposto nesse trabalho, se satisfatório, possa ser aplicado futuramente nos demais Centros do *campus*.

A escolha dos Departamentos Acadêmicos foi definida de acordo com o tamanho e idade das unidades, sendo assim das quatro unidades que atenderam a pesquisa, duas possuem mais de trinta anos de existência e duas menos de dez anos. Dessa forma, os maiores possuem uma maior distribuição de recursos, mas essa especificidade não prejudicou a análise dos dados, uma vez que os macroprocessos presentes na situação atual se repetem nas unidades pequenas. Dois funcionários Técnico-Administrativos de cada unidade participaram efetivamente da pesquisa, totalizando oito participantes que possuíam entre um e nove anos de experiência na função na instituição. E para complementar as informações das unidades e validar os procedimentos, foram entrevistados dois servidores da ProAd, que possuem entre as suas atribuições a execução e a efetivação das solicitações de compras de cada unidade da UFSCar.

As entrevistas duraram cerca de 2 horas cada e as informações obtidas atestaram a importância de ser realizado um mapeamento das atividades executadas nos Departamentos Acadêmicos, uma vez que existem apenas fluxogramas das rotinas do sistema SAGUI. Além disso, cabe ressaltar que, através de entrevistas com os servidores da amostra selecionada, foi possível entender como ocorrem as fases do processo de compras em suas unidades e mapear a situação atual delas, permitindo compreender quais as dificuldades encontradas durante o processo.

Adicionalmente, com o objetivo de validar as propostas que possam ser aproveitadas futuramente e aplicar as ferramentas, foi realizada uma segunda fase de entrevistas e nela foram consultados quatro servidores, sendo dois deles chefes dos departamentos analisados que trabalham com os processos de compras e ainda, dois outros servidores da ProAd que trabalham nas unidades que processam as requisições. Essa segunda participação foi importante para viabilizar a aplicação das ferramentas Os 5 Porquês e 5W2H, pois nessa fase era necessário ter a visão dos executores das atividades para construir algumas hipóteses.

Sendo assim, as quatro entrevistas na segunda fase da pesquisa cujos resultados constituem o subitem 5.3 do Capítulo 5, duraram cerca de 30 minutos cada uma. Em cada

sessão foram abordadas de uma a duas propostas e com as respostas dos servidores e a concordância da pesquisadora, as análises foram realizadas.

### **3.4 Percurso Metodológico**

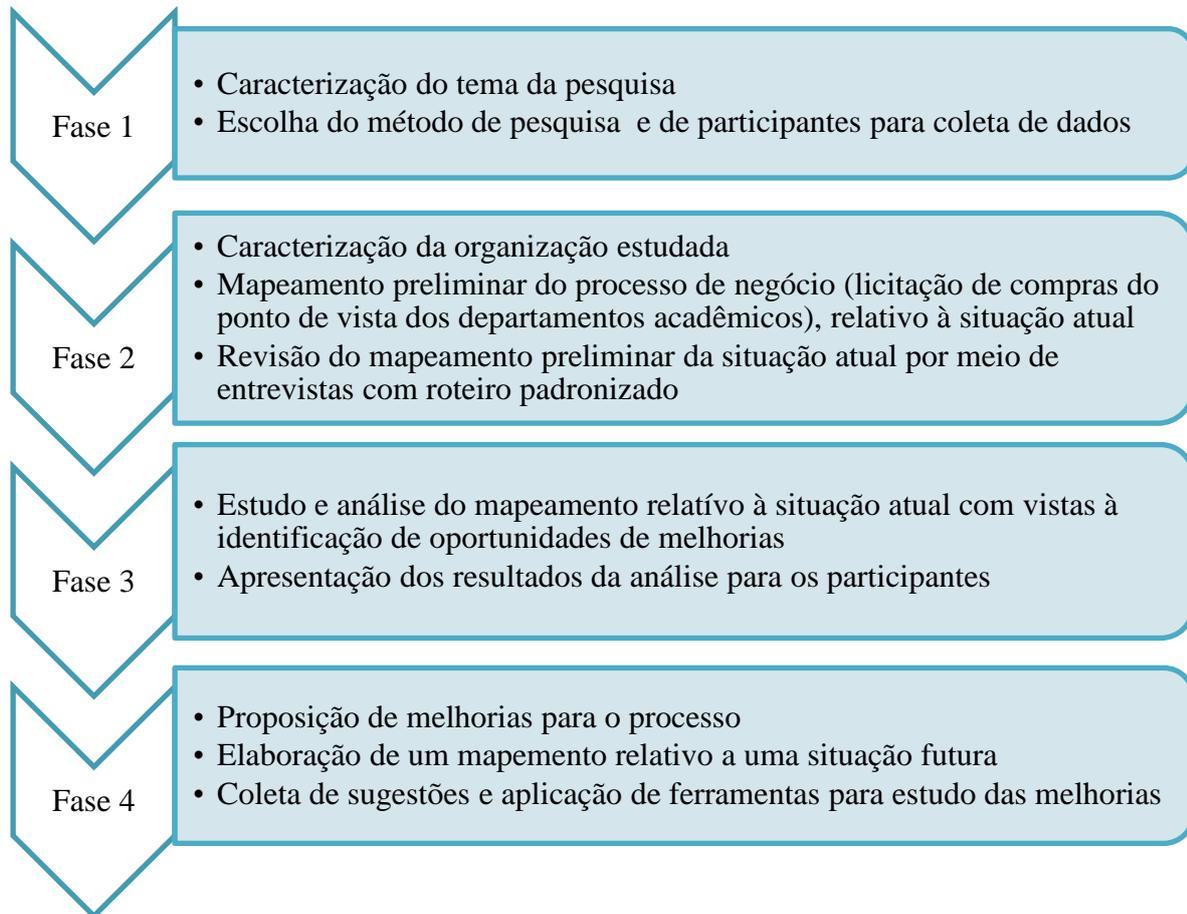
De modo a atingir os objetivos pré-definidos, esta pesquisa foi organizada em 4 fases.

Na fase 1 foi realizado um levantamento bibliográfico acerca do tema de Gestão por Processos, ferramentas de análise, implementação e solução de problemas e estudo de um caso prático, com o objetivo de formar uma base teórica essencial para a continuidade do trabalho. Essa fase corresponde ao Capítulo 2.

Na fase 2 foi realizada a descrição da organização estudada assim como o mapeamento das atividades do processo de compras do departamento escolhido, de modo a compreender a situação atual. Essa fase corresponde ao Capítulo 4.

Na fase 3 foi realizada uma análise do mapeamento desenvolvido na fase 2, de forma a identificar potenciais oportunidades de melhoria. Nessa fase, houve a participação de servidores de outros departamentos/ unidades acadêmicas que atuam com o mesmo tipo de processo pertencentes a amostra selecionada. Essa fase corresponde a parte inicial do Capítulo 5.

Na fase 4 foram propostas melhorias para esse processo, com base na análise e diagnóstico realizado na fase 2 por meio das técnicas e ferramentas de análise e implementação. Naturalmente, a participação dos responsáveis pelo tipo de processo que está sendo estudado, bem como de servidores de outros departamentos que atuam com o mesmo tipo de processo, foi de extrema importância, uma vez que com os relatos e experiências de cada um, a viabilidade de cada proposta sugerida foi confirmada de acordo com o Capítulo 5.

**Figura 3.1 Fases da pesquisa**

Fonte: Elaborado pela autora

A partir da realização das 4 fases da Figura 3.1, foi possível analisar os resultados obtidos com as entrevistas e com o levantamento bibliográfico realizado, embasar as propostas de melhorias.

### **3.5 Considerações do capítulo**

O presente capítulo apresentou o método utilizado nessa pesquisa, que foi o estudo de caso realizado na Universidade Federal de São Carlos.

Através de análise documental e duas fases de entrevistas com os servidores que realizam atividades relacionadas ao processo de compras, foi possível compreender o processo, propor melhorias e analisar a aplicabilidade de cada uma delas, conforme será visto nos próximos capítulos.

## 4 CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL

### 4.1 Introdução

A UFSCar teve um rápido crescimento nos últimos anos, passando de um *campus* para quatro *campi*, com o incentivo do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI)<sup>3</sup> e nesse processo houve alocação de recursos para criação de novos cursos de graduação, contratação de docentes e técnicos-administrativos e com eles o surgimento de novos Departamentos Acadêmicos. No entanto, o crescimento das unidades administrativas como as Pró-Reitorias não tiveram um crescimento equivalente, mantendo a antiga estrutura e a demanda crescendo exponencialmente, apesar de uma reestruturação da Pró-Reitoria de Administração (ProAd), que não foi suficiente para absorver o citado crescimento da UFSCar.

Ainda assim, ao se realizar uma análise dos recursos que foram orçados e realizados pelos departamentos analisados, é possível constatar que os valores destinados aos departamentos não foram suficientes para as compras requisitadas e muitos dos itens solicitados não tiveram sua aquisição concluída por inúmeros motivos. Esta situação acarretou na perda de recursos e constantes reclamações dos departamentos, crescendo a preocupação em entender quais atividades podem ser realizadas de maneira mais eficaz para que se evite nova ocorrência dos problemas e a universidade cumpra o princípio da eficiência no uso dos recursos oriundos do governo.

Portanto, esse estudo visa analisar o processo de compras nos departamentos, de modo a entender quais os fatores que podem contribuir para melhorias neste processo dentro da UFSCar e, com isso, procurar racionalizar as compras viabilizando o uso dos recursos oriundos da Reserva do Tesouro Nacional (RTN) ou originados a partir da arrecadação de recursos próprios. Pretende-se descrever a rotina do processo de compras do ponto de vista dos Departamentos Acadêmicos do Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia do *campus* de São Carlos da UFSCar, explicitando-os por meio de mapas de processos de negócios, conforme estabelecido nos conceitos de Gestão por Processos e propondo melhorias.

---

<sup>3</sup> Disponível em: <http://www.reuni.ufscar.br>

## 4.2 A Universidade Federal de São Carlos

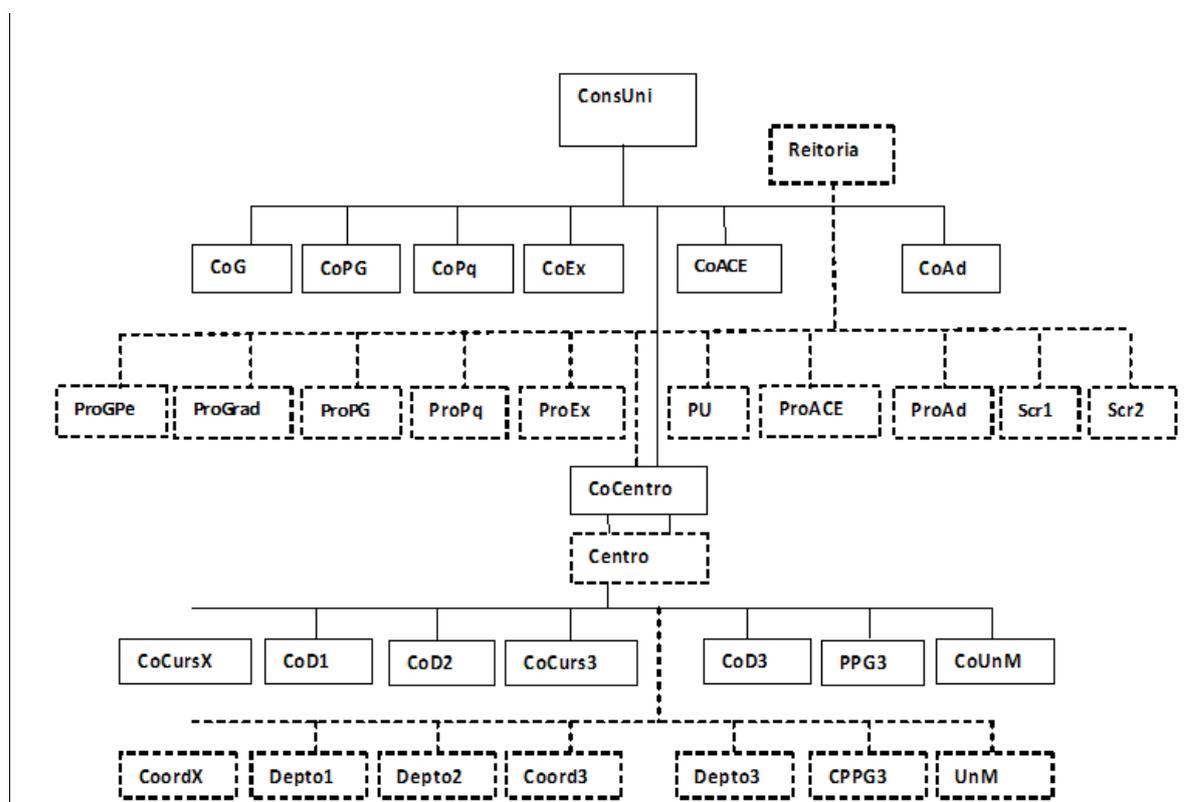
A Universidade Federal de São Carlos- UFSCar foi fundada em 1968, e hoje é reconhecida pelo elevado nível de qualificação dos docentes, pois 96,1% são mestres ou doutores e há 95,81% do corpo docente em dedicação exclusiva com atividades em ensino, pesquisa e extensão.

Ao longo dos anos, a instituição teve um crescimento incrível e conta atualmente com quatro *campi*: São Carlos, Araras, Sorocaba e Lagoa do Sino.

Há 48 departamentos acadêmicos que estão sob o comando de oito centros: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências em Gestão e Tecnologia, Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade, Ciências Exatas e de Tecnologia, Ciências Humanas e Biológicas, Educação e Ciências Humanas e Ciências da Natureza.

A gestão é realizada através dos órgãos colegiados como mostra o organograma a seguir:

Figura 4.1 Organograma resumido UFSCar



Fonte: UFSCar (2017)

Como visto na Figura 4.1, a instituição para atuar com a participação de toda comunidade acadêmica, formada por servidores e estudantes, bem como, em determinados casos a comunidade externa, possui os Conselhos Superiores que se caracterizam como gestores, com a função de auxiliar o executivo na governabilidade, consultivos que assessoram em determinadas temáticas ou deliberativos que decidem temas pertinentes da universidade.

Os órgãos deliberativos superiores são formados pelos seguintes conselhos: Conselho Universitário (ConsUni), Conselho de Graduação (CoG), Conselho de Pós-Graduação (CoPG), Conselho de Pesquisa (CoPq), Conselho de Extensão (CoEx), Conselho de Assuntos Comunitários e Estudantis (CoACE) e Conselho de Administração (CoAd). Em todos há representação das três categorias: discentes de graduação e pós-graduação, técnico-administrativos e docentes. No entanto, os assuntos considerados mais gerais da universidade são tratados no ConsUni e no CoAd.

Através dessa estrutura verticalizada, os colegiados tomam as decisões e passam a responsabilidade da implementação ao nível intermediário composto pelos centros acadêmicos que por sua vez são formados pelo Conselho de Centro (CoC) e sua Diretoria de Centro. No campus São Carlos e sede da UFSCar, são três centros: o Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET), o Centro de Educação e Ciências Humanas (CECH) e o Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS). Já no campus Sorocaba há 3 centros: o Centro de Ciências e Tecnologias para Sustentabilidade (CCTS), o Centro de Ciências Humanas e Biológicas (CCHB) e o Centro de Ciências em Gestão e Tecnologia (CCGT). Já no campus Araras, existe apenas um centro, o Centro de Ciências Agrárias (CCA) e o mesmo ocorre no campus Lagoa do Sino, recém-criado, que conta com o Centro de Ciências da Natureza (CCN).

E por fim, há os colegiados de base que são as unidades constitutivas: os Departamentos Acadêmicos (responsáveis pelos servidores docentes e TAs e ofertas de disciplinas aos cursos), as Coordenações de Curso de Graduação (responsáveis pelos respectivos cursos de graduação e as atividades didático-científicas) e os Programas de Pós-Graduação (responsáveis pelos respectivos cursos de pós-graduação e as atividades de pesquisa das linhas). Cada unidade possui um colegiado correspondente e vinculado ao centro podendo ser: o Conselho Departamental (CD) e uma Chefia do Departamento ou Conselho de Coordenação (CC) e uma Coordenadoria de Curso ou Comissão do Programa de Pós-Graduação e Coordenadoria do Programa de Pós-Graduação.

Essa extensa estrutura, portanto, conta com trinta e quatro Departamentos

Acadêmicos no *campus* São Carlos sendo onze no CCET, dez no CECH e treze no CCBS, quarenta e oito coordenações de curso sendo vinte no CCET, dezessete no CECH e treze no CCBS e trinta e cinco programas de pós-graduação sendo doze no CCET, quatorze no CECH e nove no CCBS.

No caso desse estudo, o CCET foi o centro escolhido, uma vez que a pesquisadora está lotada em um dos departamentos pertencentes a essa unidade.

### **4.3 A situação atual do processo de compras nos departamentos do CCET**

O objetivo neste item é representar como acontecem os processos de compras nos Departamentos Acadêmicos do CCET. Esta representação ocorre na forma de mapeamento dos respectivos processos de negócios. Mapear a situação atual de um processo é uma tarefa de extrema importância, uma vez que deve-se conhecer as etapas existentes com a sequência de atividades no fluxo, além de definir as responsabilidades de cada ator, resultando em um ganho de desempenho. Espera-se que com esse detalhamento seja possível identificar melhorias em uma ou mais etapas.

De 2010 a 2013, os processos eram simples para os requisitantes, funcionando através de uma sistemática em que cada solicitante preenchia uma requisição no sistema denominado “Requisições” e nele citavam a unidade, quantidade, especificação, valor médio e três fornecedores com razão social, telefone para contato, e-mail. Após o preenchimento, a mesma era impressa e anexavam a ela, os três orçamentos já impressos que foram solicitados aos fornecedores citados. O preço médio preenchido na requisição era calculado a partir dos valores encontrados nos orçamentos.

De posse dos dados, o servidor cadastrava no sistema Trâmite a referida documentação e recebia um protocolo para rastreamento de sua tramitação, e nesse cadastro o Centro já era a primeira unidade a receber esse documento para verificar se havia disponibilidade orçamentária na Seção Administrativa e Financeira (SAF) e passar pela aprovação da Diretoria do Centro. Após aprovação, esse documento era encaminhado ao Setor de Compras que, de posse da documentação, a organizava e transformava em um processo físico.

Esse e outros processos eram fiscalizados pelo setor e com base nos orçamentos e o preço médio de cada produto, os fornecedores eram contatados e a compra era realizada. Quando era necessária alguma informação técnica, os requisitantes eram consultados para verificarem a especificação antes da compra ou para participarem da aquisição. Os

requisitantes somente sabiam se um item foi adquirido ou não, quando o mesmo era entregue no departamento.

A partir de 2014, a universidade passou a utilizar o pregão eletrônico como principal forma de aquisição e assim, o sistema SAGUI foi implementado para evitar a tramitação em papel e facilitar a gestão dos itens a serem adquiridos, pois através de um relatório do sistema, era possível listar todos os itens de acordo com suas especificações e agrupá-los facilitando a confecção do edital. Para atender essa atualização de rotinas, os compradores de cada departamento/unidade administrativa participaram de um treinamento sobre as funcionalidades do sistema e um canal para esclarecimento de dúvidas foi criado.

Dessa forma, os requisitantes passaram a preencher a requisição que, antes era em um sistema editável, para o novo sistema que tinha todos os possíveis itens previamente cadastrados de acordo com o Catálogo de Materiais (CATMAT), e quando o produto não era encontrado havia possibilidade de criar um novo cadastro que passaria pela análise e homologação do DeCom. Além disso, para que seja inserido um item na requisição é necessário que sejam adicionados três orçamentos atualizados que comporão o preço médio do item. E após o lançamento das cotações, da quantidade a ser adquirida, da justificativa para compra e da origem do recurso, a requisição passa pelo Chefe de Departamento e pela Diretoria de Centro para aprovação.

Diante do número de pregões mal sucedidos e conseqüentemente da perda de recursos provenientes do Recurso do Tesouro Nacional – RTN, que serão devolvidos ao MEC se não utilizados durante o exercício, torna-se necessário estudar as demandas com cautela, verificando se realmente os produtos solicitados são passíveis de compra através de licitação, pois quando um item é de alto valor e apenas um departamento necessita, dificilmente há fornecedores para participarem dos pregões. A ausência de insumos acarreta em dificuldades para os docentes cumprirem as atividades de ensino e pesquisa que dependem deles.

Seguem na Figura 4.2 os Macroprocessos (MPs) relativos às compras realizadas por unidades acadêmicas. Cada unidade recebe anualmente recursos do governo e possuem servidores que realizarão as compras de acordo com a demanda definida.

Como podem ser vistas, as etapas constituem em identificar as demandas (MP10), classificar serviços (MP15), sendo que esse macroprocesso não será abordado em virtude das especificidades de cada serviço requisitado pelas unidades, separar os materiais em consumo e permanente (MP20) e após definir a modalidade de aquisição que pode ser via solicitação no almoxarifado (MP25) ou utilização de ata de registro de preço interna

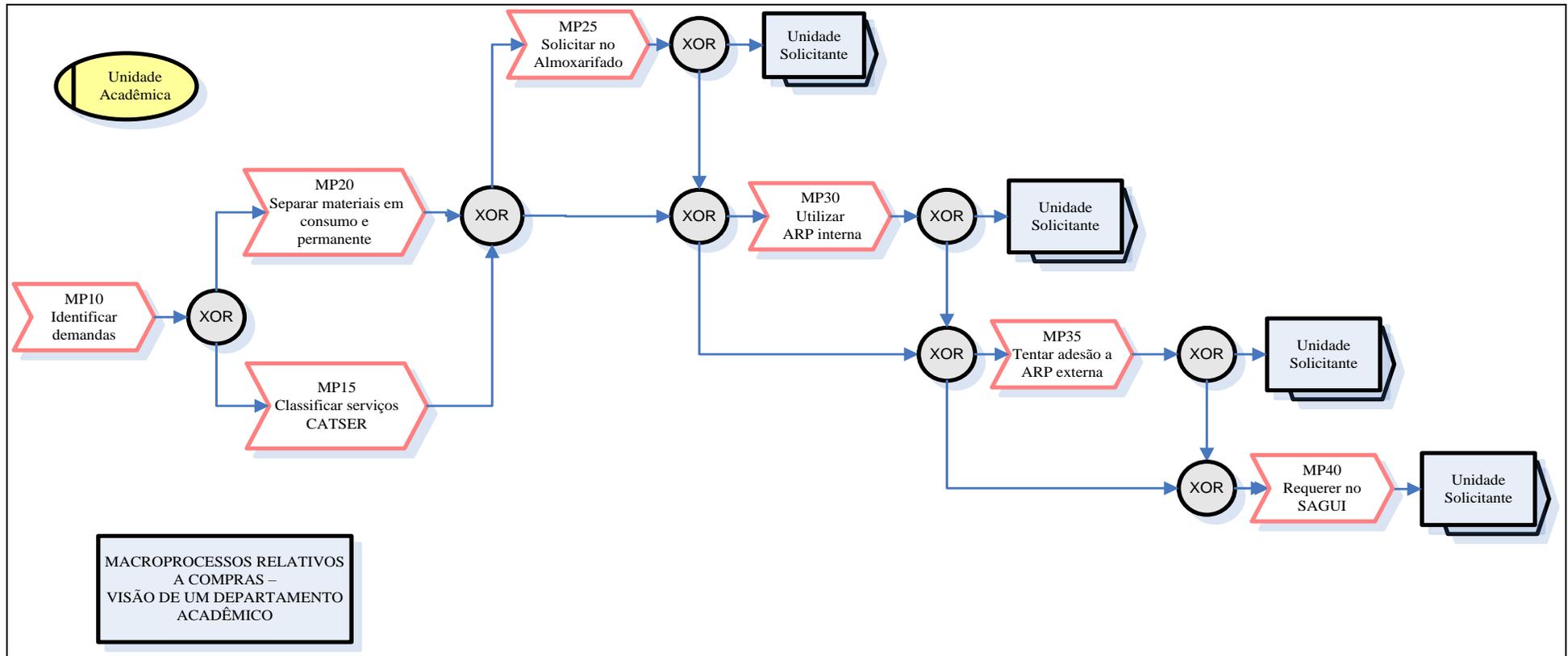
(MP30), ou, ainda, adesão a ata de registro de preço externa (MP35), bem como requerida via sistema SAGUI (MP40). Essa escolha depende de alguns fatores que serão analisados a seguir.

Uma primeira observação importante a registrar é que foi possível diagnosticar nas entrevistas que cada departamento faz a gestão de compras de uma maneira com alguma especificidade e que a maioria aceitaria sugestões de melhorias.

A principal diferença encontrada entre eles foi a participação do servidor que realiza as requisições de compras. Em alguns, são os TAs ocupantes dos cargos de Assistente em Administração da chefia de departamento ou coordenação de curso pertencentes às secretarias e, em outros, devido a especificidades de itens a serem solicitados, os TAs ocupantes de cargos de Técnicos de Laboratórios, Analistas de Sistemas ou Engenheiros.

Houve ainda, em dois departamentos participantes da pesquisa a presença de uma Comissão de Compras nomeada pela chefia de departamento e composta por docentes e TAs de secretarias e/ou laboratórios. A justificativa para a formação dessa comissão é que a ideia surgiu da necessidade de participação de outros cargos com o objetivo de valorizar experiências e atender as demandas com maior agilidade, uma vez que cada membro traz a relação de itens de sua área e juntos analisam a viabilidade e a urgência da compra desses itens, sendo gerada uma lista atualizada mensalmente, que ajuda a gestão a ter um retorno do andamento das compras e controle de recursos.

Figura 4.2 Macroprocessos de compras na UFSCar

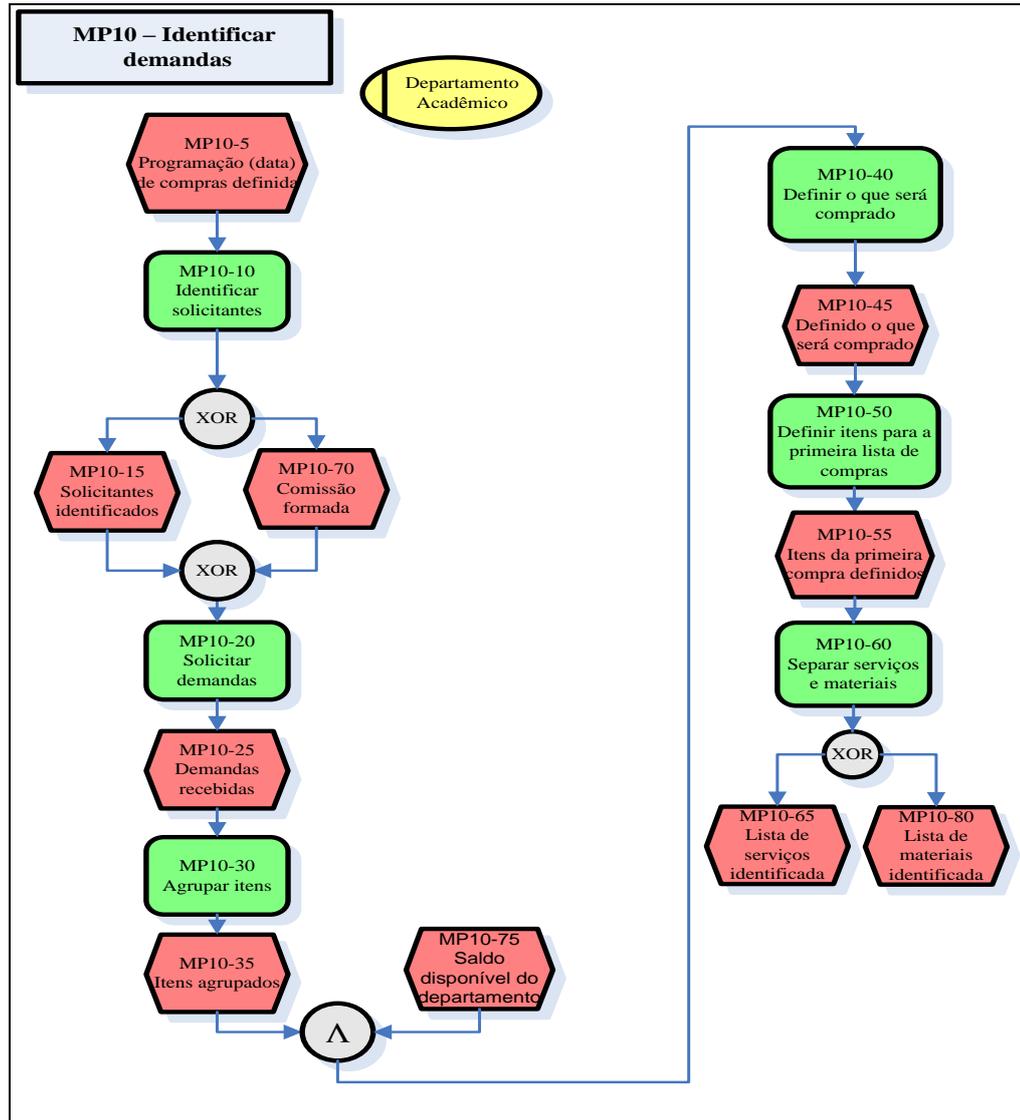


Fonte: Elaborado pela autora

Como citado no Capítulo 2, o EPC é uma notação utilizada para modelar processos de negócios e nessa seção serão apresentados cada macroprocesso em detalhes, mostrando os eventos e as funções por unidade administrativa. Foi utilizado o modelo de Diagrama EPC do Microsoft Office Visio. Cada função, representada por um retângulo verde, é uma atividade, os eventos, representados por losangos vermelhos, são o resultado da execução e os conectores, representados por setas azuis, a associação das atividades e eventos. Eles estão numerados de acordo com o macroprocesso (MP) correspondente e cada etapa utiliza numeração crescente.

O Macroprocesso nº 10 (MP10), denominado na Figura 4.3, é o processo de identificação de demandas, que é realizado por uma Comissão de Compras nomeada pela chefia no Conselho Departamental ou pelos servidores escolhidos pela chefia.

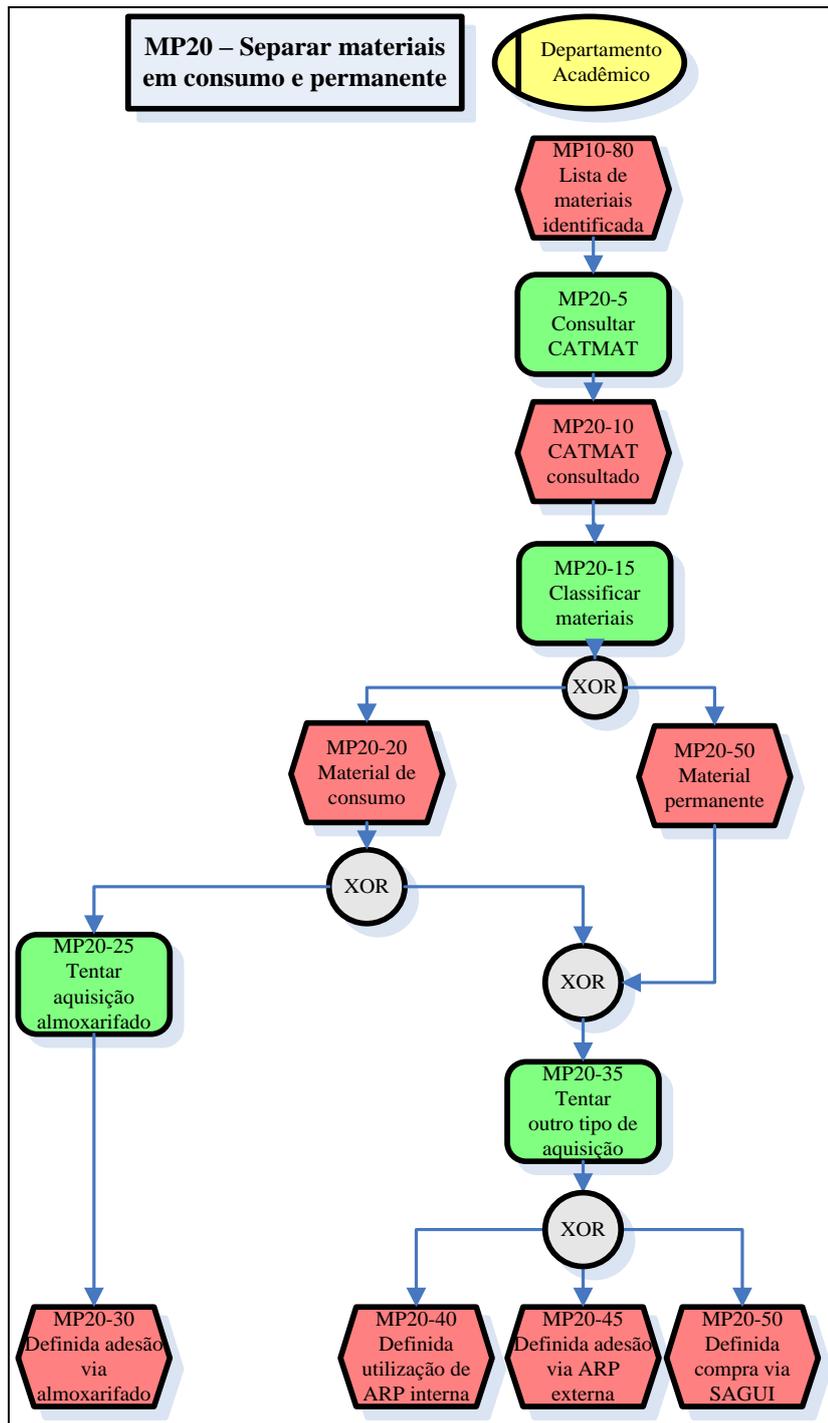
Figura 4.3 Macroprocesso de identificação de demandas



Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com a Figura 4.3, as demandas são classificadas em ordem de prioridade e disponibilidade de recursos, visando o total aproveitamento dos recursos destinados às compras de materiais. Em seguida, a lista é classificada com os materiais de consumo e permanente que serão adquiridos e passa pela aprovação dos chefes ou do Conselho de Departamento como pode ser visto na Figura 4.4.

Figura 4.4 Macroprocesso referente a classificação de materiais



Fonte: Elaborado pela autora

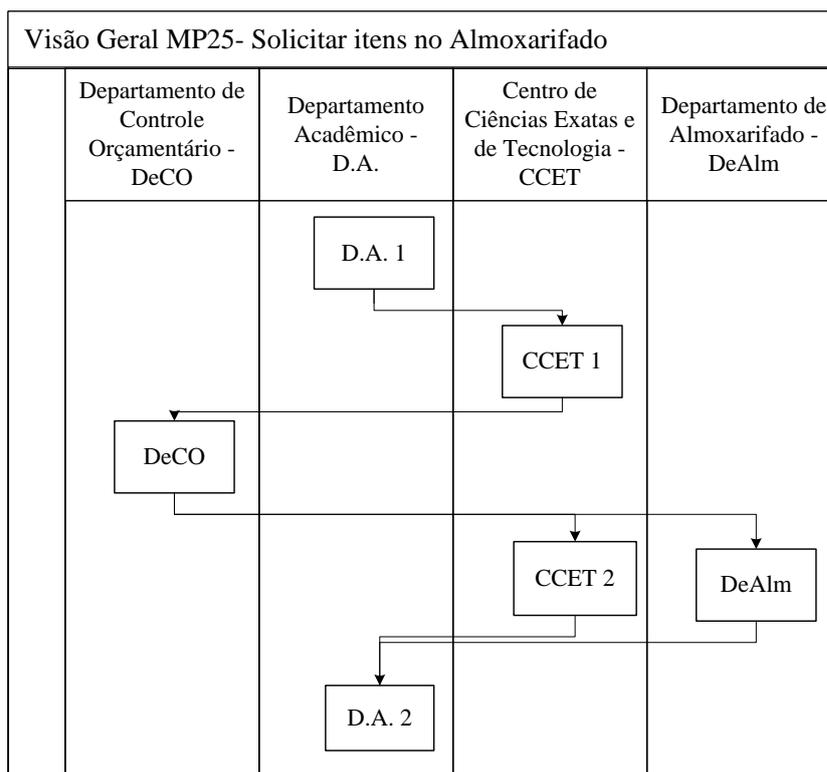
Como visto na Figura 4.4 após realizar a separação entre materiais e serviços, é necessário consultar o Catálogo de Materiais – CATMAT para verificar se o material é de consumo ou permanente e há na universidade 4 opções típicas para realização de compras de materiais sendo elas: (1) adquirir no Departamento de Almoarifado - DeAlm, (2) utilizar a

ata de registro de preços própria da UFSCar (interna), (3) solicitar adesão a ata de registro de preços de outra instituição (externa) ou (4) requerer via sistema SAGUI.

Assim, o departamento definindo que o item escolhido trata-se de material de consumo, a primeira opção e mais rápida é verificar se há disponibilidade no estoque do Departamento de Almoxarifado, uma vez que, a universidade já realiza a reposição mensal de muitos itens de limpeza e material de expediente.

Para adquirir o item, o servidor necessita seguir os passos descritos na Figura 4.5 Visão Geral do MP25 “Solicitar itens no Almoxarifado”. As unidades administrativas são descritas através das seguintes abreviaturas: Departamento de Controle Orçamentário (DeCO), Departamento Acadêmico (D.A.), Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET) e Departamento de Almoxarifado (DeAlm).

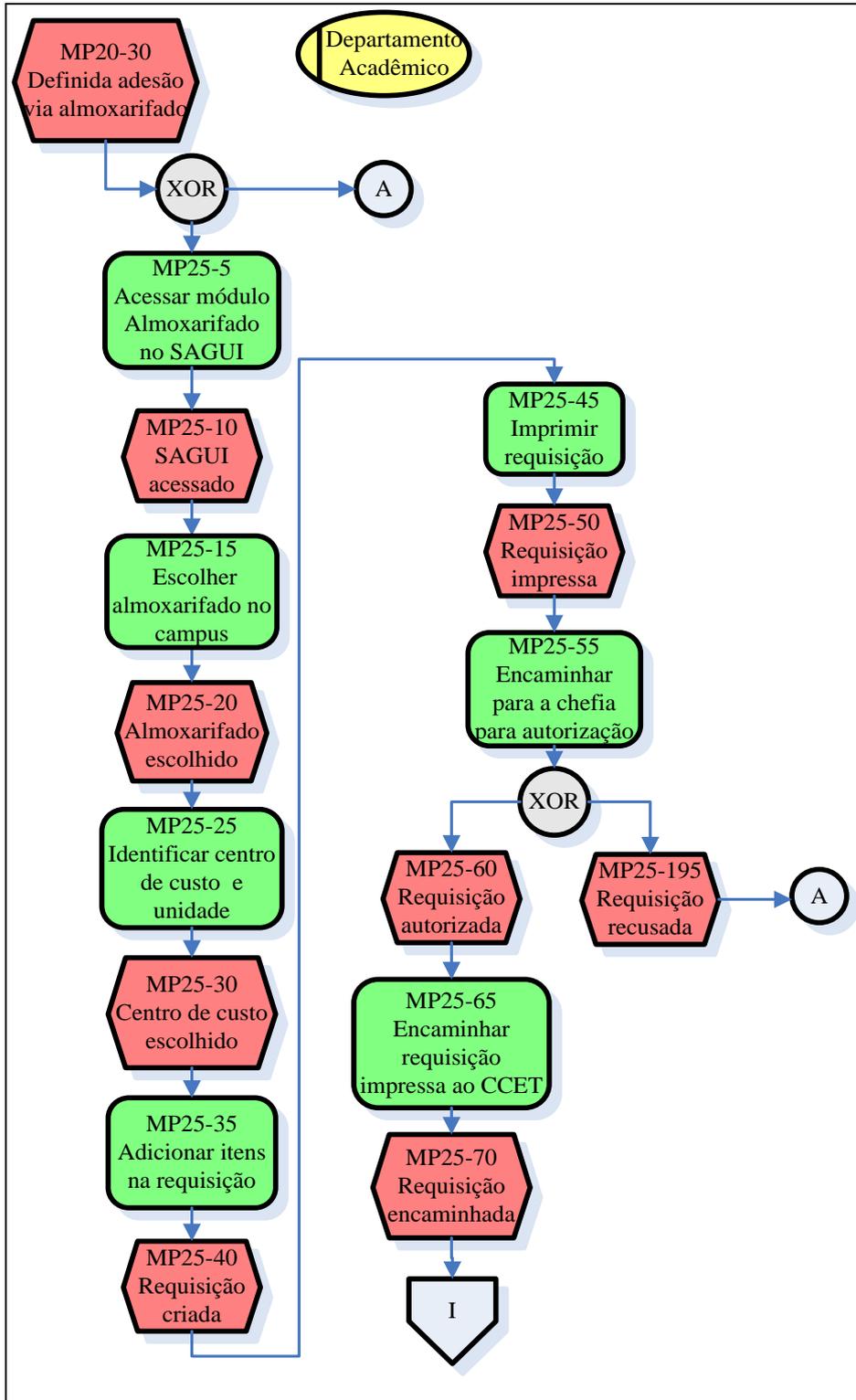
**Figura 4.5 Visão Geral do MP25 Solicitar itens no Almoxarifado**



Fonte: Elaborado pela autora

Na Figura 4.6 D.A.1 são detalhadas as atividades desempenhadas pelo servidor responsável pelas compras do departamento.

Figura 4.6 Participação do D.A no MP25



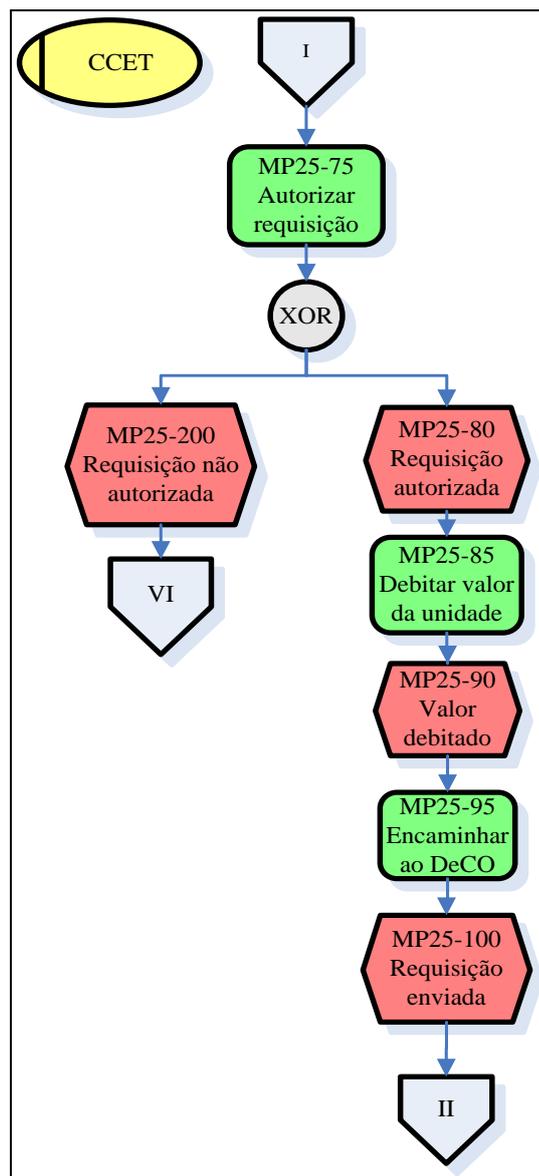
Fonte: Elaborado pela autora

Para adquirir o item, o servidor necessita acessar o módulo de Almoxarifado do SAGUI – MP25-5, escolher o almoxarifado de seu campus MP25-15, identificar o centro de custo que será debitada a despesa MP25-25 e selecionar os itens e suas devidas quantidades

para formar a requisição MP25-35. Feitos esses passos, o comprador realizará a impressão da requisição MP25-45 e entregará para a chefia autorizar MP25-55.

Após conferência, a chefia poderá autorizar a requisição MP25-60, ou não autorizar e devolver ao solicitante MP25-195. A requisição autorizada será cadastrada no sistema Trâmite e encaminhada ao CCET MP25-65.

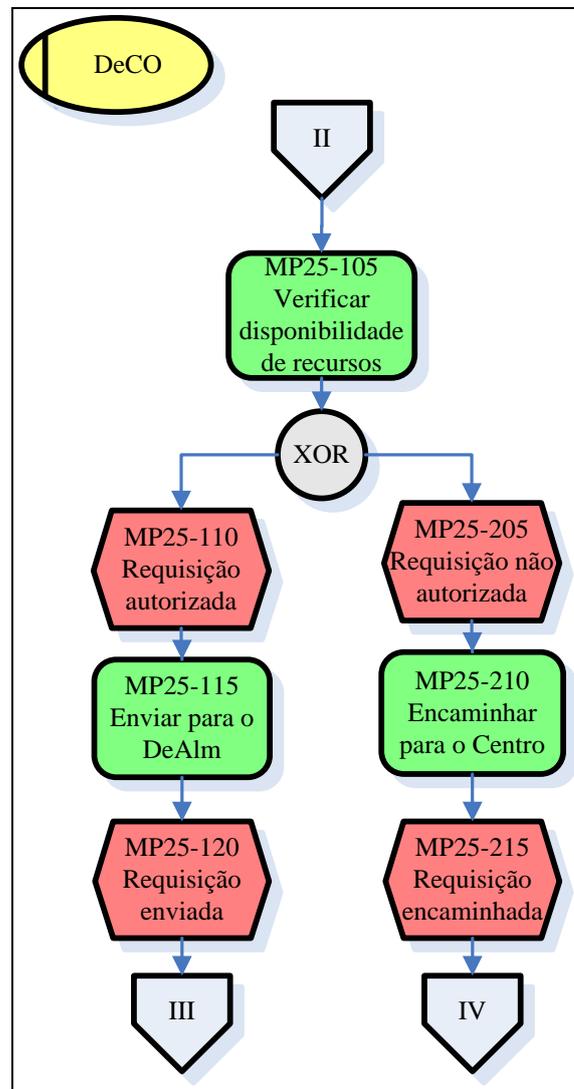
**Figura 4.7 Participação do CCET no MP25**



Fonte: Elaborado pela autora

Na Figura 4.7, são apresentadas as tarefas realizadas no CCET após o recebimento da requisição, que consiste na tarefa da Secretaria de Administração e Finanças, que fará com a autorização da Diretoria de Centro o respectivo débito na conta do departamento e encaminhará a mesma para o DeCO.

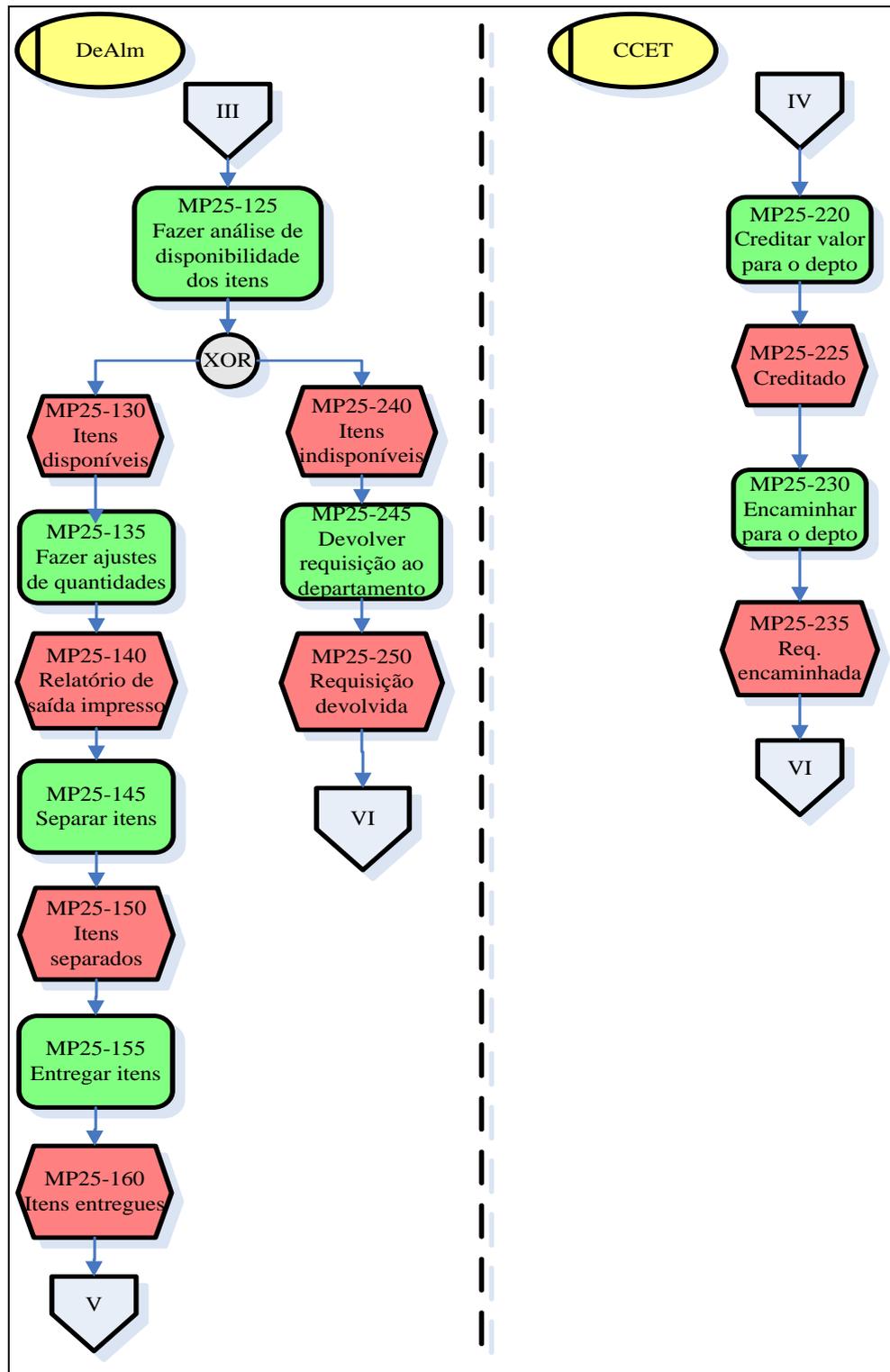
Figura 4.8 Participação do DeCO no MP25



Fonte: Elaborado pela autora

Na Figura 4.8 são apresentadas as atividades do DeCO no M25, em que a respectiva unidade consultará a disponibilidade de recursos MP25-105 e tendo saldo positivo fará o débito do valor na conta do Centro e autorizará a requisição MP25-110 ou caso não haja saldo, não autorizará a requisição MP25-205 e a encaminhará para o Centro MP25-210. O DeCO após autorizar a requisição encaminhará a mesma para o DeAlm de acordo com o MP25-115. A sequência das atividades pode ser vista na Figura 4.9.

Figura 4.9 Detalhamento de atividades CCET e DeAlm



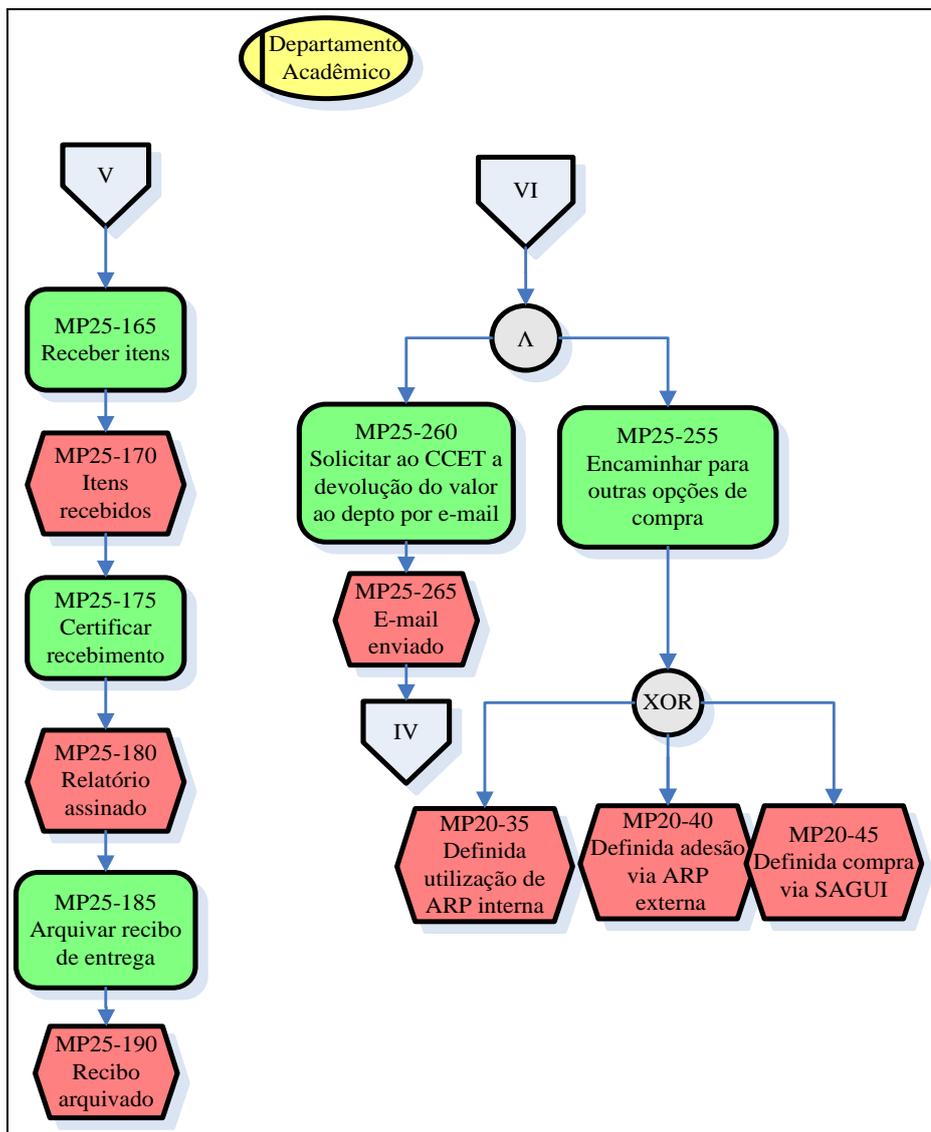
Fonte: Elaborado pela autora

Havendo a aprovação da requisição, o DeAlm deve analisar o pedido e verificar a disponibilidade de itens MP25-125. Quando não houver algum item, entre os solicitados, em estoque os servidores devolverão a requisição ao departamento MP25-245. Ainda, pode haver

ajustes nas quantidades MP25-135, uma vez que o estoque mensal é controlado e deve suprir todo o *campus* de São Carlos, além de excluir os itens que não possuem e, imprimirão o relatório de saída dos materiais MP25-140 para realizar a entrega.

Quando a requisição é devolvida ao CCET (passo IV da Figura 4.9) pelo DeCO MP25-210, a SAF irá creditar o valor na conta do departamento antes debitado e devolver a requisição para que o mesmo realize em tempo oportuno outra solicitação.

**Figura 4.10 Atividades do Departamento Acadêmico**



Fonte: Elaborado pela autora

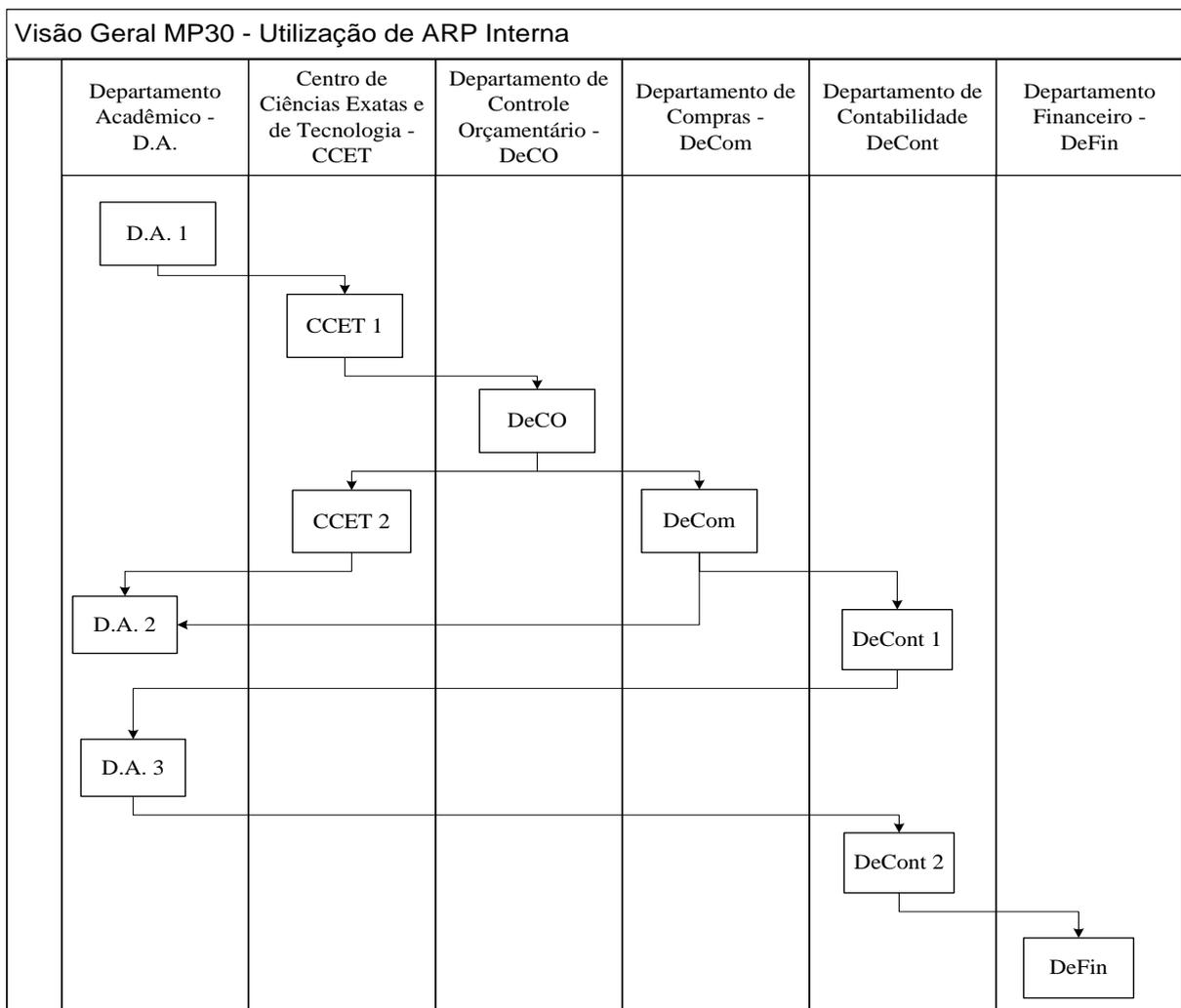
Conforme Figura 4.10, o Departamento Acadêmico MP25-165 certificará o recebimento dos itens e entregará a requisição assinada para posterior arquivo do DeAlm, ficando com uma cópia do recibo para controle. No entanto, é possível observar que no passo

VI quando a requisição não é atendida, o departamento deve solicitar ao CCET estorno do valor da requisição e pensar em outras opções de compra.

Essa é a modalidade de compra mais utilizada pelas secretarias acadêmicas, uma vez que os TAs dessas unidades precisam controlar o estoque de materiais e distribuir para os docentes os materiais de escritório e para a equipe de limpeza os materiais necessários para execução do serviço.

Quando a aquisição não é possível de ser atendida via Almoxarifado, a próxima modalidade de compra mais escolhida pelos entrevistados foi a descrita no MP30- Utilização de ARP interna, cuja sequência de atividades segue na Figura 4.11.

**Figura 4.11 Visão Geral MP30 – Utilização de ARP Interna**

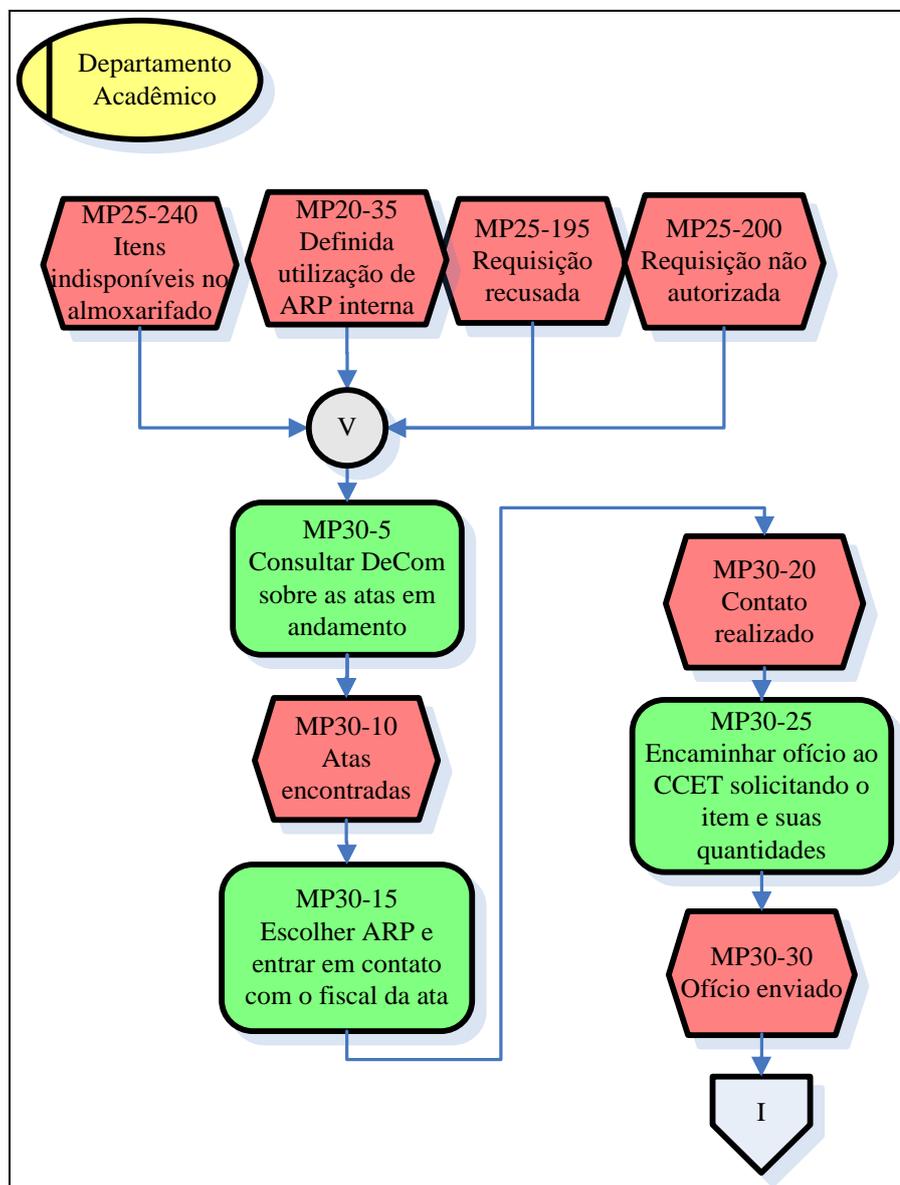


Fonte: Elaborado pela autora

O Departamento Acadêmico define a utilização de ARP interna quando não há disponibilidade de item no almoxarifado ou as requisições não são autorizadas seja pelo DeCO ou CCET.

A primeira atividade consiste em realizar uma consulta ao site do DeCom ou por contato telefônico para verificar se há ARPs vigentes na instituição MP30-5. Se houver alguma com os materiais de consumo ou permanentes desejados pelo solicitante, o DeCom informa quem é o servidor fiscal da ata, a fim de que o solicitante faça uma consulta sobre a disponibilidade dos itens MP30-15, uma vez que, quando da formação da ata foi negociada uma determinada quantidade e a mesma deve ser previamente considerada.

**Figura 4.12 Participação do Departamento Acadêmico no MP30**



Fonte: Elaborado pela autora

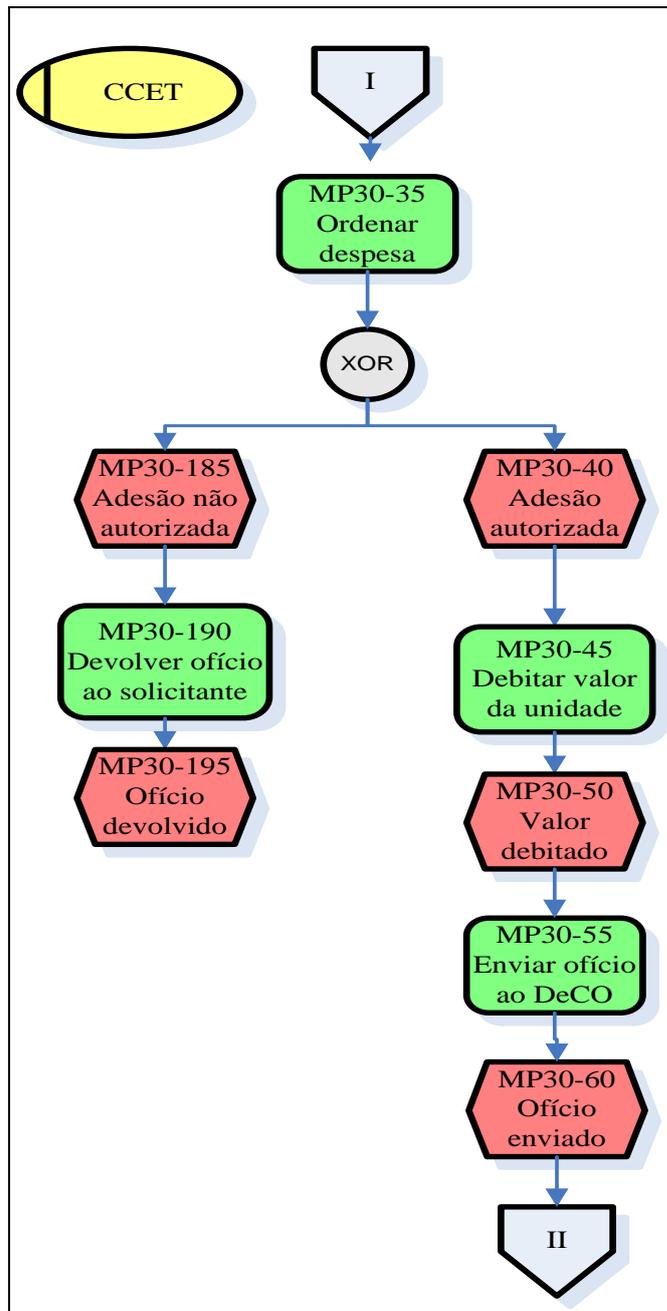
No caso da ARP estar com saldo para novas aquisições, o fiscal solicita que a unidade acadêmica faça um ofício formalizando o pedido. Esse ofício, após a assinatura do chefe de departamento, é encaminhado ao CCET MP30-25.

O fiscal da ata é um servidor da UFSCar escolhido pela gestão para controlar os saldos da ata, as solicitações das unidades, controlar as entregas e cuidar da vigência da mesma. Quando o saldo estimado de contratação se encerra, o gestor da ARP deve solicitar a abertura de uma nova ata ao DeCom.

Na Figura 4.13 estão as atividades realizadas pela Diretoria de Centro que, receberá o ofício e, através da SAF, consultará o saldo de recursos do departamento para ordenar a despesa MP30-35. Se houver saldo a adesão é autorizada, o valor é debitado da unidade e o ofício é encaminhado ao DeCO MP30-55. Quando não há saldo a adesão não é autorizada e o ofício é devolvido ao solicitante MP30-185.

É importante observar que os Departamentos Acadêmicos do CCET têm acesso aos seus respectivos saldos no site do Centro.

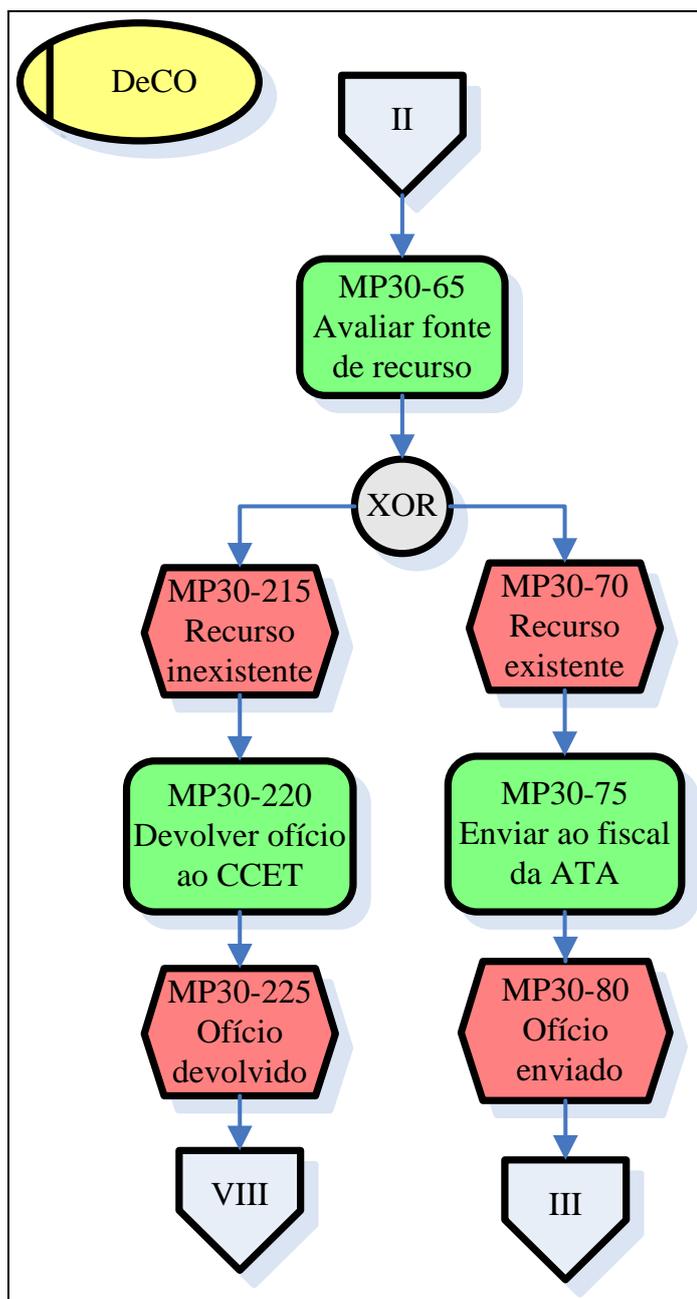
Figura 4.13 Participação do CCET no MP30



Fonte: Elaborado pela autora

No fluxo apresentado na figura 4.14, o DeCO deve receber a solicitação de adesão a ARP autorizada pelo CCET e avaliar se a fonte do recurso está com saldo e correta MP30-65. No caso de não existir recursos orçamentários disponíveis, o ofício será devolvido ao Centro MP30-220. Mas com disponibilidade desse tipo de recurso, eles devem enviar a documentação ao DeCom que, por sua vez, deve fazer contato com o fiscal da ata MP30-75.

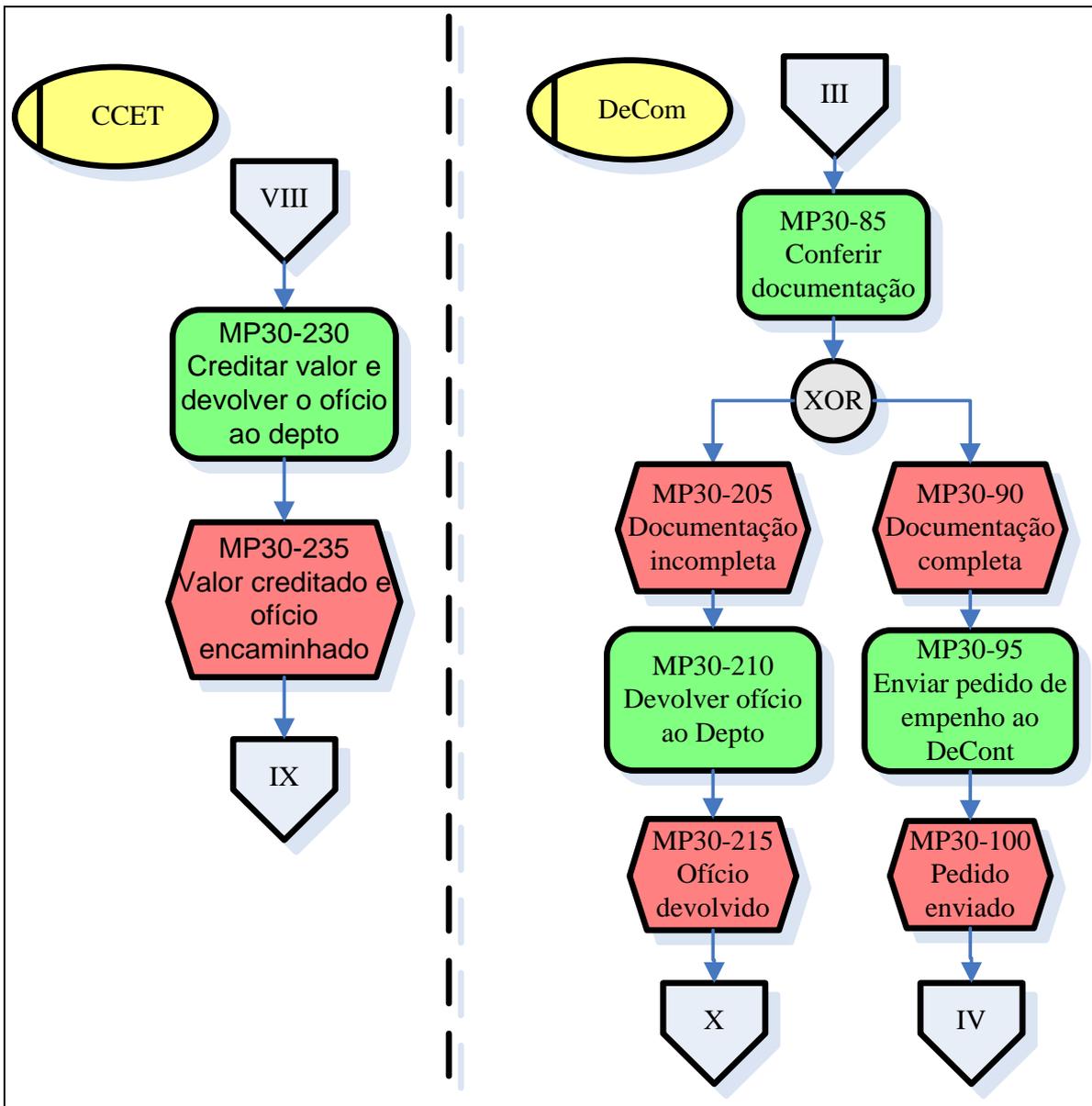
Figura 4.14 Participação do DeCO no MP30



Fonte: Elaborado pela autora

Como apresentado na Figura 4.15 CCET 2 e DeCom, no passo III da Figura 4.15, o Departamento de Compras receberá a documentação e entrará em contato com o fiscal da Ata, este avaliará a viabilidade da adesão e sendo aprovada enviará pedido de empenho ao DeCont MP30-95. E caso não seja possível aprovar vai devolver o ofício ao Departamento MP30-210. Já o CCET no passo VIII creditará o valor ao departamento e devolverá o ofício para o mesmo MP30-230.

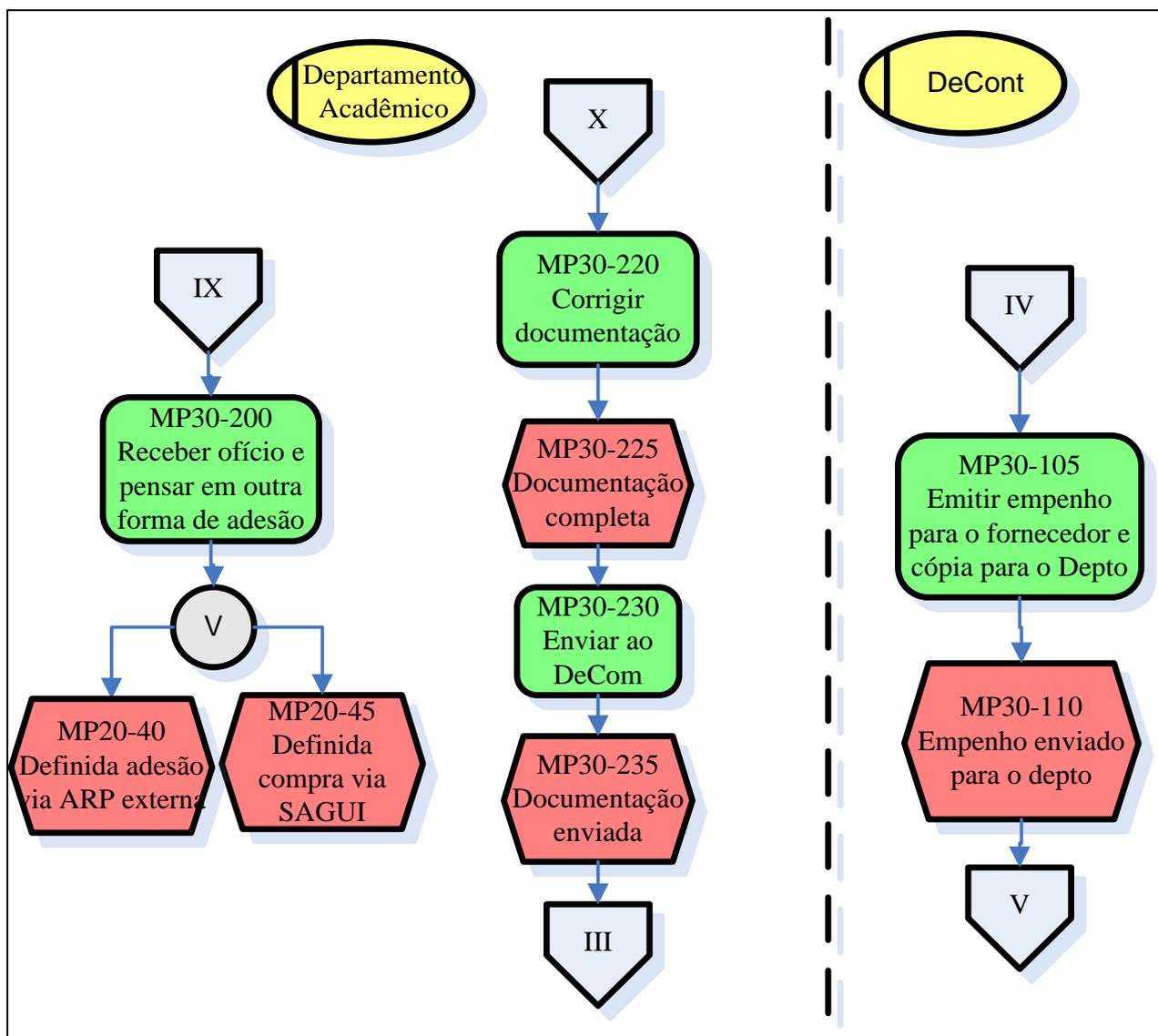
Figura 4.15 Participações do CCET 2 e DeCom no MP30



Fonte: Elaborado pela autora

Segundo a Figura 4.16 D.A.2 e DeCont, há três caminhos para a solicitação. Após o Centro creditar o valor da compra (passo IX da mesma figura), o departamento receberá o ofício e deve, portanto, pensar em outra forma de aquisição do material MP30-220. No entanto, se encaminhou ao DeCom a documentação incompleta, irá corrigi-la e encaminhar novamente ao DeCom, voltando ao passo III da Figura 4.15. Já se a documentação estava completa o DeCont emitirá o empenho e enviará o mesmo ao fornecedor com cópia para o departamento MP30-105.

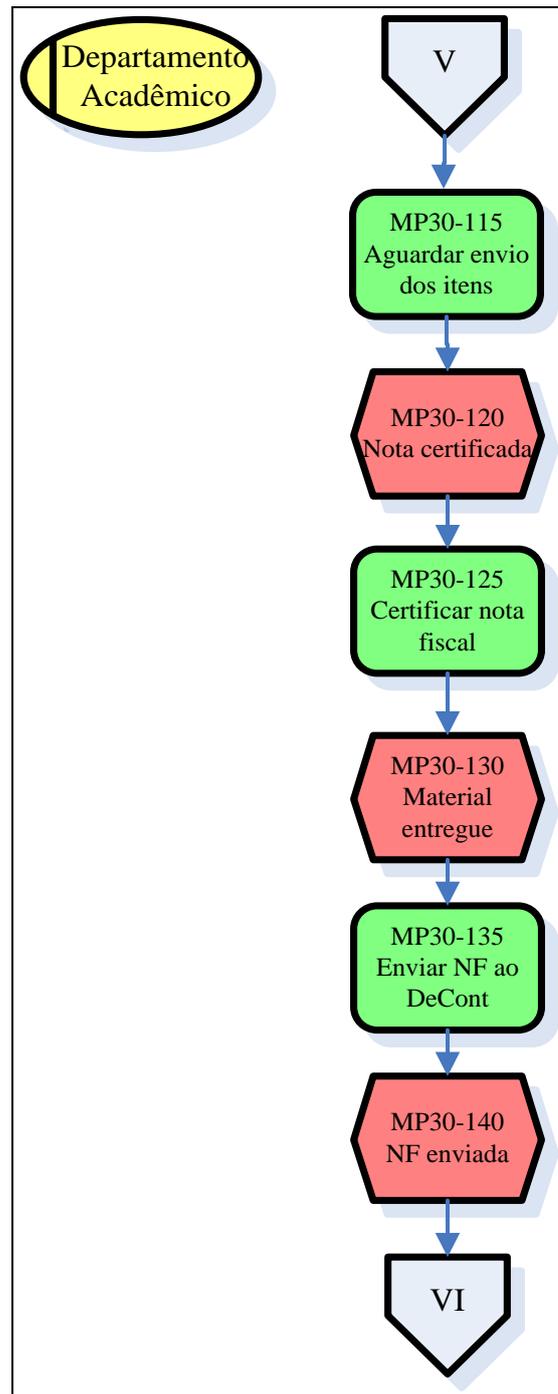
Figura 4.16 Participação do Departamento Acadêmico e do DeCont



Fonte: Elaborado pela autora

Na Figura 4.17, são descritas as atividades desenvolvidas pelo Departamento Acadêmico no item V (Figura 4.17), quando o empenho é emitido a unidade aguardará o envio dos itens MP30-115 e ao receber, irá conferir se estão de acordo com o solicitado e estando, certificará a nota fiscal MP30-125 e encaminhará ao DeCont para a devida baixa no empenho. Quando o material é permanente é necessário que o mesmo seja patrimoniado, e a Divisão de Abastecimento e Patrimônio – DiAP é o setor responsável pelo mesmo. O contato é realizado ou pelo DeAlm, quando o mesmo recebe os itens no lugar do departamento ou pelo DeCont como acontece na maioria dos casos.

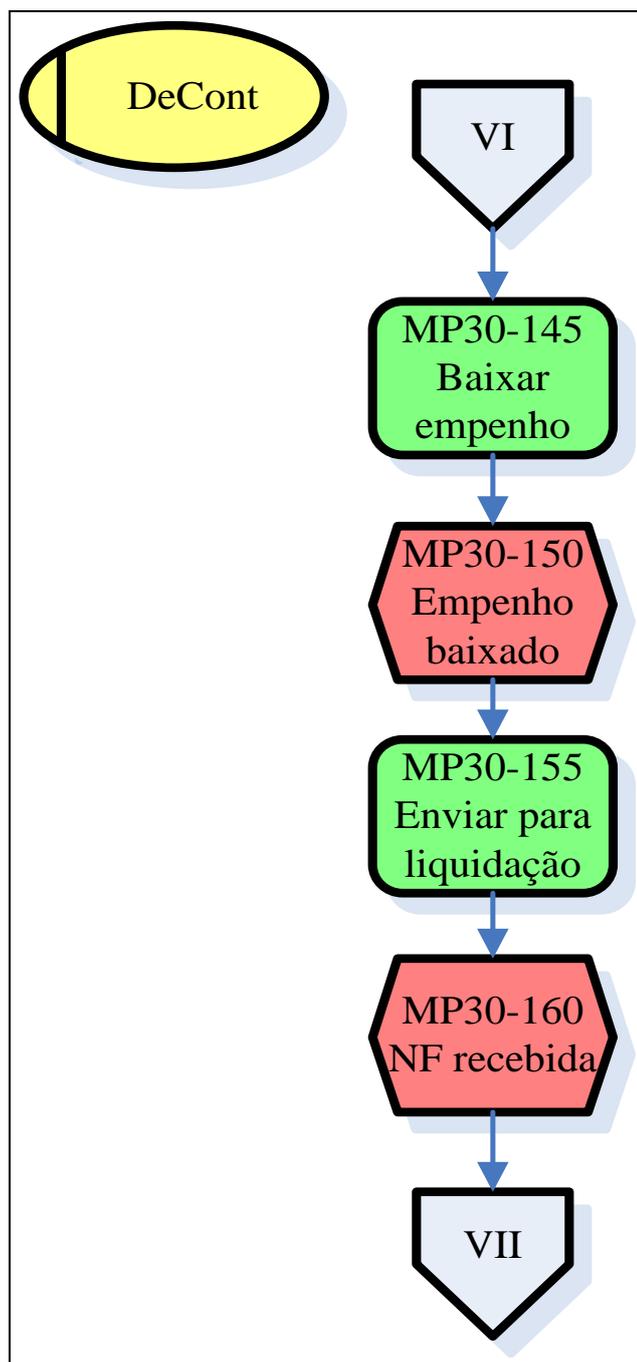
Figura 4.17 Participação final do Departamento Acadêmico no MP30



Fonte: Elaborado pela autora

Finalizando a adesão bem-sucedida, o DeCont, de acordo com a Figura 4.18, realizará a baixa do empenho MP30-145 e enviará ao DeFin MP30-155 para liquidação da nota fiscal.

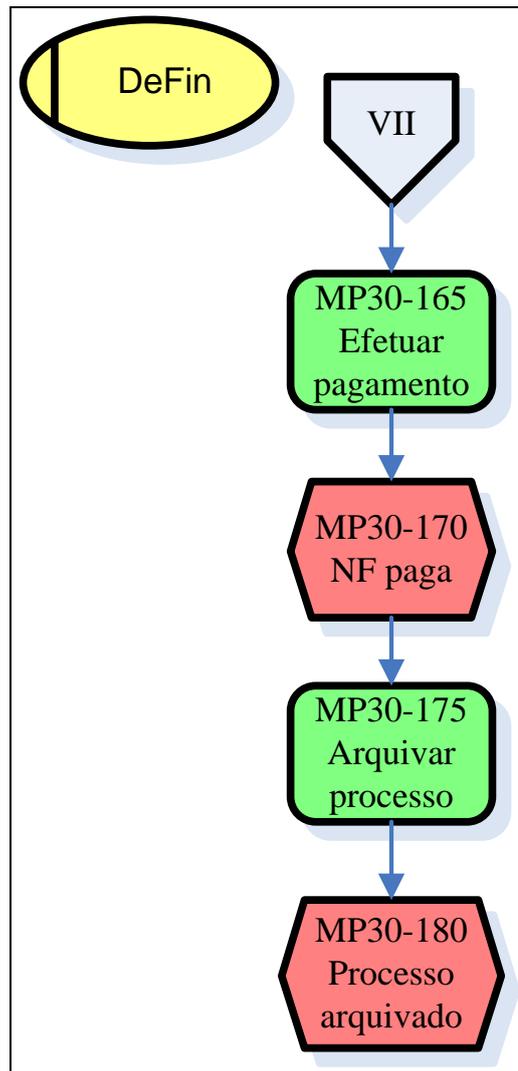
Figura 4.18 Participação final do DeCont no MP30



Fonte: Elaborado pela autora

O DeFin, conforme Figura 4.19, após receber a Nota Fiscal efetuará o pagamento e arquivará o processo MP30-175.

Figura 4.19 Participação do DeFin no MP30

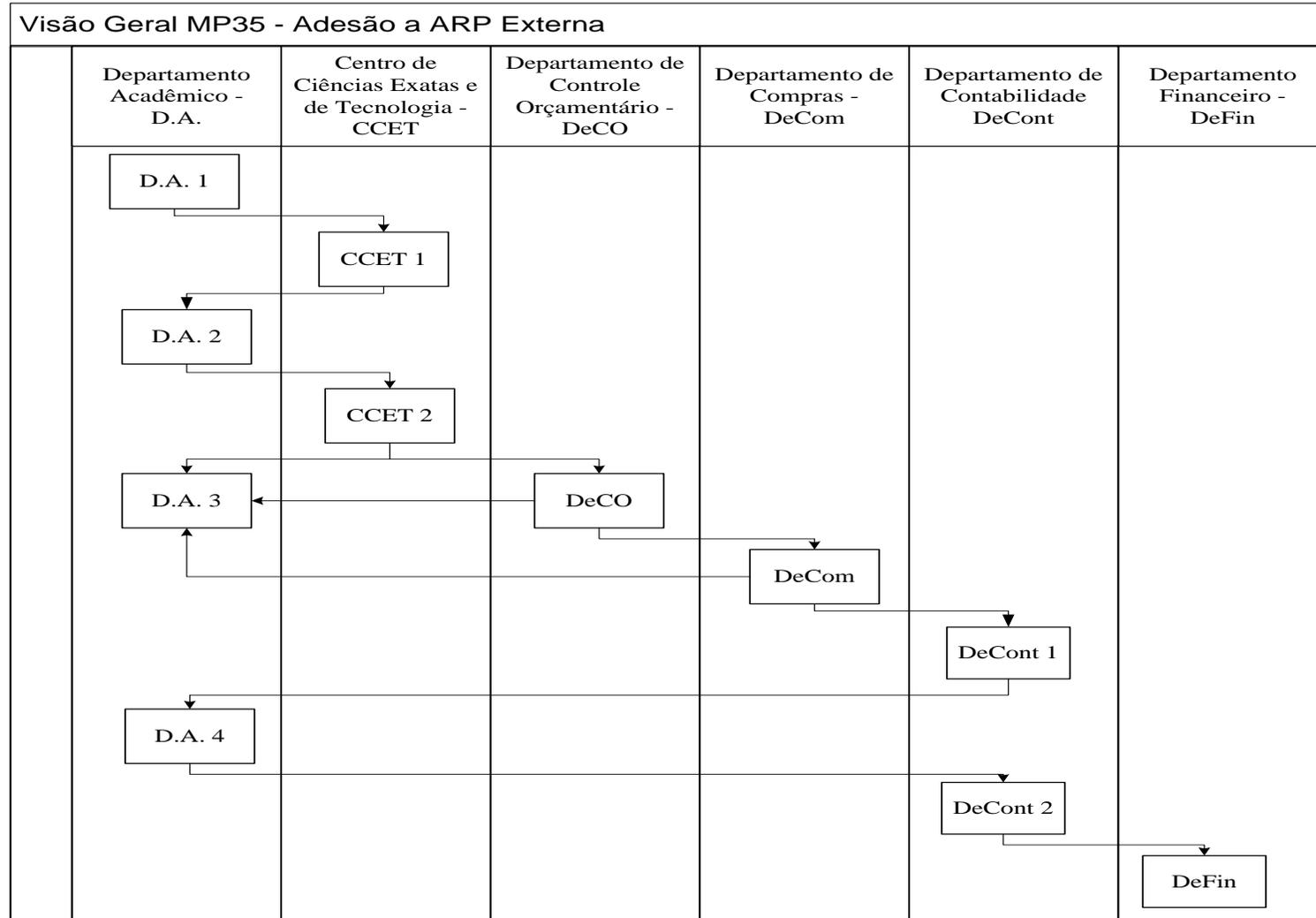


Fonte: Elaborado pela autora

Esse, portanto, é o procedimento para uso de ARP interna na instituição e como dito anteriormente, o fiscal de ata é o responsável pelo controle da ata vigente e também pela solicitação de nova ata quando a atual vence. No entanto, ressalta-se uma dificuldade em nomear fiscais para atas, uma vez que resulta em outra atividade diária e novos procedimentos internos, desmotivando a participação de alguns servidores. Para a instituição essa modalidade é tão eficiente quanto a de requerer itens do almoxarifado, pois já fazem uma ata específica para itens do DeAlm e poderiam facilmente formalizar para itens de grande demanda por parte das unidades.

Há uma terceira forma de aquisição de materiais, e essa possui um procedimento um pouco mais trabalhoso, pois depende de contato com fornecedor e outras instituições, como segue na Figura – Visão Geral do MP35- Adesão a ARP Externa.

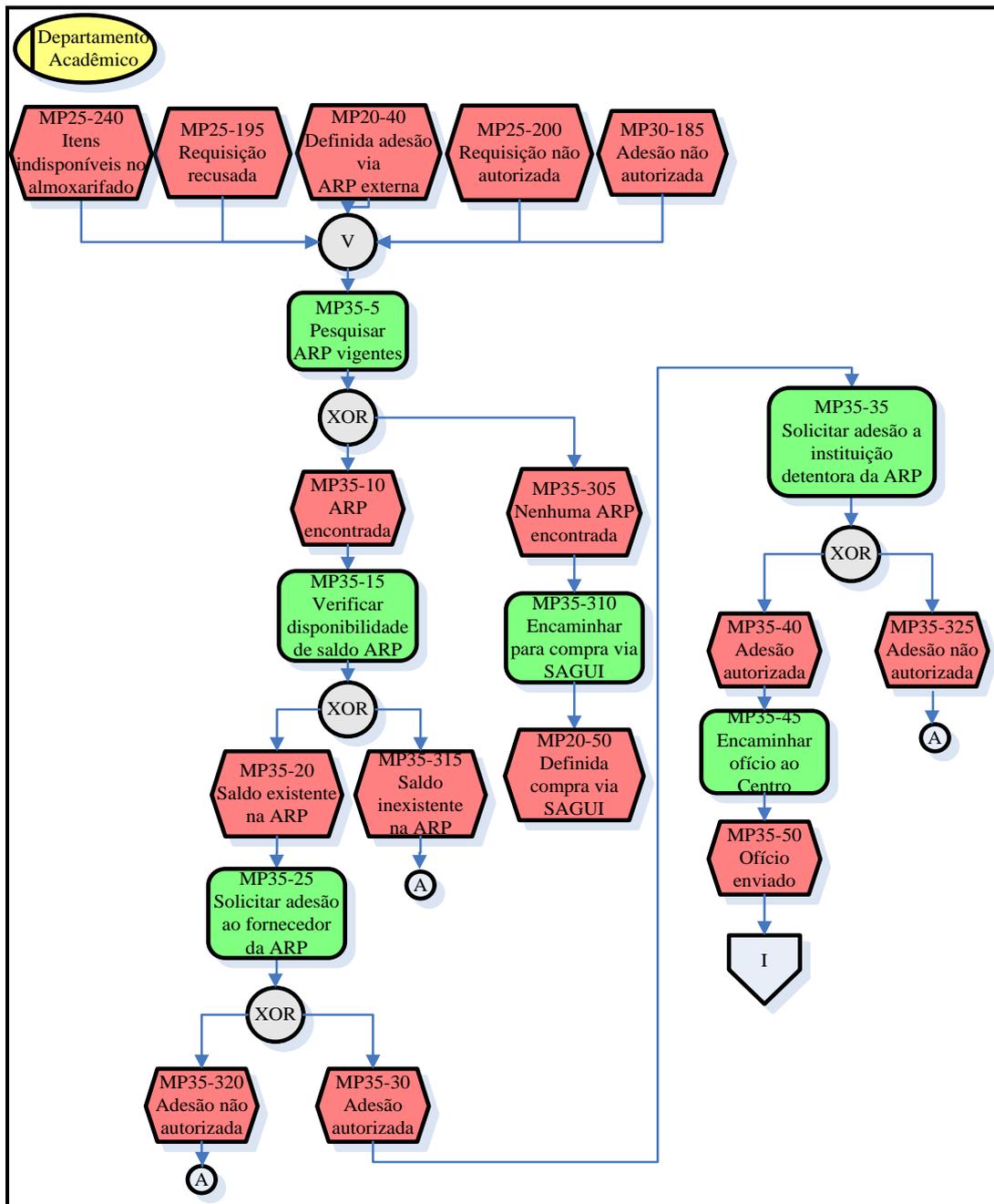
Figura 4.20 Visão Geral MP35- Adesão a ARP externa



Fonte: Elaborado pela autora

Um processo muito comum em instituições públicas é a adesão a ARP externa, isto é, pegar “carona” nas atas de registro de preços de outras instituições. Atualmente com o Sistema de Registro de Preços é possível consultar os produtos e os valores que foram adquiridos por estado e por período. Assim, facilita a consulta de atas que antes era realizada apenas no Comprasnet<sup>4</sup>.

Figura 4.21 Participação inicial do Departamento Acadêmico no MP35



Fonte: Elaborado pela autora

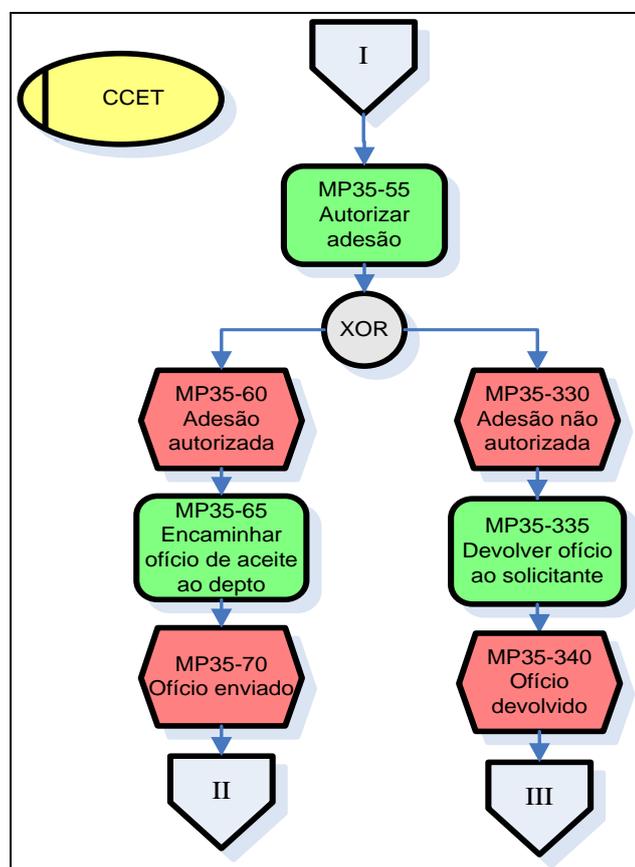
<sup>4</sup> Comprasnet SIASG - Disponível em: [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).

Na Figura 4.21 as atividades iniciais do Departamento Acadêmico são descritas no MP35- Adesão a ARP Externa. A unidade deve inicialmente, pesquisar no Comprasnet (disponível em [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)) as atas vigentes e estudar as melhores propostas, uma vez que será necessário justificar o motivo da escolha pela ata. No caso de não encontrar nenhuma ata vigente ou com preço adequado, o departamento deve providenciar a compra via sistema SAGUI, que é a opção com maior índice de incerteza de efetividade e na pesquisa, a última opção utilizada pelos pesquisados.

Porém, se as atas encontradas possuírem os itens de interesse, é necessário consultar o saldo para novas adesões e contatar o fornecedor da ata para verificar se ele aceita entregar os itens no local e quantidades necessárias. Após o aceite do fornecedor, é preciso contatar a instituição detentora da ARP, uma vez que é ela que faz a gestão do processo e após o aceite de ambos, que pode ser solicitado por telefone ou e-mail, deverá ser formalizado o pedido.

Assim, o departamento encaminha o pedido de adesão a ARP ao CCET MP35-45, que autorizando devolve o ofício devidamente assinado para posterior encaminhamento ao fornecedor e a instituição. Conforme mostra a Figura 4.22.

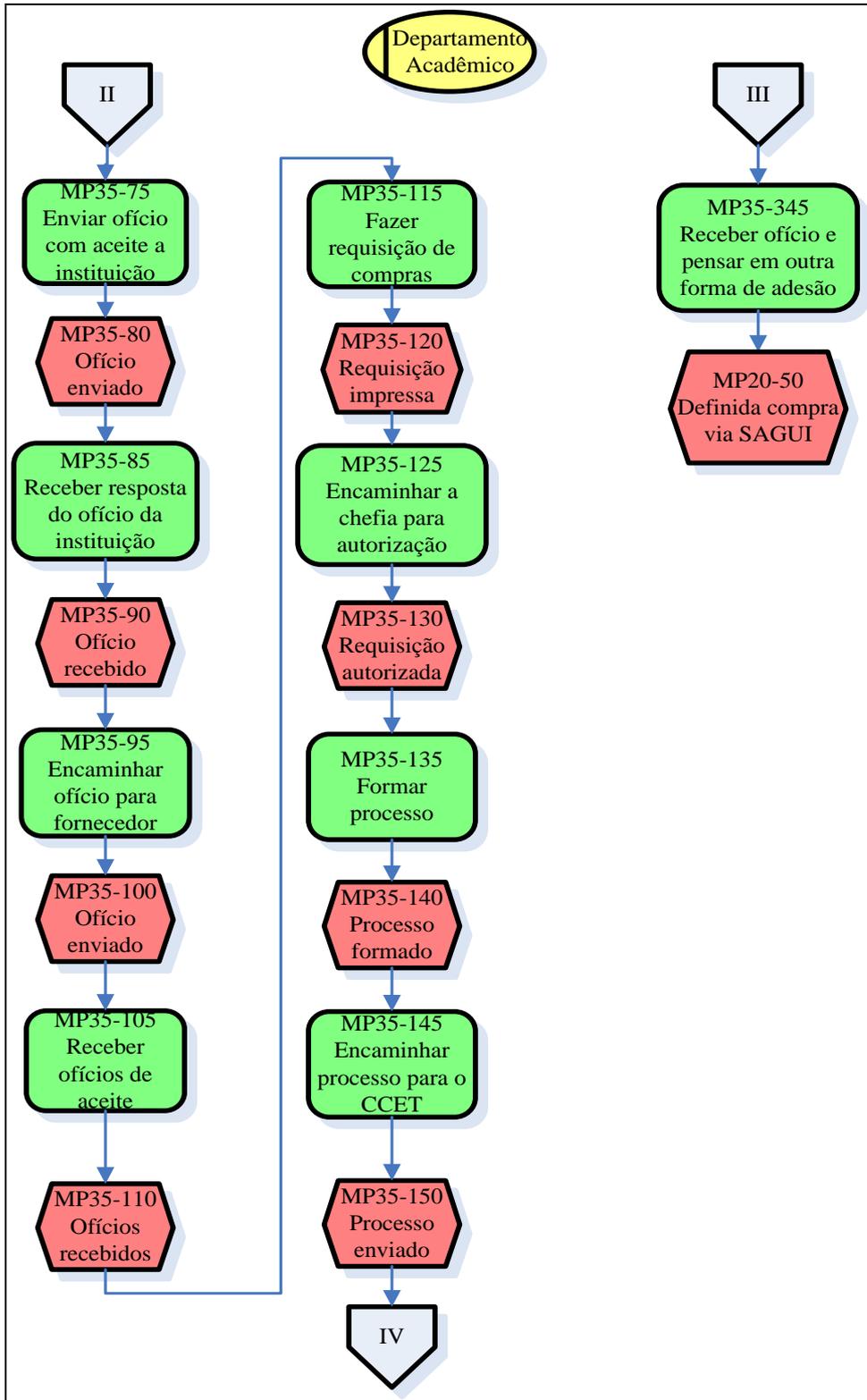
Figura 4.22 Participação do Centro no MP35



Fonte: Elaborado pela autora

Logo, o Departamento tem dois caminhos, de acordo com a Figura 4.23.

**Figura 4.23 Participação do Departamento Acadêmico no MP35**

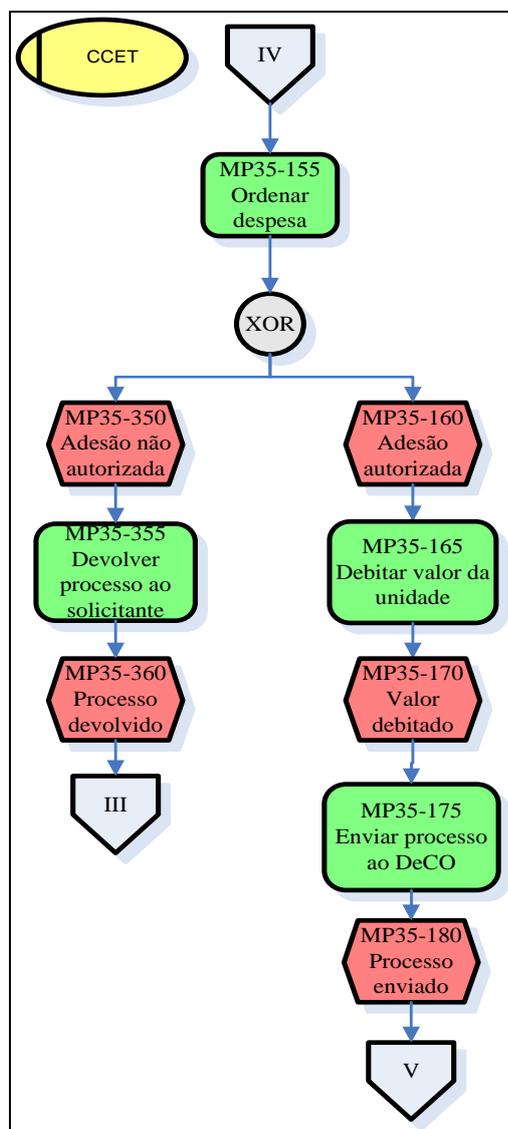


Fonte: Elaborado pela autora

No caso do caminho II da Figura 4.23, após o CCET dar o aceite no ofício de adesão, o Departamento enviará cópia desse ofício por e-mail a instituição e com o aceite dessa, encaminhará o ofício juntamente com o aceite da detentora ao fornecedor. Em seguida, realizará a requisição no sistema de compras antigo “Requisições 2013”, e imprimirá para assinatura da chefia, para juntamente com todos os documentos recebidos, formar o processo.

Já no caminho III da Figura 4.24, por motivos de escassez de recursos, o CCET poderá devolver o ofício a unidade e o departamento deverá repensar o modo de aquisição do item tentando via SAGUI com orçamentos menores. A Diretoria de Centro receberá o processo e fará a ordenação de despesa junto à SAF e tendo saldo positivo, debitará o valor da requisição da unidade e encaminhará o processo ao DeCO MP35-175.

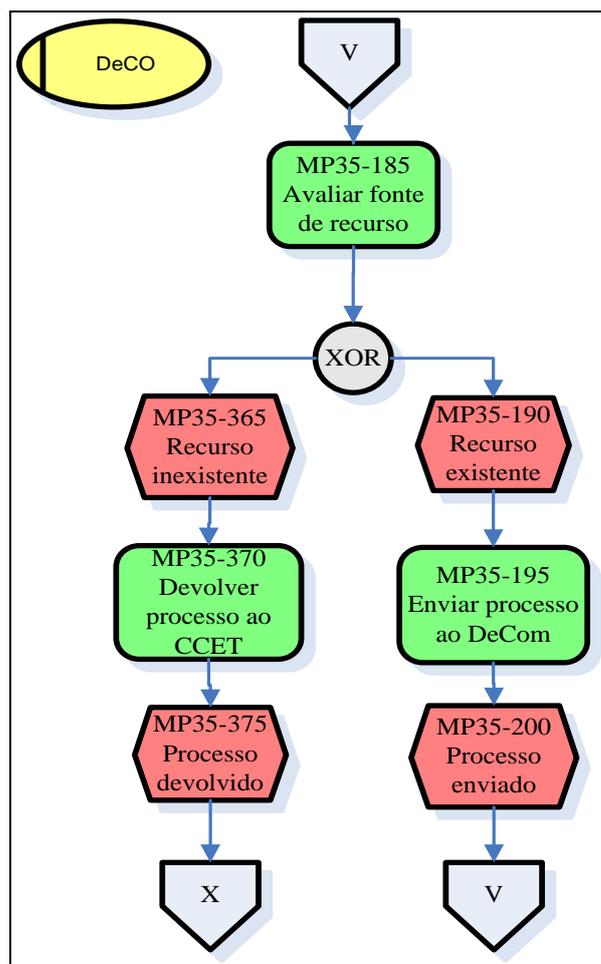
Figura 4.24 Participação do CCET no MP35



Fonte: Elaborado pela autora

O DeCO, de posse do processo, avaliará a fonte de recurso e na inexistência do recurso, devolverá o processo ao CCET MP35-370. Já na existência, enviará o processo ao DeCom para que o mesmo realize a conferência da documentação para aquisição MP35-195, como mostra a Figura 4.25.

**Figura 4.25 Participação do DeCO no MP35**

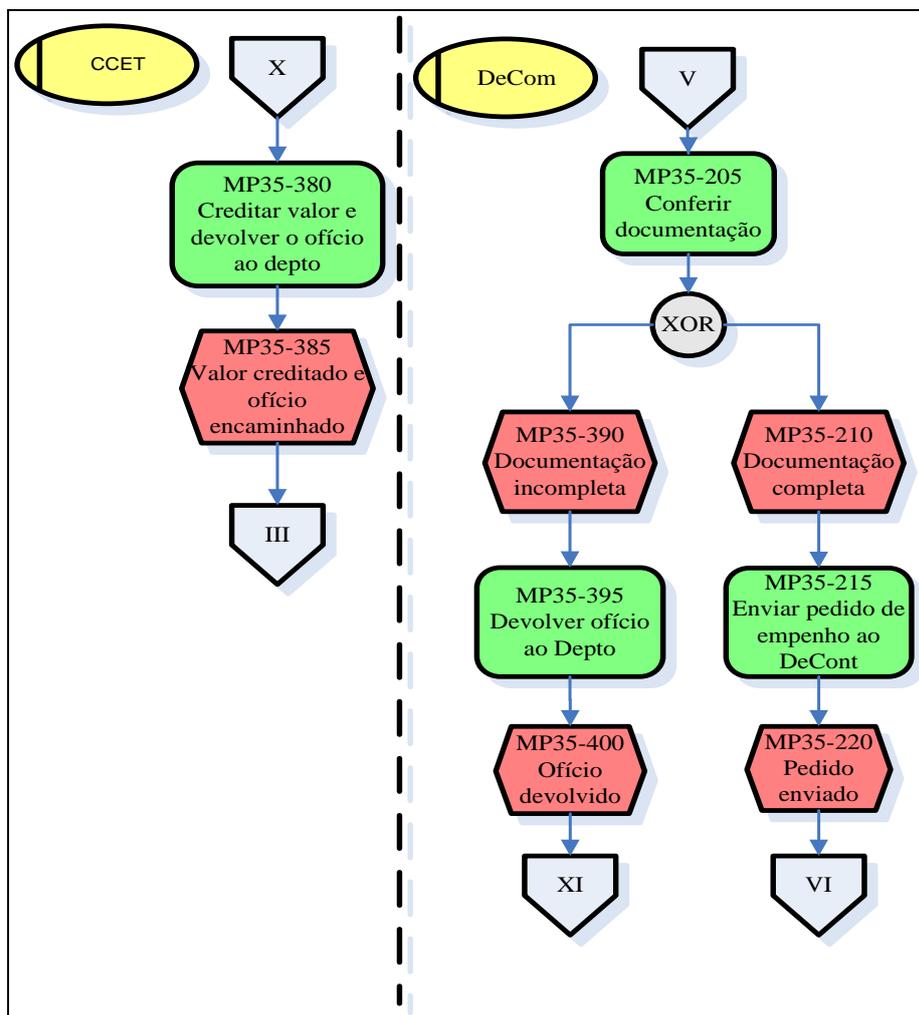


Fonte: Elaborado pela autora

No passo X (Figura 4.26), o DeCO deve devolver o processo ao CCET, que creditará o valor que debitou da conta da unidade e devolverá o processo a ela MP35-380, que como dito anteriormente no passo III pensará em outra forma de aquisição para o item.

O DeCom, no entanto, no passo V (Figura 4.26) deve receber o processo e avaliar se a documentação está de acordo com a legislação MP35-205, se não estiver devolver ao Departamento solicitando a correção e se estiver correta encaminhar ao DeCont para emissão de empenho.

Figura 4.26 Participações do CCET e DeCom no MP35

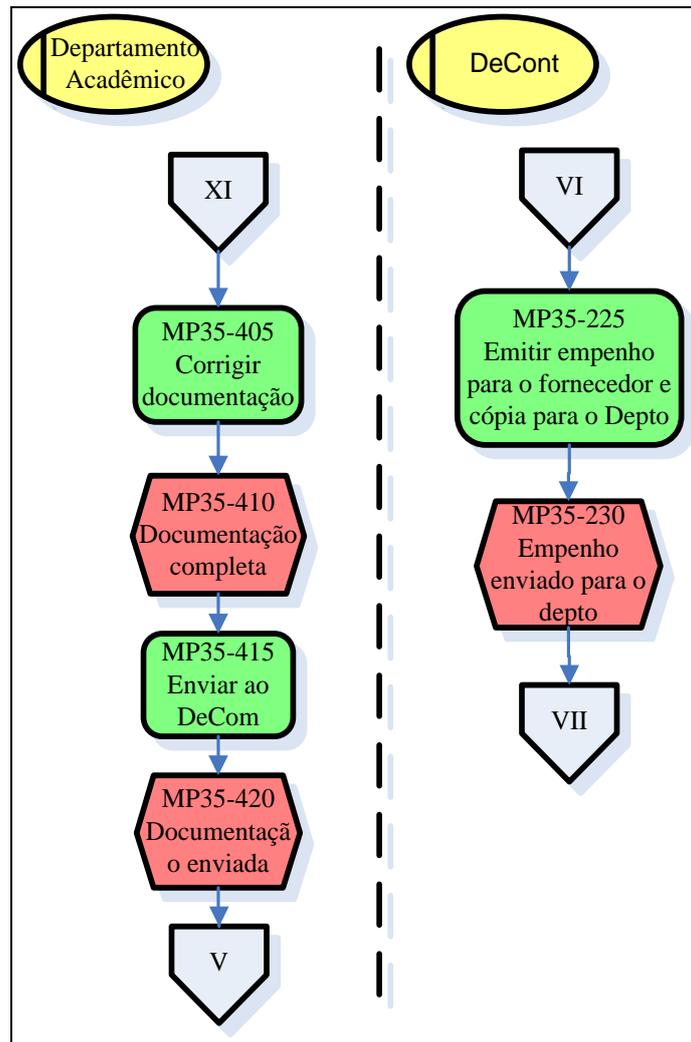


Fonte: Elaborado pela autora

O Departamento deve receber o processo conforme passo XI (Figura 4.27) e corrigir a documentação, estando essa completa MP35-405, encaminhar novamente o processo ao DeCom, dessa vez sem a necessidade de passar entre as outras unidades, pois será apenas inserção de documentos faltantes M35-415.

O DeCont ao receber o processo, deve emitir o empenho em 2 vias, uma para o fornecedor e outra para o departamento, de acordo com o MP35-225 descrito na Figura 4.27.

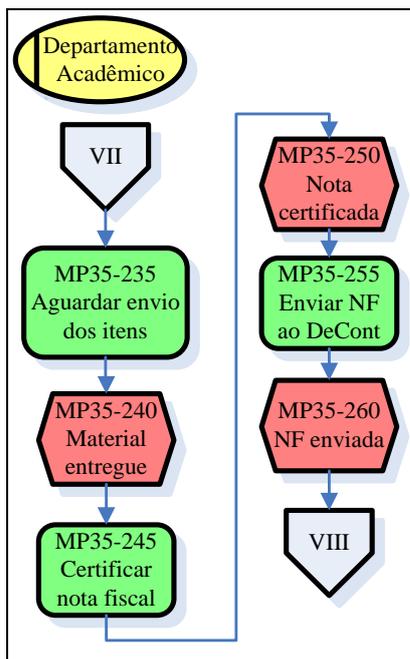
Figura 4.27 Participação do Departamento e do DeCont no MP35



Fonte: Elaborado pela autora

O Departamento Acadêmico, de acordo com a Figura 4.28, deve aguardar o envio dos itens, e após conferência fazer a certificação da Nota Fiscal, ou seja, confirmar que os itens chegaram de acordo com o especificado na requisição MP35-245. Em seguida, deve encaminhar a nota fiscal ao DeCont MP35-255 para que o mesmo realize a baixa no empenho.

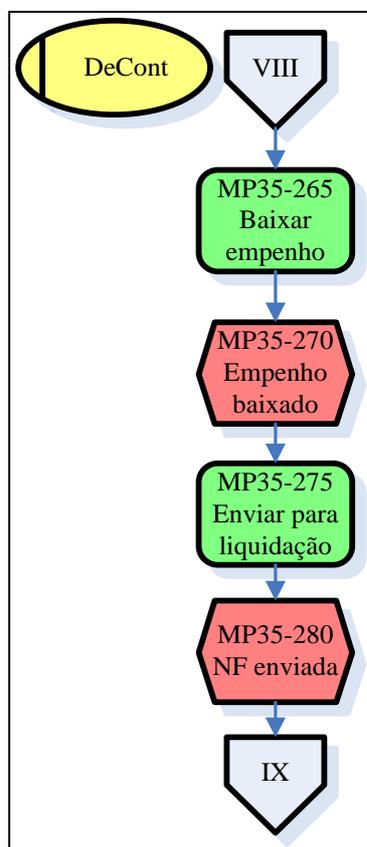
**Figura 4.28 Participação final do Departamento Acadêmico no MP35**



Fonte: Elaborado pela autora

O DeCont deve realizar a baixa do empenho e encaminhar para o DeFin MP35-275.

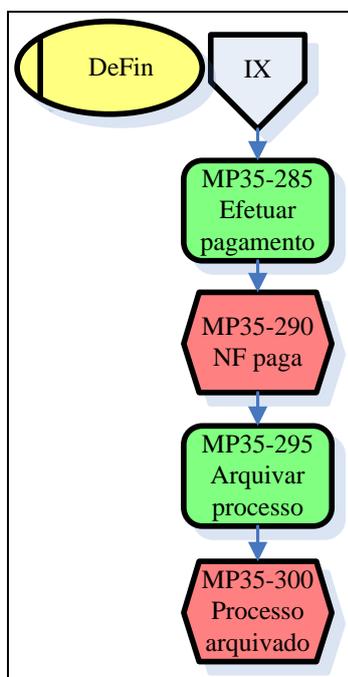
**Figura 4.29 Participação do DeCont no MP35**



Fonte: Elaborado pela autora

O DeFin deve receber a Nota Fiscal com a solicitação de pagamento e efetuar o pagamento MP35-285 e em seguida arquivar o processo com a cópia do comprovante de pagamento, liquidando o título MP35-295.

Figura 4.30 Participação do DeFin no MP35

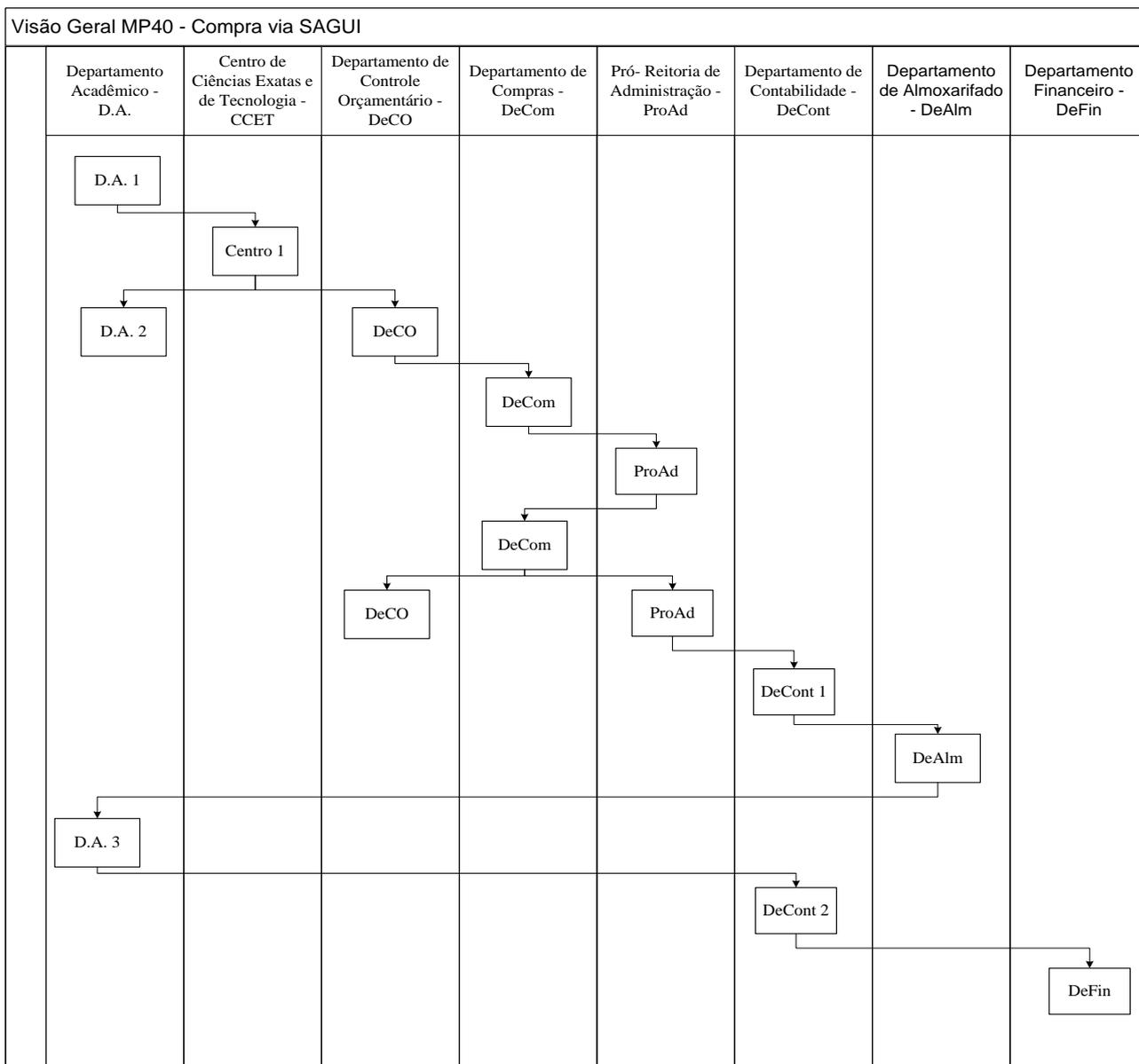


Fonte: Elaborado pela autora

Por fim, a última opção de compras utilizada com frequência na instituição é a compra via sistema SAGUI MP40 utilizando a licitação como modalidade de compra. Como explicado anteriormente, o novo sistema facilitou o envio de requisições ao DeCom que passou a ser inteiramente informatizado, com assinaturas por perfis e diferentes permissões por cargos. Trata-se de uma modalidade eficaz para itens de aquisição simples e comuns, pois é possível unir as requisições de várias unidades e adquirir determinada quantidade para suprir as demandas. Essa atitude é tomada, devido aos frequentes pregões sem participação de potenciais fornecedores, que ao lerem o edital e ver que a intenção de compra é de apenas um item, não participam, mesmo o certame sendo o pregão eletrônico virtual.

A instituição divulga para as unidades um calendário para realização de requisições, geralmente de abril a agosto, e o DeCom fica com apenas quatro meses para realizar as licitações para todo o *campus* de São Carlos. Em alguns casos, devido a equipe reduzida a quantidade de itens requisitados ser muito específica, sem padronização, as compras não são efetuadas dentro do exercício, tendo a instituição que fazer a devolução dos valores ao Governo Federal.

**Figura 4.31 Visão Geral MP40- Compra via SAGUI**



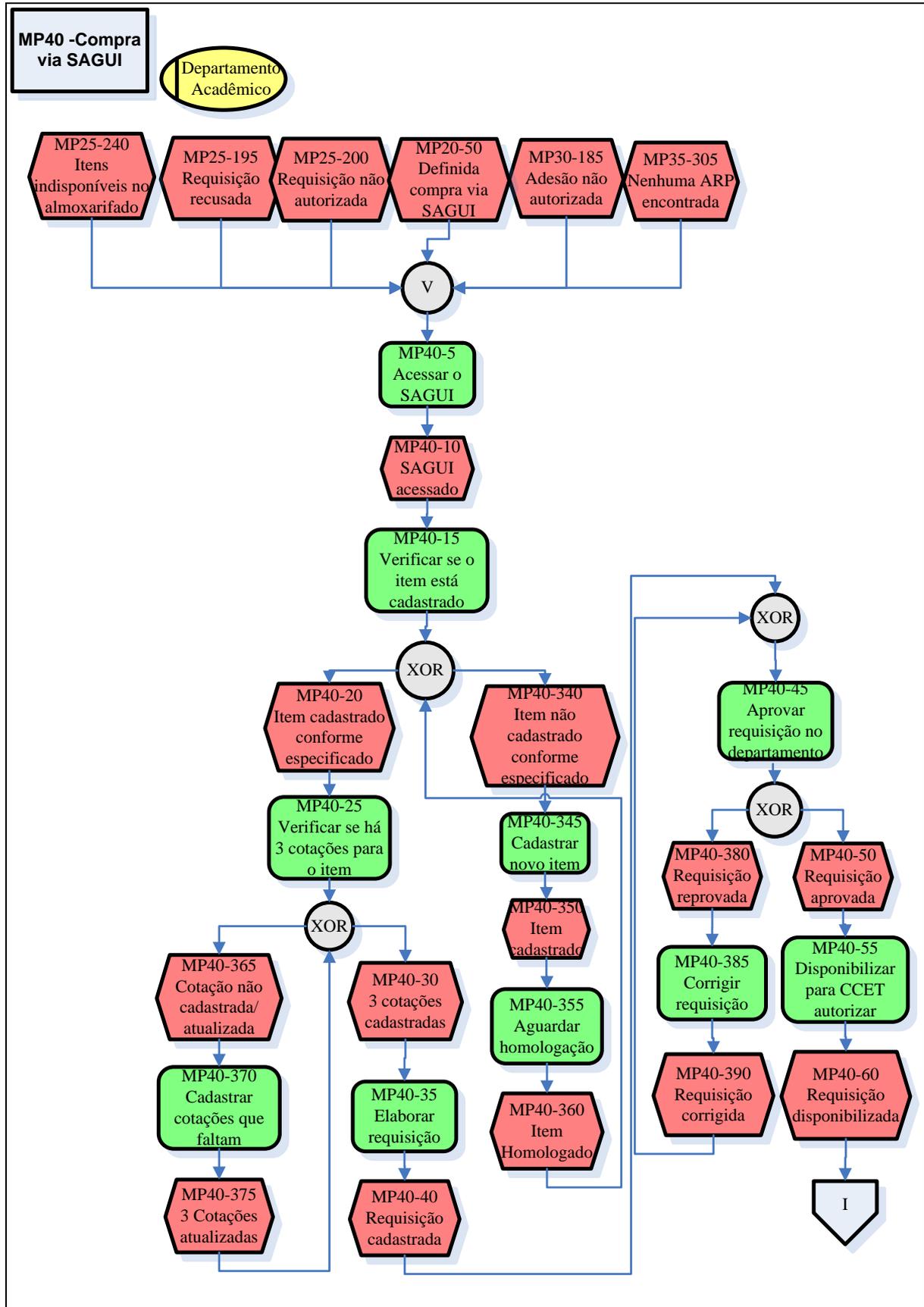
Fonte: Elaborado pela autora

Na Figura 4.31, é possível verificar que em algumas etapas há dois caminhos para a requisição. Esse procedimento tem o maior número de atividades e processos, e com isso é o mais complexo, dependendo de várias unidades da universidade.

O processo inicia no Departamento acadêmico, Figura 4.32, são descritas as atividades do Departamento Acadêmico que, de posse da relação de itens, deve acessar o SAGUI para verificar se o item está cadastrado e se há 3 orçamentos para o mesmo.

Quando não há orçamentos, ele deve cadastrar o item e aguardar a homologação do mesmo e somente após o item estar cadastrado no sistema, será possível inserir os orçamentos e criar a requisição.

Figura 4.32 Participação inicial do Departamento Acadêmico no MP40

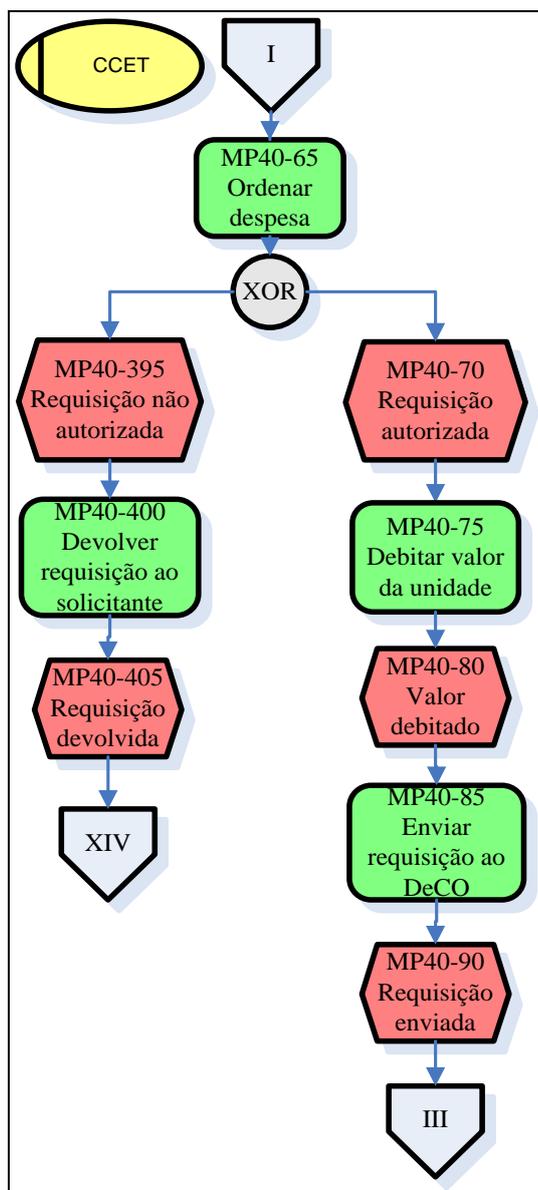


Fonte: Elaborado pela autora

Estando tudo no sistema, a unidade encaminha a requisição para a chefia autorizar. E após o envio eletrônico a requisição é disponibilizada ao CCET, como visto na Figura 4.33.

A SAF do Centro deve acessar a requisição, conferir o valor e pedir a aprovação da Diretora que, autorizando MP40-70 encaminhará para o DeCO MP40-80 e, negando, cancelará a requisição notificando o motivo à unidade solicitante.

**Figura 4.33 Participação do CCET 1 no MP40**

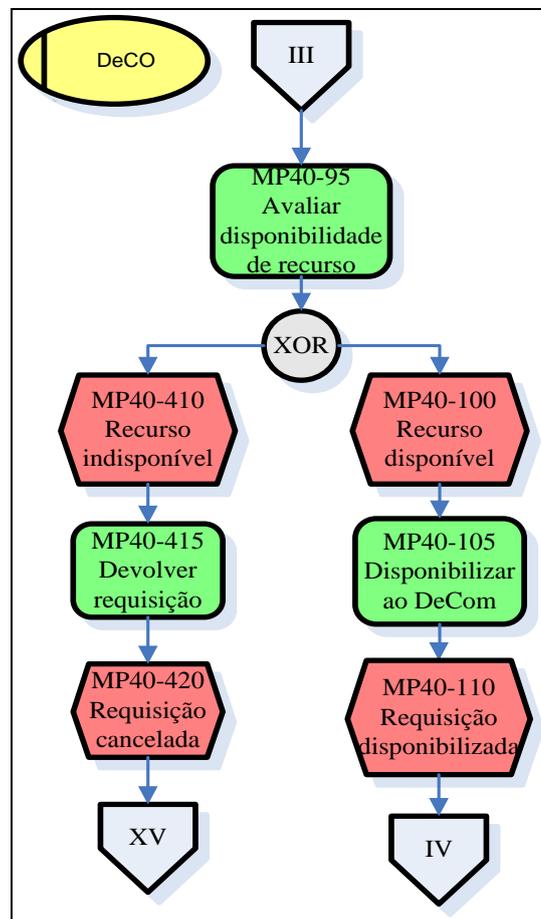


Fonte: Elaborado pela autora

As etapas XIV e III (Figura 4.33) ocorrem virtualmente, sendo que na XIV o Departamento efetuará correção de quantidade na requisição ou iniciará uma nova.

No passo III da Figura 4.34, o DeCO deve verificar se há disponibilidade de recursos, e havendo encaminhar ao DeCom MP40-105. No caso da ausência de recursos, o DeCO somente cancelará a requisição se não houver previsão de novas entradas, e por esse motivo, a requisição aguardará até o término do exercício. Devido aos repasses da União, é necessário ter cautela para aprovar as requisições, pois em determinados anos de crise, o DeCO deve aguardar a disponibilidade do recurso para prosseguir com a requisição eletrônica.

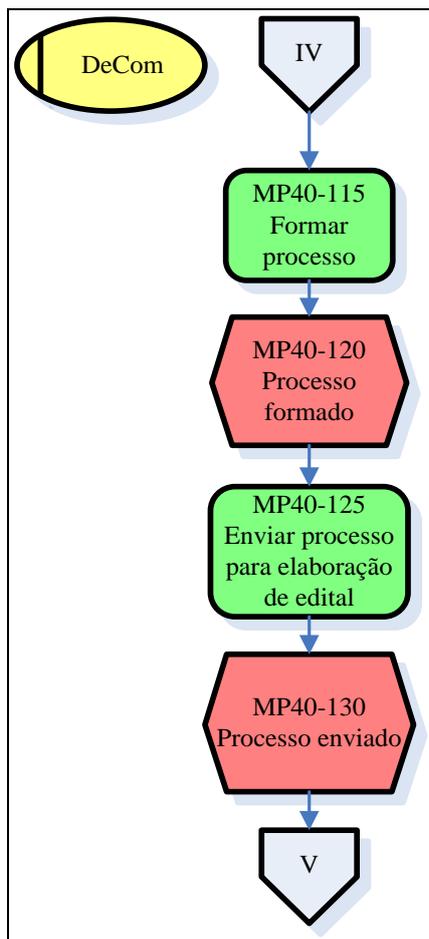
Figura 4.34 Participação do DeCO no MP40



Fonte: Elaborado pela autora

Quando a requisição atinge a etapa IV (Figura 4.35), ela é disponibilizada ao DeCom que aguarda as outras unidades finalizarem as requisições para emitir um relatório de itens semelhantes para facilitar a montagem dos processos para licitação, e deve encaminhar à ProAd a solicitação de montagem de edital, conforme Figura 4.35.

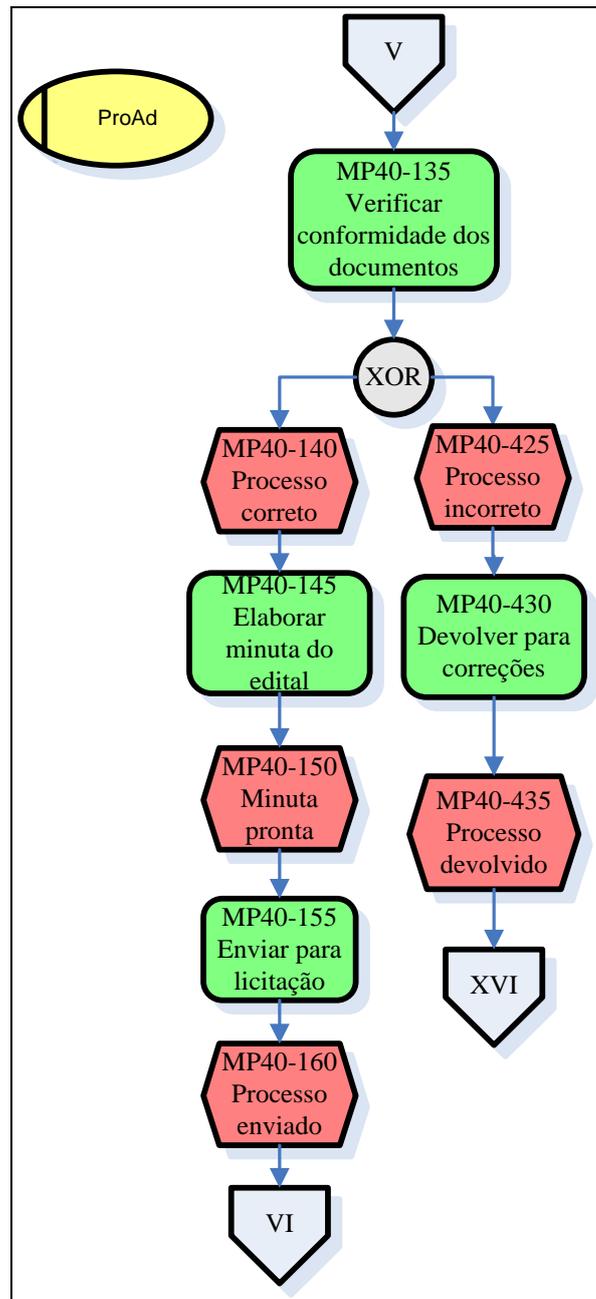
Figura 4.35 Participação do DeCom no MP40



Fonte: Elaborado pela autora

A ProAd, conforme Figura 4.36, deve receber o processo e elaborar o edital, conferindo a documentação encaminhada pelo DeCom, que imprimiu toda relação de itens que podem participar de um único processo, e se estiver correta, fazer a minuta e encaminhar aos pregoeiros do DeCom para realizarem a licitação via pregão eletrônico. E no caso de estar com algum documento faltante, deve devolver o processo ao DeCom para inserção MP40-430.

**Figura 4.36 Participação da ProAd no MP40**



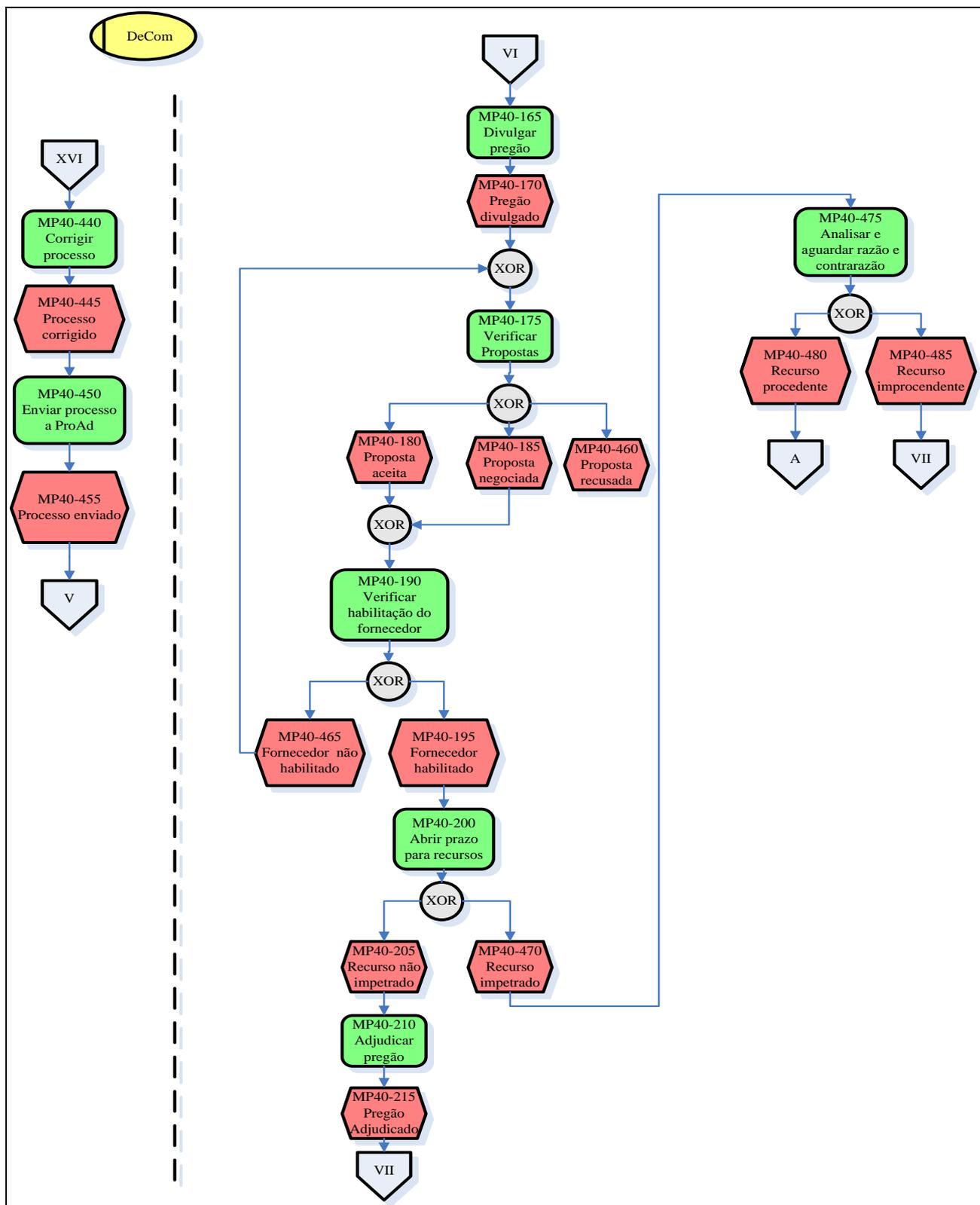
Fonte: Elaborado pela autora

Na etapa XVI (Figura 4.37) o DeCom deve receber novamente o processo MP40-440 e incluir os documentos faltantes, retornando para a ProAd analisar, ou seja, retoma a fase V.

Em outro momento, no passo VI (Figura 4.37), estando com a minuta criada em mãos, o DeCom deve através dos pregoeiros e equipe, realizar o pregão eletrônico com as etapas que seguem na Figura 4.37, que consistem em: divulgar o certame, verificar as

propostas (se necessário negociar melhor preço), quando aprovada, verificar a habilitação do fornecedor, e se não houver recurso adjudicar o pregão.

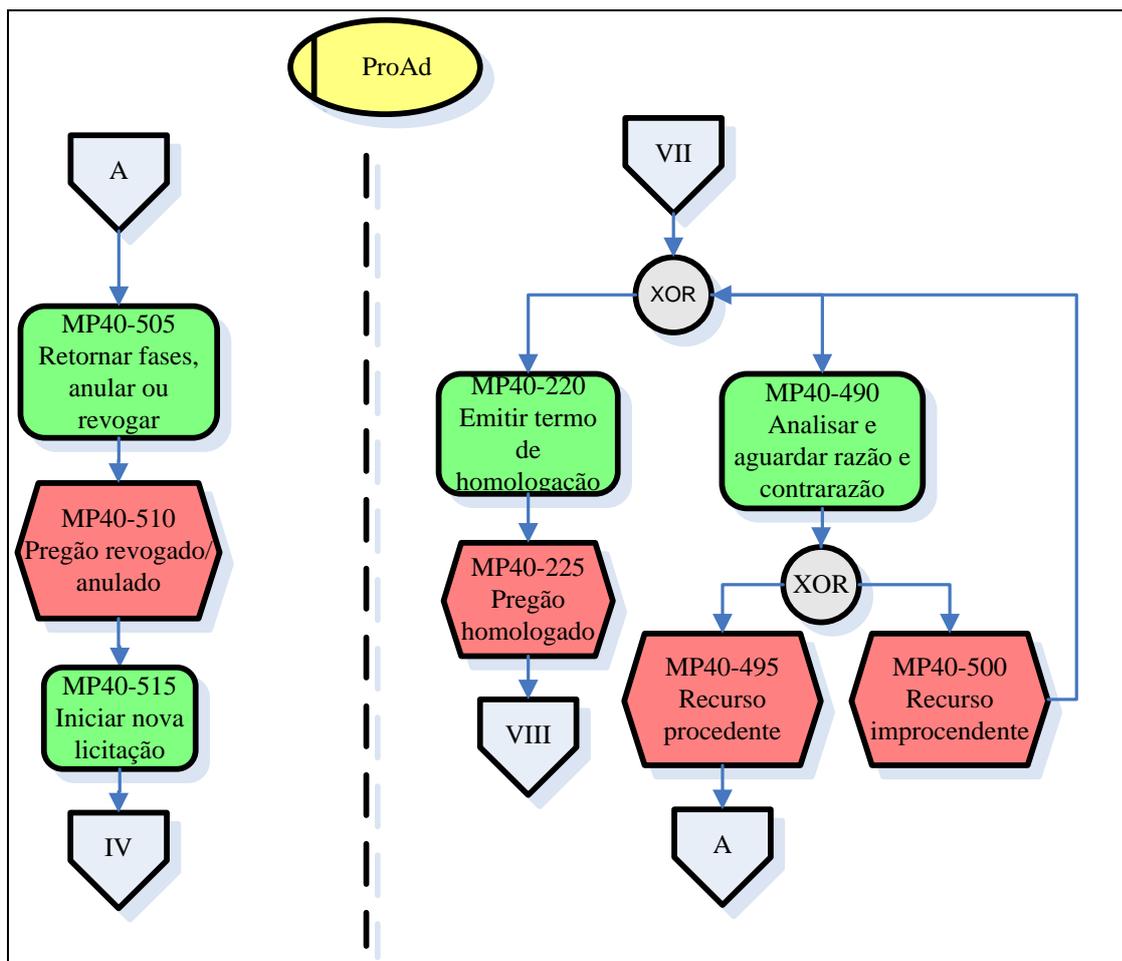
Figura 4.37 Participação do DeCom no MP40



Fonte: Elaborado pela autora

No entanto, há casos em que os participantes do certame entram com recurso, e quando isso ocorre o pregoeiro deve analisar e aguardar a razão e a contrarrazão antes de encaminhar para a análise da ProAd. Se o recurso é procedente ou não, ele é encaminhado a ProAd que com parecer jurídico fará nova análise.

Figura 4.38 Participação final da ProAd no MP40

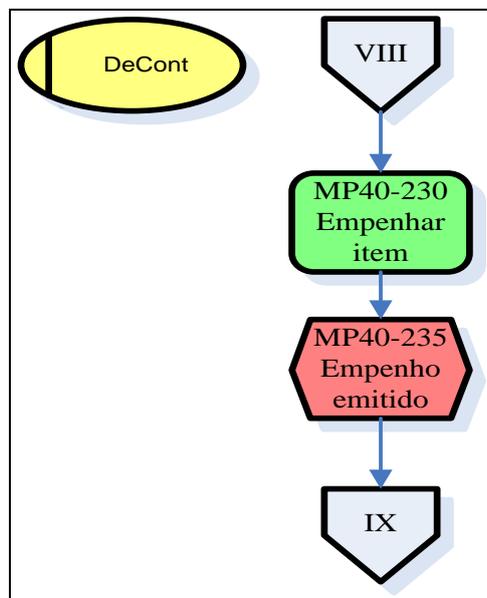


Fonte: Elaborado pela autora

No passo VII (Figura 4.38) após a adjudicação do pregão, a ProAd deve emitir o termo de homologação e uma vez homologado, o DeCont deve encaminhar o pedido de empenho do item. Porém se o recurso foi para sua análise, juntamente com a PF, poderão emitir a resposta e sendo ela positiva (recurso procedente), ela poderá retomar fases, anular ou revogar o pregão, e sendo revogado é necessário iniciar nova licitação, passo IV. Caso o recurso seja improcedente, o processo continua até a homologação do pregão.

De acordo com a Figura 4.39, o DeCont deve emitir o empenho para o fornecedor e o DeAlm receber a cópia juntamente com os departamentos que solicitaram os itens para controle e futura conferência.

**Figura 4.39 Participação do DeCont no MP40**



Fonte: Elaborado pela autora

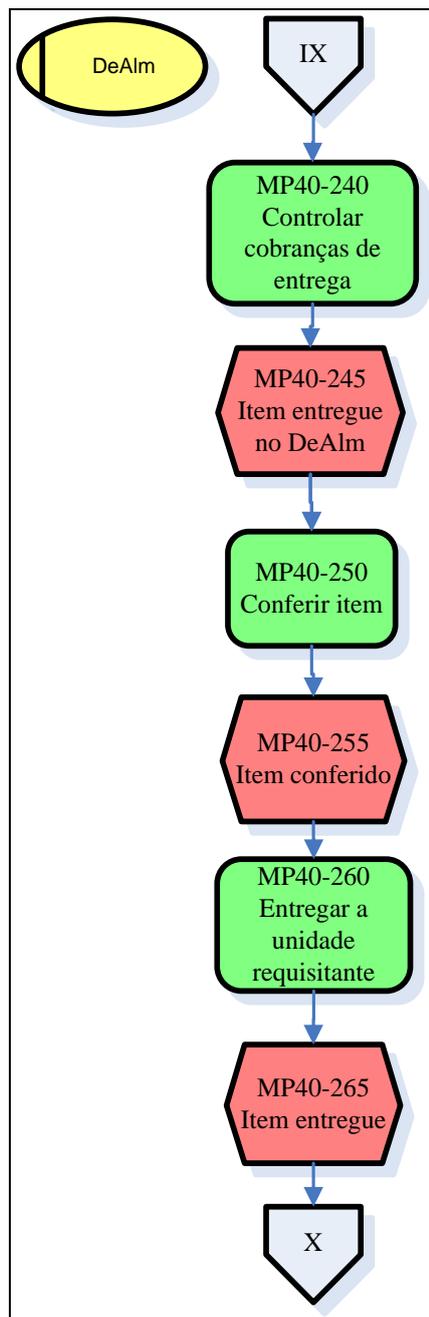
E o DeAlm após receber o empenho, deve fazer a cobrança das entregas junto ao fornecedor, que devem ser realizadas em até 30 dias após a emissão do empenho.

Em se tratando de material permanente, o DeAlm deve fazer o teste dos itens e notificar o fornecedor quanto a eventuais defeitos, MP40-250. E no caso de material de consumo, esse deve verificar se o item recebido está de acordo com o solicitado.

Logo, os servidores do DeAlm, devem separar os itens pertencentes a mesma nota fiscal por departamento para a entrega, e emitir um documento de saída da nota fiscal para controle.

Essas fases podem ser visualizadas na Figura 4.40, que descreve as atividades realizadas pela DeAlm.

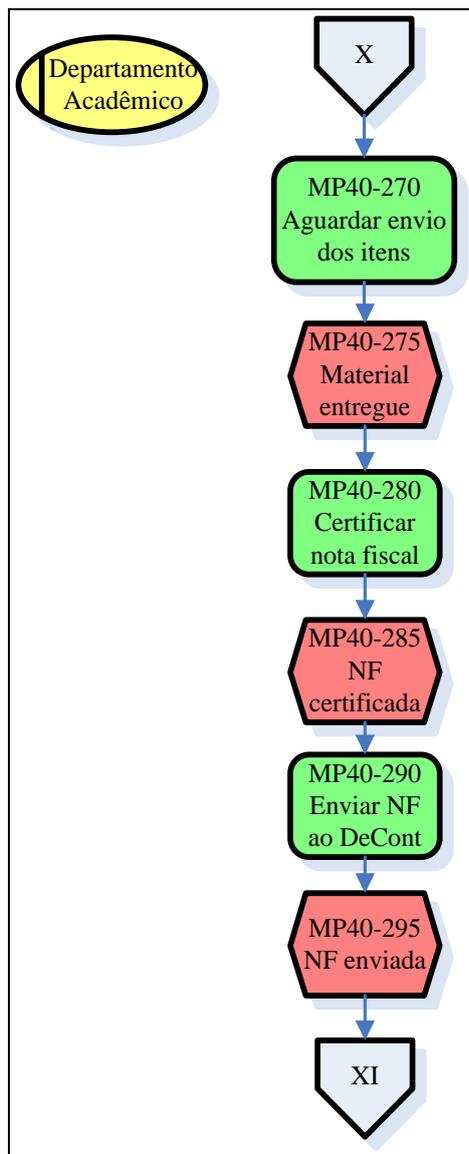
Figura 4.40 Participação do DeAlm no MP40



Fonte: Elaborado pela autora

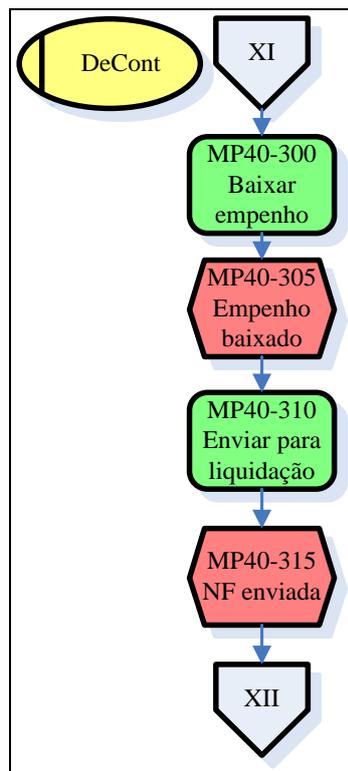
O Departamento Acadêmico deve receber os itens de acordo com a Figura 4.41 e certificar a nota fiscal para envio ao DeCont MP40-290.

Figura 4.41 Participação final do Departamento Acadêmico no MP40



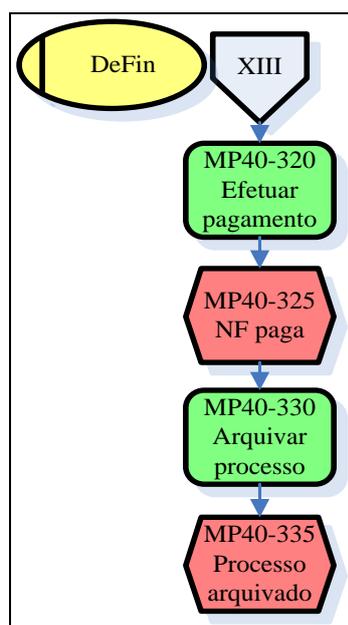
Fonte: Elaborado pela autora

O DeCont por sua vez, deve realizar a baixa no empenho e encaminhar a nota fiscal ao DeFin para baixa e liquidação, conforme Figura 4.42.

**Figura 4.42 Participação final do DeCont no MP40**

Fonte: Elaborado pela autora

E ao final do processo, o DeFin deve efetuar o pagamento da nota fiscal e arquivar a mesma junto ao processo de compras referente.

**Figura 4.43 Participação final do DeFin no MP40**

Fonte: Elaborado pela autora

#### 4.4 Considerações do capítulo

Nesse capítulo foi apresentado o histórico da universidade, assim como sua estrutura organizacional, de modo a enfatizar as profundas mudanças que o crescimento do *campus* provocou na gestão e com isso na inserção de novos procedimentos para facilitar o alcance dos objetivos traçados anualmente.

Foram apresentadas as principais modalidades de compras realizadas na UFSCar, juntamente com o mapeamento de cada procedimento para facilitar a análise e a visualização das etapas que os compõem.

Através das entrevistas foi possível verificar que alguns servidores desconhecem os procedimentos para realização de algumas modalidades, optando muitas vezes pela mais simples ou efetuando contatos telefônicos frequentes com o DeCom para obterem maiores informações sobre os processos e suas etapas.

Ao visualizar as etapas que compõem cada macroprocesso foi permitido que se realizasse um diagnóstico de possíveis melhorias, que formarão o Capítulo 5 dessa dissertação.

Além disso, os mapeamentos realizados contribuirão para a divulgação das atividades que são realizadas em cada macroprocesso e não estão documentadas de forma sequencial.



## 5 RESULTADOS, ANÁLISES E DISCUSSÕES

### 5.1 Introdução

Os macroprocessos de compras estudados no Capítulo 4 foram: identificação de demandas (MP10), separação de materiais em consumo e permanente (MP20), solicitação no almoxarifado (MP25), utilização de ata de registro de preços interna (MP30), adesão a ata de registro de preços externa (MP35) e requisição via sistema SAGUI (MP40).

A partir da construção e análise dos mapeamentos apresentados no Capítulo 4 foi possível compreender o funcionamento de cada modalidade de licitação e suas etapas, destacando os caminhos críticos, as dificuldades e atrasos que ocorrem quando o processo não segue a tramitação ideal.

E, adicionalmente, a realização de entrevistas permitiu constatar os principais desafios enfrentados pelos servidores e as dúvidas que eles possuem ao realizarem as compras de suas unidades, pois ao apresentar os mapeamentos, cada servidor teve a oportunidade de relatar sua experiência e analisar as outras opções existentes, algumas amplamente divulgadas e outras que alguns desconheciam.

### 5.2 Propostas de melhorias

Como resultado das entrevistas, surgiram propostas de melhorias de autoria da pesquisadora em conjunto com os compradores das unidades, que seguem a seguir sendo destacados para cada uma: o macroprocesso, os processos relacionados, a unidade que executaria a nova tarefa, o objetivo, a justificativa de aplicação com a citação dos prováveis beneficiados, e a potencial ferramenta de gestão por processos utilizada para a proposta. Além disso, foram adicionados alguns comentários relevantes ou complementares sobre as propostas de melhorias.

- 1) **Proposta:** organização das demandas.

**Macroprocesso relacionado:** MP10 Identificar demandas.

**Processos relacionados:** MP10-15 Solicitantes identificados, MP10-70 Comissão formada, MP10-30 Agrupar itens.

**Unidade:** Departamento Acadêmico.

**Objetivo:** obter um relatório de todos os itens necessários para compra.

**Justificativa:** para que as unidades cumpram o princípio da eficiência no uso dos recursos obtidos é necessário que haja um planejamento de compras e com a criação de uma lista de demandas pelo Departamento Acadêmico, é possível visualizar e planejar as aquisições e definir o melhor caminho para concretizar as metas. Os principais beneficiados serão os servidores do departamento que terão acesso à lista e o Centro que receberá um retorno das compras orçadas e realizadas, uma vez que, atualmente, após as aprovações das requisições de compras, tanto o chefe da unidade quanto a Diretoria de Centro não têm acesso às informações referentes à conclusão das requisições de compras.

**Potenciais ferramentas de análise:** 5W2H, essa ferramenta teria seu uso justificado pela possibilidade de diagnosticar quais são as reais demandas e necessidades de compras de determinada unidade, pois mesmo não tendo o recurso para aquisição, o departamento teria a ideia a longo prazo do total de investimento que necessita para adquirir todos os insumos e ferramentas/maquinários para cumprir o objetivo de ofertar qualidade em ensino, pesquisa e extensão. A criação de uma Matriz de Responsabilidades auxiliará na definição dos responsáveis por cada etapa do planejamento ser criado, bem como a priorização dos itens para aquisição.

**Outros comentários:** com a relação de itens para compras bem definida é possível avaliar o panorama da unidade e a relevância da compra de cada material, uma vez que podem ser estudadas compras em conjunto com outras unidades do Centro. Existe também a sugestão da criação de comissões de compras nas unidades, para incentivar a participar e acompanhamento dos servidores nas rotinas. Além disso, ao final do ano corrente os departamentos precisam entregar ao Centro um resumo das atividades realizadas e entre elas há um relatório de uso de recursos e, com a lista redigida e atualizada, é possível mostrar os itens comprados e o planejamento das compras para a próxima vinda de recursos.

- 2) **Proposta:** criação de área de recebimento de materiais em desuso e divulgação de lista para doação entre as unidades.

**Macroprocesso relacionado:** MP20 Separar materiais em consumo e permanente.

**Processo relacionado:** MP20-35 Tentar outro tipo de aquisição.

**Unidade:** Centro.

**Objetivo:** disponibilizar uma área para entrega de materiais permanentes ou até de consumo que não serão mais utilizados por determinada unidade e receber pedidos de doação.

**Justificativa:** não raro unidades acadêmicas adquirem novos materiais e acumulam em estoque itens que não serão mais utilizados. No entanto, é comum que haja unidades que necessitam desses itens e certamente estariam preliminarmente interessados nos mesmos. Essa intermediação entre recebimento do item e doação geraria ganhos para ambas as unidades, e, portanto para a universidade como um todo na medida em que melhor se utiliza o recurso público independente da sua origem. Os beneficiados seriam os departamentos acadêmicos que estarão se desfazendo os itens e os departamentos que receberão os materiais, que podem ser acadêmicos ou administrativos. Caso nenhuma unidade interna se interesse, esse material poderia ser doado para uma escola pública.

**Potencial ferramenta de análise:** os 5 Porquês, o uso dessa ferramenta justificaria a necessidade das unidades para criação de procedimentos de doação.

**Outros comentários:** para a efetivação dessa proposta seria importante que a mesma fosse divulgada no Conselho de Centro e os mecanismos para recebimento dos itens, local de guarda e procedimentos de recebimento de demandas fossem analisados e definidos pelos membros, já que nessa instância, há a presença das chefias e coordenações de cursos de graduação e pós-graduação, tendo a divulgação maior efetividade. Convém lembrar que, em anos anteriores, houve a disponibilização de espaço junto a Prefeitura Universitária pela Gestão e essa reativação de local para recebimento de itens permanentes que estão em desuso pelas várias unidades, com a consulta por outras unidades interessadas, também auxiliaria em algumas demandas de departamentos com poucos recursos que poderiam ser atendidos com o item mesmo usado e futuramente planejar a compra de novo.

3) **Proposta:** disponibilização de novos materiais no Almoxarifado Central.

**Macroprocessos relacionados:** MP25 Solicitar itens no Almoxarifado e MP40 Requerer no SAGUI.

**Processos relacionados:** MP25-35 Adicionar itens na requisição e MP25-152 Fazer análise da disponibilidade de itens.

**Unidade:** Departamento de Almoxarifado.

**Objetivo:** reduzir as demandas via SAGUI de materiais de consumo ou permanentes comuns a todas as unidades.

**Justificativa:** o DeCom realiza anualmente atas de registro de preços para abastecer o estoque do almoxarifado, cujo gestor é um servidor do próprio DeAlm, com o fornecimento de maior variedade de materiais de uso frequente das unidades, como itens básicos de informática como HD interno e externo, fontes e pen drives, as demandas poderiam ser facilmente atendidas e o DeCom se dedicaria a compras de outras especificidades. Além disso, um novo incremento na lista se torna extremamente importante, ao passo que, com o desgaste de alguns itens e adequação de espaços físicos para os estudantes, materiais como lixeiras grandes com separação por tipo de material reciclável ou orgânico, e necessidade de armazenagem de documentos com disponibilização de pastas plásticas para arquivo, variedade de fitas com opção de dupla face ou com maior largura que possuam maior durabilidade. Outra demanda interessante seria variedade de papéis, como papel quadriculado para desenho técnico e papéis de maior gramatura para impressões de certificados. Aqui foram citados alguns possíveis materiais que poderiam ser considerados adicionalmente no almoxarifado, mas um levantamento mais completo poderia e deveria ser objeto de consulta. Os principais beneficiados seriam os servidores dos departamentos acadêmicos e do DeCom, pois conseguiriam ter a demanda atendida com maior agilidade e redução de custo e tempo para abertura de processos licitatórios.

**Potenciais ferramentas de análise:** Diagrama de Pareto, essa ferramenta auxiliaria no diagnóstico da relação de itens que não são comprados e/ou a Matriz GUT, priorizaria os mais urgentes com a frequência em que são requisitados.

**Outros comentários:** com a oferta de mais materiais, os laboratórios e secretarias realizariam as manutenções dos equipamentos e organização das áreas com maior facilidade, uma vez que a compra dos itens citados acima em pequenas quantidades nem sempre é bem sucedida. Essa mudança ajudaria o DeCom, pois poderiam focar a equipe em adquirir itens de maior complexidade e eliminaria requisições que solicitam apenas um item da lista ocasionalmente.

- 4) **Proposta:** atualização da lista disponível no SAGUI a respeito de materiais no almoxarifado.

**Macroprocessos relacionados:** MP25 Solicitar itens no Almoxarifado e MP40 Requerer no SAGUI.

**Processos relacionados:** MP25-35 Adicionar itens na requisição, MP25-152 Fazer análise da disponibilidade de itens e MP40-115 Formar processo.

**Unidade:** Secretaria de Informática (SIn).

**Objetivo:** evitar que itens que constam no estoque do almoxarifado sejam requisitados no sistema SAGUI.

**Justificativa:** com a atualização do sistema SAGUI com a informação que o item existe no almoxarifado, mesmo não estando disponível no momento, auxiliaria as unidades a realizarem requisições e ao DeCom que não precisaria consultar a lista de almoxarifado para confirmar se o item é ou não fornecido antes de iniciar o processo de compra para licitação. Quando um fornecedor ganha o direito de fornecer para a universidade via ata de registro de preço, há a obrigação de comprar os itens pertencentes ao certame apenas dele, no entanto, há casos de servidores que solicitam com frequência materiais de almoxarifado no SAGUI, sem ao menos consultar a lista, causando problemas como cancelamento da requisição ou esforço do DeCom para pesquisar em outra base de dados se já existe material disponível.

**Potencial ferramenta de análise:** Os 5 porquês, com essa ferramenta seria possível identificar quais as causas para o aumento do número de requisições via SAGUI de itens que já existem em estoque como canetas e papel A4 e ainda as dificuldades que os servidores encontram ao acessar o sistema para consulta de itens.

**Outros comentários:** com a informação de que o item já existe no estoque do almoxarifado, os demandantes solicitarão de forma correta e se a SIn pudesse inserir um campo, gerenciado pelo DeAlm, indicando a quantidade de itens permitida para compra mensal pela unidade interessada, otimizaria o trabalho dos próprios servidores do DeAlm que frequentemente precisam realizar ajustes nas demandas de modo a facilitar o controle de estoque dos materiais. Além disso, facilitaria a coleta de informações para a confecção dos relatórios e novas aquisições.

5) **Proposta:** criação e gerenciamento de um Almoxarifado da Prefeitura Universitária

**Macroprocessos relacionados:** MP25 Solicitar itens no Almoxarifado e MP40 Requerer no SAGUI.

**Processos relacionados:** MP25-35 Adicionar itens na requisição, MP25-152 Fazer análise da disponibilidade de itens e MP40-115 Formar processo.

**Unidade:** Prefeitura Universitária.

**Objetivo:** fornecer materiais de difícil aquisição por parte das unidades, uma vez que a compra é sazonal, como materiais elétricos para manutenção predial e adequações elétricas para instalação de equipamentos.

**Justificativa:** adquirir itens para manutenção predial em maior quantidade e que atenda a todos os setores, não apenas as áreas comuns do *campus*. Os principais beneficiados seriam os Departamentos Acadêmicos e o DeCom, que muitas vezes não consegue comprar itens em pequenas quantidades para atender apenas uma unidade. A Prefeitura Universitária (PU) de cada *campus* tem o histórico das manutenções e, portanto, condições de fazer um levantamento do que seria necessário, utilizando as ARP internas como o DeAlm já faz.

**Potenciais ferramentas de análise:** a Matriz GUT e o Diagrama de Pareto auxiliariam na previsão de itens com maior demanda em virtude da gravidade e urgência em que o item é requisitado para priorização.

**Outros comentários:** os itens seriam adquiridos via SAGUI no módulo de Almoxarifado, em que o solicitante teria que escolher de que almoxarifado deseja requerer - as opções seriam Central e PU- tendo como responsável um servidor que cuidaria do estoque e da Ata de registro de preço específica para manter o abastecimento contínuo, dessa maneira o DeCom não precisaria cotar pequenas quantidades e a instituição teria fornecedores fixos para a entrega dos itens.

- 6) **Proposta:** retomar o uso de ARPs internas e disponibilizá-las no site do DeCom.

**Macroprocesso relacionado:** MP30 Utilização de ARP interna.

**Processo relacionado:** MP30-5 Consultar DeCom sobre atas em andamento.

**Unidade:** DeCom

**Objetivo:** retomar a realização de ARPs que facilitem a aquisição de itens básicos para o funcionamento das atividades acadêmicas como mobiliários e *coffee break*.

**Justificativa:** com a disponibilização de atas internas para consulta, a instituição ganharia na negociação de quantidades e preço, além de padronizar itens básicos e reduzir o número de processos licitatórios, permitindo o acesso a todos os setores. Além dos Departamentos Acadêmicos, o DeCom seria beneficiado porque poderia

trabalhar nas ARPs mesmo sem o calendário de compras estar vigente, registrando intenção de registro de preços e montando atas.

**Potencial ferramenta de análise:** Os 5 porquês, com essa ferramenta o DeCom poderia realizar um levantamento através de consulta à comunidade de quais atas poderiam ser criadas internamente, apontando as vantagens em se resolver o problema da ausência de atas e cancelamento de requisições.

**Outros comentários:** os itens seriam adquiridos via utilização a ARP interna tendo como responsável um servidor que cuidaria da Ata de registro de preço, racionalizando os trabalhos do DeCom e as compras das unidades, uma vez que as requisições desses itens são frequentes e pelas quantidades solicitadas nem sempre há participantes na licitação, devido ao custo do frete. Além disso, as unidades reduziriam o número de chamadas telefônicas e envio de e-mails ao DeCom, pois as informações sobre ARPs internas estariam disponibilizadas em um único local, no caso da proposta no site do DeCom. É importante ressaltar que a abertura de ARP é uma alternativa viável para a instituição em épocas de incertezas de recursos, uma vez que, não é necessário ter disponibilidade de recursos para estimar a quantidade a ser adquirida e à medida que as unidades receberem os valores, estes poderão ser utilizados para aquisição de itens comuns via ARP, gerando eficácia para a efetivação das compras, sem necessidade de estocagem e entregas seriam realizadas com precisão.

- 7) **Proposta:** disponibilização de consulta a ARPs externas utilizadas pelas unidades no site do DeCom.

**Macroprocessos relacionados:** MP35 Tentar adesão a ARP externa e MP40 Requerer no SAGUI.

**Processos relacionados:** MP35-5 Pesquisar ARPs vigentes, MP35-205 Conferir a documentação, MP35-405 Corrigir a documentação.

**Unidade:** DeCom.

**Objetivo:** disponibilizar no site do DeCom o histórico de caronas já realizadas pelas unidades de modo a facilitar novas adesões.

**Justificativa:** com a informação de fácil acesso no site, as unidades poderiam pesquisar a partir de uma ata já utilizada a vigência da mesma e se há possibilidade de novos aceites, reduzindo assim, o número de processos de licitação criados, custo operacional para o DeCom e ProAd e agilidade na compra e entrega de itens.

Como já citado, os beneficiários seriam o DeCom, a ProAd e os departamentos, que teriam todas as informações disponíveis de forma rápida e eficaz, e enviariam o processo pronto ao DeCom. E os prazos para novas adesões estariam condicionados a vigência da ata com um mês de antecedência ao término do certame.

**Potencial ferramenta de análise:** os 5 Porquês, com essa ferramenta seria possível identificar quais as causas que impedem as unidades de pesquisarem as ARPs externas e as dificuldades que encontram na busca pelas melhores opções de atas.

**Outros comentários:** os itens seriam adquiridos via adesão a ARP externa partindo dos departamentos, reduzindo a quantidade de requisições de itens únicos e o número de pregões frustrados. Além disso, através da padronização dos procedimentos as unidades reduziriam o número de chamadas telefônicas e envio de e-mails para esclarecer dúvidas quanto ao processo, uma vez que o mapeamento do processo de negócio respectivo pode ser disponibilizado no site, com a descrição detalhada de cada tarefa a ser realizada.

- 8) **Proposta:** criação de procedimento para pesquisa de ARPs externas com o uso do Painel de Preços do Governo Federal<sup>5</sup>

**Macroprocessos relacionados:** MP35 Tentar adesão a ARP externa e MP40 Requerer no SAGUI.

**Processo relacionado:** MP35-5 Pesquisar ARPs vigentes, MP35-205 Conferir a documentação, MP35-405 Corrigir a documentação, MP40-25 Verificar se há 3 cotações para o item, MP40-345 Cadastrar novo item, MP40-355 Aguardar homologação e MP40-95 Avaliar disponibilidade do recurso.

**Unidade:** DeCom

**Objetivo:** possibilitar a consulta de ARPs vigentes e dos itens já comprados por outras instituições de modo a incluir no SAGUI orçamentos reais e válidos para formação do preço médio ou ainda solicitar adesão a ARP externa que tenha as opções mais vantajosas.

**Justificativa:** apesar da divulgação dessa nova opção de pesquisa, as unidades não utilizam e continuam a adicionar orçamentos de sites com preços promocionais dificilmente alcançáveis em uma licitação. Os principais beneficiários seriam os demandantes de Departamentos Acadêmicos que teriam a tarefa de conseguir

---

<sup>5</sup> Disponível em: <http://www.paineldeprecos.planejamento.gov.br>.

orçamentos de forma simplificada, DeCom que receberia as requisições com maior rapidez e o DeCO que receberia valores reais para aprovar as requisições, evitando retrabalhos ao atualizar os valores orçados x valores realizados. Além disso, com acesso a todas as informações do Painel é possível que as unidades escolham as melhores atas e filtrem os dados de acordo com suas necessidades.

**Potencial ferramenta de análise:** Matriz de Responsabilidades para definir os responsáveis por cada atividade.

**Outros comentários:** facilitaria a consulta sobre os itens que podem ser comprados via licitação, os potenciais fornecedores, as marcas e os valores praticados por estados. E com a relação dos futuros fornecedores, os próprios demandantes poderiam convidá-los para participar dos pregões da UFSCar, pois muitas vezes as empresas ao ganharem um processo, não acompanham todas as demais publicações e perdem a oportunidade de participarem do certame.

9) **Proposta:** monitoramento em tempo real do fluxo da requisição no SAGUI.

**Macroprocesso relacionado:** MP40 Requerer no SAGUI.

**Processos relacionados:** MP40-45 Aprovar requisição no departamento, MP40-125 Enviar processo para elaboração de edital e MP40-155 Enviar para licitação.

**Unidade:** SIn.

**Objetivo:** fornecer informações sobre o andamento da requisição, sem a necessidade de consultas telefônicas ao DeCom e ao DeCO e responder aos questionamentos com maior rapidez.

**Justificativa:** atualmente após o cadastro e aprovação da chefia de departamento e a diretoria de Centro, só é possível saber se o item foi comprado quando o empenho chega, pois o SAGUI possui status automáticos como: “requisição aguardando abertura de licitação” ou “requisição sendo processada para a compra”. Após a criação do processo para solicitação de abertura de edital, é possível acompanhar via sistema Trâmite em que unidade o processo está apenas. Mas as solicitações de esclarecimentos de dúvidas quanto a especificação, questões técnicas, acompanhar se houve licitação, pregão mal sucedido, item cotado, item comprado, se os orçamentos venceram, e outras informações pertinentes não são apresentados. Ao final do ano, aparece no relatório da licitação, um “x” vermelho indicando que o item não foi comprado e um “check” verde indicando que foi comprado. A chefia não consegue acompanhar as requisições que aprova e o andamento das mesmas,

dificultando o planejamento de atividades que dependeriam dos materiais solicitados e que não há como prever quando serão comprados. Os beneficiados seriam a chefia de departamento, os demandantes e o DeCom e DeCO que não precisariam atender ligações referentes a esse assunto.

**Potencial ferramenta de análise:** os 5 Porquês, essa ferramenta seria importante para justificar a importância da aplicação dessa melhoria, pois ao obter as respostas dos interessados, a SIn poderia criar os novos campos que resultariam em provável redução de custos, seja por hora do pessoal, telefônico e tempo gasto com cada atividade de esclarecimentos de dúvidas quanto ao andamento da requisição.

**Outros comentários:** o DeCom não precisaria entrar em contato com os demandantes, uma vez que as informações estariam no sistema e poderia ser encaminhado um e-mail automático via SAGUI em cada atualização. Assim a informação fluiria com maior eficiência, pois essas mensagens poderiam chegar para o requisitante e sua chefia.

10) **Proposta:** atualização das informações referentes aos processos de compras concluídos ao Centro.

**Macroprocesso relacionado:** MP25 Solicitar no almoxarifado, MP30 Utilizar ARP interna, MP35 Tentar adesão a ARP externa e MP40 Requerer no SAGUI.

**Processos relacionados:** MP40-65 Ordenar despesa, MP35-380 Creditar valor e devolver ofício ao departamento, MP35-155 Ordenar despesa, MP35-165 Debitar valor da unidade, MP25-75 Autorizar requisição e MP25-220 Creditar valor para o departamento.

**Unidade:** SIn.

**Objetivo:** possibilitar o envio automático das compras efetuadas com os valores atualizados ao Centro para que a SAFC tenha controle das despesas realizadas com os valores reais de forma integrada.

**Justificativa:** os departamentos precisam consultar a SAF do Centro com frequência para atualizar o saldo e avisar quando um item não é comprado ou a requisição tem seu valor alterado após a compra. Se o sistema tivesse as informações integradas, a SAF receberia os dados e manteria os saldos atualizados de modo que facilitaria o controle de recursos para as unidades. Os beneficiados seriam as chefias de departamento, CCET e DeCO, pois todos teriam a função de

cobrança de informações sobre recursos atualizadas, ganhando tempo para realização das demais atividades de suas rotinas.

**Potencial ferramenta de análise:** Ciclo PDCA, a utilização dessa ferramenta racionalizaria o processo, englobando o planejamento dos recursos, execução orçamentária, avaliação por meio do acesso aos dados e ação que seria a própria consulta proposta. Além disso, o EPC poderia auxiliar no mapeamento do processo, indicando as tarefas necessárias para criação e/ou configuração.

**Outros comentários:** a SAF do CCET não precisaria atualizar os valores das requisições debitadas a cada compra, tanto no SAGUI quanto na planilha de acompanhamento, e dos estornos dos valores em cada devolução ou cancelamento da requisição. Essa melhoria racionalizaria a gestão dos recursos pelos departamentos, que poderiam utilizar os saldos em outras demandas dentro dos prazos normalmente exíguos.

11) **Proposta:** criação dos campos requisitantes e substitutos no SAGUI.

**Macroprocesso relacionado:** MP40 Requerer no SAGUI.

**Processos relacionados:** MP40-35 Elaborar requisição.

**Unidade:** SIn.

**Objetivo:** facilitar contato em caso de dúvidas e esclarecimentos técnicos.

**Justificativa:** possibilidade de consulta não apenas ao servidor requisitante como seu substituto em caso de necessidade de informações relevantes, pois quando o DeCom precisa esclarecer alguma dúvida, seja ela de descrição ou técnica, quando não encontra o servidor responsável pela requisição, precisa procurar no site do departamento outros contatos, e tendo a nome do substituto cadastrado com o ramal, o DeCom poderia entrar em contato com maior agilidade e o sistema poderia encaminhar um e-mail automático que chegasse com cópia para a chefia relatando que houve contato. Os principais beneficiários seriam os departamentos e o DeCom, pois ambos teriam as informações com maior eficácia.

**Potencial ferramenta de análise:** os 5 Porquês, o uso dessa ferramenta auxiliaria a visualização dos contatos mais críticos e o prejuízo para a instituição com o atraso dos processos.

**Outros comentários:** essa consulta pode ser realizada por e-mail ou telefone nos casos mais urgentes, mas foi diagnosticada lentidão da parte dos demandantes em responder as solicitações do DeCom, atrasando processos. Na ausência dos dois,

chefes ou substitutos legais responderiam por eles. Observa-se a necessidade de se estabelecer um procedimento que deveria ser aprovado nas instâncias respectivas.

12) **Proposta:** criação do perfil chefia no SAGUI.

**Macroprocesso relacionado:** MP40 Requerer no SAGUI.

**Processo relacionado:** MP40-45 Aprovar requisição no departamento.

**Unidade:** SIn.

**Objetivo:** facilitar o acesso do chefe para emissão de relatórios e consultas as requisições realizadas.

**Justificativa:** possibilidade de consultas não apenas ao servidor demandante como sua chefia em caso de necessidade de informações relevantes. Atualmente de posse do número da requisição, qualquer servidor consegue consultar as requisições e informações sobre elas, no entanto, se houvesse uma área da chefia, ele poderia visualizar todas as requisições referentes ao seu departamento, e o andamento das mesmas, uma vez que não precisaria de listas auxiliares ou solicitar ao servidor que fez a requisição. O requisitante hoje, através do campo “Minhas requisições” tem esse acesso, mas sua chefia imediata não e, na ausência dele, seja por férias ou afastamentos, é necessário que o mesmo tenha uma lista atualizada de todas as requisições enviadas para consultas futuras. As unidades entrevistadas afirmam que não imprimem mais as requisições, por não ser sustentável acumular papéis, e apenas salvam os arquivos no computador. Os beneficiados seriam os departamentos acadêmicos na figura da chefia e vice-chefia.

**Potencial ferramenta de análise:** os 5 Porquês, o uso dessa ferramenta justificaria os pedidos dos chefes de departamento por relatórios no SAGUI.

**Outros comentários:** para realização de reuniões e planejamento anual, as unidades precisam de informações em tempo real através de sistemas integrados, e com essa funcionalidade ativa seria possível a visualização das requisições e obtenção de informações sobre o andamento de cada uma para elaboração de relatórios.

Essas são as principais propostas de melhorias que surgiram durante a condução das entrevistas, sendo que algumas das propostas se relacionam e se complementam. Segue no Quadro 5.1 uma síntese das propostas e seus objetivos.

Quadro 5.1 Relação de Propostas e Objetivos

Nº	Proposta	Objetivos	Macroprocessos	Processos
1	Organização de demandas.	Criação de relatório com os itens para compras	MP10 Identificar demandas	MP10-15 Solicitantes identificados; MP10-70 Comissão formada; MP10-30 Agrupar itens.
2	Criação de área de recebimento de itens em desuso e divulgação da lista para doações.	Disponibilizar área para entrega de materiais, divulgar relação e receber pedidos de doação.	MP20 Separar materiais em consumo e permanente	MP20-35 Tentar outro tipo de aquisição.
3	Disponibilização de novos materiais no Almoxarifado Central.	Reduzir as demandas via SAGUI de materiais de consumo ou permanentes comuns a todas as unidades.	MP25 Solicitar no Almoxarifado e MP40 Requerer no SAGUI	MP25-35 Adicionar itens na requisição; MP25-125 Fazer análise da disponibilidade de itens.
4	Atualização de lista de materiais do Almoxarifado Central no SAGUI.	Facilitar compras internas e evitar requisições no SAGUI para licitação.	MP25 Solicitar no Almoxarifado e MP40 Requerer no SAGUI	MP25-35 Adicionar itens na requisição; MP25-125 Fazer análise da disponibilidade de itens; MP40-115 Formar processo.
5	Criação e gerenciamento de um Almoxarifado da Prefeitura Universitária	Fornecer materiais para as unidades	MP25 Solicitar no Almoxarifado e MP40 Requerer no SAGUI	MP25-35 Adicionar itens na requisição; MP25-125 Fazer análise da disponibilidade de itens; MP40-115 Formar processo.
6	Retomar uso de ARP Internas	Facilitar compras comuns às unidades	MP30 Utilizar ARP Interna	MP30-5 Consultar DeCom sobre as atas em andamento.
7	Possibilitar consulta de ARP externas no site do DeCom	Consulta histórico de adesões realizadas	MP35 Tentar adesão a ARP externa e MP40 Requerer no SAGUI	MP35-5 Pesquisar ARPs vigentes; MP35-205 Conferir documentação; MP35-405 Corrigir documentação.

Continua

<b>Nº</b>	<b>Proposta</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Macroprocessos</b>	<b>Processos</b>
8	Incentivar o uso do Painel de Preços	Permitir a inclusão de preços já praticados e pesquisar ARPs externas vigentes	MP35 Tentar adesão a ARP externa e MP40 Requerer no SAGUI	MP35-5 Pesquisar ARPs vigentes; MP35-205 Conferir a documentação; MP35-405 Corrigir a documentação; MP40-25 Verificar se há 3 cotações para o item; MP40-95 Avaliar disponibilidade do recurso; MP40-345 Cadastrar novo item; MP40-355 Aguardar homologação.
9	Monitoramento em tempo real das requisições no SAGUI	Permitir consulta sobre o andamento da requisição.	MP40 Requerer no SAGUI	MP40-45 Aprovar requisição no departamento; MP40-125 Enviar processo para elaboração de edital; MP40-155 Enviar para licitação.
10	Atualização das informações referentes aos processos de compras concluídos ao Centro	Permitir consulta às compras das unidades pela SAF do Centro para atualização dos saldos dos recursos.	MP25 Solicitar no Almoxarifado, MP30 Utilizar ARP Interna, MP35 Tentar adesão a ARP externa e MP40 Requerer no SAGUI	MP25-75 Autorizar requisição; MP25-220 Creditar valor para o depto; MP35-155 Ordenar despesa; MP35-165 Debitar valor da unidade; MP35-380 Creditar valor e devolver ofício ao departamento; MP40-65 Ordenar despesa.
11	Criação dos campos requisitantes e substitutos no SAGUI	Facilitar contato com requisitantes e chefias	MP40 Requerer no SAGUI	MP40-35 Elaborar requisição
12	Criação de perfil chefia no SAGUI	Permitir a emissão de relatórios e consultas aos chefes	MP40 Requerer no SAGUI	MP40-45 Aprovar requisição no departamento.

Fonte: Elaborado pela autora

A partir da leitura das propostas é possível afirmar que a maioria delas diz respeito ao MP40, macroprocesso que se encontra na figura 4.31 e que indica que as compras serão requisitadas via sistema SAGUI. O aperfeiçoamento do sistema vem ocorrendo anualmente desde a sua criação e entre as principais novas funcionalidades demandadas estão: a inserção da lista de itens de almoxarifado atualizada, possibilidade de escolha entre almoxarifados (se verificada a viabilidade da proposta inserida na pesquisa), monitoramento do fluxo das requisições, consulta de recursos orçamentários, criação do campo substituto do requisitante e do perfil da chefia e o acesso às informações de forma integrada de modo a facilitar a rotina de servidores.

Outras propostas se complementam para auxiliar na gestão das unidades como a criação da lista de demandas, criação de área para doação e recebimento de materiais em desuso pelas unidades e a presença do chefe recebendo as mensagens automáticas do SAGUI com as pendências na requisição.

Em relação ao Centro, com o recebimento das listas de itens não comprados por todas as unidades e a possibilidade de relacionar todas as demandas para solicitação de abertura de ARP interna, as unidades se uniriam para efetivar as compras, e comissões internas poderiam ser criadas.

É importante ressaltar que as melhorias, se aplicadas, beneficiariam não apenas as unidades do CCET, como todos os setores da UFSCar, pois gerariam redução de custos, evitariam retrabalho e as compras seriam mais efetivas, cumprindo o princípio de eficiência organizacional. Não existe o receio de substituir pessoal, pois o quadro de funcionários da UFSCar está aquém do necessário se comparado ao número de tarefas existentes.

### **5.3 Abordagens para tratar as propostas**

De modo a estudar e analisar as possibilidades de aplicação e melhorias de cada proposta, segue um resumo das principais ferramentas de gestão por processos que serão utilizadas ao longo da pesquisa no Quadro 5.2.

**Quadro 5.2 Ferramentas utilizadas nas propostas**

<b>Nº</b>	<b>Ferramentas</b>	<b>Propostas</b>
1	5W2H	P1
2	Matriz GUT	P3 e P5
3	Ciclo PDCA	P10
4	Diagrama de Pareto	P3 e P5
5	Os 5 Porquês	P2, P4, P6, P7,P9, P11 e P12
6	Matriz de Responsabilidade	P1 e P8

Fonte: Elaborado pela autora

Seguem abaixo a relação das propostas com a aplicação das ferramentas e os potenciais produtos que podem ser criados em virtude da viabilidade da solução.

### 5.3.1 Proposta 1 - Organização das demandas

Como explicado no item 5.2, o objetivo da Proposta 1 é gerar como produto um modelo de planejamento com as atividades necessárias para a organização e priorização das demandas, pois a partir do momento em que os recursos oriundos da Reserva do Tesouro Nacional (RTN) são distribuídos para a Instituição, há uma reunião do Conselho Universitário (ConsUni) para realizar a divisão desses valores para as unidades administrativas e para os Centros.

Após essa primeira distribuição, cada Centro convoca as unidades sobre sua gestão e em reunião do Conselho de Centro, alocam os recursos seguindo critérios preestabelecidos por suas respectivas diretorias. As unidades ganham o prazo de duas semanas para alocar os valores em alíneas, sendo que o valor para capital (destinado a aquisição de material permanente) já vem definido e o para custeio deve ser dividido entre as alíneas: material de consumo, serviços de terceiros pessoa física, serviços de terceiros pessoa Jurídica, impostos, auxílio financeiro à estudante, passagens e locomoção e diárias.

Devido ao pouco tempo disponível para essa decisão, foi observado durante as entrevistas, que os valores são pouco planejados, uma vez que a divisão fica a cargo das chefias de departamento e essas alocam os recursos para o ano vigente no início do exercício (geralmente no mês de março) e, algumas vezes, não são gastos com eficiência devido a alocação precoce em determinadas alíneas.

Dessa forma, uma possível aplicação da ferramenta 5W2H, poderia resultar nas seguintes afirmações:

1. What? O que será feito? Será realizada uma reunião para definir a demanda anual para uso dos recursos a serem recebidos;
2. Who? Quem executará? O chefe do departamento em conjunto com a Comissão de Compras ou os servidores que executam a função de compras na unidade;
3. Where? Onde? As atividades serão realizadas na unidade de trabalho dos servidores;
4. Why? Por que a atividade é necessária? A atividade é importante para que se aloquem os recursos de maneira eficiente de acordo com a demanda da unidade e se obtenha uma lista de produtos e serviços que os servidores precisam para a execução das rotinas administrativas e acadêmicas do ano vigente;
5. When? Quando será realizada? As reuniões serão realizadas logo no início do ano entre os meses de janeiro e fevereiro para que a equipe tenha tempo hábil de preparar a lista das demandas e quando a alocação de recursos por alíneas for solicitada, os valores informados estejam de acordo com a necessidade real da unidade.
6. How? Como será realizada determinada atividade? O planejamento será realizado em reuniões com a equipe de modo que se produza uma lista de itens demandados. As principais etapas são: definição da equipe de compras ou comissão, pedido de demandas aos membros da unidade, recebimento das demandas, separação dos itens em materiais e serviços, cálculo do valor médio de cada item, realização de orçamento anual com base nas alíneas e criação da lista com prioridades definidas.
7. How much? Quanto custará a solução? O custo para implementação dessa comissão será tempo. Para que cada etapa seja cumprida e o produto final seja gerado, serão necessárias no mínimo três reuniões.

Com as respostas acima é possível realizar o planejamento inicial de compras, sendo que o objetivo do planejamento é que o departamento possa se organizar para aquisição de materiais e serviços ao longo do ano, considerando a disponibilidade de informação que a Administração Central repassa anualmente através de calendário pré-definido pela ProAd, que por sua vez respeita o calendário estabelecido pelo MEC e outros órgãos do Governo Federal.

Abaixo é apresentada no Quadro 5.3 uma proposta de estrutura de planejamento que já é, na verdade, utilizada, ao menos em parte, por vários departamentos acadêmicos consultados.

**Quadro 5.3 Modelo de Planejamento para Compras**

**PLANEJAMENTO ANUAL DE COMPRAS UFSCar**

**Assunto:** Compras 2018

Plano 01

Versão 00

**Objetivo:** Definir quais materiais e serviços serão adquiridos durante o ano, seus respectivos responsáveis e prazos

<b>Etapas</b>	<b>Atividades</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Início</b>	<b>Término</b>	<b>Status</b>	<b>Observações</b>
1	Reunião para definição da Equipe de Compras	Conselho Departamental/ Chefia	dez/17	dez/17	Realizado	Definir equipe é importante para realização de tarefas e acompanhamento futuro das requisições
2	Pedido de demandas por e-mail	Secretaria da chefia	jan/18	jan/18	Realizado	Todos os servidores podem solicitar materiais ou serviços de seu interesse para registro
3	Recebimento de demandas	Equipe de Compras	fev/18	fev/18	Realizado	Criação de uma lista que servirá para o planejamento de recursos
4	Reunião para definição das prioridades	Equipe de Compras	mar/18	mar/18	Realizado	Serão realizadas mais de uma sessão em virtude do número de demandas
5	Apresentação da lista definida e envio por e-mail a todos os servidores da unidade	Chefe	mar/18	mar/18	Realizado	Apenas para ciência dos servidores e eventuais contestações
6	Reunião para alocação das alíneas de material de consumo	Chefe e Equipe de Compras	mar/18	mar/18	Realizado	A confirmar de acordo com distribuição de recursos pelo Centros

<b>Etapas</b>	<b>Atividades</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Início</b>	<b>Término</b>	<b>Status</b>	<b>Observações</b>
7	Envio das alíneas ao Centro e disponibilização da planilha	Chefe	mar/18	abr/18	Não realizado	Prazo de 10 dias para definição
8	Reunião para definição das compras	Conselho Departamental	abr/18	abr/18	Não realizado	Apresentação para o Conselho para aprovação
9	Elaboração das requisições	Equipe de Compras	abr/18	jul/18	Não realizado	Calendário definido pela ProAd finaliza em setembro, mas o ideal é lançar em julho para dar tempo hábil para equipe licitar os itens
10	Acompanhamento e recebimento dos itens e seus empenhos.	Equipe de Compras	mai/18	dez/19	Não realizado	Dependendo o tipo de compra os materiais ou serviços podem ser realizados até fevereiro do ano seguinte
11	Elaboração do relatório dos itens orçados e realizados	Chefe	fev/19	fev/19	Não realizado	
12	Entrega ao Centro do relatório para análise e acompanhamento	Chefe	mar/19	mar/19	Não realizado	

Fonte: Elaborado pela autora

A etapa 1 corresponde a definição da Equipe de Compras. Atualmente, a composição desta equipe, como já acontece em alguns departamentos, pode ser de duas formas: (1) chefe e o assistente em administração alocado na chefia, e (2) assistente em administração, alguns docentes e TAs de laboratório.

A proposta desse trabalho é que seja adotado o formato 2 porque além da participação do chefe e do assistente em administração, há a colaboração de docentes de cada área de pesquisa da unidade e dos TAs de laboratório que auxiliam em dúvidas específicas. O foco na formação da equipe está na representatividade de todos os membros da unidade e na transmissão das informações sobre o andamento das compras solicitadas.

Na Equipe de Compras há um presidente ou coordenador que é responsável por convocar as reuniões e representar a equipe de compras no Conselho Departamental. Os membros possuem atribuições operacionais e técnicas entre elas estão: o levantamento das demandas, a separação por áreas e suas devidas representações, a distribuição dos recursos de custeio em alíneas, a criação da lista de compras de materiais e serviços da unidade, a priorização dos itens a serem comprados, o controle dos recursos do departamento e o envio de informações aos colegas da área que representa, mantendo todos atualizados sobre o andamento das solicitações.

Com a equipe definida, a etapa 2 corresponde à solicitação de demandas por e-mail a todos os servidores da unidade. As demandas podem ser produtos de escritório, para aulas práticas, pagamento de inscrições em congressos, diárias, passagens, equipamentos ou ainda serviços.

Em seguida, na etapa 3, a equipe recebe as demandas e agenda outra reunião, que corresponderá à etapa 4, para definir as prioridades e elencar os itens compráveis em futuro próximo.

A etapa 5 tem por objetivo a apresentação, para ciência e eventual contestação da lista de itens recebidos e as respectivas ordens de priorização para aquisição. No calendário da ProAd há cinco meses de prazo para a realização de requisições e os recursos são distribuídos em 2 períodos, um no início de março e outro no início de agosto, sendo assim as requisições somente são efetuados quando há saldo de recursos disponíveis para a unidade.

Na etapa 6, com o saldo total de recursos disponíveis para a unidade, a equipe fará a separação dos valores do recurso de custeio por alíneas de acordo com as demandas já recebidas na lista.

Após essa alocação de recursos, na sequência, etapa 7, a chefia encaminhará uma planilha com os valores definidos ao Centro, bem como deverá disponibilizar essas informações com o detalhamento necessário para sua comunidade. Essa disponibilização poderá se dar, por exemplo, em uma reunião de Conselho mensal e/ou por meio do site do departamento acadêmico respectivo.

Na etapa 8 será realizada uma reunião do Conselho Departamento em que a Equipe de Compras apresentará a lista de materiais para aprovação. Isto feito, a Equipe de Compras deve elaborar as requisições e definir os responsáveis pelo acompanhamento das mesmas. Isso consiste a etapa 9.

A Equipe de Compras, na etapa 9, escolherá entre seus membros, um servidor para acompanhar quinzenalmente o andamento das requisições no sistema e o mesmo ficará responsável por atualizar a planilha de compras que será apresentada nas reuniões do Conselho Departamental.

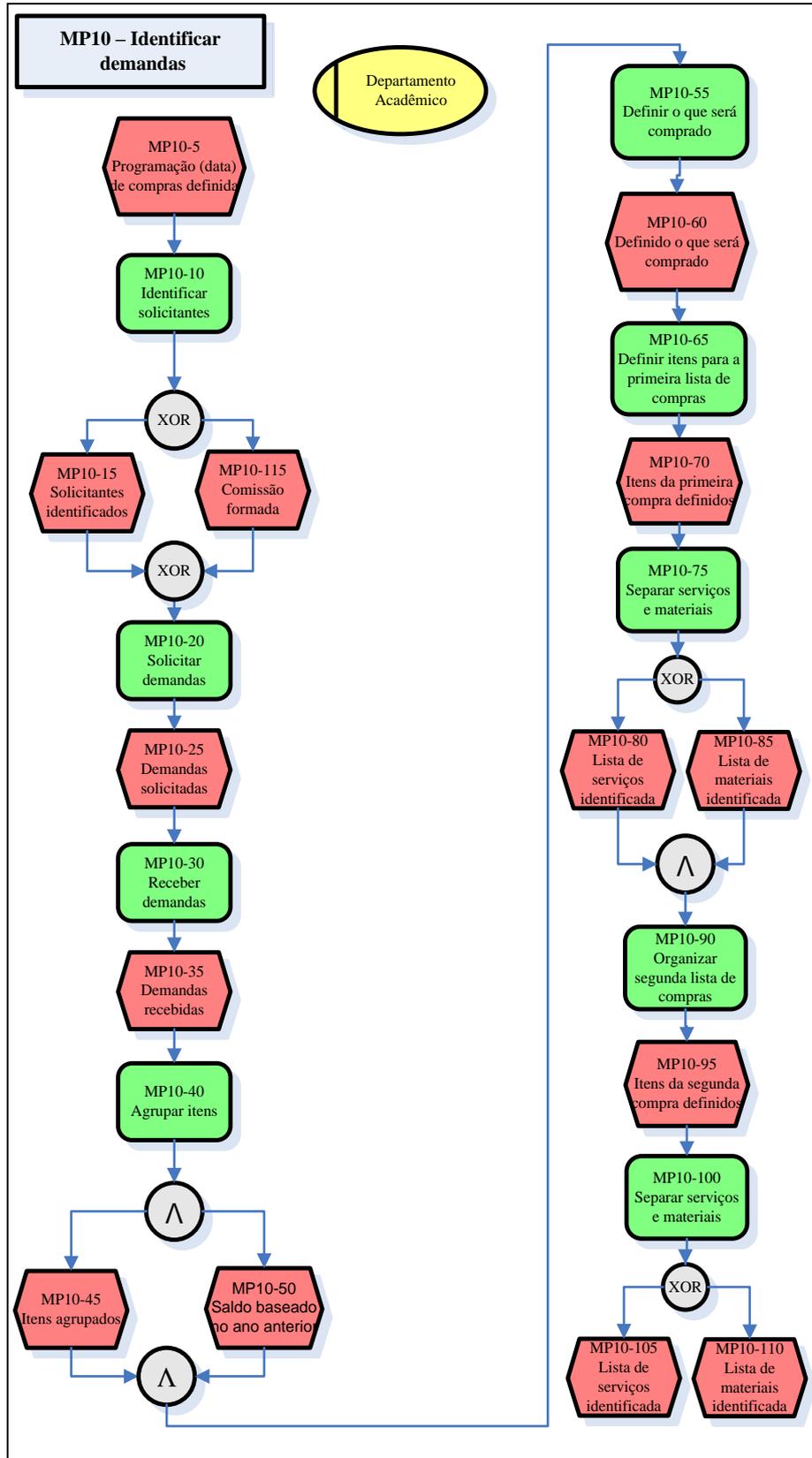
Ao longo do ano, a etapa 10 é seguida com o recebimento dos itens e respectivos empenhos.

No final do respectivo ano e nos meses de janeiro e fevereiro as etapas 11 e 12 são seguidas, com a elaboração do relatório dos itens requisitados e os itens não comprados, de modo que se encaminhe ao Centro para acompanhamento e providências futuras de aquisição. Esse relatório deve ser encaminhado também para todos os membros do departamento, sendo que uma cópia dele poderá ser disponibilizada no site da unidade.

Caso o departamento acadêmico, seja como decorrência ou não de implementações das propostas do presente trabalho, tenha informação, em tempo, que permita reutilizar um eventual saldo disponível, isto irá requerer, no momento oportuno, que o departamento se utilize de um procedimento que respeite a lógica das etapas do planejamento acima proposto.

Na Figura 5.1 segue o mapeamento *to be* com a situação futura desejável para o Macroprocesso nº10 de Identificação de demandas.

Figura 5.1 Situação Futura do MP10



Fonte: Elaborado pela autora

De modo a documentar o processo e delegar os responsáveis, a Matriz de Responsabilidades é uma importante ferramenta para definir as etapas e os cargos responsáveis por cada etapa.

Segue no Quadro 5.4 Matriz de Responsabilidades proposta:

**Quadro 5.4 Matriz de Responsabilidades para realização das compras**

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES		Responsáveis				
Etapas	Atividades	Chefe da unidade	Assistente em Administração	Equipe de compras	Docentes	Técnicos - Administrativos
1	Reunião para definição da Equipe de Compras	R	P		P	P
2	Pedido de demandas por e-mail	P	C	R	C	C
3	Recebimento de demandas	A	I	R	I	I
4	Reunião para definição das prioridades	P	P	R	P	P
5	Apresentação da lista definida e envio por e-mail a todos os	A	I	R	I	I
6	Reunião para alocação das alíneas de material de consumo	R	P	P	P	P
7	Envio das alíneas ao Centro	R	P	I	I	I
8	Reunião para definição das compras	R		P		
9	Elaboração das requisições	A	P	R	I	I
10	Acompanhamento e recebimento dos itens e empenhos	I	P	R		
11	Elaboração do relatório dos itens orçados e	R	C	P		
12	Entrega ao Centro do relatório para análise e	R	P	I	I	I
<b>Legenda</b>						
<b>A</b>	Autoriza					
<b>R</b>	Responsável					
<b>C</b>	Consultado					
<b>P</b>	Participante					
<b>I</b>	Informado					

Fonte: Elaborado pela autora

Essa matriz deverá ser disponibilizada para a comunidade compreender os papéis de cada servidor no processo de compras da unidade.

Portanto, essa proposta gerou três produtos: um modelo de planejamento, o mapeamento das atividades do macroprocesso nº 10 e uma Matriz de Responsabilidades.

### 5.3.2 Proposta 2 – Criação de área de guarda e divulgação de materiais permanentes para doação entre as unidades

Anualmente muitas unidades realizam a compra de novos equipamentos ou troca de mobiliários e esporadicamente há a divulgação de disponibilidade desses itens para transferência.

Porém, não é uma prática que ocorre com frequência e que se for efetivamente implementada poderia trazer diversos benefícios, como reduzir o número de requisições simples e gerar ganhos para algumas unidades que necessitam e não dispõem de recursos para compras de itens permanentes.

Um caso comum diz respeito a equipamentos de laboratórios, os quais alguns docentes por meio de recursos próprios adquiridos através de projetos com financiamento externo compram itens para aplicação em pesquisas e atualizam seus equipamentos, sendo que os antigos por questões de espaço físico são solicitados para baixa.

Assim, essa proposta prevê a organização de um espaço virtual em que o servidor, com interface amigável, possa divulgar o item com suas especificações, número de patrimônio, situação e fotografia do item para que o mesmo possa ser pleiteado por outro servidor ou unidade que necessite.

Em entrevista realizada em um dos departamentos analisados, foi possível constatar que há na instituição várias unidades que disponibilizam itens de material permanente para baixa e por razões de falta de espaço físico, dificuldades de divulgação e dúvidas no processo de transferência de carga patrimonial, acabam guardando os itens em salas desocupadas de sua unidade até a descoberta de um setor que necessite dos mesmos.

Aplicando a ferramenta os 5 Porquês, descrita no subcapítulo 2.3.5, em entrevista com servidores que necessitavam adquirir item de mobiliário, foram obtidos os seguintes resultados:

- 1º Porquê: Sintoma – falta de comunicação entre as unidades que possuem mobiliários em desuso;
- 2º Porquê: Desculpa – o pedido de baixa patrimonial e a devida retirada do bem demandam tempo e organização de outros setores da instituição;
- 3º Porquê: Culpado – Departamento de Patrimônio que, aparentemente, não divulga as normas para baixa e doação de itens para a comunidade interna;
- 4º Porquê: Causa – não há padrões e prioridades para doações;

- 5º Porquê: Causa-raiz – há necessidade de criação de área para descarte, guarda e doação de itens permanentes entre as unidades com possibilidade de consulta frequente.

O produto dessa proposta envolve além da criação de um formulário padrão para doação de bens, a existência de um responsável pela divulgação em cada unidade ou Centro de modo que haja um controle dos itens recebidos e doados, pois a transferência patrimonial deverá ser realizada.

Para efetivar a divulgação, segue no Quadro 5.5 uma proposta preliminar de documento com as informações necessárias de preenchimento. Esse formulário pode ser digital, criado no SAGUI, e que os requisitantes possam consultar se há disponibilidade de itens para doação antes de criar a nova requisição.

A partir do interesse de determinado servidor, que poderá realizar uma visita prévia in loco para conferir o material, o mesmo deverá encaminhar um ofício à unidade que possui a responsabilidade pelo item e a ordem de prioridade obedecerá à tramitação no sistema Trâmite, uma vez que é possível registrar por meio dele, a data e horário que o ofício foi encaminhado. É importante ressaltar que os critérios para desempate se houver mais de uma unidade interessada serão definidos pelo Conselho de Centro.

**Quadro 5.5 Proposta de lista de itens para doação**

**RELAÇÃO DE ITENS PARA DOAÇÃO**

<b>Responsável</b>	<b>Patrimônio</b>	<b>Descrição</b>	<b>Situação</b>	<b>Localização</b>	<b>Prazo</b>
CCET	1234	Impressora Multifuncional HP	Funcionando	Secretaria Executiva do CCET	15 dias

Fonte: Elaborado pela autora

Após o recebimento do ofício, a unidade deve fornecer o aceite e os dados do responsável pelo bem para que o interessado encaminhe um ofício para o proprietário dar o aceite na doação e em seguida encaminhar ao Departamento de Patrimônio para fazer um novo termo de responsabilidade para o item.

Os responsáveis pela aplicação do procedimento e seu devido controle seriam a Pró-Reitoria de Administração e o Departamento de Patrimônio, pois o primeiro poderia verificar e validar os procedimentos e o segundo controlar, uma vez que somente eles possuem acesso ao sistema de controle de bens com patrimônio da instituição. Uma

proposta decorrente da apresentada, seria o desenvolvimento de uma interface que permitisse a qualquer servidor poder acessar o material que se encontra em seu nome, consulta essa que hoje é realizada apenas pela equipe do DePat a partir da demanda dos servidores realizada por telefone ou e-mail.

### 5.3.3 Proposta 3 - Disponibilização de novos materiais no Almojarifado Central

Durante as entrevistas junto aos departamentos acadêmicos da amostra definida para o trabalho, foi observado que muitas unidades requerem itens comuns que poderiam ser disponibilizados no estoque do Almojarifado Central, e que no momento não são disponibilizados.

Segundo a ProAd, anualmente são realizadas atas de registro de preços para manter os quantitativos de materiais de consumo do Almojarifado Central que são disponibilizados continuamente para as unidades. A gestão dos itens é realizada pelos servidores do Almojarifado assim como o acompanhamento da ata e dos pedidos.

No entanto, alguns servidores contaram em suas entrevistas que fazem solicitações de compras no SAGUI de itens já existentes no almojarifado, aumentando, portanto, o número de requisições para processamento e futura aquisição via licitação. Porém quando a instituição possui ata de registro de preço para entrega de determinados itens, não é possível fazer nova licitação, uma vez que a empresa vencedora do certame tem o direito a exclusividade no fornecimento, fazendo com que a requisição erroneamente transmitida, aguarde seu cancelamento para o recurso voltar para a unidade, ocasionando perda de tempo para os compradores da ProAd, para a SAF do Centro e ainda para o próprio departamento que necessitava do item e o mesmo não foi adquirido por falha do requisitante.

Para evitar a incidência desse fato, a proposta surgiu indicando que a ProAd através do Departamento de Almojarifado poderia fazer uma consulta às unidades sobre os itens comuns, ainda não existentes no Almojarifado Central, que demandam aquisição e que gostariam que existisse a pronta entrega.

O Diagrama de Pareto, a partir da indicação de departamentos e Centros, permitiria sistematizar um levantamento dos itens, que deveria ser realizado pelo próprio Departamento de Almojarifado. Essa sistematização permitiria identificar os itens, ainda não existentes no Almojarifado Central, mais relevantes para a comunidade. Alternativa de ferramenta poderia ser a Matriz GUT, vista na seção 2.3.2 deste trabalho, aplicada pelo

Departamento de Almoxarifado, pois dependendo dos resultados do levantamento, pode ser relevante, uma vez que a ferramenta pode apontar os itens de maior urgência para atendimento das unidades e criação de atas de registro de preços anuais.

Além disso, esse levantamento poderia fazer parte de um trabalho que hoje, aparentemente, não existe no Almoxarifado que diz respeito à Gestão de Demanda, que segundo Corrêa, Giansi e Caon (2007) envolve a habilidade para prever a demanda, ou seja, antecipar a demanda futura através de base de dados históricos de modo que se compreenda suas variações e comportamentos. Além disso, é preciso que se obtenha confiabilidade na entrega, para que os itens sejam recebidos de maneira periódica não comprometendo demais atividades da instituição e ocorra a priorização e alocação de itens de modo que se não forem entregues produtos em quantidades suficientes, as entregas sejam limitadas e atendam o maior número de interessados possíveis.

Portanto, a responsabilidade de definir os itens comuns será dos próprios departamentos. Por outro lado, a sistematização da pesquisa de itens e a incorporação desses itens seria do Departamento de Almoxarifado.

Como resultado será gerada uma lista de itens demandados pelas unidades com frequência que futuramente poderiam entrar para a confecção de atas, de modo que o levantamento possibilitará a oferta de maior variedade de materiais no almoxarifado Central e, eventualmente, a exclusão de itens que são disponibilizados e não são adquiridos.

#### 5.3.4 Proposta 4 - Atualização da lista disponível no SAGUI a respeito de materiais no Almoxarifado Central

Conforme já apresentado na seção anterior, no SAGUI no módulo de Almoxarifado, há uma relação de itens que são disponibilizados, no entanto, quando o item não está disponível as unidades fazem requisições no sistema para compra via licitação.

Com os dados do levantamento anterior, que pode ser realizado através da Gestão de Demanda, é possível definir quais as causas do aumento do número de requisições duplicadas no almoxarifado e no SAGUI. Como ambas as requisições são lançadas no SAGUI, o sistema não aponta que o item existe no Almoxarifado Central

Uma possível aplicação da ferramenta os 5 Porquês poderia resultar no seguinte:

- 1º Porquê: Sintoma – requisições duplicadas no SAGUI e no Almoxarifado;
- 2º Porquê: Desculpa – item não estava disponível;

- 3º Porquê: Culpado – sistema SAGUI não aponta que o item pode chegar no Almoxarifado;
- 4º Porquê: Causa – as unidades não fazem planejamento para aquisição, adquirindo grandes quantidades no início e no final do ano, e o correto seria mensalmente;
- 5º Porquê: Causa-raiz – o DeAlm poderia trabalhar com Gestão de Demanda, informando as unidades que as compras devem ser mensais para que ao longo do ano seja construído o histórico de demandas e a solicitação de itens para ARP seja mais próxima da real necessidade das unidades.

Seria interessante que a limitação de quantidades estivesse definida no módulo de Almoxarifado do SAGUI, para evitar ajustes nas quantidades entregues.

O produto final dessa proposta seria a criação de dois campos no sistema que indiquem a disponibilidade dos itens em “tempo real” oferecido pelo DeAlm em estoque e o limite máximo a ser requisitado por unidade e por item. Em último caso, se realmente não for possível, o “tempo real” poderia ser semanal considerando a adição de uma nova atividade para os servidores do DeAlm. E o limite máximo pode sofrer alterações de forma dinâmica, porque ele está condicionado a possibilidade de entrega do fornecedor. Para evitar eventuais dúvidas futuras poderia ser importante que o SAGUI salvasse os “logs”(registros) de entrada de maneira que se registre quais eram os limites dos itens solicitados quando fizeram a requisição de almoxarifado.

A responsabilidade pela criação dos novos campos no SAGUI seria da equipe da SIn, e no caso do aceite desses novos campos, os usuários do sistema teriam a informação de que o item requisitado não existe no estoque no momento da requisição, porém que ele será reabastecido em breve, sendo desnecessária a realização de requisição de compra no SAGUI para licitação.

#### 5.3.5 Proposta 5 - Criação e gerenciamento de um Almoxarifado da Prefeitura Universitária

A Prefeitura Universitária diariamente oferta serviços de manutenção predial para as unidades da UFSCar, no entanto, para alguns serviços não há estoque de material, ou seja, quando um departamento acadêmico solicita reparo em vazamento de uma pia por

exemplo, nem sempre há juntas ou torneiras novas para realizar a troca, sendo informado para a unidade um orçamento de itens a serem adquiridos para a execução do serviço.

Porém, em se tratando de recursos RTN, um departamento não consegue adquirir uma torneira, pois o DeCom não processa uma requisição de um único item para licitação, é preciso que outras unidades também solicitem itens de mesma categoria para justificar a abertura de processo licitatório. Portanto, se a PU tivesse uma ARP com grande variedade de itens para ofertar as unidades, facilitaria os pequenos reparos necessários para a manutenção dos prédios.

Atualmente os orçamentos de reparos de manutenção predial são realizados pelos engenheiros da PU e as unidades precisam reservar recursos, no seu planejamento (ver proposta 1 do presente trabalho), para possíveis reformas e manutenção de equipamentos. A partir do levantamento dos itens orçados é possível a PU fazer uma previsão de demandas futuras e assim solicitar a formação de uma ARP.

A exemplo da proposta 2, uma ferramenta que auxiliaria a PU seria o Diagrama de Pareto para determinar dos itens identificados no levantamento, quais deveriam ser priorizados. Da mesma forma, a ferramenta Matriz GUT, eventualmente poderia ser útil.

A importância dessa proposta está em auxiliar a manutenção da infraestrutura dos departamentos, que envolve eventuais reparos e reformas, seja pela questão de acessibilidade quanto para o zelo com os prédios públicos. No entanto, a questão dos responsáveis pelo custo dos itens deve ser decidida no Conselho de Administração, uma vez que os diretores de Centro e a Gestão da universidade são membros e podem avaliar os impactos e as vantagens da criação de ata específica com gestão de novo almoxarifado pela PU. Na medida do possível, a Administração poderia arcar com as despesas de manutenção, no entanto, em situações de contingência de recursos, os departamentos poderiam usar o recurso da alínea de serviços de terceiros de pessoa jurídica.

A responsabilidade pela execução do levantamento dos itens que devem ser considerados nesse novo almoxarifado deve ser da PU, que, com o tempo, deveria fazer uso, a exemplo do que foi dito para o Almoxarifado Central, das boas práticas da Gestão de Demanda.

O produto resultante dessa proposta com base na gestão de demanda será uma lista de itens para manutenções efetivas dos departamentos acadêmicos. Os itens seriam disponibilizados no SAGUI com a criação de um almoxarifado específico da PU. A atualização de itens seria realizada por servidores da unidade e haveria limitação para as quantidades adquiridas.

### 5.3.6 Proposta 6 – Retomar o uso de ARPs internas e disponibilizá-las no site do DeCom

O objetivo dessa proposta é rever as atas que deveriam ser realizadas internamente, retomar algumas atas antigas e, eventualmente, criar novas.

A literatura indica, conforme citado no item 2.4.3 dessa pesquisa, que há muitas vantagens na construção de ARPs internas, uma vez que é possível manter abastecimento contínuo de itens, ocorre redução de custos operacionais e de publicidade, pois não há necessidade de se realizar novas licitações dos itens pertencentes a ata, gerando eficiência administrativa. Caso a Administração Superior julgue que não seja o momento, poderia ser enfatizada a aplicação da proposta seguinte.

No momento, a instituição possui apenas ARPs para itens de Almoxarifado, Reagentes e Vidrarias e Serviços. Porém, foi verificado durante as entrevistas que a formação de ARPs internas de equipamentos de informática e mobiliários, geraria economia de custo e atenderia as unidades com maior rapidez, além de criar padronização dos itens.

Assim, seria interessante que cada Centro indicasse um ou mais servidores para comporem uma comissão para estudo da viabilidade de abertura de novas atas ou revisão de atas antigas. Essa comissão será denominada nesse trabalho como Comissão de ARPs – CCET. Esses mesmos membros poderiam auxiliar no revezamento da função de fiscal das atas posteriormente criadas. Ainda, essa comissão pode ser composta pelos Centros de outros *campi* para padronizar procedimentos.

Com essa possível aplicação da ferramenta os 5 Porquês, o DeCom conseguiria fazer um levantamento das principais atas que poderiam ser realizadas internamente, e poderia aplicar em uma reunião agendada com servidores indicados por cada Centro.

- 1º Porquê: Sintoma – ausência de ARPs internas;
- 2º Porquê: Desculpa – não há pesquisa sobre demandas consecutivas de itens semelhantes;
- 3º Porquê: Culpado – servidores não inserem requisições logo no início do período de compras, dificultando a emissão de relatórios que permitam um levantamento de itens comuns por período;
- 4º Porquê: Causa – não há consulta de interesse por ARPs;
- 5º Porquê: Causa-raiz – ausência de um levantamento dos itens comuns que

não são adquiridos ao longo dos anos para realização de ARP específica para atender as demandas não atendidas.

Já o Diagrama de Pareto poderia ser utilizado pelo DeCom para priorizar a criação de atas com maior incidência de itens requisitados.

Considerando as características dessa forma de aquisição, a responsabilidade pela realização seria do DeCom.

Portanto, o produto dessa proposta, inclusive considerando a análise de custo-benefício no uso de ARPs, realizada no item 2.4.3 dessa pesquisa, será a indicação de uma adequação na elaboração de ARPs internas, de maior interesse da comunidade.

### 5.3.7 Proposta 7 - Disponibilização de consulta a ARPs externas utilizadas pelas unidades no site do DeCom

Atualmente, algumas unidades administrativas pesquisam atas de registro de preços de outras instituições para verificar a possibilidade de novas adesões e agilizar o processo de aquisição de itens cuja demanda é urgente. No entanto, não há divulgação dessas caronas e por esse motivo, nem todas as unidades conseguem adquirir os itens que necessitam.

Um exemplo citado durante a pesquisa foi a aquisição de projetores, dois dos servidores entrevistados, por meio de comunicação telefônica, encontraram uma ARP vigente e adquiriram três unidades, enquanto servidores de outros departamentos acadêmicos que também possuíam a demanda de projetores, os mesmos lançaram tal demanda via requisição no sistema SAGUI. No processo licitatório aberto, não houve fornecedor participante, fazendo com que os projetores não fossem comprados. É possível, portanto, afirmar que se houvesse a disponibilização da informação de que duas unidades estavam utilizando determinada ata, a instituição poderia fazer um único pedido, obedecendo a quantidade máxima de novas adesões a ata e justificando a economia a ser gerada já que não haveria necessidade de formação de processo licitatório. A análise a respeito do uso de ARPs realizada na seção 2.4.3 indicava benefício similar a esses.

Como o processo de adesão a ARP externa necessariamente passa pelo DeCom, o mesmo poderia disponibilizar a informação em seu site. As principais informações sobre as atas seriam: número da ata, instituição detentora da ata, fornecedor que tenha sido vencedor da ata e validade da mesma.

Adicionalmente, ainda dentro da proposta 6, poderia ser estipulado um procedimento padrão com prazos estabelecidos para uso de atas, pois apesar de ser uma alternativa eficaz para itens de que demandam urgência, a equipe do DeCom precisa de tempo para as tramitações legais dentro do SRP. Portanto, além da vigência da ata, deveria ser adicionado ao novo procedimento o tempo máximo de carona de 90 dias antes do término da validade da mesma.

Na proposta anterior, foi sugerida a criação da Comissão de ARPs – CCET, a qual teria também a atribuição de avaliar ARPs externas, auxiliando o DeCom na centralização de informações sobre as atas encontradas em cada Centro e estudar a viabilidade de criação de ata própria ou carona, pois o processo após ser formado na unidade, passa pelo Centro para ordenação da despesa, podendo então o membro indicado ser informado da aquisição.

Segue possível aplicação da ferramenta os 5 Porquês, vista na seção 2.3.5, realizada com servidor responsável pelas compras de um dos departamentos acadêmicos consultados:

- 1º Porquê: Sintoma – falta informação sobre caronas realizadas pelas instituição;
- 2º Porquê: Desculpa – não há procedimento para divulgação;
- 3º Porquê: Culpado – servidores que tem acesso aos processos e não divulgam;
- 4º Porquê: Causa – não há demanda por parte dos interessados;
- 5º Porquê: Causa-raiz – ausência de comunicação entre os servidores que pesquisam atas e os demais servidores.

Convém registrar que a autora do presente trabalho, por trabalhar diretamente com esse assunto, também concorda com o posicionamento do referido servidor.

É importante ressaltar que, dentro da presente proposta, a Comissão de ARPs – CCET tem entre suas atribuições analisar ARP internas e externas, bem como analisar aspectos relativos a criação de novas ARPs.

O produto desta proposta, que deveria ser desenvolvido ou coordenado pelo DeCom, será uma relação de itens comprados via adesão de ARP externa, com informações sobre as atas, conforme mencionado acima, a qual seria disponibilizada no próprio site do DeCom.

### 5.3.8 Proposta 8 - Criação de procedimento para pesquisa de ARP externas com uso do Painel de Preços do Governo Federal.

Embora a prática de adesão a ARPs externas seja razoavelmente comum na instituição, as dúvidas respectivas, quando demandadas, são esclarecidas pelos servidores do DeCom.

É apresentado abaixo de maneira sucinta o resumo dos principais passos para se utilizar uma ARP externa.

Primeiramente, o comprador deve realizar uma pesquisa de itens para encontrar atas em que os produtos de seu interesse foram adquiridos. Após encontrar a ata, deve analisar se o processo permite novas adesões ao produto e a vigência do mesmo, se os resultados forem positivos, o potencial comprador deverá entrar em contato com a instituição detentora da ata e solicitar o aceite na adesão.

Depois do aceite do órgão, deverá ser realizado um contato com o fornecedor verificando se é possível realizar a venda e posterior entrega na região, pois há casos que envolvem transporte entre estados em que mesmo a instituição aceitando a adesão, o fornecedor não possui interesse em vender devido a custos extras de transporte.

Com os dois aceites, o processo pode ser iniciado justificando a necessidade em se obter essa carona em uma ata existente ao invés de aguardar uma licitação da instituição a qual o servidor pertence. Não é demais lembrar que o custo de se realizar uma licitação de itens para apenas um departamento é mais alto, se comparado à adesão de uma ARP externa, pois envolvem custos de pessoal e publicidade, conforme apresentado na seção 2.4.3. A tramitação do processo segue as etapas citadas na Figura 4.20 do Capítulo 4.

Os procedimentos de pesquisa, juntada de documentos e formação do processo eram responsabilidade do interessado pela compra que enviaria o processo completo para que o DeCom fizesse a aquisição. No entanto, a pesquisa por atas foi considerada pelos participantes desta pesquisa, uma tarefa trabalhosa e que nem sempre era eficaz, pois muitas atas encontradas não possuíam preços realizados na região ou os fornecedores não aceitavam adesões por motivos de logística.

Com a chegada do Painel de preços, criado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (SEGES/MP), disponível para consulta desde 24 de abril de 2017, os servidores ganharam uma importante ferramenta de busca, pois o

principal objetivo da plataforma é disponibilizar aos usuários os preços praticados pela Administração de modo que auxilie na negociação de preços seguindo o princípio da economicidade (DEPARTAMENTO DE NORMAS E SISTEMAS DE LOGÍSTICA, 2018).

Na UFSCar, o DeCom realizou a divulgação do painel em sua página da web, porém há três funcionalidades da plataforma que são de interesse dos compradores e que não possuem a sua devida valorização que são: a possibilidade de consulta a orçamentos reais, consulta a licitações, pregões e dispensas de licitações realizadas pelas instituições governamentais e acompanhamento e busca de atas de registro de preços vigentes.

O primeiro produto dessa proposta consiste em apresentar a funcionalidade de consulta de orçamentos. Segundo informação transmitida pelo DeCom, os orçamentos de compras realizadas por instituições do mesmo estado, tem validade como orçamentos para inclusão no sistema SAGUI, otimizando o trabalho dos requisitantes no que se refere a aquisição de três orçamentos para compor o preço médio de um item a ser solicitado. De acordo com os servidores entrevistados, algumas empresas fornecem seus orçamentos com valores promocionais que inviabilizam o preço médio de determinado item, ficando abaixo do estimado e dificultando a futura aquisição via licitação. Segue no Anexo A um breve tutorial de consulta.

Além de auxiliar na obtenção de orçamentos, o servidor pode clicar no link gerenciamento de ata e verificar se essa ata está vigente e se permite caronas. Caso positivo, ele pode entrar em contato com o fornecedor vencedor do certame e consultar se o mesmo forneceria o item para sua instituição. E com o aval do fornecedor, a partir de abril de 2018, o novo procedimento a ser seguido consiste no servidor solicitar o aceite do fornecedor através de e-mail, preencher uma requisição no sistema Requisições 2013, anexar o termo de referência do item com o descritivo dele, anexar 3 orçamentos que comprovem que a opção dessa ata é a mais vantajosa para a instituição, justificar a necessidade de adesão a ata e formar um processo para encaminhamento ao Centro, que, posteriormente passará pelo DeCO e pelo DeCom. O DeCom através do sistema de Gestão de Atas fará a consulta eletrônica à instituição detentora da ata. Esta autorizando a adesão adicionará o aceite no sistema para que a compra do item seja efetuada.

Outro produto resultante da consulta ao Painel é o acompanhamento das compras efetuadas por cada instituição federal. Com essa pesquisa, o servidor pode ter ciência de que itens foram adquiridos ao longo dos anos, e quais as modalidades de compra mais

utilizadas pela instituição, já que o sistema registra todas as compras, sendo uma valiosa ferramenta de gestão.

Portanto, essa proposta gerou três produtos com a utilização do Painel de Preços:

- (i) procedimentos para aquisição de orçamentos consolidados – Anexo A;
- (ii) consulta de ARPs por instituição e histórico de itens adquiridos no país por modalidade de compra e instituição, e
- (iii) novo mapeamento, que substitui o mapeamento do Macroprocesso 35- Adesão a ARP externa, descrito no Anexo B.

O responsável pela pesquisa das atas será o próprio servidor que executa a tarefa de compras na sua unidade, no entanto, é necessário que os procedimentos sejam divulgados pelo DeCom em seu site.

### 5.3.9 Proposta 9 - Monitoramento em tempo real do fluxo da requisição via SAGUI

Atualmente no sistema SAGUI, um servidor elabora uma requisição a partir da escolha de itens previamente cadastrados e com 3 orçamentos atualizados. Depois essa requisição passa por tramitações dentro do sistema que envolvem a aprovação da chefia, do Centro, do ordenador de despesa do Centro e do DeCO, antes de chegar ao DeCom e compor um processo de compra para licitação.

Após o envio da requisição, o servidor que a criou pode realizar a consulta no campo do SAGUI chamado “Minhas Requisições” e há a possibilidade de consulta das requisições pelas respectivas numerações geradas no momento do envio no campo “Requisições”, no entanto, essa consulta fornece apenas os resultados apresentados a seguir.

Na Figura 5.2 extraída do sistema SAGUI, são atualizados apenas dois campos o status no campo Comprado? como “em processo...” e no campo Processo (Trâmite): “Aguardando abertura de processo”.

**Figura 5.2 Situação da requisição no SAGUI**

Home > Minhas requisições > Requisição #6543 > Detalhes do atendimento

Requisição #6543 Data: 21/06/2018

**Detalhes do atendimento**

Itens que serão atendidos via Licitação:

#	Item	Qtd	Preço Total Estimado	Comprado ?	Preço Total Comprado	Processo (Trâmite)
1	cadeira giratoria braços rodízios regulagens UNIDADE	1	R\$ 641,50	em processo...		Aguardando abertura de processo...
2	Cadeira com rodizio sem braço UNIDADE	1	R\$ 302,33	em processo...		Aguardando abertura de processo...

Fonte: SAGUI/UFSCar (2018)

Em um segundo momento, outro *status* aparece aos usuários do sistema segue na Figura 5.3, trata-se de um número de processo para consulta no Sistema Trâmite. As informações são referentes apenas ao local onde o processo físico com os referentes documentos para a abertura do pregão se encontram como exemplo: ProAd, PF ou DeCom.

**Figura 5.3 Atualização de processo no SAGUI**

Requisição #6288 Data: 27/09/2017

**Detalhes do atendimento**

Itens que serão atendidos via Licitação:

#	Item	Qtd	Preço Total Estimado	Comprado ?	Preço Total Comprado	Processo (Trâmite)
1	PERSIANA VERTICAL UNIDADE 1,5 X 3,3 UNIDADE	1	R\$ 0,00	✓	R\$ 391,33	003545/2017-62

Fonte: SAGUI/UFSCar (2018)

Os usuários do sistema entrevistados gostariam de maiores informações sobre o andamento da requisição, uma vez que podem acessar os pregões e incentivar participantes. No entanto, não conseguem as informações em tempo hábil sendo atualizados apenas quando o item é comprado, no qual o campo “Comprado?” é atualizado com um *check* na cor verde ou ao final do ano, quando não foi possível realizar a compra no campo é lançado um “X” na cor vermelha. Porém essa atualização nem sempre ocorre ocasionando em muitas requisições antigas sem retorno para os usuários.

As chefias entrevistadas comentaram que não há um campo no sistema em que consigam visualizar as requisições que aprovaram e para terem ciência das requisições de sua unidade precisam questionar os servidores que lançaram as requisições.

Pela ausência de atualização de status das requisições, foi constatado em conversa com servidores do DeCom que as solicitações de esclarecimento de dúvidas referentes a especificação de itens, pois o CATMAT foi considerado vago, e questões técnicas são realizadas por e-mail ou telefone e que as respostas chegam atrasadas para a elaboração do edital de licitação.

Portanto, essa proposta visa fornecer aos usuários atualizações mensais do status de cada requisição, de modo que seja possível o acompanhamento de cada requisição. Na Figura 5.4 é possível visualizar as informações que o sistema oferece.

**Figura 5.4 Resumo das informações fornecidas no SAGUI**

SITUAÇÃO ATUAL	
Requisição	12344
Unidade	Departamento x
Data	25/05/2017
	em processo....
Comprado?	 sim
	 não
Processo (Trâmite)	Aguardando abertura de processo...
	Processo 000123/2017-34
Informações	Ainda não há cadastro de procedimento de licitação para atendimento desse item!
	Pregão eletrônico nº xx/2017

Fonte: Adaptado de SAGUI/UFSCar (2017)

Uma possível aplicação da ferramenta os 5 Porquês, respondidas por servidores que utilizam o sistema e que a pesquisadora como usuária concorda seria a seguinte:

- 1º Porquê: Sintoma – falta informação sobre o andamento da requisição;
- 2º Porquê: Desculpa – não há campos no sistema;
- 3º Porquê: Culpado – servidores que não tem tempo para atualizar os status;
- 4º Porquê: Causa – não há demanda por parte dos interessados;
- 5º Porquê: Causa-raiz – ausência de campos que informem o andamento das requisições dentro do sistema SAGUI, sem a necessidade de acessar o sistema Trâmite.

A partir desses resultados os entrevistados citaram os *status* que gostariam que o sistema ofertasse e eles seguem na Figura 5.5:

Figura 5.5 Informações desejáveis no SAGUI

SITUAÇÃO FUTURA	
Requisição	12344
Unidade	Departamento x
Data	25/05/2017
Comprado?	em processo....
	<input checked="" type="checkbox"/> sim
	<input type="checkbox"/> não
Processo (Trâmite)	Aguardando abertura de processo...
	Processo 000123/2017-34
Informações/Status	Autorizado pelo DeCO
	Em elaboração de Edital
	Dispensa de licitação
	Dúvidas e esclarecimentos
	Edital de pregão publicado
	Previsão de abertura do pregão
	Pregão realizado
	Empenho emitido
	Item entregue

Fonte: Adaptado de SAGUI/UFSCar (2018)

Os responsáveis pela criação de novos status seriam a equipe da SIn, uma vez que eles vêm trabalhando em novas atualizações e funcionalidades para o sistema, de modo que a equipe do DeCom tenha que selecionar uma resposta padrão mensalmente para que a requisição esteja atualizada para consulta.

O produto dessa proposta seria então, a criação de novos status para que as requisições consultadas estejam atualizadas e as unidades auxiliem em eventuais dúvidas e evitem pregões vazios, pois os interessados podem convidar empresas para participarem de

pregões e, caso o item não seja adquirido possam pensar em alternativas de compra dentro do ano.

### 5.3.10 Proposta 10 – Atualização das informações referentes aos processos de compras concluídos ao Centro

Atualmente, as requisições são realizadas com orçamentos que permitem que o sistema SAGUI calcule um valor médio para os itens, sendo que a requisição possui um valor estimado para débito tanto do Centro para os departamentos, quanto do DeCO para os Centros. No entanto, ao finalizar um processo de compra, o valor do item comprado é atualizado apenas no SAGUI e não há um informe ao Centro referente ao atendimento da requisição para atualização do valor gasto, deixando os relatórios de despesas das unidades com valores estimados apenas. Para que o valor seja atualizado é necessário que os departamentos informem ao Centro o valor que o item foi adquirido e encaminhe documento comprobatório para que o mesmo seja atualizado no relatório financeiro de recursos orçamentários de cada unidade.

Porém, algumas requisições possuem vários itens lançados e não há obrigatoriedade de atendimento de todos, fazendo com que se houver saldos disponíveis, os mesmos não sejam gastos em virtude de necessidades futuras de adequações.

Para facilitar a gestão e a elaboração do relatório de compras realizadas seria importante para as unidades que o sistema oferecesse aos Centros a opção de filtrar os dados das compras realizadas pelas unidades ou exportar os dados para planilha eletrônica.

Seguem no Quadro 5.6 os dados que seriam relevantes para pesquisa:

**Quadro 5.6 Proposta de relatório no SAGUI**

#### RELATÓRIO DE REQUISIÇÕES ORÇADAS/REALIZADAS

Centro	Requisição	Requisitante	Valor	Status	Valor de aquisição
CCET	1234	Servidor x	R\$ 550,00	Atendida	R\$ 502,00
CCET	1235	Servidor y	R\$ 1.020,00	Em processo	R\$ -

Fonte: Elaborado pela autora

A responsabilidade pelas atualizações seria dividida entre o DeCom e a SIn, sendo que um informaria a finalização de um pregão (ou uma compra) e o outro criaria uma mensagem automática do SAGUI via e-mail para o Centro e o requisitante. Ao final de

cada mês, o sistema poderia possibilitar a impressão de relatórios por Centros ou ainda por departamentos.

Portanto, o produto dessa proposta seria a disponibilização de dados para emissão de relatórios sobre as compras orçadas e realizadas por cada Centro.

#### 5.3.11 Proposta 11 – Criação dos campos requisitante e substitutos no SAGUI

Quando o requisitante elabora uma requisição, o DeCom consegue acessar o nome dele e em caso de dúvidas ou informações fundamentais para a elaboração de editais, entra em contato via e-mail ou telefone, no entanto, ocorrem casos dos servidores não serem localizados, seja por motivos de afastamentos ou férias e o processo para aquisição não evolui sem esclarecimentos.

Essa proposta visa criar um campo no sistema que inclua a chefia e seu respectivo vice (substituto), de modo que qualquer evolução no processo ou esclarecimento de eventuais dúvidas seja realizado a partir do envio de mensagens automáticas aos interessados com prazo de sete dias úteis para retorno. Caso o prazo vença e o DeCom não receba essa resposta, que a Diretoria de Centro receba o e-mail de cobrança. Dessa forma, os processos ganhariam mais efetividade e mais pessoas da mesma unidade acompanhariam o andamento das compras.

A criação desse procedimento poderia ser avaliada pela ProAd e se comprovada a efetividade, encaminhá-lo para análise dos conselheiros no CoAd.

Para ilustrar a relevância dessa proposta, uma possível aplicação da ferramenta Os 5 Porquês, respondida por um dos chefes entrevistados, apresentou:

- 1º Porquê: Sintoma – excesso de atividades que dificulta a prontidão para responder ao e-mail;
- 2º Porquê: Desculpa – o requisitante é o único responsável pelas requisições que lança no SAGUI;
- 3º Porquê: Culpado – falta de substituto que divide a tarefa de acompanhamento das compras;
- 4º Porquê: Causa – não há ferramenta que uma todas as requisições da unidade para que um servidor auxilie outro;
- 5º Porquê: Causa-raiz – ausência de procedimento que a chefia acompanhe as compras da unidade.

No entanto, quando se trata de compra de vários itens que são requisitados por mais de uma unidade, segundo o DeCom o atraso de uma consulta aos interessados acarreta lentidão na elaboração do edital, dificultando todo o processo.

O produto dessa proposta seria então a criação de procedimento padrão para consulta de requisitantes, sendo que o sistema apresentaria além do nome do servidor que lançou a requisição, os nomes de seus substitutos. E caso, as respostas às solicitações não forem esclarecidas no prazo máximo de 20 dias úteis, o processo poderia ser encerrado com a justificativa de ausência de informações relevantes para aquisição.

### 5.3.12 Proposta 12 – Criação do perfil de chefia no SAGUI

Atualmente os chefes das unidades são responsáveis por autorizar as requisições, no entanto, não há como consultar as compras que foram aprovadas na versão atual do sistema SAGUI.

No acesso do chefe da unidade há a opção de aprovar requisições e quando não há requisições para aprovação, o sistema não apresenta uma tela para requisições aprovadas, apenas apresenta a tela de busca padrão que os servidores podem digitar o número da requisição ou visualizar todas as requisições da instituição.

A proposta visa a criação do campo “Requisições da unidade”, pois no sistema ficam as requisições pendentes de aprovação, mas não disponibilizam as requisições já criadas.

Sendo assim, os chefes precisam contatar os requisitantes para acompanhar o andamento dos pedidos de sua unidade.

Para ilustrar a relevância dessa proposta a ferramenta Os 5 Porquês foi aplicada junto a dois chefes entrevistados, cujo resultado demonstrou que:

- 1º Porquê: Sintoma – sistema apresenta requisições para aprovação e não lista as aprovadas;
- 2º Porquê: Desculpa – os requisitantes poderiam lançar as requisições em planilha eletrônica para acompanhar, apesar do retrabalho é a opção que a unidade utiliza no momento;
- 3º Porquê: Culpado – sistema SAGUI que não lista todas as requisições por unidade;
- 4º Porquê: Causa – sistema está em fase de elaboração;

- 5º Porquê: Causa-raiz – há necessidade de criação de rotinas internas para as atividades de compras.

A partir das respostas obtidas, é possível afirmar que as unidades necessitam de maior efetividade para o acesso a suas requisições e que para cumprir com o planejamento estratégico, os chefes demandam relatórios do sistema.

O produto dessa proposta consiste em criar um novo campo com as requisições da unidade, de modo que cada chefe obtenha a relação das propostas de seu departamento.

#### **5.4 Considerações do capítulo**

A partir do estudo dos macroprocessos descritos no Capítulo 4 foi possível identificar algumas propostas de melhorias que foram organizadas de acordo com o tipo de processo envolvido e seus macroprocessos.

O uso de ferramentas de análises e implementações de soluções, permitiu a análise das propostas e a criação de produtos para cada uma delas, de modo a promover o aperfeiçoamento dos processos e seus procedimentos.

Espera-se que as melhorias citadas possam ser efetivamente aplicadas seja parcialmente ou em sua totalidade, não apenas nos Departamentos Acadêmicos estudados como em toda a instituição.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar os principais fatores críticos contribuintes para melhorias do processo de compras de um Departamento Acadêmico e propor melhorias. Utilizou-se os conceitos de Gestão por Processos como forma de atingir este objetivo. A partir do mapeamento da situação atual do processo, denominado “*as is*”, cujo conceito foi explicado no subcapítulo 2.2.5 e com a realização de entrevistas, descritas no subcapítulo 3.3, foram elaboradas doze propostas de melhorias elencadas no Capítulo 5. Com base nelas, a pesquisadora desenvolveu produtos e cenários futuros, também denominados de “*to be*” abordando as oportunidades de melhorias verificadas.

O método de pesquisa utilizado foi o estudo de caso, sendo a Universidade Federal de São Carlos a unidade do caso, com foco voltado às práticas dos Departamentos Acadêmicos pertencentes ao Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia.

Com a revisão da literatura foi possível constatar que há inúmeras vantagens em se utilizar como método de compra a elaboração ou a adesão às atas de registros de preços, uma vez que ambos os procedimentos geram economia e efetividade, principalmente em períodos com escassez de recursos.

A tarefa de coleta de dados foi realizada através de análise documental e entrevistas com servidores que possuem entre suas atribuições a tarefa de realizar compras e, a partir dos resultados, foi possível construir os mapeamentos “*as is*” do processo de compras da instituição do ponto de vista de alguns Departamentos Acadêmicos do CCET.

Esses dados demonstraram que os processos e atividades dos departamentos inter-relacionados não estão bem definidos para a comunidade e proporcionaram o alcance de três dos seis objetivos específicos da pesquisa que eram mapear todas as fases típicas atuais do processo de compras de um departamento acadêmico, descritas no subcapítulo 4.3 caracterizar cada atividade identificada no mapeamento de compras realizado e registrar os processos de modo a facilitar a compreensão dos gestores e potenciais usuários, conforme descritos no subcapítulo 3.4.

Os servidores que participaram das entrevistas presenciais e que atuam nas unidades selecionadas receberam os mapeamentos revisados e participaram da construção das propostas de melhorias, auxiliando na aplicação das ferramentas a partir da visão e experiência de cada um. Essa tarefa permitiu a conclusão de mais dois objetivos específicos que consistiam na identificação dos fatores críticos de sucesso e eventuais

gargalos e proposição de melhorias que permitiriam racionalizar o processo, que foram analisados e descritos no Capítulo 5.

O uso de ferramentas de Gestão por Processos para análise e implementação de melhorias apontou que a ferramenta Ciclo PDCA pode ser utilizada em todas as propostas, uma vez que auxilia no processo de melhoria contínua e propõe planos de ação.

Segue no Quadro 6.1 um resumo com as propostas, produtos esperados e os potenciais executores para ilustrar os resultados obtidos através das entrevistas realizadas com os servidores que realizam compras na instituição e seus respectivos chefes.

Pode-se observar que as propostas se concentram em aspectos relevantes para os Departamentos Acadêmicos e, portanto, para a instituição como um todo: à gestão de almoxarifados, ao uso de atas de registros de preços, ao uso do sistema de gestão corporativa denominado SAGUI, além de propostas mais gerais. A seguir, cada um desses aspectos será tratado com mais detalhes.

Vale ressaltar que a comunicação entre as unidades deve ser enfatizada para divulgação de novos procedimentos ou mudanças nos mesmos.

**Quadro 6.1 Resumo das propostas com seus respectivos produtos esperados e executores**

<b>Nº</b>	<b>Proposta</b>	<b>Produto esperado</b>	<b>Executor da Proposta</b>
P1	Organização das demandas	Planejamento do uso dos recursos financeiros da unidade	Departamentos Acadêmicos
P2	Criação de área de recebimento e divulgação de materiais permanentes para doação entre as unidades	Criação de um formulário padrão para doação de bens, a existência de um responsável pela divulgação em cada unidade ou Centro de modo que haja um controle dos itens recebidos e doados.	Pró-Reitoria de Administração com o Departamento de Patrimônio
P3	Disponibilização de novos materiais no Almoxarifado Central	Lista de itens demandados pelas unidades com frequência que futuramente poderiam entrar para a confecção de atas.	Pró-Reitoria de Administração com o Departamento de Almoxarifado
P4	Atualização da lista disponível no SAGUI a respeito de materiais no Almoxarifado	Criação de dois campos no sistema que indiquem a disponibilidade dos itens em “tempo real” oferecido pelo DeAlm em estoque e o limite máximo a ser requisitado por unidade e por item.	Secretaria de Informática
P5	Criação e gerenciamento de um Almoxarifado da Prefeitura Universitária	lista de itens para manutenções efetivas dos departamentos acadêmicos. Os itens seriam disponibilizados no SAGUI com a criação de um almoxarifado específico da PU	Prefeitura Universitária
P6	Retomar o uso de ARPs internas e disponibilizá-las no site do DeCom	Indicação de ARP internas de interesse da comunidade.	Departamento de Compras e Comissão de Centro
P7	Disponibilização de consulta a ARPs externas utilizadas pelas unidades no site do DeCom	Lista com itens comprados via adesão de ARP externa, com informações sobre as atas.	Departamento de Compras e Comissão de Centro

Continua

Nº	Proposta	Produto esperado	Executor da Proposta
P8	Criação de procedimento para pesquisa de ARP externas com uso do Painel de Preços do Governo Federal.	Aquisição de orçamentos consolidados, consulta de ARPs por instituição e histórico de itens adquiridos no país por modalidade de compra e instituição	Departamentos acadêmicos
P9	Monitoramento em tempo real do fluxo da requisição via SAGUI	Criação de novos status para que as requisições consultadas estejam atualizadas e as unidades auxiliem em eventuais dúvidas e evitem pregões vazios.	Secretaria de Informática e Departamento de Compras
P10	Atualização das informações referentes aos processos de compras concluídos ao Centro	Disponibilização de dados para emissão de relatórios sobre as compras orçadas e realizadas por cada Centro	Secretaria de Informática e Departamento de Compras
P11	Criação dos campos requisitante e substitutos no SAGUI	Criação de procedimento padrão para consulta de requisitantes, sendo que o sistema apresentaria além do nome do servidor que lançou a requisição, os nomes de seus substitutos.	Secretaria de Informática
P12	Criação do perfil de chefia no SAGUI	Criação de um novo campo com as requisições da unidade, de modo que cada chefe obtenha a relação das propostas de seu departamento.	Secretaria de Informática

Fonte: Elaborado pela autora

A proposta P1-Organização das demandas tem seu foco no planejamento das unidades, ressaltando a importância da realização do mesmo para o alcance dos objetivos organizacionais, podendo ser estendida não apenas para os Departamentos Acadêmicos do CCET, quanto para toda a universidade, uma vez que cada unidade recebe seus recursos e precisa fazer a gestão informando ao término de cada ano um resumo das atividades. O modelo de planejamento elaborado nessa pesquisa pode auxiliar a área de compras de cada unidade e reforçar a importância da criação de uma Equipe de Compras para concentrar as atividades em determinados servidores e divulgar as informações aos interessados de cada área atendida.

Para o aspecto relativo à gestão de almoxarifados, as propostas P2-Criação de área de recebimento e divulgação de materiais permanentes para doação entre as unidades, P3-Disponibilização de novos materiais no Almoxarifado Central, P4-Atualização da lista disponível no SAGUI a respeito de materiais no Almoxarifado e P5-Criação e gerenciamento de um Almoxarifado da Prefeitura Universitária dizem respeito a almoxarifados e seus produtos, sugerindo a criação de áreas específicas por produtos, como uma própria para mobiliários e equipamentos para doação no DePat, produtos de informática na SIn, itens para manutenção na PU e maior variedade de materiais no DeAlm. A relação dos itens deve ser lançada no sistema SAGUI de modo a facilitar a consulta de toda a comunidade. Essas propostas atendem as unidades do CCET e são aplicáveis às demais unidades sejam elas administrativas ou acadêmicas, do *campus* São Carlos ou outros três *campi*, pois em todos ocorrem com frequência consultas aos itens relativos ao DeAlm, trocas de mobiliários e suas respectivas baixas sem divulgação e solicitações de manutenção.

Em relação ao estudo realizado sobre as ARPs, foram elaboradas três propostas: P6-Retomar o uso de ARPs internas e disponibilizá-las no site do DeCom, P7-Disponibilização de consulta a ARPs externas utilizadas pelas unidades no site do DeCom e P8-Criação de procedimento para pesquisa de ARPs externas com uso do Painel de Preços do Governo Federal. Todas apontam para a necessidade de atualização constante do site do DeCom para acompanhamento das compras e na divulgação da ferramenta, que apresentada na seção anterior, permite várias consultas sobre as compras praticadas por instituições governamentais.

Em relação ao sistema SAGUI, assim como explicado durante a pesquisa, trata-se de um sistema de informação dinâmico que vem sendo atualizado ao longo dos anos, e que foi e tem sido um marco na gestão da UFSCar.

Nesse trabalho foram elaboradas e identificadas quatro propostas referentes ao SAGUI que são P9-Monitoramento em tempo real do fluxo da requisição, P10-Atualizações das informações referentes aos processos de compras concluídos ao Centro, P11-Criação dos campos requisitante e substitutos no SAGUI e P12-Criação do perfil de chefia no SAGUI.

Todas as unidades da instituição utilizam o sistema SAGUI para lançarem suas requisições de compras e espera-se que, se as propostas citadas, foram implantadas, devem auxiliar o fluxo de informação e o acompanhamento das requisições no sistema, apontando que o trabalho dos desenvolvedores deve continuar para fazer desta ferramenta um software integrado que auxilie na gestão administrativa dos recursos e processos e atue na cultura da organização.

Observa-se que muitas melhorias apontadas dizem respeito à difusão de informações e padronização de procedimentos no site do Departamento de Compras, bem como atualizações, uma vez que algumas funcionalidades do sistema SAGUI, consideradas essenciais para fins de planejamento e gestão, ainda não foram implementadas.

Algumas das propostas envolveram a inclusão de novas atividades nos processos e eliminação de algumas tarefas redundantes. Além disso, os macroprocessos atualizados poderão ser sintetizados para apresentar uma visão geral inicial para os usuários e, adicionalmente, disponibilizados juntamente com a documentação exigida para cada tarefa, de modo a facilitar a compreensão e a divulgação entre as unidades, se for do interesse da Administração Superior.

A aplicação de cada uma dessas propostas pode ser realizada por qualquer unidade da UFSCar, uma vez que, de posse dos procedimentos, é possível analisar as modalidades de compras divulgadas esporadicamente aos interessados. Existe ainda a possibilidade de que servidores do DeCom ministrem cursos para atuais e novos servidores públicos da universidade, de modo a divulgar amplamente os procedimentos e modalidades de compras, permitindo que cada um faça a melhor opção para sua unidade, obedecendo a legislação e o princípio da eficiência no uso de recursos.

Um aspecto importante a ressaltar, é que, após a identificação das propostas do presente trabalho, a Administração da universidade está revisando alguns processos, de maneira que parte das melhorias apontadas já foram ou estão sendo implementadas. Esse fato demonstra que ao menos parte das análises realizadas nessa pesquisa vai ao encontro do que a Administração entende ser correto.

Adicionalmente, o presente trabalho sugere que as unidades acadêmicas e administrativas trabalhem com planejamento e no processo de consolidação da visão processual, com o frequente uso do sistema SAGUI para a gestão e com fluxo de informações integradas, de modo que cada ator conheça seu papel no processo em que participa.

Com relação à Administração Central, o trabalho sugere que a Gestão de demanda mereceria uma atenção especial, já que, por exemplo, é possível ter um histórico de cada item requisitado e com base nesse histórico efetivo, se estabelecer quantos itens serão solicitados para, por exemplo, abertura de ARPs. Há demandas entregues e demandas reprimidas das áreas e todas devem ser consideradas para que se obtenha o quantitativo real que as unidades necessitam.

Essa pesquisa traz, portanto, a sugestão de trabalhos futuros nas áreas de Gestão de Demanda, Administração de Materiais e Gestão por Processos em Compras Governamentais, pois ainda há uma lacuna em relação aos estudos da aplicação desses conceitos em universidades públicas. E propõe que outras pesquisas investiguem se as propostas resultantes dessa dissertação foram passíveis de implementação e os resultados atingidos.

Pretende-se apresentar ao Conselho do Centro ou à Diretoria, os resultados dessa pesquisa para que os demais membros que não tiveram a oportunidade de participar do estudo possam conhecer um pouco melhor o processo de compras institucional analisado, suas barreiras e possíveis melhorias para aplicação.

Cabe ressaltar ainda que, em se tratando de situações com escassez de recursos, a implementação das propostas: P1-Organização das demandas e P2-Criação de área de recebimento e divulgação de materiais permanentes para doação em suas unidades poderiam ser priorizadas, uma vez que não são complexas e dependem de esforço pessoal. Enquanto as demais necessitam de novas ações das equipes da SIn e do DeCom.

Além dessas propostas convém relatar que o uso de ARPs internas e externas, poderia facilitar a compra de materiais comuns e padronizados para as unidades, gerando economia com licitações e atendendo às requisições lançadas no sistema.

O estudo permitiu além das melhorias apontadas para o sistema SAGUI, confirmar a necessidade do uso de um sistema integrado na instituição para viabilizar as ações de gestão e o fluxo de informações.

Dessa forma, é possível apontar que os principais fatores críticos presentes no Processo de Compras da universidade são: ausência de mecanismos eficientes de

comunicação atualizados, pois existem os sites de cada departamento ou unidade administrativa, no entanto, eles não são atualizados com a devida frequência com que são requisitados, assim como os procedimentos para as compras. Outro fator consiste na ausência de treinamentos, porque uma vez que novos servidores públicos entram em efetivo exercício, os mesmos dependem dos antigos servidores para treiná-los e muitas vezes os tópicos abordados não são suficientes, causando falhas desde a criação até a tramitação do processo. E como já citado, o sistema SAGUI, que por ser um ERP criado exclusivamente para atender a demanda da instituição, não possui todos os módulos integrados, dificultando o acesso à informação, e com essa ausência, os atrasos e perdas de prazos são acentuados.

Conclui-se que o trabalho cumpriu seu objetivo geral e objetivos específicos como já citado acima e ainda cumpriu seu papel na proposição de melhorias em um problema real visualizado pela autora em seu local de trabalho, sendo essa uma das principais metas de um Mestrado Profissional.

Essa pesquisa apresentou duas limitações, que foram a ausência do mapeamento referente às compras de serviços devido as especificidades que cada unidade possui e o estudo da dispensa de licitação como modalidade de compras alternativa ao pregão eletrônico. Além dessa, não foi possível realizar o acompanhamento das atualizações da nova versão do sistema SAGUI, que serão lançadas até o final do ano.

Enfim, os principais resultados alcançados foram: a criação de mapeamentos descrevendo as principais modalidades de compras realizadas na instituição, a apresentação de um diagnóstico com possibilidade de novas funcionalidades no sistema SAGUI, criação do guia para uso mais efetivo do Painel de Preços do Governo Federal, sendo todos voltados para racionalização de processos, transparência na tramitação e uso eficiente dos recursos orçamentários para efetivação de compras públicas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, S.; WERKEMA, M.C.C. **Otimização Estatística de Processos**: como determinar a condição de operação de um processo que leva ao alcance de uma meta de melhoria. Volume 9 da Série de Ferramentas da Qualidade. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni- Universidade Federal de Minas Gerais, 1996.

AGUIAR, L. B. de. **Gestão de processos ou gestão por processos?** 2013. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/gestao-de-processos-ou-gestao-por-processos/70967/>>. Acesso em 15 de junho de 2018.

APQC – **American Productivity and Quality Center**. Disponível em: <<http://www.apqc.org>>. Acesso em 05 de janeiro de 2017.

BARBARÁ, S. Análise, modelagem e documentação de processos. In BARBARÁ, S., et al. **Gestão por processos**: fundamentos, técnicas e modelos de implementação: foco no sistema de gestão da qualidade com base na ISO 9000:2005 e ISO 9000:2008. 1. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

BERTO, R. M. V. S.; NAKANO, D. N. **A Produção Científica nos Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção**: um levantamento de métodos e tipos de pesquisa. Produção. Rio de Janeiro, v. 9, n. 2. p. 65-76, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prod/v9n2/v9n2a05>>. Acesso em 15 de novembro de 2017.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 15 de julho de 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm)>. Acesso em 15 de julho de 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000**. Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3555.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3555.htm)>. Acesso em 15 de julho de 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013**. Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/decreto/d7892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/d7892.htm)>. Acesso em 15 de julho de 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002.** Institui modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10520.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10520.htm)>. Acesso em 15 de julho de 2017.

\_\_\_\_\_. Procuradoria Geral da República. Secretaria Jurídica e de Documentação. Escritório de Processos Organizacionais do Ministério Público Federal. **Manual de Gestão por Processos.** Brasília: MPF/PGR, 2013. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/conheca-o-mpf/gestao-estrategica-e-modernizacao-do-mpf/escritorio-de-processos/publicacoes/livros/manualdegestaoporprocessos.pdf>>. Acesso em 06 de julho de 2017.

\_\_\_\_\_. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Licitações & Contratos: Orientações Básicas.** 3º ed., Brasília: TCU, 2006. Disponível em: <<http://www.tcu.gov.br>>. Acesso em: 05 de junho de 2017.

CAMPOS, V. F. **TQC: Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-Dia.** Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni- Universidade Federal de Minas Gerais, 1994.

CANDIDO, R. M.; FERREIRA, M. T.; ZUHLKE, R. F. **Implantação de Gestão por Processos: Estudo de Caso numa Gerência de um Centro de Pesquisas,** Rio de Janeiro: Anais XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2008.

CARPINETTI, L.C.R., GEROLAMO, M.C. **Gestão da Qualidade ISO 9001: 2015 – Requisitos e Integração com a ISO 14001:2015.** São Paulo, Atlas, 2016.

CARVALHO, C. H. S. de. **Os efeitos do sistema de registro de preços nas compras públicas: estudo de caso da Secretaria Municipal de obras, Serviços Básicos e Habitação da cidade de Manaus.** Dissertação de Mestrado da Escola Brasileira de Administração pública e de empresas. 2008. Disponível em: <<http://https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/3320/csoares.pdf>>. Acesso em 15 de novembro de 2017.

COLETTI, J et al. **Avaliação de defeitos no processo de fabricação de lamelas para pisos de madeira engenheirados com uso de ferramentas de controle de qualidade.** 2009. Disponível em: <<https://acta.inpa.gov.br/fasciculos/40-1/BODY/v40n1a17.html>>. Acesso em 12 de agosto de 2017.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II / ERP : conceitos, uso e implantação, base para SAP, Oracle Applications e outros softwares integrados de gestão.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007

COSTA, A. L. **Sistema de compras públicas e privadas no Brasil.** Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad1998-ap-07.pdf>>. Acesso em 12 de junho de 2018.

COSTIN, C. **Administração Pública.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CUNHA, J. C. de S. **Sistema de Registro de Preço: vantagens e desvantagens do Sistema para a Administração Pública – Estudo de Caso do Superior Tribunal de Justiça**. Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro universitário UNIEURO. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/38910338/Sistema-de-Registro-de-Preco-Vantagens-e-Desvantagens-do-Sistema-para-a-Administracao-Publica-Estudo-de-Caso-do-Superior-Tribunal-de-Justica>>. Acesso em 15 de novembro de 2017.

DE SORDI, J. O. **Gestão por processos: uma abordagem da moderna administração**. 5 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

DORICCI, A. **Diagnóstico e proposta de melhoria na área orçamentária na Universidade Federal de São Carlos**. 2010. Monografia (Especialização em Gestão pública). Universidade Federal de São Carlos. São Carlos: São Paulo. Disponível em: <<http://www.srh.ufscar.br/blog/cqa/wp-content/uploads/monografia-final-Ademir-Doricci.pdf>>. Acesso em 18 de julho de 2016.

FERNANDES, J. U. J. **Carona em sistema de registro de preços: uma opção inteligente para redução de custos e controle**. 2006. Disponível em: <<http://https://www.jacoby.pro.br/Carona.pdf>>. Acesso em 15 de novembro de 2017.

FLEURY, A. L. **Gestão por processos**. São Paulo, 2008. Slides da aula 4 da disciplina PRO2713 – Gestão da Qualidade de Produtos e Processos.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FORTUNATO JUNIOR, R. **Modelagem de Processos de Negócios: uma abordagem ao Processo de Execução de Obras na Universidade Federal de São Carlos**. 2010. 170p. Monografia (Pós-Graduação em Engenharia de Produção), Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010. Disponível em: <[http://www.srh.ufscar.br/blog/cqa/wp-content/uploads/MONOGRAFIA\\_ROGERIO\\_79\\_FORTUNATO\\_JR\\_MPN\\_OBRAS\\_UFSCAR.pdf](http://www.srh.ufscar.br/blog/cqa/wp-content/uploads/MONOGRAFIA_ROGERIO_79_FORTUNATO_JR_MPN_OBRAS_UFSCAR.pdf)>. Acesso em 10 de junho de 2016.

FRIED, E. *Business process improvement*. New York: Pan Books, 1995.

GARVIN, D. *The processes of organization and management*. Sloan Management Review, v. 39, n. 4, Summer, 1998.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GOLDRATT, E. **A meta**. São Paulo: IMAM, 1991.

GONÇALVES, J. E. L. **Processo, que processo?** RAE – Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 40, p. 8-19, out./dez.2000. Disponível em: <[www.rae.com.br](http://www.rae.com.br)>. Acesso em 21 de maio de 2017.

HAMMER, M. **A empresa voltada para processos**. Management, jul./ago. 1998.

HARRINGTON, H. J. *High performance benchmarking: twenty steps*. New York: Harper Collis, 1991.

KARIYADO, M. Y. **Proposta e aplicação de uma sistemática baseada na gestão do conhecimento para a melhoria do processo de compras públicas**. Dissertação de Mestrado da UFSCar. São Carlos, 2016. Disponível em: <[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=3620484](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3620484)>. Acesso em 10 de junho de 2017.

KEPNER, C. H., TREGOE, B. B. **O administrador racional** - uma abordagem sistemática à solução de problemas e tomada de decisões. São Paulo: Atlas, 1981.

KIPPER, L. M et al. **Gestão por Processos**: comparação e análise entre metodologias para implantação da gestão orientada a processos e seus principais conceitos. TECNOLOGICA, Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 2, p. 89-99, jul./dez. 2011. Disponível em: <<http://online.unisc.br/seer/index.php/tecnologica>>. Acesso em 10 de junho de 2017.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LAURINDO, J. B. F. ; ROTONDARO, G. R. **Gestão integrada de processos e da Tecnologia da Informação**. São Paulo: Atlas, 2006.

LIKER, J. K.; MEIER, D. **O modelo Toyota**: manual de aplicação. Tradução Lene Belon Ribeiro. Porto alegre: Bookman, 2007.

LIPNACK, J.; STAMPS, J. **Virtual teams**. New York: Wiley, 1997.

MASI, D. de. **O Ócio Criativo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

MEIRELLES, H. L. **Licitação e Contratos Administrativos**. São Paulo: Malheiros Editores, 2006.

MELLO, C. A. B. de. **Curso de Direito Administrativo**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MENDES, G. H. de S. Gestão da Qualidade. In: NANTES, J. F. D.; MENDES, G. H. de S. **Gestão de Organizações Públicas**: planejamento, organização e gestão da qualidade. São Carlos: EdUFSCar, 2012.

MOREIRA, D. A. **Reengenharia**: dinâmica para a mudança. São Paulo: Pioneira, 1994.

NARA, E. O. B.; KIPPER, L. M.; LIMA, C. C. B.; STORCH, L. A. **A visão da gestão por processos em seus diferentes níveis** – um estudo de caso de maturidade de processos. In: VIII Congresso Nacional de Excelência em Gestão. RJ, 08 e 09 de junho de 2012.

O'HANLON, T. 1958. **Auditoria da qualidade**: com base na ISO 9001:2000: conformidade agregando valor. Tradução Gilberto Ferreira de Sampaio. São Paulo: Saraiva, 2006.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Administração de processos**: conceitos, metodologia, práticas. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

PAIM, R.C.S. **As tarefas para Gestão de Processos**. Rio de Janeiro- RJ, 2007. Disponível em: <<http://gpi.ufrj.br/artigos/paim>>. Acesso em: 16 de maio de 2009.

PEREIRA, N. A. et al. **Gestão por processos**. São Carlos: Pixel, 2015.

PINTO, A. P. A. et al. **Projeto Preliminar**: Levantamento de requisitos e proposta de um Planejamento Estratégico Transparente e Participativo para o IFSC. Universidade de São Paulo. São Carlos, 2006.

SANTOS, R.P.C. et al. **Engenharia de processos de negócios**: aplicações e metodologias. 2004. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.gpi.ufrj.br/index.html>>. Acesso em 15 de junho de 2016.

SANTOS, R.F. **Gestão por Processos**: Fundamentos. Apostila. 2009, 115p.

SENTANIN, R. N. **Gestão por processos como alternativa para melhoria na licitação de obras na Universidade Federal de São Carlos**, 2010. 65 p. Monografia de conclusão do Curso de Especialização em Gestão Pública, Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, São Paulo. Disponível em: <<http://www.srh.ufscar.br/blog/cqa/wp-content/uploads/MONOGRAFIA-GEST%C3%83O-P%C3%9ABLICA-ROQUE.pdf>>. Acesso em 18 de julho de 2016.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, D. C. **Metodologia de análise e solução de problemas**: curso de especialização em qualidade total e marketing. Florianópolis: Fundação CERTI, 1995.

SILVA, R. C. da. **Descentralização da função de compras e licitações**: O caso da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Dissertação de Mestrado da UFSCar. São Carlos, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/7481?locale-attribute=es>>. Acesso em 10 de junho de 2017.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa Ação**. São Paulo: Atlas, 1997.

TOLEDO, J. C. **Melhoria da Qualidade e MASP**. São Carlos: Gepeq/DEP/UFSCar, 2010. Apostila. Disponível em: [http://www.gepeq.dep.ufscar.br/publicacoes\\_det.php?idp=147](http://www.gepeq.dep.ufscar.br/publicacoes_det.php?idp=147)>. Acesso em 10 de junho de 2017.

TOLEDO, J.C.; ALLIPRANDINI, D.H. **Controle estatístico da qualidade**. São Carlos: Gepeq/DEP/UFSCar, 2004. 53p. Apostila. Disponível em: <<http://www.gepeq.dep.ufscar.br/arquivos/APOSTILA-CEPabril2005.pdf>>. Acesso em 10 de junho de 2016.

VALLE, R.; OLIVEIRA, S. B. de. **Análise e modelagem de Processos de Negócio: Foco na Notação de BPMN**. São Paulo: Atlas, 2009.

VILLELA, C.S.S. **Mapeamento de processos como ferramenta de reestruturação e aprendizagem organizacional**. 2000. 182 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção- Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/78638/171890.pdf?sequence=1>>. Acesso em 15 de julho de 2017.

WERKEMA, M. C. C. **As Ferramentas da Qualidade no Gerenciamento de Processos**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia, 1995.

XEXEO, G.B. **Event Driven Process Chain- EPC**. 2006. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro: DCC/IM/COPPE/UFRJ. Disponível em: [http://wiki.xexeo.org/tiki-download\\_file.php?fileId=148](http://wiki.xexeo.org/tiki-download_file.php?fileId=148). Acesso em 10 de janeiro de 2017.

XIMENES, R. C. de A. **O Sistema de Registro de Preços e a figura do “carona”**: uma análise frente aos Princípios da Administração Pública e da Lei de Licitações. Disponível em: <[https://periodicos.tce.pe.gov.br/seer/ojs-2.3.6/index.php/Revista\\_TCE-PE/article/viewFile/8/4](https://periodicos.tce.pe.gov.br/seer/ojs-2.3.6/index.php/Revista_TCE-PE/article/viewFile/8/4)>. Acesso em 10 de janeiro de 2017.

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Institucional**. Disponível em: <<http://www2.ufscar.br/a-ufscar/apresentacao>>. Acesso em 15 de julho de 2017.

## APÊNDICE A - ROTEIRO PARA ENTREVISTA

**PPG  
GOSP**

Programa de Pós-Graduação em  
Gestão de Organizações e Sistemas Públicos



### ROTEIRO PARA ENTREVISTA

#### **Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos**

**Título:** Estudo de melhorias do Processo de Compras em Departamentos Acadêmicos de uma Instituição Federal de Ensino Superior através da Gestão por Processos

**Aluna:** Samira Cecília Custódio Ferro

**Orientador:** Prof. Dr. Néocles Alves Pereira

**Objetivo:** Verificar como são realizadas as atividades de compras de materiais, junto ao departamento sendo entrevistado, tendo como referência como são feitas tais atividades no mínimo do Departamento de Engenharia Mecânica - DEMec. Com essa verificação pretende-se identificar eventuais oportunidades de melhorias nas atividades de compras de materiais.

**Observação:** a referência a ser utilizada corresponde ao mapeamento realizado, por esta mestranda, dessas atividades denominadas de “situação atual” ou “*as is*”, dentro dos conceitos de Gestão por Processos.

#### **0. Breve apresentação da notação utilizada e objetivo da construção do *as is*.**

#### **1. MP: Macroprocessos relativos a compras na visão de um departamento acadêmico**

1.1 Você concorda com os MPs apresentados (por exemplo: falta algum)?

1.2 Você concorda com a sequência lógica apresentada?

1.3 Qual cargo do servidor responsável pela atividade de compras? Em havendo substituto na sua ausência, qual o cargo dele?

#### **2. MP 10- Identificar demandas**

2.1 Se o seu departamento tem um procedimento muito diferente do apresentado, favor explicar por gentileza como é. Seria muito importante se pudesse, por gentileza explicar no mesmo grau de detalhamento do *as is* apresentado.

- 2.2 Se o seu departamento tem um procedimento semelhante ao apresentado, mas com algumas poucas diferenças, por favor, solicitamos que apresente as diferenças. Seria muito importante se pudesse, por gentileza explicar no mesmo grau de detalhamento do *as is* apresentado.
- 2.3 Favor indicar as atividades mais complicadas. Comente.
- 2.4 Caso tenha alguma sugestão de melhoria, favor indicar. Seria importante, por gentileza, que comentasse um pouco cada melhoria que está sugerindo. Exemplos de possíveis comentários: que benefício pode trazer; trata-se de uma oportunidade (algo novo), ou é algo que irá resolver alguma dificuldade existente; etc.

### **3. MP 20 – Separar materiais em consumo e permanente.**

- 3.1 Se o seu departamento tem um procedimento muito diferente do apresentado, favor explicar por gentileza como é, no mesmo grau de detalhamento.
- 3.2 Se o seu departamento tem um procedimento semelhante ao apresentado, favor apresentar por gentileza as diferenças, no mesmo grau de detalhamento.
- 3.3 Favor indicar as atividades mais complicadas. Comente.
- 3.4 Caso tenha alguma sugestão de melhoria, favor indicar. Seria importante que comentasse minimamente cada melhoria sugerida.

### **4. MP 10 e MP 20:**

- 4.1 Caso seu departamento não trabalha dessa forma, qual a chance dele adotar? Comente.
- 4.2 Tem alguma sugestão de melhoria? Favor comente.

### **5. MP25 - Solicitar itens no Almojarifado**

- 5.1 No que diz respeito a solicitação de itens no almojarifado, se o seu departamento tem um procedimento muito diferente do apresentado, favor explicar por gentileza como é, no mesmo grau de detalhamento.
- 5.2 No que diz respeito a solicitação de itens no almojarifado , se o seu departamento tem um procedimento semelhante ao apresentado, favor apresentar por gentileza as diferenças, no mesmo grau de detalhamento.
- 5.3 Favor indicar as atividades mais complicadas. Comente

- 5.4 Caso tenha alguma sugestão de melhoria, favor indicar. Seria importante que comentasse minimamente cada melhoria sugerida.
- 5.5 Haveria alguma sugestão de mudança no serviço relativo às compras de itens disponíveis no almoxarifado que poderia melhor atender a comunidade? Exemplos de aspectos que você pode aqui considerar: variedade de material de consumo ofertado; possibilidade de ofertar algum material permanente; outros. Comente, exemplifique, por gentileza.

## **6. MP30 – Utilização de ARP interna**

- 6.1 No que diz respeito a utilização de ARP interna, se o seu departamento tem um procedimento muito diferente do apresentado, favor explicar por gentileza como é, no mesmo grau de detalhamento.
- 6.2 No que diz respeito a utilização de ARP interna, se o seu departamento tem um procedimento semelhante ao apresentado, favor apresentar por gentileza as diferenças, no mesmo grau de detalhamento.
- 6.3 Favor indicar as atividades mais complicadas. Comente
- 6.4 Caso tenha alguma sugestão de melhoria, favor indicar. Seria importante que comentasse minimamente cada melhoria sugerida.
- 6.5 Haveria alguma sugestão de mudança no serviço relativo à adesão de AR a utilização de ARP interna que poderia melhor atender a comunidade? Exemplos de aspectos que você pode aqui considerar: padronização e disponibilidade de orientações para quem quer participar; elaboração de novas ARPs relativas a materiais ou serviços até então não considerados; outros. Comente, exemplifique, por gentileza.

## **7. MP35 – Tentar adesão á ARP externa**

- 7.1 No que diz respeito a tentativa de adesão à ARP externa, se o seu departamento tem um procedimento muito diferente do apresentado, favor explicar por gentileza como é, no mesmo grau de detalhamento.
- 7.2 No que diz respeito a tentativa de adesão à ARP externa, se o seu departamento tem um procedimento semelhante ao apresentado, favor apresentar por gentileza as diferenças, no mesmo grau de detalhamento.
- 7.3 Favor indicar as atividades mais complicadas. Comente

- 7.4 Caso tenha alguma sugestão de melhoria, favor indicar. Seria importante que comentasse minimamente cada melhoria sugerida.
- 7.5 Haveria alguma sugestão de mudança no serviço relativo à adesão de ARP externa que poderia melhor atender a comunidade? Exemplos de aspectos que você pode aqui considerar: padronização e disponibilidade de orientações para quem quer participar; disponibilização de ARPs internas ou externas em local específico; incentivar o uso do Painel de Preços; outros. Comente, exemplifique, por gentileza.

## **8. MP40 – Requerer no SAGUI**

- 8.1 No que diz respeito a requerer itens no SAGUI, se o seu departamento tem um procedimento muito diferente do apresentado, favor explicar por gentileza como é, no mesmo grau de detalhamento.
- 8.2 No que diz respeito a requerer itens no SAGUI, se o seu departamento tem um procedimento semelhante ao apresentado, favor apresentar por gentileza as diferenças, no mesmo grau de detalhamento.
- 8.3 Favor indicar as atividades mais complicadas. Comente
- 8.4 Caso tenha alguma sugestão de melhoria, favor indicar. Seria importante que comentasse minimamente cada melhoria sugerida.
- 8.5 Haveria alguma sugestão de mudança de forma que fossem evitados contatos telefônicos ou por e-mail, do seu departamento para com o Departamento de Compras? Comente, exemplifique, por gentileza.
- 8.6 Haveria alguma sugestão de melhoria no sistema SAGUI que pudesse ajudar aos usuários do seu departamento para qualquer compra sendo efetuada? Exemplos de aspectos que você pode aqui considerar: envio de algum e-mail automático/padrão informando ao usuário sobre mudanças no processo de compras, como mudança de status, mudanças devido a eventuais dificuldades ou trajetórias; disponibilidade de alguma informação relevante pertinente ao processo de compras; outros. Comente, exemplifique, por favor.

## ANEXO A – Tutorial de consulta a orçamentos no Painel de Preços

Criado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (SEGES/MP), o painel é uma importante ferramenta para obtenção de orçamentos, seguindo os passos abaixo:

- 1) Na tela inicial é possível escolher entre a análise de preços de materiais ou a análise de preços de serviços.

Figura Anexo A - 1 Tela inicial do Painel de Preços

The image shows the homepage of the 'Painel de Preços' website. At the top, there is a navigation bar with links for 'BRASIL', 'Serviços', 'Simplifique!', 'Participe', 'Acesso à informação', 'Legislação', and 'Canais'. Below this, the logo for 'Painel de Preços' is displayed alongside the text 'MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO'. There are also links for 'ACESSIBILIDADE', 'ALTO CONTRASTE', and 'MAPA DO SITE', along with social media icons and links for 'Perguntas Frequentes' and 'Contato'. The main content area has a blue background and features a central illustration of a woman pointing at a presentation board. To the left of the illustration is a 'Bem-vindo ao Painel de Preços' section with a welcome message and contact details. To the right is a 'Últimas Notícias' section with three news items. At the bottom, there are two buttons: 'Analisar preços de Materiais' and 'Analisar preços de Serviços'.

Fonte: SEGES/MP (2018)

- 2) Ao optar pela busca de materiais, por exemplo, a próxima tela apresentada mostra que é preciso selecionar no mínimo dois filtros para a busca de materiais, os mais utilizados são o ano da compra, pois isto facilita a tarefa de encontrar preços atualizados, além do nome do material, o qual é imprescindível. O leitor interessado em se aprofundar nas buscas, pode acessar diretamente o site do Painel de Preços disponível em: <http://paineldeprescos.planejamento.gov.br>.

Figura Anexo A - 2 Filtros



Fonte: SEGES/MP (2018)

- 3) Após a seleção dos filtros, é apresentado o quantitativo de processos de compra realizados, os valores das compras homologadas, a média de preços por período e a quantidade de fornecedores por região geográfica do país. Com esses dados o comprador consegue ter uma base dos preços praticados nas regiões e a busca continua avançando novamente a análise.

Figura Anexo A - 3 Dados



Fonte: SEGES/MP (2018)

4) Ao continuar o avanço na análise, os resultados das compras do material selecionado são apresentados.

**Figura Anexo A - 4 Resultados**



Fonte: SEGES/MP (2018)

- 5) Ao clicar no símbolo azul na aba de opções é possível verificar as informações da modalidade em que a compra foi efetuada. No caso do exemplo apresentado, foi realizado um pregão eletrônico com registro de preço e há links para consulta do Edital, de informações adicionais da ata e do gerenciamento da ata.

**Figura Anexo A - 5 Resultado selecionado**

The screenshot displays the 'Painel de Preços' interface. At the top, there are navigation links for 'ACESSIBILIDADE', 'ALTO CONTRASTE', and 'MAPA DO SITE'. The main header features the 'MATERIAIS' logo and a circular icon. Below the header, the 'FILTROS APLICADOS' section shows filters for 'Nome do Material (PDM): IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL' and 'Ano da Compra: 2018'. The main content area displays 'Resultado 46' and 'DADOS DA COMPRA' with the following details:

<b>Identificação da Compra:</b>	00006/2018
<b>Número do Item:</b>	00018
<b>Objeto da Compra:</b>	Pregão Eletrônico - Registro de preço para eventual aquisição de materiais permanentes mobiliário, eletrodomésticos, equipamentos de informática e odontológicos para atender as necessidades do 9º Batalhão de Engenharia de Combate 9º BE Cmb.
<b>Quantidade Ofertada:</b>	20
<b>Valor Proposto Unitário:</b>	R\$1.647,30
<b>Valor Unitário do Item:</b>	R\$ 842,99
<b>Código do CATMAT:</b>	127906
<b>Descrição do Item:</b>	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL, IMPRESSORA MULTIFUNCAO
<b>Unidade de Fornecimento:</b>	UNIDADE
<b>Modalidade da Compra:</b>	Pregão
<b>Forma de Compra:</b>	SISRP
<b>Marca:</b>	EPSON
<b>Data do Resultado:</b>	05/06/2018

Below the purchase details, the 'DADOS DO FORNECEDOR' section provides the following information:

<b>Nome do Fornecedor:</b>	MACEDO & OLIVEIRA LTDA
<b>CNPJ/CPF:</b>	29528655000119
<b>Porte do Fornecedor:</b>	Micro Empresa

The 'DADOS DO ÓRGÃO' section includes:

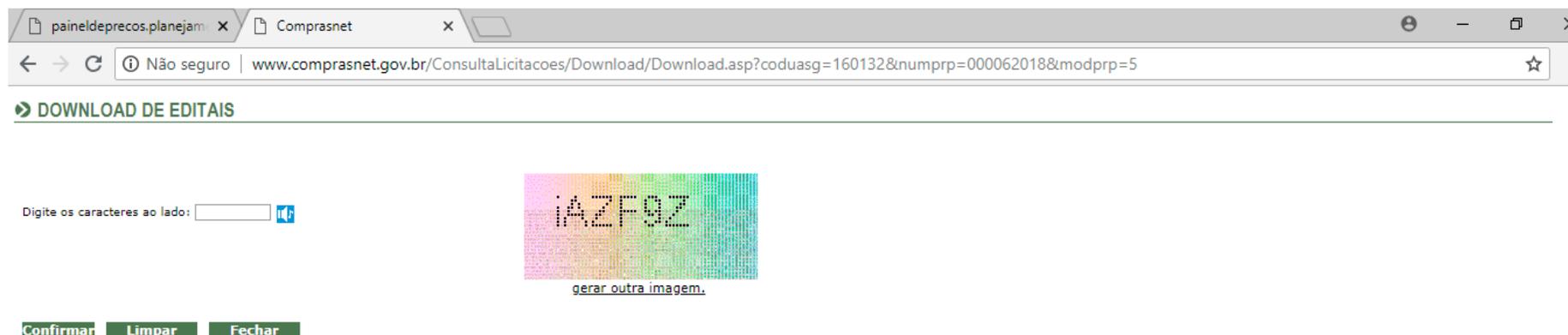
<b>Número da UASG:</b>	160132 - MEX-9. BATALHAO DE ENGENHARIA DE COMBATE/MS
<b>Órgão:</b>	COMANDO DO EXERCITO
<b>Órgão Superior:</b>	MINISTERIO DEFESA

At the bottom left, the source is cited as 'Fonte: www.comprasgovernamentais.gov.br'. On the right side of the page, there are two sections: 'LINKS' with links for 'Edital', 'Informações Adicionais da ATA', and 'Gerenciamento de Ata'; and 'AÇÕES' with links for 'Imprimir em PDF' and 'Excluir item da pesquisa'.

Fonte: SEGES/MP (2018)

- 6) Para adquirir os orçamentos, o servidor pode clicar em edital e ele será direcionado automaticamente para o site do ComprasNet, no qual estarão os orçamentos enviados pelas empresas. O servidor pode imprimir esses orçamentos e anexar no SAGUI para que com a inserção de orçamentos atualizados, realize a requisição do item de seu interesse com valores atualizados.

**Figura Anexo A - 6 Interface Comprasnet**

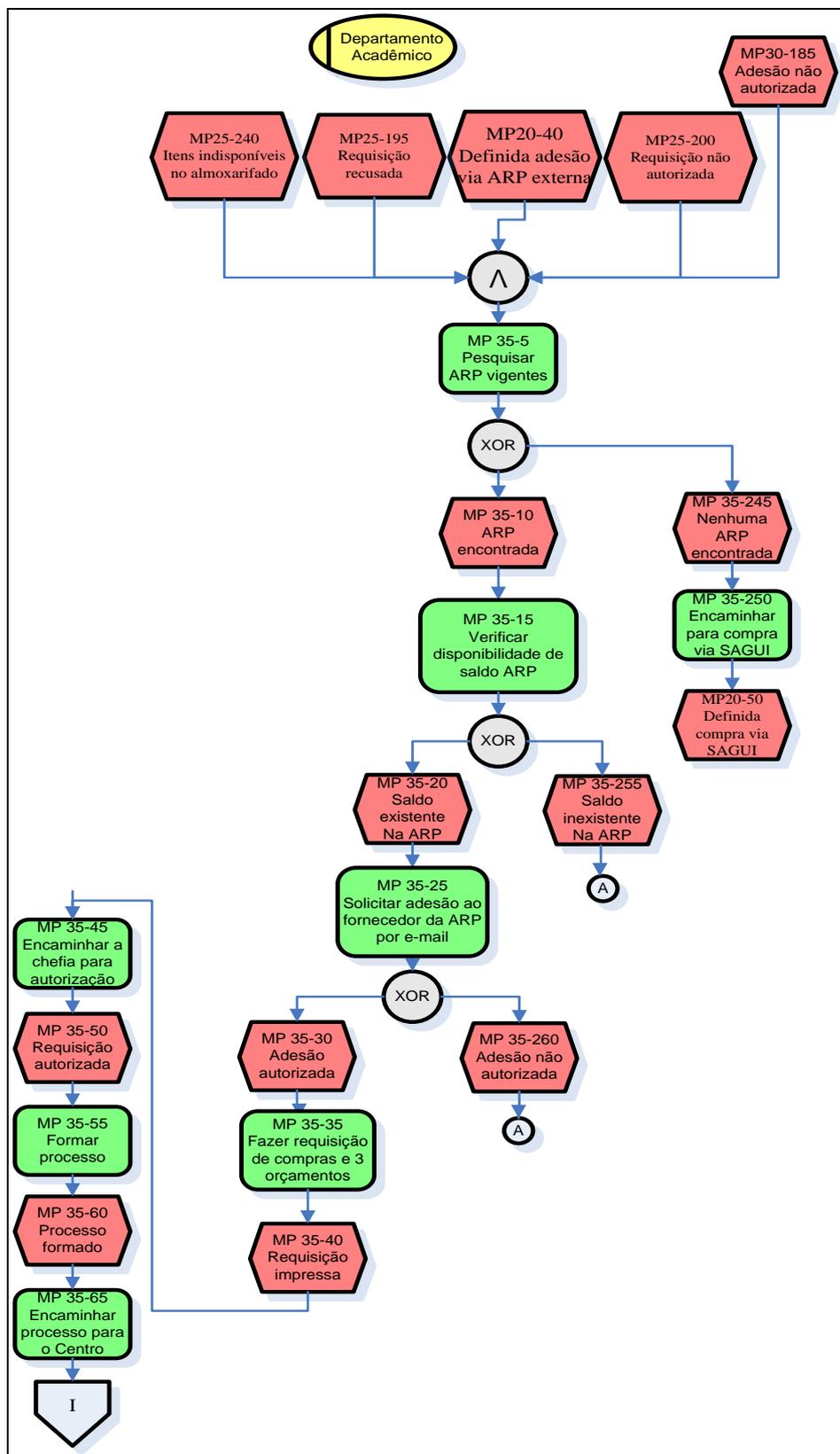


Observação: Esta informação ajuda ao Sistema Comprasnet a evitar a consulta por programas automáticos, que dificultam a utilização deste aplicativo pelos demais fornecedores.

Fonte: Comprasnet (2018)

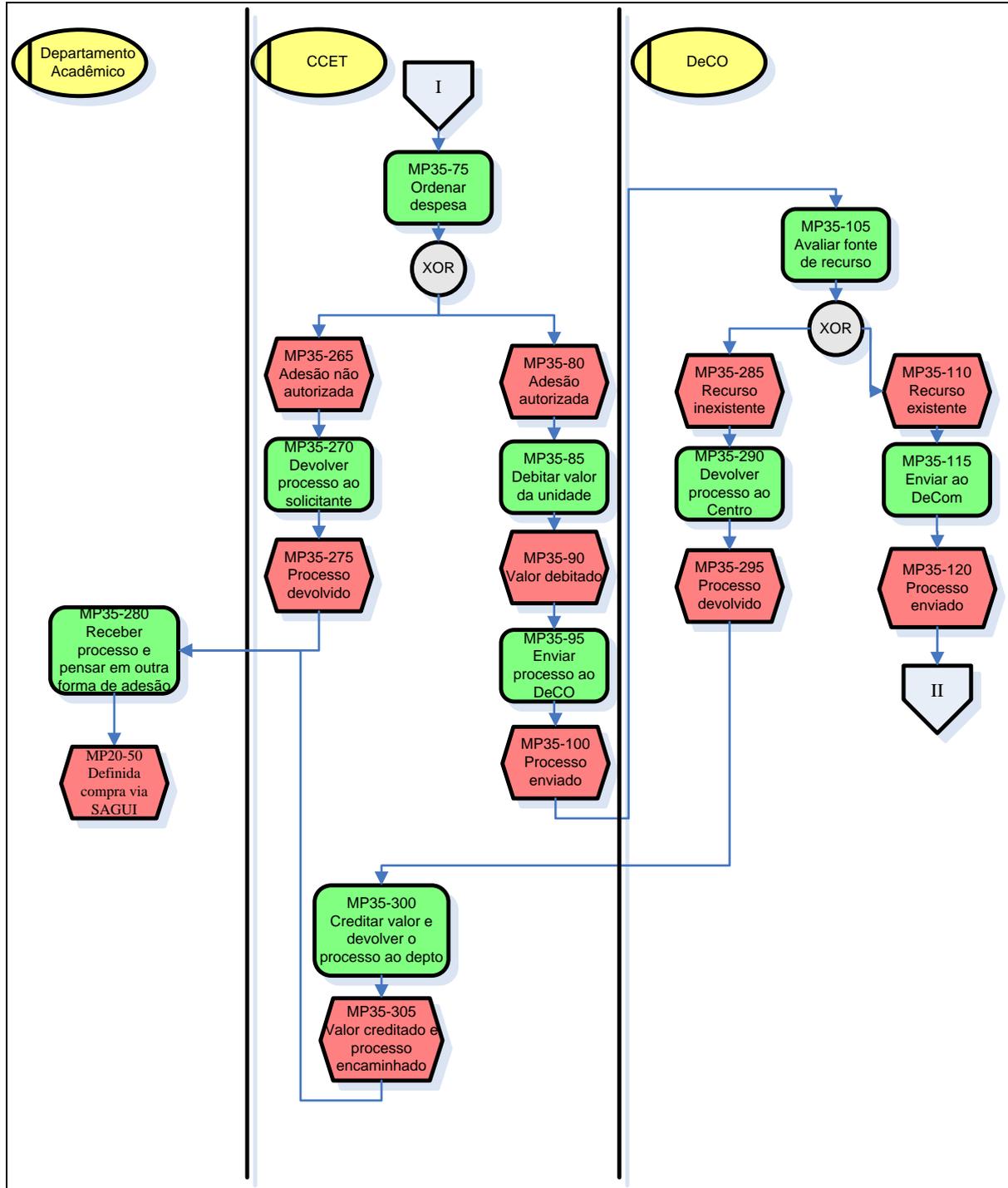
## ANEXO 2 – Mapeamento *to be* do MP35 – Adesão a ARP externa

Figura Anexo B- 1 MP35- Fase 1



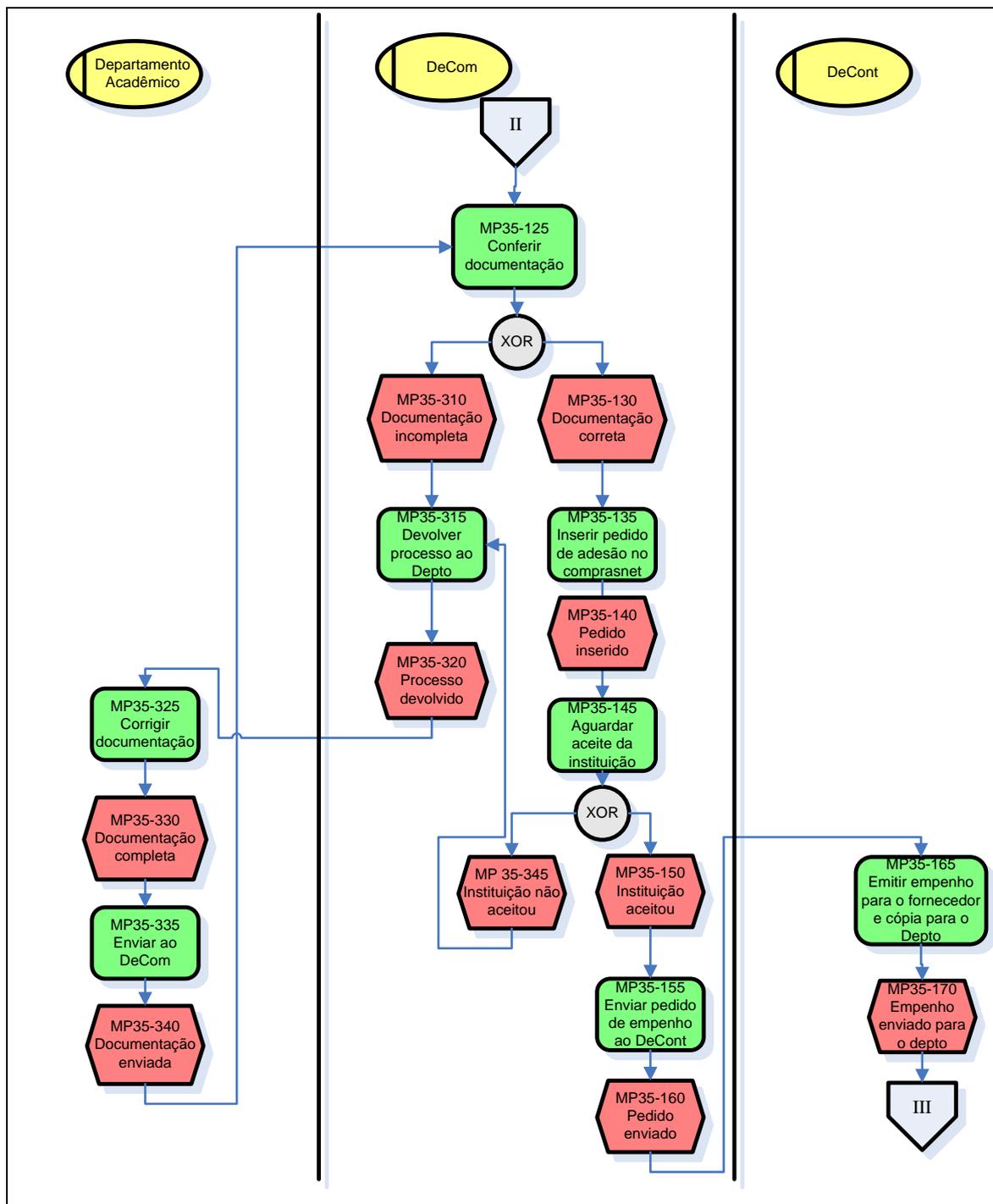
Fonte: Elaborado pela autora a partir de novo procedimento

Figura Anexo B- 2 Fase 2



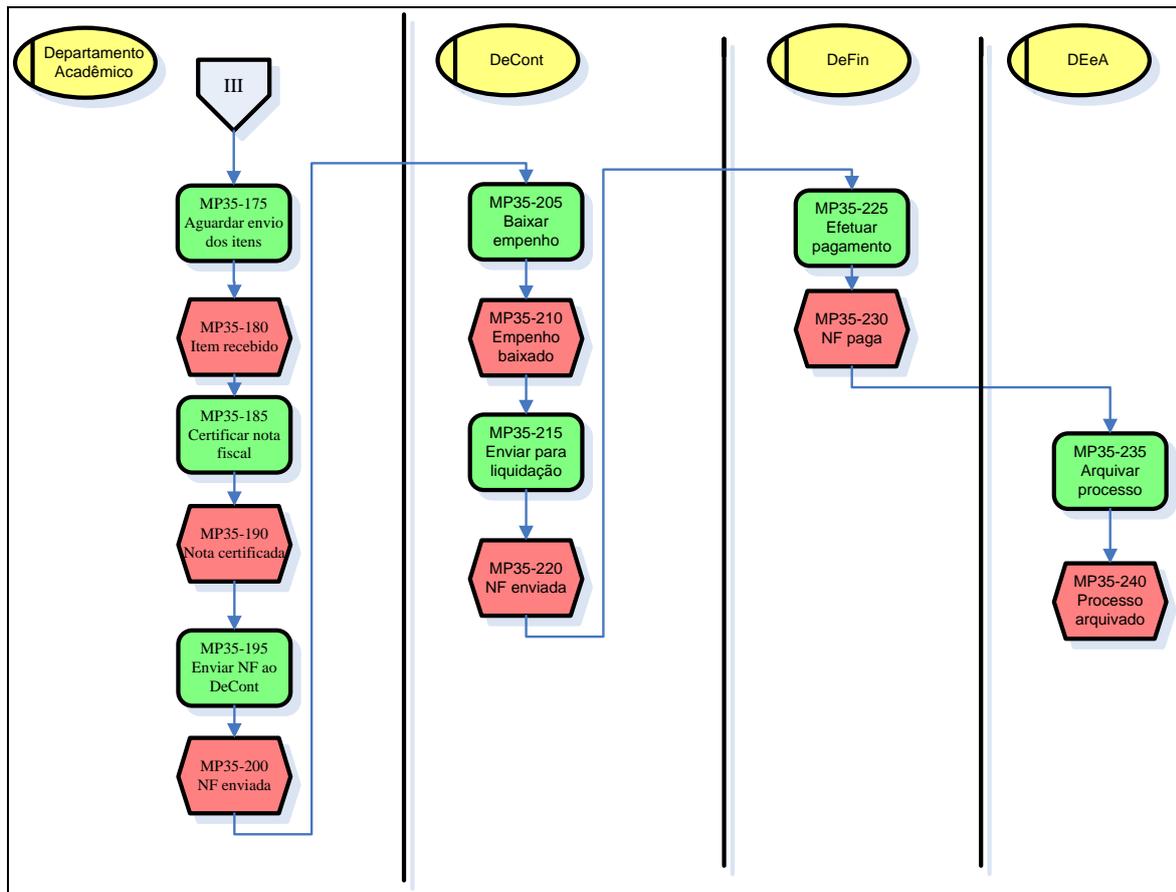
Fonte: Elaborado pela autora a partir de novo procedimento

Figura Anexo B- 3 Fase 3



Fonte: Elaborado pela autora a partir de novo procedimento

Figura Anexo B- 4 Fase 4



Fonte: Elaborado pela autora a partir de novo procedimento