

**UFRRJ**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA - MPGE**

**DISSERTAÇÃO**

**“UMA PROPOSTA DE MAPEAMENTO E OTIMIZAÇÃO DE  
PROCESSOS DAS ATIVIDADES DE COMPRAS VINCULADAS À  
FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA  
EM UM CENTRO DE PESQUISA CLÍNICA DA UFRRJ”**

**JÉSSICA DE SOUZA LOBATO**

**2021**



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA

**“UMA PROPOSTA DE MAPEAMENTO E OTIMIZAÇÃO DE  
PROCESSOS DAS ATIVIDADES DE COMPRAS VINCULADAS À  
FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA  
EM UM CENTRO DE PESQUISA CLÍNICA DA UFRRJ”**

JÉSSICA DE SOUZA LOBATO

*Sob a Orientação do Professor*  
**Saulo Barroso Rocha**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre**, no curso de Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

L796p Lobato, Jessica de Souza, 1992-  
Uma proposta de mapeamento e otimização de processos das atividades de compras vinculadas a Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica em um centro de pesquisa clínica da UFRRJ / Jessica de Souza Lobato. - Seropédica, 2021.  
70 f.

Orientador: Saulo Barroso Rocha.  
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós Graduação em Gestão e Estratégia, 2021.

1. Compras. 2. Mapeamento de Processo. 3. Empresa de Pesquisa. I. Rocha, Saulo Barroso, 1968-, orient. II Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós Graduação em Gestão e Estratégia III. Título.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**

**JÉSSICA DE SOUZA LOBATO**

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestra**, no Programa de Pós Graduação em Gestão e Estratégia, Área de Concentração em Gestão e Estratégia.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 11/03/2021.

**Conforme deliberação número 001/2020 da PROPPG, de 30/06/2020**, tendo em vista a implementação de trabalho remoto e durante a vigência do período de suspensão das atividades acadêmicas presenciais, em virtude das medidas adotadas para reduzir a propagação da pandemia de Covid-19, nas versões finais das teses e dissertações as assinaturas originais dos membros da banca examinadora poderão ser substituídas por documento(s) com assinaturas eletrônicas. Estas devem ser feitas na própria folha de assinaturas, através do SIPAC, ou do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e neste caso a folha com a assinatura deve constar como anexo ao final da tese / dissertação.

---

Prof. Dr. Favio Akiyoshi Toda  
Presidente da Banca  
Membro Interno  
MPGE/UFRRJ

---

Prof. Dr. Robson Moreira Cunha  
Membro Externo  
UFF

---

Prof. Dr. Saulo Barroso Rocha  
Orientador  
Membro Interno  
MPGE/UFRRJ

**Obs: Colocar no anexo o(s) documento(s) com a(s) assinatura(s) eletrônica(s) obtida(s) através do SEI. Não serão aceitas assinaturas digitalizadas.**



*Emitido em 04/05/2021*

**TERMO Nº 449/2021 - MPGE (12.28.01.00.00.00.05)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 06/05/2021 16:08 )*

**FAVIO AKIYOSHI TODA**

*ASSINANTE EXTERNO*

*CPF: 004.378.057-19*

*(Assinado digitalmente em 04/05/2021 16:59 )*

**ROBSON MOREIRA CUNHA**

*ASSINANTE EXTERNO*

*CPF: 124.913.727-62*

*(Assinado digitalmente em 07/05/2021 15:52 )*

**SAULO BARROSO ROCHA**

*ASSINANTE EXTERNO*

*CPF: 840.874.127-68*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrrj.br/documentos/> informando seu número:  
**449**, ano: **2021**, tipo: **TERMO**, data de emissão: **04/05/2021** e o código de verificação: **da38976390**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pois sem Ele nada disso seria possível.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Saulo Barroso Rocha, pois graças a ele não desisti. Deus não poderia ter colocado um professor melhor no meu percurso acadêmico. Além das ótimas contribuições, foi um grande incentivador dessa conquista.

A toda minha família, pelo apoio, amor e confiança depositada em mim. Vocês foram essenciais para minha formação. Ter vocês ao meu lado, me fortalece.

Ao meu companheiro de vida, Leonardo, agradeço por todo companheirismo, apoio e ajuda.

Aos meus amigos, pois sem amigos eu nada seria.

A todos os professores que fizeram parte da minha formação.

Aos companheiros do LQEPV, principalmente ao Prof. Dr. Fabio Scott, por todo direcionamento dado até aqui.

Aos amigos de turma, por tornarem a trajetória mais leve.

Agradeço aos membros da banca, Prof. Dr. Favio Akiyoshi Toda e Prof. Dr. Robson Moreira Cunha, por terem dado contribuições de grande valia desde a qualificação.

Muito obrigada a todos!

*“Se não puder voar, corra. Se não puder correr, ande. Se não puder andar, rasteje, mas continue em frente de qualquer jeito.”*

*(Martin Luther King Jr.)*

## RESUMO

LOBATO, Jéssica de Souza. **Uma proposta de mapeamento e otimização de processos das atividades de compras vinculadas à Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica em um centro de pesquisa clínica da UFRRJ**. Seropédica: UFRRJ, 2021. 70 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia). Instituto de Ciências Sociais Aplicadas.

Para mitigar os riscos atrelados à execução de processos administrativos por conta da inexistência de mapeamento de processos, essa pesquisa buscou otimizar e padronizar alguns processos da organização estudada. Para isto, foi necessário analisar as compras vinculadas à Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica (FAPUR) executadas em 2018 e 2019, pelo Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária (LQEPV). Além de ter como objetivo identificar gargalos e propor melhorias contínuas por meio do mapeamento e otimização do processo destas compras. A pesquisa teve natureza aplicada e foi considerada um método de pesquisa de estudo de caso único, voltado para recomendar práticas, seguindo uma abordagem qualitativa. A coleta de dados ocorreu através de revisão de material bibliográfico, análise de documentos e registros da organização, além da observação participante dos processos realizados em 2020. Como produto final dessa pesquisa, tem-se a proposição de um modelo de mapeamento otimizado (*to be*) do processo de compras selecionado, proporcionando impactos, principalmente, no tempo de execução das atividades. Como benefícios para a organização, tem-se a entrega do registro das atividades do atual processo (possibilitando uma correta gestão do fluxo de informação envolvida no processo, ligada ao conhecimento, competência e habilidade da equipe), o mapeamento do processo atual, recomendação de melhorias, elaboração de formulário de solicitação de compra padronizado e proposição de novo processo.

**Palavras-chave:** Compras, Mapeamento de Processo, Fundação de Apoio, Compras Públicas, Empresa de Pesquisa

## ABSTRACT

LOBATO, Jéssica de Souza. **A proposal for mapping and optimizing processes of purchasing activities linked to the Foundation for Scientific and Technological Research Support in a clinical research center at UFRRJ.** Seropédica: UFRRJ, 2021. 70 p. Dissertation (Master in Management and Strategy). Institute of Applied Social Sciences.

This research was motivated by the need to optimize the time and define patterns in some processes. For this, it was needed to analyze purchases linked to Foundation for Scientific and Technological Research Support (FAPUR), performed in 2018 and 2019, by the Experimental Chemotherapy Laboratory in Veterinary Parasitology (LQEPV) besides to identify lacks and propound improvements using mapping and optimization of this purchases processes. The research had an applied nature and was considered a method of single case research, focused to recommend practices with a qualitative approach. Data collection was made through the revision of bibliographic material and organization's documents analysis, besides the participant observation in processes made in 2020. As the final product of this research, there is the propose of an optimized mapping model (*to be*) of the purchases process selected, providing changes mainly in the activities execution time and benefiting the organization with the register of the current activities of the process (making possible a right management of the information flow involved in the process, linked to the team knowledge, competence and abilities), the mapping of the current process, improvements recommendation, preparation of a patterned purchase request form and the proposal of a new process.

**Keywords:** Purchases, Process Mapping, Research Company. Support Foundation, Public Purchases

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Relações entre Capacidades Dinâmicas e Gestão do Conhecimento.....	19
Figura 2. Hierarquia de Processos.....	22
Figura 3. Relacionamento entre as classes de processos.....	23
Figura 4. Esquema de funcionamento de processos nas organizações.....	24
Figura 5. As cinco fases do APE.....	25
Figura 6. Conjunto de símbolos usados em análise de processos.....	25
Figura 7. Delineamento da pesquisa.....	29
Figura 8. Passos para documentação das atividades observadas.....	30
Figura 9. Instalações individuais de cães do LQEPV.....	35
Figura 10. Instalações coletivas de cães do LQEPV.....	36
Figura 11. BOD's utilizadas para manutenção das colônias do LQEPV.....	37
Figura 12. Mapeamento do processo atual.....	41
Figura 13. Mapeamento do novo processo.....	45

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1. Número de animais do LQEPV. ....	35
Tabela 2. Valores faturamento LQEPV.....	37
Tabela 3. Percentual por tipo de item comprado via setor de compras em 2018. ....	38
Tabela 4. Percentual por tipo de item comprado via setor de compras em 2019. ....	39

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Protocolo do estudo de caso. ....	31
Quadro 2. Limitações e ações de superação dos métodos adotados.....	33
Quadro 3. Análise detalhada do processo e identificação de pontos críticos. ....	42
Quadro 3. Análise detalhada do processo e identificação de pontos críticos (Continuação). ....	43
Quadro 4. Itens com ausência de informação observados nas solicitações de compras. 43	
Quadro 5. Cronograma de atividades da pesquisa.....	52
Quadro 6. Formulário de Requisição Padronizado.....	53

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

APE	Aperfeiçoamento de Processos Empresariais
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BPM	Business Process Management (Gerenciamento de Processos de Negócio)
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CRO's	Contract Research Organization
FAPERJ	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
FAPUR	Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da UFRRJ
FINEP	Financiadora de Inovação e Pesquisa
LQEPV	Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
PIB	Produto Interno Bruto
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	15
1.1. Problema de Pesquisa.....	16
1.2. Pergunta de Pesquisa .....	16
1.3. Objetivos .....	16
1.3.1. Objetivo Principal.....	16
1.3.2. Objetivo Intermediário .....	16
1.4. Justificativa Prática e Teórica.....	17
1.4.1. Quanto à Importância .....	17
1.4.2. Quanto à Oportunidade .....	17
1.4.3. Quanto à Viabilidade.....	17
1.5. Delimitações.....	17
1.6. Estrutura da Dissertação.....	17
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	19
2.1. Estratégia e Capacidades Dinâmicas: Uma Base Para Fortalecimento do BPM.....	19
2.2. Gerenciamento de Processos de Negócio.....	20
2.2.1. Mapeamento de Processo .....	21
2.3. As Fundações e Seu Sistema de Compras.....	26
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	29
3.1. Delineamento da Pesquisa.....	29
3.2. Sujeitos da Pesquisa e Critérios de Seleção .....	30
3.3. Métodos de Coleta de Dados.....	30
3.4. Métodos de Análise de Dados Coletados .....	32
3.5. Teste Piloto.....	32
3.6. Limitações dos Métodos de Pesquisa Escolhidos .....	32
<b>4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	34
4.1. Caracterização da Organização .....	34
4.2. Descrever Cada Etapa da Situação Atual Deste Processo ( <i>As Is</i> ) Com Tempos e Movimentos.....	38

4.3.	Identificar Gargalos e Dificuldades do Processo Atual.....	42
4.4.	Propor Um Modelo de Mapeamento Otimizado do Processo de Compras Selecionado ( <i>To be</i> ).....	44
<b>5.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>46</b>
<b>6.</b>	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>47</b>
<b>7.</b>	<b>APÊNDICE A – Cronograma da Pesquisa .....</b>	<b>52</b>
<b>8.</b>	<b>APÊNDICE B – Formulário de Requisição Padronizado .....</b>	<b>53</b>
<b>9.</b>	<b>ANEXO A – Termo de Anuência e Autorização de Pesquisa .....</b>	<b>54</b>
<b>10.</b>	<b>ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE .....</b>	<b>55</b>
<b>11.</b>	<b>ANEXO C – Aprovação Colegiado .....</b>	<b>57</b>
<b>12.</b>	<b>ANEXO D – Autorização de Utilização do ABPM BPM CBOK V3.0 – 1ª Edição .....</b>	<b>58</b>
<b>13.</b>	<b>ANEXO E – Termo de Autorização Uso de Imagem FAPUR .....</b>	<b>59</b>
<b>14.</b>	<b>ANEXO F – Despacho Comitê de Ética na Pesquisa .....</b>	<b>60</b>
<b>15.</b>	<b>ANEXO G – Parecer Comitê de Ética em Pesquisa da UFRRJ/CEP .....</b>	<b>61</b>
<b>16.</b>	<b>ANEXO H – Padrão de Notação BPMN .....</b>	<b>62</b>

# 1. INTRODUÇÃO

As organizações frequentemente têm se preocupado com a melhoria contínua das suas práticas de gestão, revisando regularmente seu modelo de negócio, visando dispor de processos internos e externos bem estabelecidos, e possuir maior controle, agilidade nas operações, redução de gastos, aumento do lucro e manter o crescimento do negócio. Com o crescimento do negócio é preciso abandonar processos antiquados e investir em novos que se adaptem ao mercado e aos objetivos da empresa, preservando o que for essencial e descartando o que torna o processo lento e burocrático (PIZZA, 2012; SANTOS; ROBAINA, 2014). A gestão por processos pode ser vista como uma prática de gestão que tem como objetivo integrar processos, pessoas e tecnologias, aumentando assim a qualidade do serviço (BRODBECK; HOPPEN; BOBSIN, 2016). O emprego de métodos e princípios do Gerenciamento de Processos de Negócios (BPM - Business Process Management) possibilita que a empresa se prepare melhor para enfrentar as mudanças do ambiente competitivo. A sua utilização permite maior acompanhamento, domínio e otimização dos processos, possibilitando a geração de informações confiáveis e colaborando com as atividades da organização (LEITE; REZENDE, 2007; SANTOS; SANTANA; ALVES, 2011).

As organizações prestadoras de serviço não são isentas dessa preocupação, principalmente, devido ao aumento significativo da participação desse segmento na economia brasileira nos últimos anos e sua maior importância no mundo dos negócios. Perez Junior *et al.* (2012) define este período como Era dos serviços ou do conhecimento. Essa afirmação pode ser comprovada pelo Produto Interno Bruto (PIB), que no segundo trimestre de 2019, teve o setor de serviços representando 73%, um crescimento de 5,1% em relação ao ano de 2000. Ainda que o percentual de crescimento pareça pequeno, quando comparado a retração da agropecuária e da indústria, o valor se torna mais significativo. Ao observar o percentual de participação em 1970 observa-se um crescimento de 20,4% do setor de serviços na composição do PIB, expondo que esse segmento tem se mostrado o mais expressivo da economia (GRÖNROOS, 2006; IBGE, 2019; PEREZ JUNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2012).

Ainda que seja observada uma ampla variedade referente aos serviços prestados por uma empresa, já que esse é um segmento diversificado, se faz necessário a elaboração de uma gestão estratégica, pois a competitividade e as exigências do consumidor obrigam as empresas a adotarem processos diferenciados (PEREZ JUNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2012; PADOVEZE, 2013). Além de possuir uma gestão estratégica, a organização precisa gerir o conhecimento, atividade que é entendida como “a arte de criar valor a partir dos ativos intangíveis das organizações e o mapeamento de processos permite reconhecer e visualizar o conjunto de atividades de uma instituição” (MACULAN; AGANETTE; BUENO, 2018, p. 1).

A organização do setor de serviços, objeto deste estudo, é um centro de pesquisa clínica, pertencente ao Departamento de Parasitologia Animal do Instituto de Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); conhecido como Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária (LQEPV). Situando-se no setor de serviços e competindo com empresas privadas no mercado de saúde animal, as necessidades de gestão do LQEPV são aquelas supramencionadas, ou seja, é preciso ter em mãos ferramentas que permitam aos gestores melhor conhecimento do negócio e, conseqüentemente, uso de dados que sustentem a tomada de decisões. Na busca de otimizar o tempo e padronizar alguns processos, visualizou-se o uso de ferramentas ligadas a administração estratégica, que podem fornecer vantagem competitiva, tanto em custos quanto em prazos de execução de projetos. O termo “otimizar” é utilizado, pois pretende-se que esse processo de melhoria realizado na pesquisa seja contínuo e revisto anualmente.

## **1.1. Problema de Pesquisa**

Ainda que a organização objeto deste estudo tenha muitos membros especializados e *know-how* sobre os projetos realizados, o laboratório não faz um gerenciamento desse conhecimento e não possui um mapeamento dos processos realizados por esses membros. Observando o funcionamento do setor administrativo e a quantidade de tarefas executadas pela autora, tarefas essas que não possuem um mapeamento ou registro de passos, impossibilitando que sejam realizadas pelos outros colaboradores do setor, notou-se a importância de realizar um mapeamento dessas atividades. O início desse mapeamento foi realizado considerando as atividades envolvidas nos processos de compras vinculadas à FAPUR (Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro).

Como suposição inicial, é necessário ter o mapeamento dos processos como algo relevante para que a organização detenha o conhecimento dos seus colaboradores, bem como para que as atividades sejam feitas de forma padronizada por qualquer um deles, reduzindo desperdícios e dependência. Com isso, fez-se necessária uma análise das atividades envolvidas no processo de compras, que atualmente é executado pela autora, visando listar as atividades e elaborar seu mapeamento e otimização, com potencial melhoria na gestão dos recursos e prazos envolvidos.

## **1.2. Pergunta de Pesquisa**

A elaboração da pergunta de pesquisa é considerada uma das partes mais relevantes, pois ela vai esclarecer a utilidade da pesquisa para um questionamento que pode ser gerado por meio da vivência do autor. Essa deve ser simultaneamente geral e focalizada, possibilitando assim a exploração da realidade e delimitação do estudo. Essa preparação inicial não é uma tarefa fácil, e carrega grande responsabilidade, já que, quando mal elaborada, pode colocar em risco todo o tempo e trabalho do pesquisador (CRESWELL, 2014; ROESCH, 2013; VERGARA, 2013).

Este projeto responde a seguinte pergunta: “Como mapear e otimizar os processos envolvidos na realização de compras vinculadas à FAPUR em um centro de pesquisa clínica de uma universidade pública?”

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo Principal**

O objetivo final deste projeto foi: Propor um modelo de mapeamento do processo de compra vinculado à FAPUR para o Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária (LQEPV), no intuito de melhorar a gestão estratégica do processo de compras.

### **1.3.2. Objetivo Intermediário**

Para isto, foi necessário atender aos seguintes objetivos intermediários:

- Descrever cada etapa da situação atual deste processo (*as is*) com tempos e movimentos;
- Identificar gargalos e dificuldades do processo atual;
- Propor um modelo de mapeamento otimizado (*to be*) do processo de compras selecionado.

## **1.4. Justificativa Prática e Teórica**

### **1.4.1. Quanto à Importância**

Conhecer as atividades executadas pelos seus membros se faz necessário para garantir que a organização tenha em mãos, além de ferramenta estratégica, a possibilidade de as atividades serem realizadas por outros membros da equipe.

Assim como o conhecimento, as competências e capacitações são ativos intangíveis, sendo assim, os mesmos não podem ser comprados e devem ser construídos pela empresa e seus integrantes. Dessa forma, com o uso da estratégia de forma correta, é possível que a organização tenha um diferencial ainda maior. O uso do mapeamento de processos possibilita à organização identificar e visualizar o composto de atividades realizadas na empresa. Além da vantagem competitiva, esta tem em mãos o conhecimento construído por ela e seus colaboradores, não correndo o risco de perder esse recurso precioso.

Considera-se a pesquisa pertinente por favorecer diretamente a autora e a organização, reduzindo o tempo em que a mesma executa as compras, bem como o custo para a organização. Além disso, há a importância teórica, tendo em vista a escassez de pesquisas que abordem, no meio acadêmico, as fundações de apoio às universidades. Espera-se que o conhecimento obtido através dessa pesquisa, que teve como objeto o LQEPV, possa ser aplicada em outros centros de pesquisa vinculados às fundações de apoio.

### **1.4.2. Quanto à Oportunidade**

Com o uso do mapeamento de processos, a organização tem o conhecimento do colaborador registrado, sustentando a rotina caso o quadro de pessoas seja alterado, bem como redução do tempo gasto no processo e desperdícios. Sendo assim, o uso do mesmo faz com que a empresa gere melhor prazos e custos, com conseqüente aumento da capacidade de gestão do LQEPV. Partindo desse processo, pode-se estabelecer o mapeamento de outros processos dentro da organização.

### **1.4.3. Quanto à Viabilidade**

Esse projeto se torna viável, pois a pesquisadora é membro da organização desde 2012, tem acesso à informação, conhecimento do negócio e autorização para realizar a pesquisa. A organização ofereceu, além do apoio logístico, o apoio financeiro nos custos envolvidos na pesquisa.

## **1.5. Delimitações**

O LQEPV só existe graças à FAPUR, pois esta gerencia os recursos oriundos dos contratos com as empresas farmacêuticas veterinárias. Este estudo teve como objetivo mapear os processos executados pela autora. Porém, o mesmo foi limitado aos processos de compras realizados pelo LQEPV junto à FAPUR. As compras realizadas de maneira direta não foram incluídas, já que essas são realizadas apenas em casos de emergência e envolvem menos atividades em seu processo.

## **1.6. Estrutura da Dissertação**

Essa dissertação está organizada em 5 capítulos, considerando esse capítulo introdutório. Além desse, há os 4 capítulos abaixo:

- Referencial teórico;
- Metodologia;
- Análise e discussão dos resultados;
- Considerações finais.

O capítulo a seguir, aborda o referencial teórico no qual a pesquisa foi embasada. O mapeamento de processos é parte integrante da proposta de gestão por processos, e considerado como a primeira etapa nesse contexto de gestão. Entretanto, este tipo de mapeamento impacta e interage com outras dimensões de uma organização como estratégia, finanças, recursos humanos e gestão do conhecimento, dentre outras. Isto se deve ao fato do mapeamento de processos ser transversal às diferentes áreas de uma organização. Um mapeamento de determinado processo pode abarcar atividades nas áreas de finanças, recursos humanos, científica e comercial, por exemplo; e trazer melhorias para todas as áreas envolvidas. Porém, tratar da transversalidade da gestão por processos em uma organização não é o foco deste trabalho, por esta razão, a escolha recai sobre a importância da gestão por processos para a estratégia e construção de capacidades dinâmicas, tratadas no referencial teórico a seguir.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo aborda as principais definições e teorias sob as quais o trabalho foi embasado, são elas: estratégia, capacidades dinâmicas, gerenciamento de processos de negócio, mapeamento de processo e as fundações e seu sistema de compras.

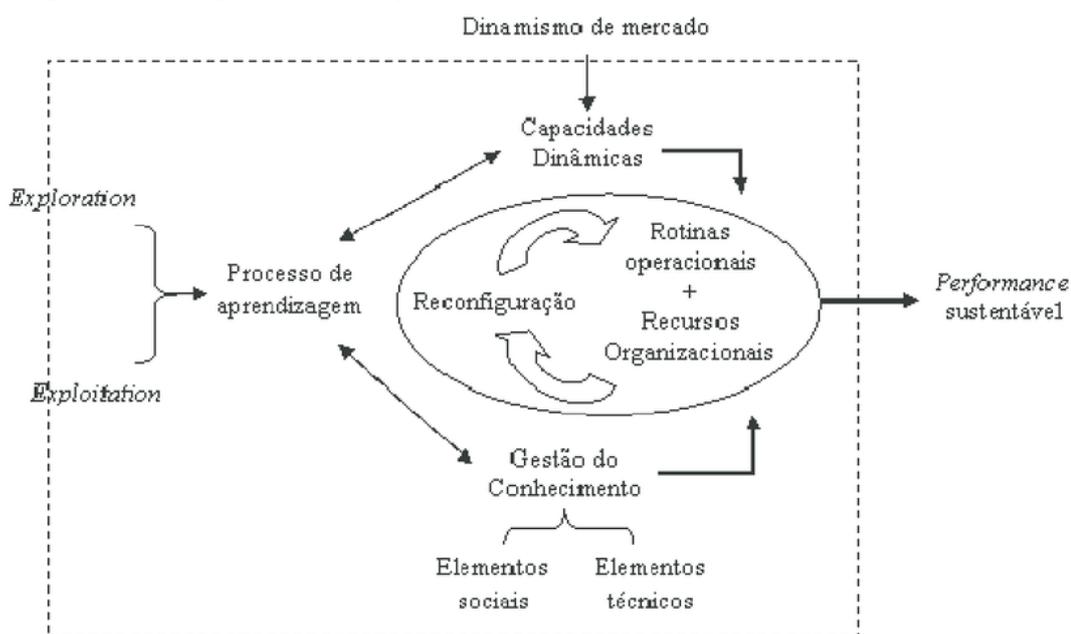
### 2.1. Estratégia e Capacidades Dinâmicas: Uma Base Para Fortalecimento do BPM

A estratégia apresenta diferentes concepções, ela pode ser vista como um plano, um pretexto, um padrão, uma posição e uma perspectiva, essas diferentes concepções são integradas e se complementam (MINTZBERG, 1987). Apesar de ser algo que as pessoas fazem no seu dia a dia, no âmbito da empresa, os modelos estratégicos devem ser examinados e empregados de acordo com as necessidades da organização (BERTERO; BINDER, 2004). Ronda-Pupo e Guerras-Martin (2012), definem a estratégia empresarial como a dinâmica da relação da firma com seu ambiente para o qual são tomadas ações necessárias para atingir seus objetivos e/ou aumentar o desempenho por meio do uso racional de recursos.

Para sobreviver em ambientes competitivos é necessário possuir conhecimentos diversificados sobre os serviços comercializados (PINTO; LIMEIRA; SILVA; COELHO, 2008). A administração estratégica teve uma mudança no seu embasamento, passando de questões como planejamento, diversificação, crescimento e competição de mercado para os aspectos internos da empresa, como capacidades dinâmicas, competências, aprendizagem e obtenção de vantagem competitiva (ABDALLA; CONEJERO; OLIVEIRA, 2019).

A obtenção de vantagem competitiva pode estar ligada ao entendimento dos processos relacionados a duas temáticas, gestão do conhecimento e capacidades dinâmicas. O conhecimento é considerado única fonte de vantagem competitiva para as organizações, e a gestão do mesmo fornece soluções para os gestores, já que tem sido considerada como iniciativa estratégica. A criação das capacidades dinâmicas permite que as empresas gerem vantagem competitiva (GUERRA; FACHINELLI; TONDOLO; CAMARGO, 2015).

**Figura 1. Relações entre Capacidades Dinâmicas e Gestão do Conhecimento.**



Fonte: GUERRA; FACHINELLI; TONDOLO; CAMARGO, 2015.

Para Teece *et al.* (1997) a capacidade dinâmica é definida como a habilidade da organização em integrar, construir e reconfigurar competências, internamente e externamente, para responder as exigências de um ambiente em mutação. Sendo assim elas podem ser entendidas como a capacidade da organização de mudar, inovar, adaptar e se adequar ao contexto. A composição das capacidades dinâmicas se dá por 3 fatores: capacidade adaptativa, capacidade absorviva e capacidade de inovação. Considerando as necessidades do LQEPV, o foco será na capacidade absorviva, que pode ser entendida como a habilidade da organização em combinar conhecimento interno e externo, reforçando o papel da aprendizagem organizacional. Quanto mais capacidade absorviva mais capacidades dinâmicas a organização possui, fazendo assim uma ligação entre as capacidades dinâmicas e a aprendizagem organizacional (ABDALLA; CONEJERO; OLIVEIRA, 2019; BALESTRO; ANTUNES JÚNIOR; LOPES; PELLEGRIN, 2004; MEIRELLES; CAMARGO, 2014; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; TONDOLO; TONDOLO; GUERRA; CAMARGO, 2017).

Para aprimorar as capacidades dinâmicas e apresentar uma melhor performance, as empresas necessitam se dedicar a gestão do conhecimento. O melhor desempenho da organização resulta do desdobramento de melhores práticas da gestão do conhecimento. A capacidade de gestão do conhecimento é dinâmica, que reconfigura e realinha as capacidades de conhecimento (GUERRA; FACHINELLI; TONDOLO; CAMARGO, 2015).

## **2.2. Gerenciamento de Processos de Negócio**

Antes de tratar do Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM - Business Process Management) é importante estar ciente da definição de negócio e de processo de negócio. Para ABPMP (2013, p. 35) negócio pode ser compreendido, nesse cenário, como “pessoas que interagem para executar um conjunto de atividades de entrega de valor para os clientes e gerar retorno às partes interessadas”. Já processo de negócio, ainda de acordo com o mesmo, é considerado uma atividade que apoia outros processos ou gera valor para os clientes. O processo de gerenciamento tem como objetivo aferir, acompanhar, fiscalizar atividades e gerir o presente e futuro do negócio (ABPMP, 2013).

“A gestão por processos surge como uma metodologia consolidada tanto na iniciativa privada como nas organizações públicas, que visa alcançar melhores resultados através do aperfeiçoamento dos processos de trabalho” (BRASIL, 2013, p. 10). Para Pavani Júnior e Scucuglia (2011, p.47) a gestão por processos é a “representação gráfica do sequenciamento de atividades que representará, de maneira clara e objetiva, a estrutura e o funcionamento básico do que será chamado de processo.” É a maneira “de dar resposta à necessidade de se adaptar ao ambiente externo, promovendo melhoria no projeto de processos” (PAIM; CARDOSO; CAULLIRAUX; CLEMENTE, 2009, p. 99).

A gestão por processos envolve “conhecer, analisar, mudar e monitorar as rotinas de trabalho” diminuindo erros e gargalos e aumentando a produtividade (BRASIL, 2013, p. 10). É dividida em três grupos de tarefas: planejar, organizar e controlar os processos, incluindo ainda mensuração e aperfeiçoamento, para garantir o bom funcionamento desses (PAIM; CARDOSO; CAULLIRAUX; CLEMENTE, 2009). Oliveira (2006) destaca alguns benefícios do uso da gestão por processos, como transformar público o conhecimento relacionado ao fluxo do trabalho, proporcionar integração, interação e colaboração entre as atividades.

BPM é considerado um aglomerado de competências que trata de práticas e princípios de administração com o intuito de conduzir os recursos da organização em direção aos objetivos da mesma, possibilitando que as empresas se tornem mais eficazes e eficientes na realização de seus processos de negócio. É um instrumento utilizado para auxiliar as organizações no alcance dos resultados, um elemento de ligação entre pessoas e sistemas nos processos, para oferecer dados. Empresas de qualquer tipo ou porte são passíveis de aplicação do BPM. Muitas

organizações estão alcançando frutos positivos decorrentes da utilização desse instrumento (ABPMP, 2013; RENTES, 2016).

De acordo com ABPMP (2013) muitas economias estão baseadas no setor de serviço, e esse envolve habilidades e conhecimentos das pessoas. A utilização do BPM nesses setores não tem a pretensão de impor uma rotina e estrutura, em vez disso, visa coordenar as relações de recursos, eleger o trabalho e dar transparência aos processos e aos esforços individuais de trabalho, tornando o negócio mais sensível às alterações de demanda do mercado e estimulando hábitos mais eficazes de trabalho. Ainda que sua implementação seja difícil, já que o BPM é considerado uma jornada e quando utilizado em empresas voltadas para serviços demanda mais esforços e cuidados, os benefícios são inúmeros e recompensadores. Seu êxito pode ser considerado alcançado com o atingimento dos resultados previstos (ABPMP, 2013; SANTOS; SANTANA; ALVES, 2011).

Os passos para implementação do BPM, segundo Adesola e Baines (2005) são: Perceber a necessidade do negócio; entender o processo; análise e modelagem do processo; redesenho do novo processo; realização do novo processo; verificação do novo processo e metodologia; reavaliação do processo.

Por ter um ambiente movimentado e instável, as organizações de pesquisa podem adotar uma abordagem de análise de processo menos rebuscada. As iniciativas em gestão de processos não são prioridades em todas as organizações do setor público, sendo assim pode tornar o processo mais desafiador. O que tem êxito em uma empresa pode não servir para outra. Executar os métodos com ou sem auxílio da tecnologia é uma decisão a ser pensada levando em conta as necessidades reais do negócio. Uma mudança desse tipo requer programação, determinação e persistência, pois pode levar anos (ABPMP, 2013; SANTOS; SANTANA; ALVES, 2011).

Santos, Santana e Alves (2011) elencam algumas barreiras reveladas no setor público como a burocracia, cultura, composição da equipe, baixa experiência em ferramentas de TI, resistência a mudança por parte dos funcionários. Ainda que não se possa afirmar que os fatores relatados são extensíveis a todas as organizações públicas, devido ao baixo número de estudos do uso do BPM no setor público, esses fatores devem ser considerados e estudados de forma que uma vez previstos antecipadamente, o pesquisador possa tomar providências para mitigar os possíveis prejuízos, aumentando assim a chance de sucesso com o uso da ferramenta (SANTOS; SANTANA; ALVES, 2011; SANTOS; SANTANA; VALENÇA; ALVES, 2011).

Olhar e aplicar o Gerenciamento de Processos de Negócios (BPM) é importante, pois tem foco em relacionar os processos da organização integrando-os, ou seja, partindo dos macroprocessos para os menores (OLIVEIRA, 2006), porém o objetivo inicial deste trabalho é um ponto menor dentro dessa ferramenta, o ponto inicial para o BPM, o mapeamento de processos, o que envolve o entendimento do processo e da necessidade do negócio. “O Mapeamento de processos é considerado a primeira etapa a ser conduzida para a implementação de uma gestão por processos” (PAVANI JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011, p. 61).

### **2.2.1. Mapeamento de Processo**

Antes de entrar no conceito de mapeamento de processos, é importante entender o que é um processo. “Processos são compostos por atividades inter-relacionadas que solucionam uma questão específica” (ABPMP, 2013, p. 35), em outras palavras, “uma cooperação de atividades e recursos distintos voltados à realização de um objetivo global” (PAIM; CARDOSO; CAULLIRAUX; CLEMENTE, 2009, p. 100). Qualquer tarefa relevante executada nas empresas faz parte de algum processo (GRAHAM; LEBARON, 1994). De acordo com Oliveira (2007, p.9) “processo é um conjunto estruturado de atividades sequenciais que apresentam relação lógica entre si, com a finalidade de entender e, preferencialmente, suplantam

as necessidades e as expectativas dos clientes externos e internos”. Outra definição importante é a que segue:

Os processos são objetos de controle e melhoria, mas também permitem que a organização os utilize com base de registro do aprendizado sobre como atua, atuou ou atuará em seu ambiente ou contexto organizacional. Os processos são a organização em movimento, são também uma estruturação para ação – para a geração e entrega de valor. (PAIM; CARDOSO; CAULLIRAUX; CLEMENTE, 2009, p. 103)

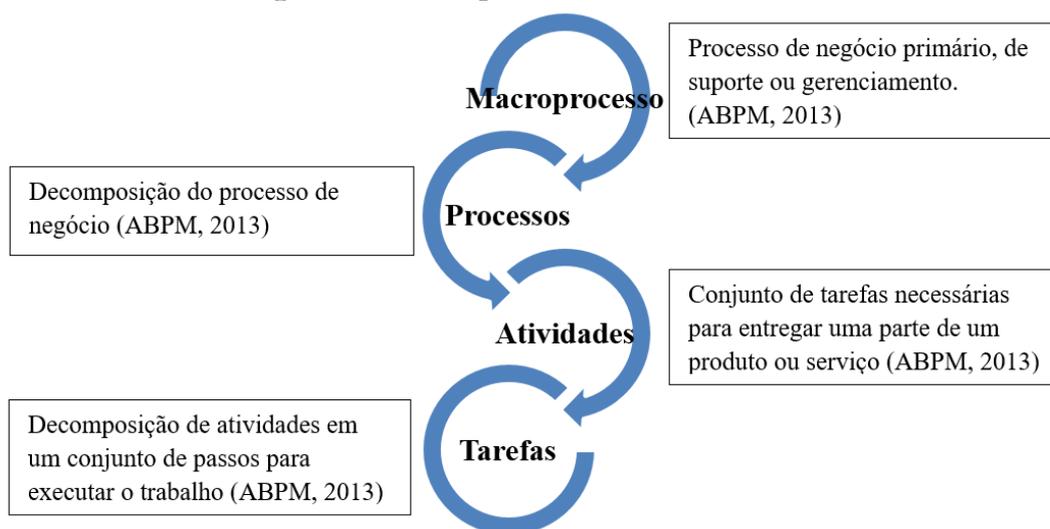
Sendo assim, processo pode ser entendido como conjunto de etapas para realização de uma tarefa ou qualquer trabalho recorrente. Uma tarefa é considerada eficiente quando ela é realizada da melhor forma possível (BRASIL, 2013). “Não existe um produto ou serviço sem que haja um processo. Da mesma maneira, não existe um processo sem um produto ou serviço.” (HARRINGTON, 1993, p. 10).

Harrington (1993, p. 18) seleciona algumas características em comum de processos bem-definidos e bem-gerenciados, são elas: Alguém responsável pelo desempenho do processo; fronteiras bem-definidas; interações internas e responsabilidades bem-definidas; procedimentos, tarefas e especificações de treinamento documentados; sistemas de controle e *feedback* próximo ao ponto em que a atividade é executada; controles e metas orientados para as exigências do cliente; prazos de execução conhecidos; disposição de procedimentos para mudança formalizados; certeza de o quanto podem ser bons.

Os processos organizacionais envolvem pessoas, procedimentos, recursos e tecnologia. O uso de processos apoia e simplifica o planejamento, organização e controle de tudo que é realizado na organização. Contribui para a condução das atividades, além de proporcionar a sustentação de rotinas, caso o quadro de pessoal seja alterado, criando uma memória organizacional (OLIVEIRA, 2006).

Para entendimento das etapas envolvidas no processo, é de extrema importância estabelecer a hierarquia de processos utilizada, nessa pesquisa será usada a hierarquia de Campos adaptada por Oliveira (2006).

**Figura 2. Hierarquia de Processos.**

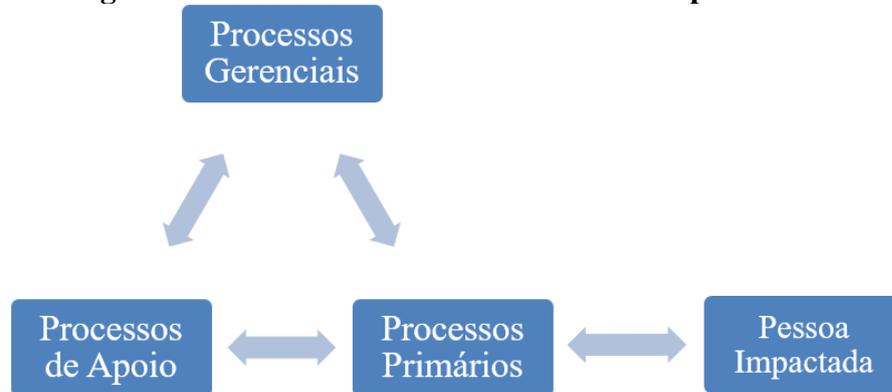


Fonte: OLIVEIRA, 2006.

Os processos podem ser classificados como de negócio ou clientes, organizacionais ou de integração e gerenciais (OLIVEIRA, 2006). Já ABPM (2013) classifica como primário, de

suporte e de gerenciamento. O foco deste estudo serão processos organizacionais, de apoio ou suporte, mais especificamente compras, tendo sua modelagem orientada à atividade, que de acordo com Oliveira (2006, p.167) “tende a definir um processo de negócio como uma ordenação específica de atividades”. A principal diferença entre o primário e o de suporte é que o último entrega valor para outros processos, e não direto ao cliente (ABPM, 2013).

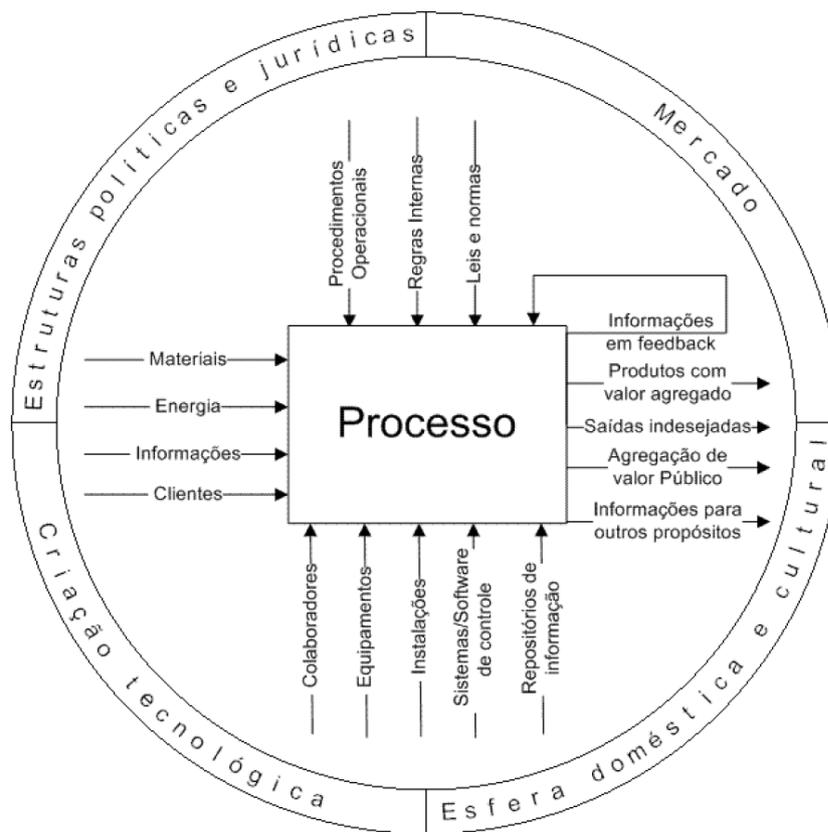
**Figura 3. Relacionamento entre as classes de processos.**



Fonte: OLIVEIRA, 2009.

Para representar os processos, várias ferramentas podem ser utilizadas, como organogramas, *script* de processos, mapas (diagramas), entre outros (OLIVEIRA, 2006). A adesão de uma técnica de mapeamento de processos possibilita aperfeiçoamento das tarefas organizacionais (GIUGLIANI; VARVAKIS, 2007).

**Figura 4. Esquema de funcionamento de processos nas organizações**



**Fonte: BALDAM; VALLE; PEREIRA; HILST; ABREU; SOBRAL, 2007.**

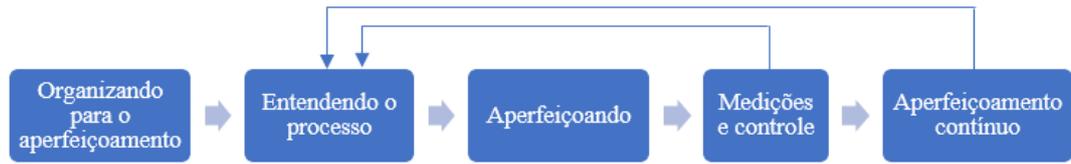
O mapeamento de processos pode ser entendido como uma ferramenta que permite a visualização da situação atual (*as is*) e a proposição dessa situação otimizada, de uma visão futura, ainda não operante na prática (*to be*). Sendo assim, o mapeamento do processo consiste em descrever graficamente a série de atividades que fazem parte de um processo. Vale ressaltar que um modelo não será a reprodução exata de um processo real (PAVANI JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011). Baldam *et al.* (2007, p.62) classificam a modelagem como uma etapa que inclui duas grandes atividades: “modelagem do estado atual do processo (*as is*) e otimização e modelagem do estado desejado do processo (*to be*)”. Melhorar um processo é uma atividade básica para as empresas responderem às mutações de seu ambiente (PAIM; CARDOSO; CAULLIRAUX; CLEMENTE, 2009).

Harrington (1993) menciona uma estratégia, chamada aperfeiçoamento de processos empresariais (APE), que visa obter o máximo de sua eficácia e gerar o máximo de benefícios para empresa. O principal objetivo dessa estratégia, segundo Harrington (1993, p. 24) é garantir que a organização possua processos empresariais que:

Eliminem erros; minimizem os atrasos; maximizem o uso de recursos; promovam o entendimento; sejam fáceis de usar; sejam amistosos para com os clientes; sejam adaptáveis às mudanças das necessidades dos clientes; forneçam à organização uma vantagem competitiva; e reduzam o pessoal necessário.

Essa metodologia de aperfeiçoamento de processos empresariais é dividida em 5 fases, como observado na figura abaixo. Em seu livro, o autor aborda as atividades necessárias para execução da metodologia com mais detalhes.

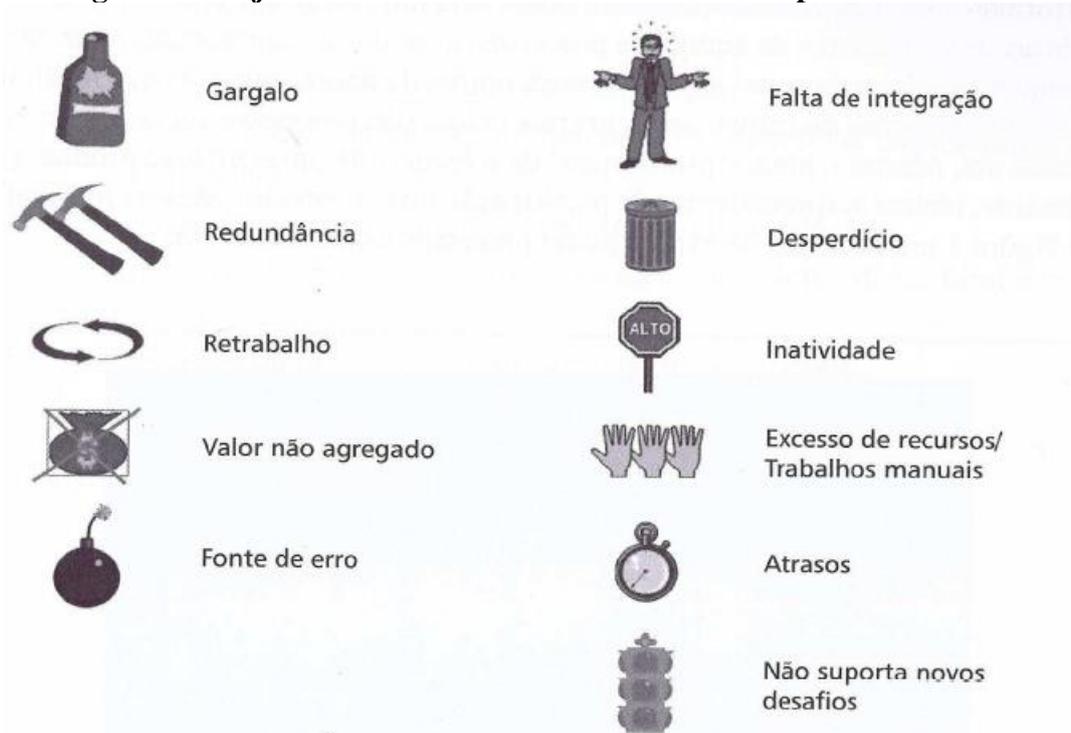
**Figura 5. As cinco fases do APE.**



**Fonte: HARRINGTON, 1993.**

É de extrema importância que o primeiro passo para o mapeamento do processo otimizado (*to be*) seja compreender o processo atual e detectar suas falhas, dando atenção para a vivência daqueles que nele trabalham. Gargalos no processo atual é um dos pontos que justificam sua análise e proposição de novo processo. Ao identificar o mesmo, alterações devem ser feitas para melhorar a produtividade. Alguns símbolos podem ser utilizados no momento da análise do processo atual, conforme figura abaixo (BALDAM; VALLE; PEREIRA; HILST; ABREU; SOBRAL, 2007; PAVANI JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

**Figura 6. Conjunto de símbolos usados em análise de processos**



**Fonte: BALDAM; VALLE; PEREIRA; HILST; ABREU; SOBRAL, 2007.**

Baldam *et al.* (2007) alertam para o fato de que ao modelar o processo *as is*, muitas vezes, a equipe já é induzida a fazer julgamentos e idealizações de mudanças esperadas. Por isso, é importante entender que são dois momentos diferentes, porém extremamente ligados. Os autores mencionam etapas relevantes para a modelagem do processo atual, que não precisam ser seguidas nessa ordem: Preparação do projeto de modelagem, entrevista e coleta de dados com usuários, documentação do processo, validação do processo e correção da documentação (BALDAM; VALLE; PEREIRA; HILST; ABREU; SOBRAL, 2007).

Na etapa de otimização e modelagem do processo futuro (*to be*) é esperada a criação de um espaço para discussões entre os envolvidos, com o intuito de realizar melhorias no processo escolhido (BALDAM; VALLE; PEREIRA; HILST; ABREU; SOBRAL, 2007).

### 2.3. As Fundações e Seu Sistema de Compras

A origem da fundação pode ser explicada inicialmente pelo “espírito de solidariedade – atributo do ser humano – dirigido a uma busca de meios ou formas de auxílio às pessoas necessitadas” (PAES, 2020, p.181). O ato de destinar bens para uma finalidade social veio do amor às artes, à sabedoria, à cultura e o próprio amor ao próximo. Sendo assim, a fundação surge como um instrumento no qual o homem, como pessoa física ou jurídica, pode “transmitir à sociedade atual e às sucessivas gerações seus ideais e convicções, e seguir atuando como vivo, depois de morto” (PAES, 2020, p.181).

O primeiro esboço de fundação no Brasil surgiu em 1738, mas somente em 1916 as fundações foram consolidadas como pessoa jurídica de direito privado. O Estado pode criar e instituir tanto uma fundação de direito privado como público. Elas nasceram via inspiração do direito privado, mas o Estado tornou possível a existência das mesmas (PAES, 2020). Sendo assim, de acordo com Paes (2020, p. 198) pode-se classificar as fundações nos seguintes tipos:

1. Fundações instituídas e/ou mantidas pelo Poder Público
  - a. Com personalidade jurídica de direito privado;
  - b. Com personalidade jurídica de direito público – autarquias;
2. Fundações de direito privado
  - a. Instituídas por pessoas físicas e/ou jurídicas;
  - b. Instituídas por empresas;
  - c. Instituídas por partido político;
  - d. De apoio a instituições de ensino superior;
  - e. De previdência privada ou complementar;
  - f. Comunitárias.

De acordo com sua escritura pública, a FAPUR foi instituída em 01 de novembro de 1996 (livro nº 2925, fls 069/072), como uma entidade sob a forma de fundação, com personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, com autonomia patrimonial, administrativa e financeira, inspirada na Lei nº 8.958/94, que trata das relações entre instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica com fundações de apoio, tendo como objetivo principal o apoio à pesquisa científica e tecnológica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Sendo assim o foco da pesquisa são as Fundações de apoio às instituições de ensino superior, que segundo Paes (2020, p. 235):

A designação de fundação de apoio reflete a posição de fundações de direito privado que foram instituídas por pessoas físicas (entre as quais professores universitários) ou pessoas jurídicas (entre as quais as próprias universidades ou as próprias instituições de ensino superior), visando a auxiliar e fomentar os projetos de pesquisa, ensino e extensão das universidades federais e das demais instituições de ensino superior, públicas ou privadas e as Instituições Científicas e Tecnológicas.

A FAPUR tem como objetivos:

- I. Promover a pesquisa;

- II. Colaborar com instituições de ensino e pesquisa e extensão do país e do exterior no preparo, na execução e avaliação de programas de ensino, pesquisa e atividades culturais;
- III. Exercer atividades científicas e culturais;
- IV. Celebrar contratos, acordos ou convênios com instituições e ou empresas públicas ou privadas, visando através de cooperação técnica ou financeira, apoiar, fortalecer ou ampliar os serviços dessas instituições e utilizá-las em conjugação com os programas em execução;
- V. Atuar junto a instituições e ou organizações públicas ou privadas, e entidades não governamentais desde que vinculadas a projetos de ensino, pesquisa e extensão, prestação de serviços e produção;
- VI. Conceder bolsas de estudo, em nível de apoio técnico, graduação e pós-graduação;
- VII. Promover o intercâmbio de pesquisadores nacionais e estrangeiros, através de concessão ou complementação de bolsas de estudo ou pesquisas, no país ou no exterior;
- VIII. Promover ou subvencionar a publicação de livros, teses, apostilas e informes técnicos;
- IX. Servir de centro de documentação para sistematizar e divulgar conhecimentos técnicos;
- X. Instituir e conferir prêmio para trabalhos de natureza científica que contribuam para o desenvolvimento técnico cultural da comunidade;
- XI. Promover cursos de especialização, extensão, simpósios, seminários e conferências.

Alves (2000, p. 66) afirma que as fundações de apoio têm atualmente seu reconhecimento como:

Entidades cuja atuação serve de base para que as ideias desenvolvidas na Universidade possam se transformar em projetos com resultados imediatos, produtivos, levando a Universidade para além da sua função primordial, que, em poucas palavras, é a produção de conhecimentos e inteligências.

A relação entre os Institutos Federais de Ensino Superior e as Fundações de apoio visa flexibilizar e dar maior liberdade de iniciativa para relações entre a universidade e empresas, permitindo que as mesmas celebrem convênios e contratos. As fundações devem adotar regulamento específico por meio de ato do Poder Executivo quando envolver recursos públicos, e quando não os envolver as regras podem ser elaboradas pela instância superior da fundação, respeitando os princípios fundamentais da Administração Pública (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, economicidade e eficiência) (PAES,2020).

Os contratos e convênio são as formas jurídicas que permitem a realização de ajustes na administração pública com outra entidade publica, particular ou pessoa jurídica de direito privado, para “a consecução de objetivos de interesse público, nas condições estabelecidas pela própria Administração, no caso de contrato, e para realização de objetivos de interesse comum dos partícipes, no caso de convênio.” (PAES, 2020, p. 731). Os contratos podem ser celebrados entre instituições públicas e privadas, onde ambas têm objetivos opostos. Os convênios são firmados entre entidades públicas com os mesmos objetivos e interesses, ocorrendo uma cooperação (PAES,2020).

Basicamente, os contratos regem-se pelas suas cláusulas, ou seja, a forma de operação é definida pelo texto do contrato. Alguns contratos apresentam cláusulas de prestação de contas, comprovação de despesas, relatório técnico. Como a FAPUR navega entre o público e o

privado, o tratamento de cada projeto varia, seguindo em todos a rigidez mínima solicitada pelos órgãos de controle, além de seguir a lei nº 8.666, de 21 de julho de 1993. “Ainda que muitas atividades tenham que obedecer ao que a lei determina, a mesma permite espaços para discricionariedades quanto a sua execução” (MEDEIROS; BARBOSA; FERNANDES; SILVA; RAMOS FILHO, 2019, p. 12).

As compras realizadas pelas fundações de apoio, independente de recursos provenientes ou não do poder público, são regulamentadas pelo decreto nº 8.241, de 21 de maio de 2014. De acordo com este decreto, comprador é o empregado da fundação de apoio. Uma das formas de contrato de bens e serviços é pela “pesquisa de mercado que estabelecerá valores de referência aferidos...por pesquisa direta junto a fornecedores” (BRASIL, 2014, p. 2). Outro ponto importante nesse decreto é que a contratação direta é admitida em casos de “compras em valor inferior a R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais)” (BRASIL, 2014, p. 7).

Com a base teórica definida, o capítulo seguir trata da metodologia da pesquisa.

### 3. METODOLOGIA

Este capítulo aborda o delineamento adotado na pesquisa, sujeitos e critérios de seleção, o método adotado para coleta e análise dos dados e limitações dos métodos escolhidos.

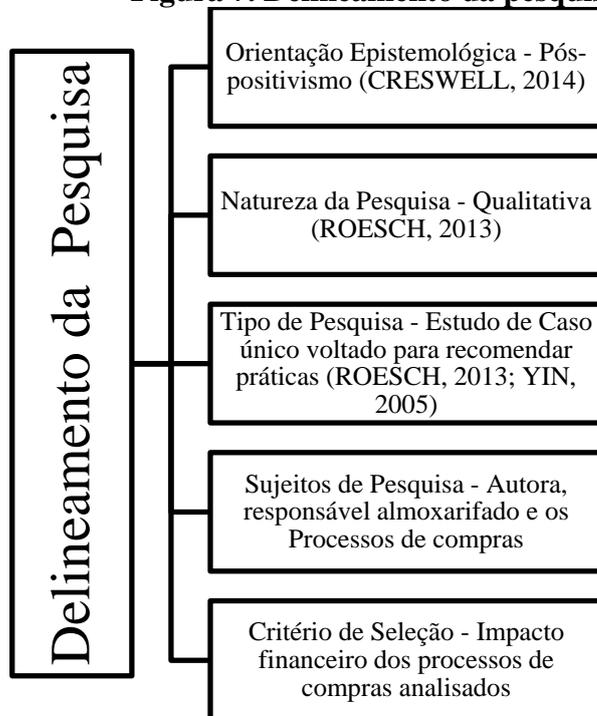
#### 3.1. Delineamento da Pesquisa

Método pode ser entendido como configuração de pensamento, percurso a ser seguido. A definição da metodologia utilizada na pesquisa tem relação direta com as suposições do pesquisador em relação ao que está se construindo, sua postura filosófica, como o pesquisador vê a realidade e interpreta os fenômenos e como ele vai responder às questões da pesquisa (VERGARA, 2013; ROESCH, 2013).

Devido ao desejo do pesquisador em ter um entendimento em profundidade das etapas envolvidas nos processos de compras e propor um modelo de mapeamento desse processo, essa pesquisa teve natureza aplicada e é considerada um estudo de caso único voltado para recomendar práticas, seguindo uma abordagem qualitativa de pesquisa. Esse tipo de pesquisa procura analisar com complexidade a realidade de um objeto, permitindo seu amplo e minucioso conhecimento, fornecendo norteamento de solução do problema (CRESWELL, 2014; GIL, 2002; PRODANOV; FREITAS, 2013; ROESCH, 2013).

“O caso único pode representar uma contribuição significativa para a formação do conhecimento” (YIN, 2015, p. 54). Uma das justificativas para o estudo de caso único é o caso comum, onde a finalidade é perceber as circunstâncias e as condições de acontecimentos do dia a dia (YIN, 2015).

Figura 7. Delineamento da pesquisa.



Fonte: Autora (2019), elaborado a partir dos autores mencionados.

### 3.2. Sujeitos da Pesquisa e Critérios de Seleção

Neste estudo de caso, o foco da pesquisa foram as atividades desenvolvidas pela autora em um laboratório de pesquisa clínica pertencente à Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro que capta recursos junto a empresas pertencentes à indústria farmacêutica veterinária através da prestação de serviços.

Como sujeitos encontram-se a própria autora, responsável pelos processos de compras, a responsável pelas solicitações do almoxarifado e os processos de compras realizados via FAPUR. O critério de seleção dos processos foi seu impacto financeiro e grau de recorrência observada.

### 3.3. Métodos de Coleta de Dados

O método escolhido para coleta de dados trata-se de como o pesquisador planeja alcançar os dados necessários para responder o problema (VERGARA, 2013). Yin (2015, p. 110) considera 6 fontes para coleta de evidências de um estudo de caso: documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. O autor ainda menciona alguns princípios fundamentais para essa tarefa, como o uso de várias fontes de evidências, banco de dados e encadeamento de evidências, com isso a qualidade do estudo de caso aumenta de maneira significativa. Gil (2002) também menciona a utilização de mais de uma técnica de coleta em estudos de caso.

Essa pesquisa foi composta de duas etapas: revisão de material bibliográfico e um trabalho de campo, por meio da observação participante dos processos de compras, visando entender as etapas envolvidas no processo. Para Yin (2015) a observação participante permite acesso aos eventos de forma diferenciada, além de permitir a captação da realidade por alguém interno. Além disso, também foi realizada análise de documentos e registros de anos anteriores, para coleta de dados.

As atividades observadas serão documentadas de acordo com a sequência abaixo.

**Figura 8. Passos para documentação das atividades observadas.**



Fonte: MENDES, 2006.

Yin (2015, p. 88) destaca 4 seções necessárias em um protocolo de estudo de caso, e ressalta que os planos podem ser alterados por decorrência da coleta de dados inicial, necessitando uma conduta adaptável, sendo essa uma vantagem do estudo de caso:

- Seção A: uma visão geral do estudo de caso (objetivos e circunstâncias favoráveis, assuntos do estudo de caso e leituras relevantes sobre o tópico sendo investigado);

- Seção B: procedimentos de coleta de dados (procedimentos para a proteção de sujeitos humanos, identificação de prováveis fontes de dados, apresentação de credenciais para contatos de campos e outras advertências logísticas);
- Seção C: questão de coleta de dados (questões específicas que o pesquisador do estudo de caso deve ter em mente na coleta de dados e potenciais fontes de evidências para tratar cada questão);
- Seção D: um guia para o relatório do estudo de caso (esboço, formato para os dados, uso e apresentação de outra documentação e informação bibliográfica).

Para realização desse estudo de caso foi utilizado o protocolo sugerido por Yin (2015) conforme quadro abaixo.

### **Quadro 1. Protocolo do estudo de caso.**

<b>Seções de acordo com Yin (2015)</b>	
Seção A: uma visão geral do estudo de caso	O objetivo principal desse estudo de caso foi propor um modelo otimizado de mapeamento dos processos de compras vinculados a FAPUR para o Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária (LQEPV), no intuito de melhorar a gestão estratégica na temática de compras. Para isto foi necessário fazer levantamento do referencial teórico ligado ao caso; analisar os anos anteriores para selecionar o processo de maior impacto financeiro; descrever cada etapa da situação atual deste processo; identificar gargalos e dificuldades do processo atual.
Seção B: procedimentos de coleta de dados	Por ser membro da organização desde 2012, a autora teve acesso aos dados dos anos anteriores, facilitando a análise dos processos de compras já realizados e seleção do processo escolhido para mapeamento do processo atual e identificação dos gargalos e dificuldades, possibilitando assim a elaboração da proposta do novo processo otimizado. Além disso foi realizada observação participante dos processos, possibilitando o teste piloto para verificar se o mapeamento realizado estava correto.
Seção C: questão de coleta de dados	A compra foi realizada via FAPUR? Qual seu impacto financeiro? Após a seleção do processo de compra de maior impacto observado nos anos de 2018 e 2019, a principal questão foi avaliar quais etapas estavam envolvidas nesse processo. Essa questão foi respondida pela autora, responsável por realizá-lo e checada com a responsável pelo almoxarifado, responsável pela solicitação e participante do processo.
Seção D: um guia para o relatório do estudo de caso	Os alvos desse relatório são a própria organização e os envolvidos no processo de compras. A entrega será feita em forma de mapeamento do processo atual, identificação de pontos críticos e proposição de novo modelo de mapeamento do processo, otimizado.

**Fonte: Elaborado pela autora a partir de Yin (2015).**

Em seguida, os dados foram selecionados, codificados e tabulados. O primeiro passo é feito com o intuito de verificar os dados de forma crítica detectando excessos, falhas e erros, evitando informações que dificultem o resultado da pesquisa. O segundo passo tem o intuito de transformar os dados em códigos, categorizando os que se relacionam, possibilitando assim o terceiro passo, que ao dispor os dados em tabelas, permite uma melhor visualização e verificação (MARCONI; LAKATOS, 2003).

### **3.4. Métodos de Análise de Dados Coletados**

Essa etapa, de acordo com Marconi e Lakatos (2003), é realizada em 3 níveis: Interpretação, explicação e especificação. Dessa forma é possível que o pesquisador tenha particularidades máximas sobre os dados, realizando ligação com a teoria. Flick (2013) afirma a importância da categorização e codificação dos dados nessa etapa, fase que para os autores mencionados anteriormente deve anteceder a análise dos dados. Para Yin (2005) essa etapa constitui-se das seguintes tarefas: examinar, categorizar, classificar em tabelas e testar. Para isso, Yin (2015) aborda cinco técnicas particulares para análise dos estudos de caso, são elas: adequação ao padrão, construção da explanação, análise de séries temporais, modelos lógicos e síntese de casos cruzados.

Nesse caso a técnica utilizada foi a de modelos lógicos, que consiste em “combinar eventos empiricamente observados com eventos teoricamente previstos” (YIN, 2015, p. 160).

### **3.5. Teste Piloto**

Após tabulação e análise de todas as compras realizadas pelo laboratório via FAPUR nos anos de 2018 e 2019, detectou-se que a compra que mais se repetia era dos itens de materiais de laboratório e medicamentos hospitalares. Com isso, foi realizada uma observação participante desse tipo de processo, onde foram descritas as etapas envolvidas no processo, junto com a responsável pela solicitação desses itens, que é a também responsável pelo setor de almoxarifado. Com essa descrição das etapas em mãos foi possível realizar o piloto, ou seja, executar uma compra seguindo os passos descritos, para verificar se o mapeamento do processo atual foi feito de maneira correta, para, a partir disso, realizar as considerações necessárias, bem como propor melhorias.

### **3.6. Limitações dos Métodos de Pesquisa Escolhidos**

Embora a pesquisadora detenha maior conhecimento sobre o objeto de pesquisa, por ser membro da organização, uma das limitações do estudo de caso nesse trabalho é a ausência de imparcialidade (DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015). Outro problema recorrente nos estudos de caso de acordo com Gil (2002, p. 141) é “a falsa sensação de certeza que o próprio pesquisador pode ter sobre suas conclusões”. Flick (2013) aborda como um dos limites da pesquisa social aplicada a não resolução imediata das dificuldades apresentadas pelo objeto de estudo. Yin (2015) ainda menciona como desafio a exigência de atenção demasiada.

**Quadro 2. Limitações e ações de superação dos métodos adotados.**

<b>Método</b>	<b>Limitação</b>	<b>Como superar</b>
Documentos e Registros	Influência do pesquisador na seleção e interpretação dos documentos a serem selecionados.	Procurar distanciamento ainda que seja impossível ter neutralidade científica.
Observação Participante	Custo – Horas necessárias para observação.	Entender que posteriormente o processo será realizado de forma mais rápida e correta, devido ao seu mapeamento.
	Influência do pesquisador.	Procurar imparcialidade na manipulação dos eventos

**Fonte: Autora (2019).**

Após o conhecimento do método escolhido para delinear, selecionar, coletar e analisar os dados, bem como limitações destes, o próximo capítulo caracteriza a organização escolhida para este estudo de caso, bem como faz a análise e discussão dos resultados encontrados.

## 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1. Caracterização da Organização

O Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária (LQEPV) tem como atuação principal a realização de ensaios de comprovação de proficiência para caracterização da segurança e eficácia de formulações veterinárias, com o objetivo de atender as exigências do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), para que as empresas contratantes posteriormente obtenham registro e permissão para comercializar o produto testado no Brasil (LOBATO *et al.*, 2018).

A indústria fabricante de produtos farmacêuticos veterinários engloba o segmento de saúde animal. O artigo 2º do Decreto 5053/04 define por produto veterinário:

Toda substância química, biológica, biotecnológica ou preparação manufaturada cuja administração seja aplicada de forma individual ou coletiva, direta ou misturada com os alimentos, destinada à prevenção, ao diagnóstico, à cura ou ao tratamento das doenças dos animais, incluindo os aditivos, suplementos promotores, melhoradores da produção animal, medicamentos, vacinas, antissépticos, desinfetantes de ambiente e de equipamentos, pesticidas e todos os produtos que, utilizados nos animais ou no seu habitat, protejam, restaurem ou modifiquem suas funções orgânicas e fisiológicas, ou também os produtos destinados ao embelezamento dos animais (BRASIL, 2004).

Dentre as responsabilidades da indústria de saúde animal estão: manter a saúde e a produtividade dos rebanhos, assegurar a sanidade e abundância dos alimentos produzidos por eles e prover o bem-estar e saúde de animais domésticos (BNDES, 2007). Sendo assim, a autorização de comercialização de um produto é rigorosa, demandando da empresa farmacêutica veterinária, de acordo com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) (2007, p. 171), “um conjunto de documentos, relatório técnico e comprovação de sua eficácia, qualidade e segurança”. Nessa última etapa, o LQEPV tem sua participação, fazendo os estudos e relatórios que comprovem a segurança e eficácia dos produtos.

Nele são realizadas atividades relacionadas aos estudos contratados pelos patrocinadores, que são as empresas farmacêuticas veterinárias que apoiam financeiramente, através de convênios de parcerias técnica-científica firmadas com a Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da UFRRJ (FAPUR), bem como suporte em pesquisas relacionadas aos projetos de graduação e pós-graduação, que contam com a ajuda de Órgãos fomentadores de pesquisa (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, Financiadora de Inovação e Pesquisa - FINEP e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ).

A FAPUR é essencial para execução dos estudos, pois considerando que o laboratório fica localizado dentro da UFRRJ, sem a fundação não seria possível a realização de contratos entre o laboratório e as empresas farmacêuticas. Com o auxílio dela, os estudos são desempenhados de forma legal, proporcionando a captação de verba para, além da execução dos mesmos, comprar materiais de consumo, equipamentos e pagar bolsas de pesquisa (COSTA, 2015). A fundação funciona como uma ponte entre as empresas e a universidade e para que ela possa gerenciar todos os recursos recebidos, contribui-se com uma taxa de 15% sobre cada valor recebido para manutenção da equipe e estrutura da mesma.

Em conformidade com BRASIL (Lei 11.794, 2008) § 2º:

São consideradas como atividades de pesquisa científica todas aquelas relacionadas com ciência básica, ciência aplicada, desenvolvimento tecnológico, produção e

controle da qualidade de drogas, medicamentos, alimentos, imunobiológicos, instrumentos, ou quaisquer outros testados em animais, conforme definido em regulamento próprio.

Desta forma, entende-se como pesquisa clínica especulações com objetivo de desvendar os efeitos clínicos do produto analisado, tal como os eventos adversos do mesmo, verificando a segurança e eficácia, e se os benefícios são maiores que os eventos adversos encontrados.

A elaboração de uma pesquisa clínica requer uma estrutura específica. Zucchetti e Morrone (2012, p. 341) definem um centro de pesquisa clínica como “o local onde executa as atividades relacionadas ao estudo”.

O laboratório de pesquisa clínica mencionado, LQEPV, faz ensaios *in vitro* (sem uso de animais) e *in vivo* (com uso de animais). Os testes realizados seguem rigorosamente a legislação pertinente, bem como os preceitos do bem-estar animal. Atualmente os estudos executados abrangem 4 espécies, cães, gatos, bovinos e pôneis. Para a realização desses estudos o laboratório conta com colônias de pulgas e carrapatos, além de uma área experimental com os seguintes números em 2020:

**Tabela 1. Número de animais do LQEPV.**

<b>Espécie</b>	<b>Quantidade</b>
Cães	144
Gatos	110
Bovinos	220
Pôneis	40

Fonte: Autora (2021), elaborado a partir de dados internos do LQEPV.

Os pequenos animais (cães e gatos) são dispostos em instalações coletivas e individuais que permitem realização de diferentes estudos. Além disto, tem-se ainda à disposição uma área experimental (de campo) para manutenção de animais de produção (bovinos, ovinos, caprinos e equídeos), permitindo, assim, a realização de ensaios de eficácia terapêutica e segurança nestas espécies de interesse econômico. Com isso, o LQEPV realiza mais de 20 tipos de estudos, sendo esses elaborados de acordos com a necessidade do contratante.

**Figura 9. Instalações individuais de cães do LQEPV.**



Fonte: Autora (2021), coletada de dados internos do LQEPV.

**Figura 10. Instalações coletivas de cães do LQEPV.**



**Fonte: Autora (2021), coletada de dados internos do LQEPV.**

O LQEPV conta com um laboratório de análises clínicas. Este atende toda a demanda interna relacionada à execução de exames hematológicos e bioquímicos dos ensaios clínicos realizados, para dar suporte às empresas junto às autoridades competentes do MAPA, como também a demanda de cuidado com os animais do plantel.

Todas as espécies utilizadas são alimentadas e cuidadas diariamente. O desenvolvimento das pesquisas executadas exige uma estrutura específica, com equipamentos e pessoal qualificado. Dentre as especificações exigidas pode-se mencionar: animais, médico veterinário, investigador, coordenador, comissão de ética no uso de animais, patrocinadores, órgãos regulatórios, indústria farmacêutica. Considerando os números de 2020, o LQEPV tem uma equipe composta de aproximadamente 70 pessoas, porém dessas, somente 4 fazem parte do setor administrativo, e uma única pessoa realiza as compras.

Por ser um centro de pesquisa que possui uma equipe especializada com expertise acumulada por gerações de seus membros acadêmicos, o LQEPV é reconhecido no meio farmacêutico, pois detém tecnologia para manter as colônias utilizadas em seus estudos e isto é considerado um ponto que o diferencia de outros centros de pesquisa clínica, porém não é feita uma correta gestão desse conhecimento.

Para a manutenção dessas colônias utiliza-se 16 estufas incubadoras (do tipo BOD), pois somente com esse equipamento é possível manter e reproduzir as 8 colônias de diferentes espécies, são elas: *Rhipicephalus sanguineus*, *Amblyomma sculptum*, *Rhipicephalus microplus*, *Dermacentor nitens*, *Musca domestica*, *Ctenocephalides felis felis*, *Cochliomyia hominivorax*, *Caenorhabditis elegans*. Na colônia de *Rhipicephalus microplus* ainda são observadas duas diferentes cepas (Porto Alegre e Mozo), essas têm diferença de susceptibilidade a acaricidas.

**Figura 11. BOD's utilizadas para manutenção das colônias do LQEPV.**



Fonte: Autora (2021), coletada de dados internos do LQEPV.

O LQEPV, no início de sua trajetória, era administrado pelos próprios pesquisadores (veterinários) e isso dificultava o controle administrativo devido ao grande número de tarefas vinculadas à execução dos estudos. No ano de 2010, após agregar estagiários do curso de administração para auxiliar na área administrativa, houve a descentralização de alguns processos que anteriormente eram executados pela diretoria (LOBATO *et al.*, 2018). Considerando os valores do faturamento dos últimos 5 anos, observa-se que o laboratório tem grande relevância para o meio acadêmico dentro da UFRRJ. A tendência para o ano de 2021 é que novas estratégias sejam elaboradas para melhor gestão do laboratório.

**Tabela 2. Valores faturamento LQEPV.**

Ano	Valor Faturamento
2016	R\$ 1.465.739,34
2017	R\$ 2.222.004,53
2018	R\$ 1.660.940,41
2019	R\$ 3.264.337,24
2020	R\$ 4.596.158,31

Fonte: Autora (2021), elaborado a partir de dados internos do LQEPV.

Ainda que o laboratório não possua fins lucrativos, o reinvestimento na estrutura e manutenção são pontos fundamentais para a sobrevivência do mesmo, bem como um retorno para a Universidade, necessitando, assim, de um resultado financeiro positivo. Hoje, como concorrência no mercado, estão presentes os CRO's (Contract Research Organization) que prestam os mesmos serviços que o LQEPV e não são órgãos públicos, portanto, o mesmo não pode deixar de ser visto com um negócio, sendo de extrema importância a presença de estratégias competitivas.

Sem o conhecimento das tarefas envolvidas nas atividades de cada colaborador, não é possível que essas sejam executadas por outros de maneira correta e ágil. Com a correta gestão do fluxo de informação envolvida no processo, essa ligada ao conhecimento, competência e habilidade da equipe, espera-se que a organização obtenha uma otimização dos seus processos. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo propor um modelo de mapeamento e

otimização do processo das atividades de compras vinculadas à FAPUR, visando melhor gestão e maior controle da organização.

#### 4.2. Descrever Cada Etapa da Situação Atual Deste Processo (As Is) Com Tempos e Movimentos

Considerando que as compras são realizadas regularmente para um período de 3 meses, inicialmente, foram tabuladas todas as compras realizadas pelo laboratório via FAPUR em 2018 e 2019, como não há espaço para estoque, não se faz necessária a análise dos anos anteriores. Nesse momento foram excluídas: As compras de silagem de milho ensacada, pois a mesma é comprada mensalmente por um custo de aproximadamente R\$ 12.000/carreta, dessa forma, essa compra representaria 51% do montante em compras em 2019 e apenas 3% quando observada a quantidade de itens solicitados no mesmo ano, através destes números pode-se concluir que essa inclusão atrapalharia a análise; Equipamentos, pois quando solicitados são recebidos com especificações bem distintas, dificultando que sejam cotados por outro colaborador além do solicitante; Serviços, pois são realizados, na maioria das vezes, por empresas já contratadas (manutenção preventiva e corretiva, licenças de programas, entre outros).

Após as exclusões foram analisadas 56 solicitações de compras em 2018 e 74 solicitações de compras em 2019, nas quais se pode observar 267 itens em 2018 e 401 itens em 2019, em quantidades variadas, totalizando mais de 97.000 unidades.

Após a tabulação, as compras foram classificadas por tipo, são eles:

- Material de laboratório: Descartáveis como seringas, touca, jaleco, máscara, gazes, agulhas, escalpes, fio, algodão, esparadrapo, luvas, potes, placas de petri, tubos de coleta, tubos de ensaio, lâminas, lamínulas, caixas, instrumental cirúrgico e outros.
- Medicamentos hospitalares: Medicamentos comprados com fornecedores hospitalares (Anestésicos, Soro, Glicose, etc.)
- Medicamentos veterinários: Medicamentos de uso exclusivo para animais.
- Outros: Material de limpeza, brincos de bovinos, chips, aplicadores de chip, coleiras, pentes, areia para gatos e etc.
- Papelaria: Resma A4, cartuchos de tinta para impressoras, fitas, fichários, cadernos e outros.
- Reagentes: Reagentes utilizados em todos os setores do laboratório.
- Vacinas: Vacinas utilizadas em todo plantel.

**Tabela 3. Percentual por tipo de item comprado via setor de compras em 2018.**

<b>Classificação</b>	<b>Total monetário por tipo</b>	<b>Percentual</b>
Material de Laboratório	R\$ 28.932,07	36%
Medicamento Hospitalar	R\$ 4.842,64	6%
Medicamento Veterinário	R\$ 6.508,01	8%
Outros	R\$ 14.169,34	18%
Papelaria	R\$ 2.411,50	3%
Reagente	R\$ 15.913,75	20%
Vacina	R\$ 7.678,38	10%
<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 80.455,69</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autora (2020), elaborado a partir de dados internos do LQEPV.

**Tabela 4. Percentual por tipo de item comprado via setor de compras em 2019.**

<b>Classificação</b>	<b>Total monetário por tipo</b>	<b>Percentual</b>
Material de Laboratório	R\$ 36.134,48	31%
Medicamento Hospitalar	R\$ 8.328,24	7%
Medicamento Veterinário	R\$ 8.148,93	7%
Outros	R\$ 19.991,30	17%
Papelaria	R\$ 3.837,36	3%
Reagente	R\$ 19.739,05	17%
Vacina	R\$ 18.947,21	16%
<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 115.126,57</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autora (2020), elaborado a partir de dados internos do LQEPV.

Os materiais de laboratório e os medicamentos hospitalares são, geralmente, solicitados juntos, pois são vendidos pelos mesmos fornecedores. Além desse percentual adquirido via FAPUR, esses itens também foram comprados pela contratada da fundação diretamente pelo laboratório, dessa forma o processo acontece da mesma maneira: através de cotações com diversas empresas, porém é fechado diretamente pela colaboradora nele alocada e após a entrega do item é enviado memorando para o setor de pagamentos da FAPUR, não passando pelo setor de compras. Esse tipo de solicitação teve um total de aproximadamente R\$ 25 mil em 2019, deixando claro a importância de analisar e mapear esse tipo de processo.

As informações acerca do processo analisado, bem como a descrição do mesmo, podem ser levantadas por meio da utilização de técnicas ou procedimentos. Existem várias técnicas e procedimentos capazes de realizar essa análise, proporcionando compreensão sobre a sequência de atividades necessárias para o produto, seja ele um bem ou serviço. São elas: Entrevista, pesquisa, questionário, workshop, observação direta, entre outras (ABPMP, 2013; VALLE; OLIVEIRA; BRACONI, 2009).

Após a percepção de que os materiais de laboratório e medicamentos hospitalares correspondem ao maior percentual de compras via FAPUR, sendo 42% em 2018 e 38% em 2019, iniciou-se uma observação participante desse tipo de processo. A observação direta é considerada uma importante ferramenta para coleta, é a averiguação no local de trabalho, com objetivo de registrar particularidades do processo atual (ABPMP, 2013; VALLE; OLIVEIRA; BRACONI, 2009).

A compra desse tipo de processo costuma ser realizada de 3 em 3 meses. Dessa forma, com os dados dos dois anos anteriores, a pesquisadora começou a analisar esse tipo de processo em 2020, com o intuito de realizar um mapeamento descrevendo as etapas da situação atual. Vale ressaltar que algumas modificações já foram realizadas nesse tipo de processo de compra, como a inclusão de formatação condicional na planilha que recebe as cotações, assim, o menor preço de cada item fica destacado. Antes dessa alteração, cada preço era analisado a fim de localizar o menor, podendo ocorrer erros. Outra modificação foi centralizar a reclamação ou elogio referente às marcas, pois os usuários transmitiam essas opiniões para diversas pessoas, agora essas informações são fornecidas diretamente para a responsável do almoxarifado.

Até julho de 2020 foram realizadas 3 solicitações desse tipo (janeiro, março e junho), com isso, a descrição de como acontece o processo atualmente foi realizada com base na observação participante dessas 3 solicitações. Essa descrição foi elaborada com a responsável pelo setor de almoxarifado, devido à mesma ser usuária do processo.

O processo atual acontece da seguinte forma:

1. A responsável pelo setor de almoxarifado tira o relatório do sistema com as quantidades em estoque e com os itens que devem ser comprados para completar o estoque considerando o consumo de 3 meses.

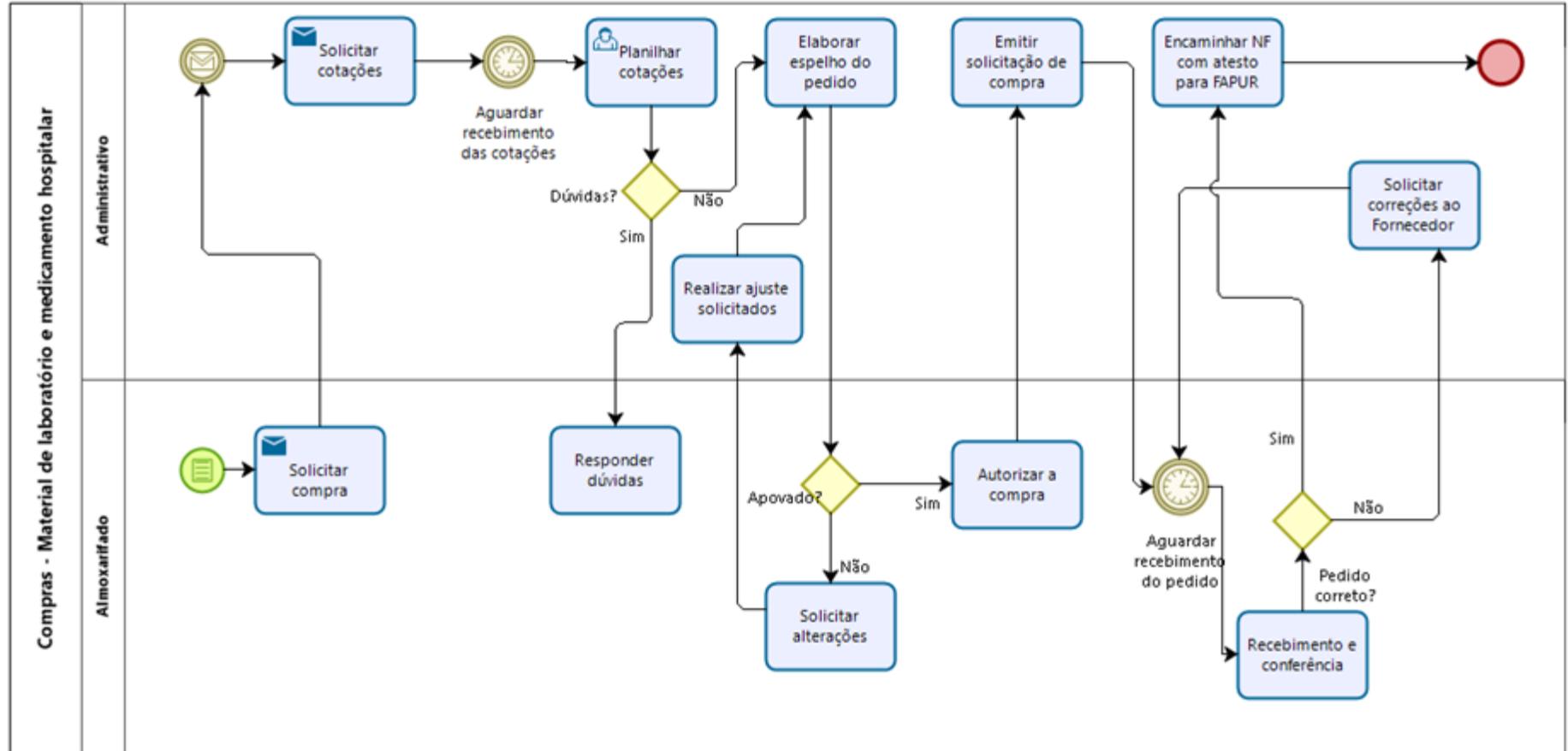
2. A mesma envia um e-mail com os itens e quantidades que devem ser compradas para o setor administrativo.
3. A responsável do setor administrativo dispara essa lista para as empresas fornecedoras. Atualmente para 96 e-mails de diversas empresas.
4. Ao receber as cotações, a responsável do setor administrativo as adiciona à planilha.
5. Ao alimentar a planilha surgem algumas dúvidas e o setor administrativo entra em contato com o almoxarifado para esclarecer.
6. A planilha de cotações, com base numa condicional, apresenta o menor preço de cada item cotado, dessa forma, a responsável do setor administrativo analisa quais itens ficarão com cada fornecedor e se o faturamento mínimo desse fornecedor é atingido.
7. Caso o faturamento mínimo não seja atingido há duas opções: aumentar a quantidade do item, caso o almoxarifado concorde, ou ver se o fornecedor com o segundo menor preço cobre o do primeiro. Caso não seja possível nenhuma dessas duas alternativas, a compra é efetuada com o fornecedor que teve o segundo menor preço.
8. Após finalizar toda essa análise, as cotações das empresas que ganharam os itens são entregues para a responsável pelo almoxarifado a fim de aprovação, já que algumas marcas são desqualificadas pelos usuários.
9. Com a aprovação do almoxarifado a compra é enviada para o setor de compras via memorando, com as cotações em anexo. A mesma recebe um ID (número de identificação) pelo qual é possível acompanhar o andamento do processo.
10. A solicitação é recebida e conferida pelo almoxarifado para constatar se todas as especificações foram atendidas.
11. O almoxarifado entrega a nota fiscal para o administrativo e a mesma é encaminhada para o setor de compras.

Foi realizado um mapeamento do processo atual para ajudar na visualização do processo, etapa que consiste em representar graficamente a série de atividades que fazem parte de um processo (PAVANI JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011). Baldam *et al.* (2007) classificam essa parte como o primeiro passo em qualquer projeto de BPM, esse passo é essencial para compreender o processo atual e detectar suas falhas. Nessa etapa foram seguidos os seguintes passos: Preparação do projeto, entrevista e coleta de dados com usuários, documentação do processo, validação do processo e correção da documentação (BALDAM; VALLE; PEREIRA; HILST; ABREU; SOBRAL, 2007).

Por conta da pandemia vivenciada em 2020 (Covid-19), não foi possível realizar a análise dos itens comprados via setor de compras em 2020, bem como realizar o acompanhamento de todos os processos de compras, tendo em vista que, com o aumento repentino dos preços de itens como luvas, máscaras descartáveis, seringa, entre outros, muitas compras foram realizadas de maneira direta por motivos emergenciais. Além disso, vários itens que ofereciam risco de falta, foram comprados para mais de 1 ano, evitando assim a interrupção das atividades do laboratório.

Devido à pandemia, também não foi possível vivenciar o processo de compras dentro da FAPUR a fim de desenvolver melhorias que poderiam ser feitas no laboratório para agilizar o processo no passo seguinte.

Figura 12. Mapeamento do processo atual.



### 4.3. Identificar Gargalos e Dificuldades do Processo Atual

Baseado no modelo *as is*, algumas perguntas sobre as atividades observadas devem ser feitas, dentre elas: “É redundante ou semelhante a outra atividade que já está sendo realizada? Quais são seus principais problemas? Como os problemas podem ser eliminados? Como desperdícios percebidos podem ser removidos?” (ABPMP, 2013).

Abaixo segue quadro detalhado de cada tarefa realizada e sua simbologia de acordo com o ponto crítico de Baldam *et al.* (2007).

**Quadro 3. Análise detalhada do processo e identificação de pontos críticos.**

Tarefa	Responsável	Ponto Crítico Baldam <i>et al.</i> (2007)	Melhoria Proposta
Retirada de relatório do sistema	Almoxarifado	Não observado	Sem proposta de melhoria
Envio de e-mail com a solicitação de compra	Almoxarifado	 Fonte de Erro	Planilha com informações equivocadas. Elaborar formulário de requisição padronizado.
Envio de solicitação de orçamento para 96 e-mails de diversas empresas.	Administrativo	 Gargalo	Envio de e-mail para fornecedores com preços não competitivos. Selecionar fornecedores.
Alimentar planilha com cotações.	Administrativo	 Desperdício	Gasto de tempo alimentando planilha com valores de fornecedores que nunca tiveram preços competitivos. Selecionar fornecedores.
Contato com o almoxarifado para esclarecer dúvidas.	Administrativo	 Retrabalho	Caso essas informações fossem informadas no momento da requisição, não seria necessário esse contato. Elaborar formulário de requisição padronizado.
Análise de quais itens ficarão com cada fornecedor e se o faturamento mínimo desse fornecedor é atingido. Elaboração do espelho do pedido.	Administrativo	Não observado	Sem proposta de melhoria
Aprovação do espelho do pedido, já que algumas marcas são desqualificadas pelos usuários.	Almoxarifado	 Redundância	Informar marcas de preferência e desqualificadas no momento da requisição. Elaborar formulário de requisição padronizado.

Fonte: Autora (2020), elaborado a partir de dados internos do LQEPV.

**Quadro 3. Análise detalhada do processo e identificação de pontos críticos (Continuação).**

Envio da solicitação de compra para FAPUR.	Administrativo	Não observado	Sem proposta de melhoria
Recebimento e conferência do material.	Almoxarifado	Não observado	Sem proposta de melhoria
Entregar nota fiscal para o Administrativo.	Almoxarifado	Não observado	Sem proposta de melhoria
Encaminhar nota fiscal para o setor de compras da FAPUR.	Administrativo	Não observado	Sem proposta de melhoria

Fonte: Autora (2020), elaborado a partir de dados internos do LQEPV.

Nota-se que com as melhorias propostas espera-se atingir alguns dos benefícios citados por Baldam *et al.* (2007), dentre eles: eliminar tarefas duplicadas, simplificar métodos, reduzir o tempo de ciclo, reduzir erros, padronizar. Brasil (2013, p.10) também menciona a “diminuição de erros e gargalos” como benefício da utilização da gestão por processos.

Uma das dificuldades que atrasava o processo atual era a falta de padronização na solicitação. Alguns itens eram solicitados em forma de unidade, o que facilita o processo, já que nem todos os fornecedores têm caixas com a mesma quantidade de um produto, outros itens eram solicitados em caixas, porém, algumas vezes, não constava na solicitação quantas unidades havia em cada caixa, sendo assim, um fornecedor que tivesse a caixa mais cara por conter mais unidades era prejudicado.

Segue alguns modelos do exemplo citado acima nas solicitações analisadas.

**Quadro 4. Itens com ausência de informação observados nas solicitações de compras.**

Item	Apresentação	Quantidade	Mês da Solicitação
Agulha descartável 20x5,50mm 24g lilás	Caixa	3 caixas	Janeiro
Agulha descartável 25x0,7mm 22g cinza	Caixa	3 caixas	Janeiro
Agulha descartável 25x0,8 mm 21g verde	Caixa	3 caixas	Janeiro
Agulha descartável 40x12mm 18g rosa	Caixa	12 caixas	Janeiro
Pipeta Pasteur graduada 3ml – caixa	Caixa	4 caixas	Março
Agulha descartável 25x0,7mm 22 cinza	Caixa	8 caixas	Março
Fio sutura ácido poliglicólico - abs fio - 70 cm, agulha estriada fio violeta trançado	Caixa	1 caixa	Março
Torneira de 3 vias (dispositivo para administração de drogas ou soluções intravenosas intermitentes encaixe luer lock)	Caixa	1 caixa	Junho
Scalp dispositivo para infusão intravenosa 23g azul caixa com	Caixa	2 caixas	Junho

Fonte: Autora (2020), elaborado a partir de dados internos do LQEPV.

Outro ponto considerado um agravante na hora da análise era o fato da apresentação se repetir na coluna da quantidade. Como a planilha de análise das cotações apresenta fórmulas automáticas, o fato de existir palavras na coluna da quantidade fornecia erro na hora do cálculo

do valor por fornecedor. Sendo assim, era necessário criar uma coluna ao lado para escrever as quantidades somente em números.

Como terceiro ponto crítico, tem-se as marcas excluídas e de preferência, sendo assim, muitas das vezes só era possível alimentar a planilha com a cotação após a responsável do almoxarifado conferir se não continha alguma marca já reprovada pelos usuários.

Por mais que as cotações fossem enviadas para 96 e-mails de aproximadamente 70 empresas, nem todas respondiam, e muitas delas tinham preços muito acima dos analisados, gerando um trabalho desnecessário, pois algumas empresas não tinham preços competitivos em nenhum dos itens.

Com base nos pontos críticos apresentados acima, as seguintes ações foram recomendadas para os próximos passos:

- Elaborar formulário de requisição padronizado com as seguintes colunas: item (com quantidade em caso de solicitação de caixa ou pacote), apresentação, quantidade em unidades (somente número), marcas recomendadas, marcas reprovadas.
- Fazer análise dos fornecedores para criar uma rede com fornecedores que possuem as características desejadas pela organização. Com preços competitivos, com base nessas cotações observadas. Dessa forma, não será necessário alimentar planilha com cotações de empresas que nunca tiveram preços próximos dos competitivos, otimizando o processo.

#### **4.4. Propor Um Modelo de Mapeamento Otimizado do Processo de Compras Selecionado (*To be*)**

O *to be* deve ter seu início realizando uma cópia do *as is* e retirando toda atividade dispensável, tendo como objetivo extinguir problemas e aumentar eficiência (ABPMP, 2013). Oliveira e Almeida Neto (2009, p. 49) elencam alguns objetivos, que na maior parte dos casos, são compreendidos em atividades de otimização do processo, dentre os mencionados se encontra:

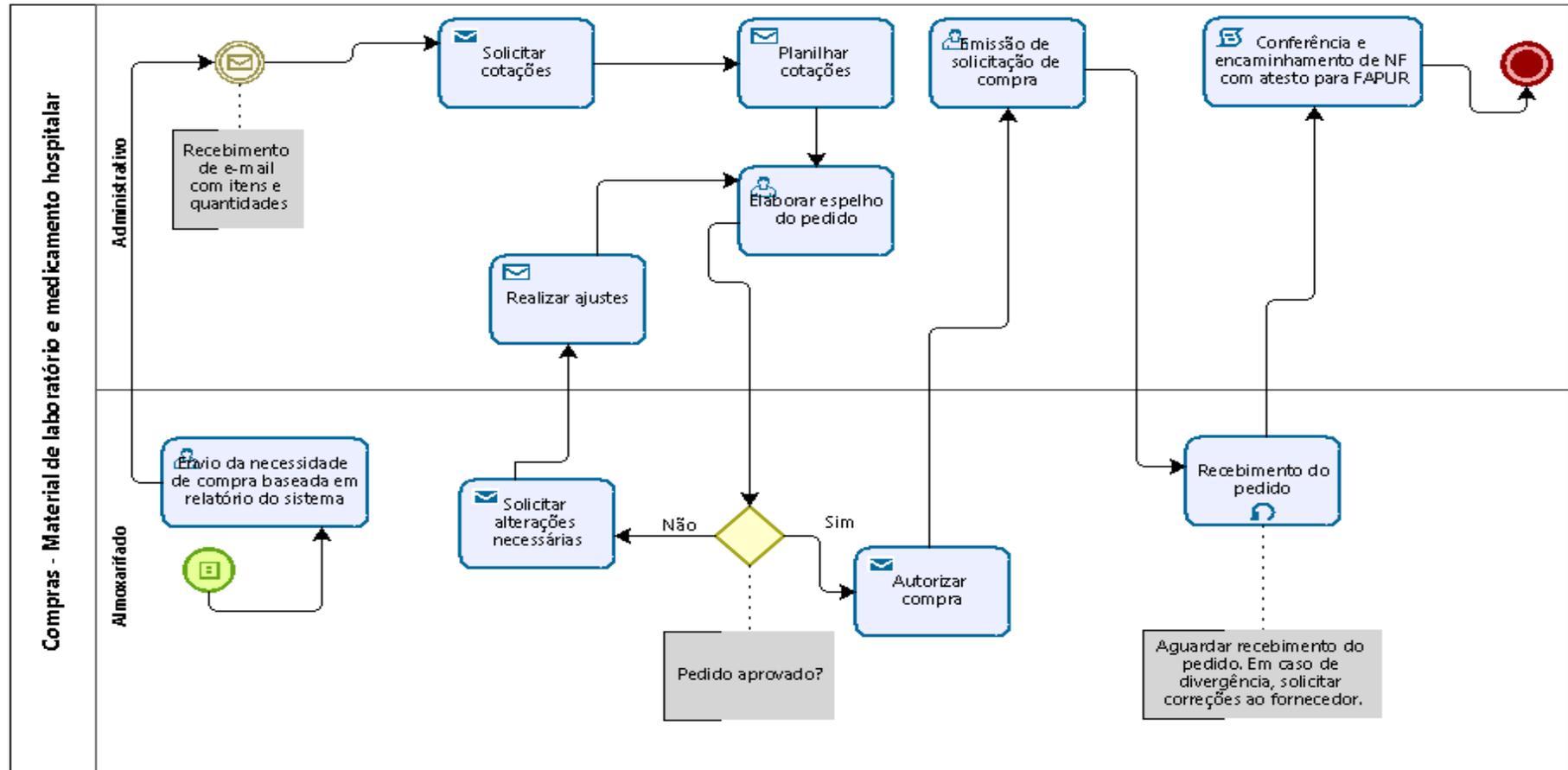
Obter sugestões dos profissionais que atuam no processo para que contribuam na otimização; eliminar ou modificar as atividades que não agreguem valor ou que sejam explicitamente retrabalho; identificar e implementar melhorias na sequência das atividades, evitando repetições ou retrocessos desnecessários; eliminar os pontos de retenção e os gargalos.

Com a inclusão do formulário de requisição padronizado, houve uma queda considerável no surgimento de dúvidas durante o processo. Além disso, o tempo utilizado para aprovação do pedido foi menor, bem como redução nas alterações solicitadas. Com a análise dos fornecedores, o tempo alimentando planilhas com cotações também foi reduzido, tendo em vista que o número de cotações analisadas reduziu.

Por conta da pandemia, não foi possível realizar a vivência no setor de compras da FAPUR para propor outras melhorias para o mapeamento do novo processo.

Com isso, realizou-se a proposição de um mapeamento de processos otimizado para o processo escolhido, com base nos pontos críticos identificados, visando obter um processo otimizado. Ainda que na figura possa parecer que as alterações foram poucas, a implementação das melhorias sugeridas trouxe consideráveis vantagens ao processo.

Figura 13. Mapeamento do novo processo.



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A necessidade de obter processos bem estabelecidos e possuir maior controle e agilidade nas operações foi o motivador dessa pesquisa, que teve como objetivo propor um modelo otimizado de mapeamento dos processos de compras, vinculados à FAPUR, para o Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária (LQEPV), no intuito de melhorar a gestão estratégica na temática de compras. Para isso, foi necessário analisar as compras realizadas em 2018 e 2019 via FAPUR pelo LQEPV a fim de obter o processo de maior impacto. Com isso, o mesmo foi escolhido para uma análise mais profunda, visando descrever o processo da maneira que ocorre atualmente, identificar pontos críticos e propor melhorias.

A análise do processo atual (*as is*) envolveu as seguintes etapas:

- Preparação do projeto de modelagem (escolher o processo, consultar documentação do processo – análise desse processo nos anos anteriores);
- Coleta de dados com usuários (criação conjunta da lista de atividades que compõe o processo);
- Documentação do processo (construção do modelo com uso do Bizagi);
- Validação do processo (Teste piloto - utilização do modelo em processos de compras de 2020 para checar coerência)
- Correção da documentação (correção de eventuais distorções).

Com isso foi detectado que muitas tarefas são repetitivas e não precisariam ocorrer caso algumas alterações fossem realizadas. Com base nos pontos críticos apresentados foram recomendadas algumas ações para melhorar o processo atual:

- Elaborar formulário de requisição padronizado com as seguintes colunas: item (com quantidade em caso de solicitação de caixa ou pacote), apresentação, quantidade em unidades (somente número), marcas recomendadas, marcas reprovadas;
- Fazer análise dos fornecedores para criar uma rede com fornecedores que possuem as características desejadas pela organização. Com preços competitivos, com base nessas cotações observadas. Dessa forma não será necessário alimentar planilha com cotações de empresas que nunca tiveram preços próximos dos competitivos, otimizando o processo.

Com esses pontos críticos identificados foi realizado um modelo de mapeamento e otimização no processo (*to be*) de compra, vinculado via FAPUR, escolhido, tornando o processo atual otimizado. Esse é só o início de uma caminhada para atingir um processo bem definido e bem gerenciado, e que traz a possibilidade de aperfeiçoamentos no processo estudado, bem como mapeamento de novos processos, tendo em vista os benefícios observados com o mapeamento atual.

Como impacto prático dessa pesquisa, pode-se elencar a entrega do registro das atividades do atual processo (possibilitando uma correta gestão do fluxo de informação envolvida no processo, ligada ao conhecimento, competência e habilidade da equipe), mapeamento do processo atual, recomendação de melhorias, elaboração de formulário de solicitação de compra padronizado, proposição de novo processo.

Conforme motivos citados anteriormente, não foi possível vivenciar o processo de compras dentro da FAPUR, por isso, como pesquisa futura, pretende-se fazer essa vivência para realização de melhorias no mapeamento proposto, bem como realizar o mapeamento de outras atividades do LQEPV.

## 6. REFERÊNCIAS

ABDALLA, Márcio Moutinho; CONEJERO, Marco Antonio; OLIVEIRA, Murilo Alvarenga. **Administração Estratégica: da teoria à prática no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2019.

ABPMP. **BPM CBOK V3.0– Guia para o gerenciamento de processos de negócio. Corpo comum de conhecimento**. 1ª Edição. Brasil, 2013.

ADESOLA, Sola; BAINES, Tim. Developing and evaluating a methodology for business process improvement. **Business Process Management Journal**. USA, Vol11, nº1, p. 37-46. 2005.

ALVES, Francisco de Assis. **Fundações, Organizações Sociais, Agências Executivas**. São Paulo: LTr, 2000

BALDAM, Roquemar; VALLE, Rogério; PEREIRA, Humberto; HILST, Sérgio; ABREU, Maurício; SOBRAL, Valmir. **Gerenciamento de Processos de Negócios**. São Paulo: Editora Érica, 2007.

BALESTRO, Moisés Villamil; ANTUNES JÚNIOR, José Antônio Valle; LOPES, Marcelo Carvalho; PELLEGRIN, Ivan. A Experiência da Rede PETRO-RS: Uma estratégia para o desenvolvimento das Capacidades Dinâmicas. **Revista de Administração Contemporânea**. Edição Especial. p. 181-202, 2004.

BERTERO, Carlos Osmar; BINDER, Marcelo Pereira. Os Labirintos da Estratégia – A prática da Estratégia. **RAE Executivo**. V. 3, n.2, p. 37-41, 2004.

BNDES, Informe setorial. **Panorama da Indústria Farmacêutica Veterinária**. Rio de Janeiro, n. 25, p. 157-174, março de 2007.

BRASIL. Decreto Nº 5.053, de 22 de abril de 2004. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 23 abr. 2004.

BRASIL. Procuradoria Geral da República. **Manual de Gestão por Processos**. Brasília: MPF,PGR, 2013.

BRASIL. Decreto Nº 8.241, de 21 de maio de 2014. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 4, 22 mai. 2014.

BRASIL. Lei Nº 11.794, de 8 de outubro de 2008. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 09 out. 2008.

BRODBECK, Angela Freitag; HOPPEN, Norberto; BOBSIN, Debora. Uma metodologia para implementação da gestão por processos em organizações públicas. **Rev. Adm. UFSM**. V. 9, n. 4, p. 699-720, 2016.

COSTA, Aline Pereira Neves. **Negligência na Gestão dos Stakeholders: um estudo de caso**. 56 p. Trabalho de Conclusão de Curso - MBA em Gerenciamento de Projeto. Fundação Getúlio Vargas - Duque de Caxias, 2015.

CRESWELL, John W. **Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. Porto Alegre: Penso, 2014.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. Uma análise distintiva entre estudo de caso, a pesquisa-ação e a *design Science research*. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v.17, n.56, p. 1116-1133, abr/jun. 2015.

FLICK, Uwe. **Introdução a Metodologia de Pesquisa**: um guia para iniciantes. Porto Alegre: Penso, 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo – Editora Atlas S.A., 2002.

GIUGLIANI, Eduardo. VARVAKIS, Gregório. Gestão do conhecimento através do mapeamento de processos em empresas intensivas em conhecimento. *In: XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. **Anais**[...]. Foz do Iguaçu, 2007.

GRAHAM, Morris; LEBARON, Melvin. **The Horizontal Revolution**. San Francisco: Jossey-Bass, 1994.

GRÖNROOS, Christian. Adopting a Service Logic for Marketing. **Marketing Theory**. V.6, n. 3, p. 317-333, 2006.

GUERRA, Rodrigo Marques de Almeida; FACHINELLI, Ana Cristina; TONDOLO, Vilmar Antonio Gonçalves; CAMARGO, Maria Emília. Capacidades Dinâmicas e Gestão do Conhecimento: Principais Achados de uma Revisão Sistemática da Literatura. *In: VII Encontro de Estudos em Estratégia*. **Anais** [...]. Brasília, 2015.

HARRINGTON, James. **Aperfeiçoando Processos Empresariais**. São Paulo: Makron Books, 1993.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [IBGE]. **Contas Nacionais Trimestrais**: Indicadores de Volume e Valores Correntes: Abr.. – Jun. 2019. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2121/cnt\\_2019\\_2tri.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2121/cnt_2019_2tri.pdf) Acesso em: 09/11/2019.

LEITE, Leonardo de Oliveira; REZENDE, Denis Alcides. Gestão Corporativa por Processos na Administração Pública municipal: estudo de caso da implantação do Business Process Management (BPM) no Instituto Curitiba de Informática. *In: I Encontro de Administração da Informação*. **Anais** [...]. Florianópolis, 2007.

LOBATO, Jéssica de Souza; VIEIRA, Leonardo Guerra; COSTA, Aline Pereira Neves; VIZZONI, Rafaella Rodrigues. Uma Análise dos Métodos de Custeio sob a Ótica de um Centro de Pesquisa Clínica. *In: VII Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção*. **Anais** [...]. Ponta Grossa, 2018.

MACULAN, Benildes Coura M. S. AGANETTE, Elisângela Cristina. BUENO, Renato Varella. Gestão do conhecimento & mapeamento de processos: o projeto BPM acadêmico. *In: XIX Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*. **Anais** [...]. Londrina, 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas S.A., 2003.

MEDEIROS, Danieli da Conceição; BARBOSA, Rafael Rodrigues; FERNANDES, Francisco Bruno Ribeiro, SILVA, Lucílio Damião; RAMOS FILHO, Américo da Costa. Mapeamento de Processos do Setor de Compras: Caso CPRM – Serviço Geológico do Brasil – Escritório Rio de Janeiro. *In: X Congresso de Administração e Contabilidade. Anais [...]*. Rio de Janeiro, 2019.

MEIRELLES, Dimária Silva e; CAMARGO, Álvaro Antônio Bueno. Capacidades Dinâmicas: O que são e como identifica-las? **Revista de Administração Contemporânea**. V. 18, p. 41-64, 2014.

MENDES, Oswaldo Ferreira. **Sistema de Gestão da Qualidade: foco nos requisitos da ISO 9000:2000**. *In: OLIVEIRA, Saulo Barbará. (Organizador) Gestão por processos: fundamentos, técnicas e modelos de implementação: foco no sistema de gestão de qualidade com base na ISO 9000:2000*. Rio de Janeiro: Qualitymarck, 2006.

MINTZBERG, Henry. The strategy concept I: Five Ps for strategy. **California Management Review**. V.30, n.1, p.11–24, 1987.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Administração de Processos: conceitos, metodologia, práticas**. São Paulo: Atlas, 2007.

OLIVEIRA, Saulo Barbará. **Análise, Modelagem e Documentação de Processos**. *In: OLIVEIRA, Saulo Barbará. (Organizador) Gestão por processos: fundamentos, técnicas e modelos de implementação: foco no sistema de gestão de qualidade com base na ISO 9000:2000*. Rio de Janeiro: Qualitymarck, 2006.

OLIVEIRA, Saulo Barbará; ALMEIDA NETO, Mario de Araujo. **Análise e modelagem de processos**. *In: VALLE, Rogerio; OLIVEIRA, Saulo Barbará (Organizadores). Análise e modelagem de processos de negócio: foco na notação BPMN (Business Process Modeling Notation)*. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, Saulo Barbará. **Qualificando os Processos de sua Organização**. *In: VALLE, Rogerio; OLIVEIRA, Saulo Barbará (Organizadores). Análise e modelagem de processos de negócio: foco na notação BPMN (Business Process Modeling Notation)*. São Paulo: Atlas, 2009.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade de Custos: Teoria, Prática, Integração com Sistemas de Informações (ERP)**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

PAES, José Eduardo Saco. **Fundações, Associações e Entidades de Interesse Social: aspectos jurídicos, administrativos, contábeis, trabalhistas e tributários**. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

PAIM, Rafael; CARDOSO, Vinícius; CAULLIRAUX, Heitor; CLEMENTE, Rafael. **Gestão de Processos: pensar, agir e aprender**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

PAVANI JÚNIOR, Orlando; SCUCUGLIA, Rafael. **Mapeamento e Gestão por Processos – BPM – Gestão orientada a entrega por meio de objetos**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2011.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. **Gestão Estratégica de Custos**. São Paulo: Atlas, 2012.

PINTO, Alfredo Augusto Gonçalves; LIMEIRA, André Luis Fernandes; SILVA, Carlos Alberto Santos; COELHO, Fabiano Simoes. **Gestão de Custos**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.

PIZZA, William Roque. **A Metodologia Business Process Management (BPM) e sua Importância para as Organizações**. 28p. Monografia – Tecnologia em processamento de dados, FAETEC – SP, 2012.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RENTES, Victor Cattani. **Implementação de Processo de Planejamento Estratégico Orientado para Promoção de Business Process Management (BPM) em uma Unidade de Pesquisa Clínica**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP. Ribeirão Preto, 173p. 2016.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. São Paulo: Atlas, 2013.

RONDA-PUPO, Guillermo Armando; GUERRAS-MARTIN, Luis Ángel. Dynamics of the evolution of the strategy concept 1962–2008: a co-word analysis. **Strategic Management Journal**. V. 33, n. 2, p. 162-188, 2012.

SANTOS, Wesley Oliveira dos; ROBAINA, Diogo Tavares. O impacto do Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM) nos custos organizacionais. *In: XI Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*. **Anais [...]**. Resende, 2014.

SANTOS, Higor Monteiro; SANTANA, André Felipe; VALENÇA, George; ALVES, Carina Frota. Um estudo exploratório sobre adoção de BPM em organizações públicas. *In: VII Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação*. **Anais [...]**. Salvador, 2011.

SANTOS, Higor Monteiro; SANTANA, André Felipe.; ALVES, Carina. Frota. Análise de fatores críticos de sucesso da gestão de processos de negócio em organizações públicas. *In: VII Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação*. **Anais [...]**. Salvador, 2011.

TEECE, David John; PISANO, Gary; SHUEN, Amy. Dynamic Capabilities and Strategic Management. **Strategic Management Journal**. V. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

TONDOLO, Vilmar Antonio Gonçalves; TONDOLO, Rosana da Rosa Portella; GUERRA, Rodrigo Marques de Almeida; CAMARGO, Maria Emília. Capacidades Dinâmicas em Organizações Sem Fins Lucrativos: Uma proposta de mensuração para o terceiro setor. *In: XVII Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão. Anais [...]*. Caxias do Sul, 2017.

VALLE, Rogerio; OLIVEIRA, Saulo Barbará; BRACONI, Joana. **Descrivendo os Processos de sua Organização.** *In: VALLE, Rogerio; OLIVEIRA, Saulo Barbará (Organizadores). Análise e modelagem de processos de negócio: foco na notação BPMN (Business Process Modeling Notation).* São Paulo: Atlas, 2009.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.** São Paulo: Atlas, 2013.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso:** planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso:** planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZUCCHETTI, Chaiane; MORRONE, Fernanda Bueno. Perfil da Pesquisa Clínica no Brasil. **Revista HCPA,** Porto Alegre, v. 32, n. 32, p. 340-347, 2012.

## 7. APÊNDICE A – Cronograma da Pesquisa

**Quadro 5. Cronograma de atividades da pesquisa.**

Atividade	Ano 2019			Ano 2020												Ano 2021		
	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Elaboração de Novo Projeto de Pesquisa	•																	
Levantamento Bibliográfico	•	•																
Construção do Referencial Teórico	•	•																
Elaboração da Metodologia de Pesquisa	•	•																
Apresentação de Seminário 1		•																
Ajustes Proposto em Seminário 1			•															
Qualificação			•															
Ajustes Solicitados na Qualificação				•	•													
Ajuste do Referencial Teórico				•	•	•	•											
Coleta de Dados (Anos Anteriores)				•	•	•												
Análise dos Dados Coletados (Anos Anteriores)					•	•	•											
Início da Observação Participante				•	•	•	•	•	•	•								
Realização do Teste Piloto						•												
Análise e Ajustes do Teste Piloto						•												
Realizar Pesquisa de Campo							•	•	•	•								
Discussão dos Resultados										•	•	•	•					
Submissão ADCONT											•							
Apresentação ADCONT														•				
Ajustes Solicitados Avaliadores ADCONT															•			
Elaboração do Mapeamento Proposto ( <i>to be</i> )															•			
Elaboração de Conclusão																•		
Envio da Dissertação para Banca																	•	
Submissão Artigo Final para Revista																	•	
Apresentação de Seminário 2																		•
Ajustes Propostos em Seminário 2																		•
Defesa da Dissertação																		•
Ajustes Baseados na Defesa																		•
Entrega Dissertação Final																		•

Fonte: Autora (2021).



## 9. ANEXO A – Termo de Anuência e Autorização de Pesquisa



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**

**TERMO DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA**

Prezado Sr Fabio Barbour Scott,

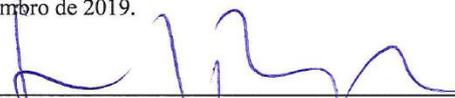
Solicitamos sua autorização para realização da pesquisa intitulada “UMA PROPOSTA DE MAPEAMENTO E OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS DAS ATIVIDADES DE COMPRAS VINCULADAS A FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM UM CENTRO DE PESQUISA CLÍNICA DA UFRRJ” a ser realizada pelo discente JÉSSICA DE SOUZA LOBATO do Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia (MPGE/UFRRJ), sob a orientação do Docente SAULO BARROSO ROCHA, visando ter acesso aos dados a serem colhidos em seu condomínio.

Informamos que as informações a serem colhidas na forma de documentos, informativos e entrevistas servirão de subsídios para a elaboração de artigos de natureza acadêmico científica, podendo ser apresentados como trabalho em eventos (congressos, seminários, conferências, et.) ou publicados em revistas da mesma natureza.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas brasileiras e salientamos que os dados coletados serão utilizados para o fim descrito neste documento.

Na certeza de contarmos com a sua colaboração e empenho agradecemos antecipadamente a atenção e nos disponibilizamos para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Rio de Janeiro, 29 de Novembro de 2019.

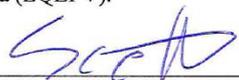
  
\_\_\_\_\_  
SAULO BARROSO ROCHA  
Docente Responsável pela pesquisa – MPGE/UFRRJ

  
\_\_\_\_\_  
JÉSSICA DE SOUZA LOBATO  
Mestrando – MPGE/UFRRJ

Concordo com a pesquisa e com a utilização do nome do Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária (LQEPV).

ou

Concordo com a pesquisa, mas solicito a não inclusão do Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária (LQEPV).

  
\_\_\_\_\_  
FABIO BARBOUR SCOTT  
Professores Associado  
DPA/IV/UFRRJ

Fabio Barbour Scott  
Professor associado  
DPA/IV/UFRRJ  
CPF 1173000

## 10. ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE



### UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Meu nome é **JÉSSICA DE SOUZA LOBATO** e estou realizando a pesquisa acadêmica aplicada sobre o tema **MAPEAMENTO E OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS**. Esta pesquisa compõe a minha dissertação de mestrado realizada no MPGE/UFRRJ, sob orientação do Prof. Dr. **SAULO BARROSO ROCHA**. As informações a seguir destinam-se a convidá-lo (a) a participar voluntariamente deste projeto na condição de fonte, ou seja, o sujeito que fornece as informações primárias para a pesquisa em curso.

A pesquisa se **justifica** por favorecer diretamente a autora e a organização, reduzindo o tempo em que a mesma executa as compras bem como o custo para a organização. Com o uso do mapeamento de processos, a organização terá o conhecimento do colaborador registrado, sustentando a rotina caso o quadro de pessoas seja alterado, bem como redução do tempo gasto no processo e desperdícios. Sendo assim, o uso do mesmo faz com que a empresa gere melhor prazos e custos, com conseqüente aumento da capacidade de gestão do LQEPV. Partindo desse processo, pode-se estabelecer o mapeamento de outros processos dentro da organização.

Nesse sentido, o **objetivo principal** deste trabalho visa propor um modelo otimizado de mapeamento dos processos de compras vinculados a FAPUR para o Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária (LQEPV), no intuito de melhorar a gestão estratégica na temática de compras.

Para fins de investigação, esta pesquisa utilizará como **procedimento metodológico**, observação participante dos processos de compra, visando entender as etapas envolvidas no processo, além da análise de documentos e registros de anos anteriores. A observação terá como registro somente anotações.

Como **benefícios de sua participação** nesta pesquisa será possível diagnosticar os problemas relacionados com os processos de compras vinculadas a FAPUR.

Como se trata de uma investigação envolvendo problemas de gestão, **os riscos** desta investigação, apesar de mínimos, podem estar relacionados a constrangimentos em apontar erros ou equívocos cometidos por pessoas conhecidas.

Visando **minimizar estes riscos**, o participante não terá seu nome divulgado, sendo o mesmo identificado na pesquisa como "Participante 1" e assim sucessivamente.

O participante tem a **liberdade e o direito de interromper a observação** no momento que achar necessário e a mesma não será considerada para fins dessa investigação. Caso o participante não se sinta confortável **posteriormente** a concessão desta observação terá pleno apoio do pesquisador

para esclarecimentos e novas considerações sobre a importância, os riscos e os benefícios da pesquisa.

O participante tem a **garantia da plena liberdade** de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma.

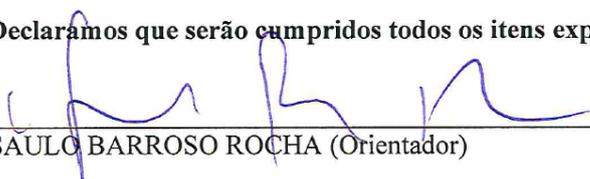
Será garantido ao participante a manutenção do **sigilo e da privacidade** de sua participação em todas as fases da pesquisa.

Será **entregue uma via** deste termo de consentimento livre e esclarecido ao participante.

Esta pesquisa **não proporcionará qualquer despesa** ou custo para o participante.

Como os danos causados pela observação serão minimizados em função do anonimato do participante, e como não serão imputados ao participante qualquer despesa ou custo, não cabe **indenizações** decorrentes dos procedimentos realizados nessa pesquisa.

**Declaramos que serão cumpridos todos os itens expressos anteriormente.**

  
\_\_\_\_\_  
SAULO BARROSO ROCHA (Orientador)

  
\_\_\_\_\_  
JÉSSICA DE SOUZA LOBATO (Pesquisador)

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

De acordo, \_\_\_\_\_  
(Participante)

Contatos para obter maiores informações sobre a pesquisa:  
saulorochoa@id.uff.br, jessicalobato@live.com, Comitê de Ética da UFRRJ: (21) 2681-4707; 2682-1220

## 11. ANEXO C – Aprovação Colegiado



### Declaração

Declaro para os devidos fins que o projeto da Discente Jéssica de Souza Lobato, orientado pelo Prof. Saulo Barroso Rocha, intitulado “Uma Proposta de Mapeamento e Otimização de Processos das Atividades de Compras Vinculadas à Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica em um Centro de Pesquisa Clínica da UFRRJ” foi aprovado na 90ª Reunião Ordinária de Colegiado, realizada em 06/12/2019.



**Flavia Luzia Oda Cunha Galindo**  
Coordenadora  
MPGE/CSA/UFRRJ  
SIAPE 2694110

Seropédica, 06 de DEZEMBRO de 2019

Atenciosamente,

Profa. Dra. Flavia Galindo  
Coordenadora do MPGE  
coordenacao@ppge2019@gmail.com



Rodovia BR 465 - KM 7 - Campus Universitário  
Seropédica  
Tel: (21) 2681-4938



+55 21 2681-4938 

<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppge> 

[sec.mestrado@ufrj.br](mailto:sec.mestrado@ufrj.br) 

Rodovia BR 465 – KM 7 – Campus Universitário

Seropédica



## 12. ANEXO D – Autorização de Utilização do ABPM BPM CBOOK V3.0 – 1ª Edição

Re: Autorização para utilização de conteúdo

Nicir Chaves <nicir.chaves@gmail.com>

Ter, 11/09/2018 10:23

Para: jessicalobato@live.com <jessicalobato@live.com>

Cc: Ivan De Vargas Lopes Junior <ivan@abpmp-br.org>; secretaria@abpmp-br.gov <secretaria@abpmp-br.gov>

**Prezada Jessica, bom dia.**

Conforme solicitado, **autorizamos a utilização do CBOOK** nas pesquisas e elaboração de monografias, dissertações e teses, atentando às **regras da ABNT e normativos equivalentes**.  
Atenciosamente,

### **NICIR CHAVES**

Vice Presidente - Educação

ABPMP Brasil - [www.abpmp-br.org](http://www.abpmp-br.org)

MCs, CBPP, ECM-S, Coach

[nicir.chaves@abpmp-br.org](mailto:nicir.chaves@abpmp-br.org)

+55 (61) 98280-1718

+55 (61) 98355-3521

Em ter, 11 de set de 2018 às 07:51, Jéssica Lobato <[jessicalobato@live.com](mailto:jessicalobato@live.com)> escreveu:

Prezada Sra. Nicir Chaves, bom dia.

Me chamo Jéssica Lobato, sou graduada em administração pela UFRRJ e pretendo cursar o mestrado no ano que vem. Para isso preciso escrever um pré projeto, no qual escolhi abordar sobre o Gerenciamento de Processos de Negócio. No meio da minha pesquisa encontrei o guia de da ABPMP Brasil, porém percebi logo no início da leitura que o mesmo só pode ser utilizado com autorização. Sendo assim, venho por meio deste solicitar autorização prévia por escrito da ABPMP para utilizar o conteúdo presente no "ABPMP BPM CBOOK V3.0" 1ª Edição.

Desde já agradeço sua atenção.

Atenciosamente,

**Jéssica Lobato**

Graduada em Administração - UFRRJ

[Currículo Lattes](#)

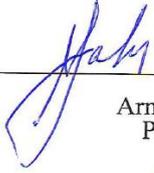
Cel.: (21) 994592569

### 13. ANEXO E – Termo de Autorização Uso de Imagem FAPUR

#### TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM/MARCA.

A empresa FAPUR, razão social, **Fundação de Apoio a Pesquisa Científica e Tecnológica da UFRRJ**, inscrita no CNPJ/MF sob nº **01.606.606.0001-38**, localizada na **Rua Uo nº S/n**, no município de **Seropédica/Rio de Janeiro**, que autorizou seu colaborador/servidor **Jéssica de Souza Lobato** a desenvolver a pesquisa científica em nível de mestrado profissional intitulada **UMA PROPOSTA DE MAPEAMENTO E OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS DAS ATIVIDADES DE COMPRAS VINCULADAS A FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM UM CENTRO DE PESQUISA CLÍNICA DA UFRRJ**, autoriza o uso de sua logomarca e/ou nome empresarial, em caráter gratuito, por prazo indeterminado, pelo PPGE- Programa de Pós Graduação em Gestão e Estratégia da UFRRJ- Universidade Federal Rural o Rio de Janeiro, com sede à Rodovia BR 465 (Antiga Rio São Paulo), Km 7 , Seropédica, RJ, CEP: 23.890-000, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o N°. 29.427.465/0001-05, para simples divulgação no site da PPGE, na página de "Parceiros do Conhecimento". O presente Termo tem por único objeto promover a divulgação da pesquisa científica e qualificação e formação em nível de Pós-Graduação *stricto sensu* em Mestrado Profissional para funcionários de organizações brasileiras. Não haverá qualquer compensação ou royalty pelo uso das marcas, a presente autorização é concedida ao PPGE a título gratuito, abrangendo inclusive a licença a terceiros, de forma direta ou indireta, bem como a inserção em materiais de divulgação interna e externa, inclusive em mídias eletrônicas e outras que existam ou venham a existir no futuro, para veiculação/distribuição em território nacional e internacional, por prazo indeterminado. Da mesma forma, o PPGE permitirá como contrapartida que a FAPUR utilize a marca PPGE a título gratuito, abrangendo inclusive a licença a terceiros, de forma direta ou indireta, bem como a inserção em materiais de divulgação interna e externa, inclusive em mídias eletrônicas e outras que existam ou venham a existir no futuro, para veiculação/distribuição em território nacional e internacional, por prazo indeterminado. As partes declaram a autorização na forma descrita, sem que nada haja a ser reclamado a título de contraprestação.

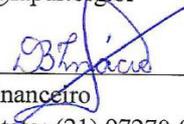
Seropédica, 06 de dezembro de 2019.

  
Armando Sales  
FAPUR / Presidente  
CPF:164.050.567-91

Armando Sales  
Presidente

Assinatura:   
Cargo: Secretário Executivo  
Telefone para Contato: (21) 99510-7960  
E-mail: fernando@fapur.org.br

**Fernando Brunner**  
**Secretário Executivo**  
**FAPUR**

Assinatura:   
Cargo: Analista Financeiro  
Telefone para Contato: (21) 97270-9875  
E-mail: douglas.batista@fapur.org.br

**Douglas Batista Inácio**  
**DCPC / FAPUR**

## 14. ANEXO F – Despacho Comitê de Ética na Pesquisa

21/09/2020

[https://sipac.ufrj.br/public/jsp/processos/documento\\_visualizacao.jsf?idDoc=615574](https://sipac.ufrj.br/public/jsp/processos/documento_visualizacao.jsf?idDoc=615574)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO



DESPACHO Nº 23729 / 2020 - PROPPG (12.28.01.18)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Seropédica-RJ, 11 de setembro de 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
COMITÊ DE ÉTICA NA PESQUISA

CEP-UFRRJ, 10 de setembro de 2020.

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Uma proposta de mapeamento e otimização de processos das atividades de compras vinculadas a Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica em um Centro de Pesquisa Clínica da UFRRJ

Pesquisador (a): Saulo Barroso Rocha

Processo: 23083-007246/2020-97

Encaminhado o despacho abaixo conforme deliberação do Comitê de Ética em Pesquisa:

### Situação do Despacho:

Tendo em vista que o projeto de pesquisa atende as exigências da Resolução CNS nº 466/2012 - Conselho Nacional de Saúde, o mesmo encontra-se **Aprovado**, obedecendo às diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Atenciosamente,  
CEP-UFRRJ

*(Assinado digitalmente em 11/09/2020 16:35)*

RAFAEL BELO DE SOUZA  
ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO  
PROPPG (12.28.01.18)  
Matricula: 1863628

Processo Associado: 23083.007246/2020-97

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: 23729, ano: 2020, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: 11/09/2020 e o código de verificação: c78180c50c

## 15. ANEXO G – Parecer Comitê de Ética em Pesquisa da UFRRJ/CEP

21/09/2020

[https://sipac.ufrj.br/public/jsp/processos/documento\\_visualizacao.jsf?idDoc=615579](https://sipac.ufrj.br/public/jsp/processos/documento_visualizacao.jsf?idDoc=615579)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO



PARECER Nº 832 / 2020 - PROPPG (12.28.01.18)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Seropédica-RJ, 11 de setembro de 2020.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UFRRJ / CEP

Protocolo Nº 059/2020

### PARECER

O Projeto de Pesquisa intitulado "Uma proposta de mapeamento e otimização de processos das atividades de compras vinculadas a Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica em um Centro de Pesquisa Clínica da UFRRJ" sob a coordenação do Professor Dr. Saulo Barroso Rocha, do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas/Programa de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia, processo 23083.007246/2020-97, atende os princípios éticos e está de acordo com a Resolução 466/12 que regulamenta os procedimentos de pesquisa envolvendo seres humanos.

*(Assinado digitalmente em 12/09/2020 15:59 )*

ALEXANDRE FORTES  
PRO-REITOR(A) - TITULAR  
CHEFE DE UNIDADE  
PROPPG (12.28.01.18)  
Matrícula: 1308466

Processo Associado: 23083.007246/2020-97

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: 832, ano: 2020, tipo: PARECER, data de emissão: 11/09/2020 e o código de verificação: bbb70591a

## 16. ANEXO H – Padrão de Notação BPMN

Eventos de Início	
	<b>Tipo nenhum:</b> Usual para início de processo, quando não incorrer em nenhum dos tipos anteriores.
	<b>Mensagem de início:</b> Significa que só será iniciado o processo quando houver o recebimento de alguma mensagem, seja via e-mail, fax, documento, etc.
	<b>Temporizador de início ou Timer:</b> Indica que só será iniciado o processo quando um tempo específico ou ciclo ocorrerem. Exemplo: O processo pode ser ajustado para iniciar-se sempre às segundas-feiras às 10:00.
	<b>Regra de início:</b> Também chamada de condicional, é utilizada para iniciar um processo quando uma condição verdadeira for cumprida. Exemplo: Em um processo em que o início seja um pedido de compras, fica condicionado a realizar novo pedido, quando a quantidade em estoque for inferior a 15%.
	<b>Sinal de início:</b> Será utilizado quando houver uma comunicação, seja entre os níveis do processo, pools ou entre diagramas.
	<b>Múltiplo início:</b> Quando existem várias maneiras de disparar um processo. Mas apesar de haver múltiplas maneiras, somente uma maneira inicia o processo.

Fonte: Brasil (2013, p.28).

<b>Eventos Intermediários</b>	
	<b>Mensagem:</b> Indica que para dar continuidade ao fluxo, em determinado ponto do processo, haverá o recebimento ou o envio de uma mensagem (fax, documento, e-mail, etc). O envelope claro indica o recebimento da mensagem e o escuro seu envio.
	<b>Temporizador:</b> No meio do processo, o temporizador aponta que quando ocorrer esse evento, o processo deverá aguardar a data ou ciclo preliminarmente definidos. enquanto não ocorrido o tempo específico, o fluxo permanece parado.
	<b>Regra:</b> Indica que, quando ocorrer esse evento no meio do fluxo, o processo deverá aguardar a condição previamente estabelecida se cumprir para dar continuidade. Enquanto não cumprida, o fluxo permanece parado.
	<b>Link:</b> Conecta as atividades de um mesmo processo, objetivando deixar o diagrama mais limpo. A seta escura indica envio do link e a clara indica o recebimento.
	<b>Sinal:</b> Demonstra que em determinado ponto do fluxo haverá o envio ou recebimento de um sinal. O triângulo escuro indica o envio do sinal e o triângulo claro o recebimento. Numa representação de processos, pode ser um relatório disponível em acesso público, um alerta emitido quando determinada meta de compra é alcançada, ou seja, qualquer informação que esteja disponível e você não a tenha. Caso tenha a informação, deverá ser usado o evento Mensagem.
	<b>Múltiplo:</b> Existem diversas maneiras de dar continuidade a um processo. Todavia, somente uma é necessária. Permite também que se coloquem dois ou mais dos tipos de eventos intermediários anteriores como disparadores desse evento, salvo o sinal.

Fonte: Brasil (2013, p.29).

Eventos de Fim	
	<b>Tipo nenhum:</b> Usual para finalizar o processo, quando não incorrer em nenhum dos tipos anteriores.
	<b>Mensagem de fim:</b> Indica que será enviada uma mensagem no fim do processo.
	<b>Exceção:</b> Quando sinalizada no fim denota que um erro será criado com o processo.
	<b>Compensação:</b> Informa que será necessária uma compensação no processo. Exemplo: a tarefa de finalização de um pedido em uma loja virtual pode necessitar do cadastro do usuário, portanto será necessário disparar um evento de cadastro paralelo.
	<b>Sinal:</b> Mostra que quando chegar no fim, um sinal será enviado a um ou mais eventos.
	<b>Múltiplo:</b> Existem várias consequências na finalização do processo, ele permite que se coloque dois ou mais dos tipos anteriores como resultados antes de o processo ser encerrado.
	<b>Terminativo:</b> Representa que todas as atividades do processo deverão ser imediatamente finalizadas. O processo será encerrado e todos os outros fluxos (instâncias) que tenham ligação com o principal também serão finalizados, sem compensações ou tratamento.

Fonte: Brasil (2013, p.30).

<b>Atividades</b>	
	<b>Tipo Nenhum:</b> É o tipo genérico de atividade, normalmente utilizado nos estágios iniciais do desenvolvimento do processo.
	<b>Tipo Manual:</b> Atividade não-automática, realizada por uma pessoa, sem uso do sistema.
	<b>Tipo Serviço:</b> Atividade que o-corre automaticamente, ligado a algum tipo de serviço, sem necessidade de interferência humana.
	<b>Tipo Envio de Mensagem:</b> É uma atividade de envio de mensagem a um participante externo. É parecido com o evento intermediário de envio de mensagem.
	<b>Tipo Recepção de Mensagem:</b> É uma atividade de recebimento de mensagem de um participante externo. Tem característica semelhante ao evento intermediário de chegada de mensagem.

Fonte: Brasil (2013, p.31).

	<p><b>Tipo Usuário:</b> Usado quando a atividade é realizada por uma pessoa com o auxílio de um sistema.</p>
	<p><b>Tipo Script:</b> Usado quando no desempenho de uma atividade existe um check list a ser adotado.</p>
	<p><b>Tipo Loop:</b> O loop (expressão booleana) indica que uma atividade deverá ser repetida até que uma condição estabelecida anteriormente seja cumprida. Exemplo: Sendo a expressão "O produto passou no teste?", se for falso, a atividade se repetirá até que essa condição seja verdadeira. Quando for verdadeira, o processo prosseguirá no fluxo.</p>
	<p><b>Tipo Múltiplas Instâncias:</b> Indica que a atividade possui vários dados a serem verificados e deve ser especificado o número de vezes que a atividade se repetirá. Exemplo: Se a matriz de uma empresa for verificar os resultados financeiros das filiais, a quantidade de vezes que a atividade se repetirá será a quantidade de filiais existentes.</p>

Fonte: Brasil (2013, p.32).

<b>Subprocessos</b>	
	<b>Tipo Incorporado:</b> Quando uma atividade contém outras atividades. O subprocesso é dependente do processo, mas possui fluxo próprio.
	<b>Tipo Ad Hoc:</b> Trata-se de um subprocesso, que contém em seu interior atividades soltas, sem conexão. Esse subprocesso é concluído quando todas as atividades forem desempenhadas.
	<b>Tipo Loop:</b> Indica que o subprocesso será repetido até que uma condição estabelecida anteriormente seja cumprida.
	<b>Tipo Múltiplas Instâncias:</b> Utilizado quando houver múltiplos dados a serem verificados. A quantidade de vezes que ele será realizado é conhecida antes de ativá-lo.

Fonte: Brasil (2013, p.33).

Gateways	
	<b>Gateway Exclusivo baseado em dados:</b> Para esse gateway, existe uma decisão e somente um dos caminhos pode ser escolhido. Um dos caminhos deve ser o padrão, sendo ele o último a ser considerado. Antes do gateway, inevitavelmente, deve haver uma atividade que forneça dados para a tomada de decisão. Também pode ser utilizado como convergente, quando várias atividades convergem para uma atividade posterior comum. Nesse caso, esse elemento será utilizado antes da atividade comum para demonstrar que todas as anteriores seguirão um mesmo caminho.
	<b>Gateway Exclusivo baseado em eventos:</b> Assim como o gateway baseado em dados, neste só há um caminho a ser escolhido. Mas, necessariamente, haverá eventos intermediários em cada um dos caminhos a ser escolhido para estabelecer uma condição de decisão. Quando um for escolhido, as demais opções são eliminadas.
	<b>Gateway Paralelo:</b> É utilizado quando não há decisão a ser tomada, todos os caminhos devem ser seguidos simultaneamente. Quando for necessário sincronizar os fluxos, utiliza-se o mesmo gateway.
	<b>Gateway Inclusivo:</b> É utilizado quando, para a decisão a ser tomadas houver várias opções a serem seguidas, vários caminhos. Antes da decisão, deverá haver uma atividade que forneça os dados para a tomada de decisão. Para sincronizar os fluxos, utiliza-se o mesmo gateway.

Fonte: Brasil (2013, p.34).

Objetos de Conexão	
	<b>Fluxo de Sequência:</b> É usado para mostrar a ordem em que as atividades são processadas.
	<b>Fluxo de Montagem:</b> É usado para o fluxo de uma mensagem entre dois atores do processo. Em BPMN, dois pools representam estes dois atores ou participantes.
	<b>Associação:</b> É usada para relacionar informações com objetos de fluxo. Texto e gráficos que não fazem parte do fluxo pode ser associados com os objetos de fluxo.

Fonte: Brasil (2013, p.35).

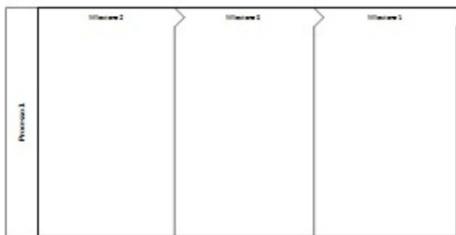
## Swimlanes



**Pool:** Representa um participante dentro do processo, podendo atuar como uma lane para separar um conjunto de atividades de outro Pool.



**Lane:** É uma subpartição dentro de um Pool de forma horizontal ou vertical. Também são usadas para organizar e categorizar as atividades, contribuindo para seu aumento.



**Milestone:** É usado para dividir o processo em etapas, demonstrando mudança de fase.

Fonte: Brasil (2013, p.36).

<b>Artefatos</b>	
	<b>Objeto de Dados:</b> É considerado artefato porque não tem influência direta sobre o fluxo de sequência ou fluxo de mensagem do processo. Porém, podem fornecer informação para que as atividades possam ser executadas ou sobre o que elas podem produzir.
	<b>Grupo:</b> É um agrupamento de atividades que não afeta o fluxo. O agrupamento pode ser utilizado para documentação ou análise. Todavia podem ser usados para identificar atividades de uma transação distribuída dentro de vários Pools.
	<b>Anotação:</b> Mecanismo de informação adicional que facilita a leitura do diagrama por parte do usuário.

**Fonte: Brasil (2013, p.37).**