

PROPOSTA DE MELHORIA NO PROCESSO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR COM BASE NO BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)

PROPOSAL FOR IMPROVEMENT IN THE PROCESS OF ACQUISITION OF MATERIALS OF A FEDERAL HIGHER EDUCATION INSTITUTION BASED ON BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)

 **Fábio Guimarães Silva**

Mestre em Gestão Pública – PPGP/UFRN
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN.
Natal, RN – Brasil.
fabioigs30@gmail.com

 **Marcos Fernando Machado de Medeiros**

Doutor em Administração – PPGA/UFRN
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN.
Natal, RN – Brasil.
mfmedeiros@gmail.com

Resumo: O contexto de restrição orçamentária vivenciado pela administração pública brasileira nos últimos anos, tem levado os gestores públicos a buscarem meios de aumentar a eficiência dos gastos da administração, mantendo a qualidade dos serviços prestados. Uma das metodologias do setor privado que vem sendo utilizada gradualmente no setor público é o Gerenciamento de Processos de Negócios (do inglês *Business Process Management* - BPM). Nesse contexto, buscou-se analisar o processo de aquisição de materiais realizado no âmbito das unidades acadêmicas da Universidade Federal do Cariri (UFCA), com vistas a proposição de melhorias através da realização das etapas que compõem o ciclo de vida do BPM, que são: o mapeamento do estado atual (*as is*); a análise e identificação de possíveis falhas; e a modelagem do processo proposto (*to be*). Para tanto, foi realizado um estudo de caso, com abordagem qualitativa e objetivos exploratórios e descritivos por meio de análise documental, aplicação de questionário e realização de entrevistas semiestruturadas junto aos servidores responsáveis pela realização do processo de aquisição de materiais nas referidas unidades, cujas respostas foram tratadas através das técnicas da análise de conteúdo. No final do estudo, foi possível identificar 23 prováveis causas de ineficiência para o processo analisado, das quais foram selecionadas quatro prováveis causas para serem tratadas no âmbito desta pesquisa, através da remodelagem e otimização dos fluxos de trabalho correspondentes, com potencial para impactar positivamente na capacidade das unidades pesquisadas obterem os materiais necessários à execução das suas atividades de ensino, pesquisa, extensão e cultura.

Palavras-chave: Aquisição de materiais. Gestão de processos. *Business Process Management*.

Abstract: The context of budget constraint experienced by the Brazilian public administration in recent years has led public managers to seek ways to increase the efficiency of administration spending, while maintaining the quality of public service provision. One of the methodologies from the private sector that have been increasingly used in the public sector is Business Process Management (BPM). In this context, it sought to analyze the material acquisition process carried out within six academic units of the Federal University of Cariri (UFCA), with a view to proposing improvements, through the realization of the stages that make up the BPM life cycle, which are: the current state mapping (*as is*); the analysis and identification of possible failures; and the modeling of the proposed process (*to be*). Therefore, a case study was carried out, with a qualitative approach and exploratory and descriptive objectives, through document analysis, application of a questionnaire and semi-structured interviews with the servers responsible for carrying out the process of acquiring materials in said units, whose responses were treated through content analysis techniques. In the end, the study made it possible to identify 23 probable causes of inefficiency for the analyzed process, from which four probable causes were selected to be addressed within the scope of this study, through the remodeling and optimization of the corresponding workflows, with the potential to impact positively on the ability of the researched units to obtain the materials needed to carry out their teaching, research, extension and culture activities.

Keywords: Acquisition of materials. Processes management. Business Process Management.

Cite como

American Psychological Association (APA)

Silva, F. G., & Medeiros, M. F. M. (2022, jul./dez.). Proposta de melhoria no processo de aquisição de materiais de uma instituição federal de ensino superior com base no Business Process Management (BPM). *Revista Inovação, Projetos e Tecnologias - IPTEC*, São Paulo, 10(2), 126-147. <https://doi.org/10.5585/iptec.v10i2.21694>.

1 Introdução

No paradigma gerencial, que predomina atualmente na gestão pública, cabe aos gestores das entidades e órgãos públicos buscarem a eficiência dos gastos públicos no atendimento da demanda da sociedade – cada vez mais crescente – por uma prestação de serviços de melhor qualidade (Cavalcante, 2017). Aliado a esse panorama, o atual cenário de restrições orçamentárias dos últimos anos (Rossi, 2016; Porsse, Souza, Carvalho, & Vale, 2020), agravada ainda mais pelos recentes efeitos decorrentes da Pandemia de Covid-19 (Brasil, 2021), tornaram ainda mais urgente a adoção de medidas voltadas a essa maximização dos resultados, o que, por sua vez, é algo que vem sendo buscado através de várias iniciativas em diferentes áreas do funcionalismo público (Tridapalli, Fernandes, & Machado, 2011).

Neste contexto, a área de compras públicas tem sido uma das áreas que mais recebeu iniciativas de racionalização e maximização dos resultados, frente às dificuldades inerentes a essa área, relacionadas por exemplo: à especificação dos itens; ao cumprimento dos prazos; ao gerenciamento dos muitos processos de compras simultâneas; à demanda por acompanhamento e controle dos processos e contratos administrativos; aos problemas relacionados a entrega dos materiais (que nem sempre ocorre nas condições e características requeridas); a excessiva legislação que regula o tema; dentre outros (Ferrer, 2013).

Ao analisar o contexto das compras públicas no âmbito do poder executivo federal, constata-se que as aquisições são realizadas através de um fluxo administrativo próprio, denominado ‘licitação’ (Constituição, 1988). Nesse ínterim, a licitação é utilizada para selecionar a proposta considerada a mais vantajosa ao interesse público (em cada processo de compra específico) e que esse processo ainda é realizado de forma predominantemente descentralizada por cada órgão e/ou entidade autônoma do executivo, o que implica na necessidade de planejamento e execução dos processos de compra sendo igualmente descentralizada (Ferrer, 2013). Segundo Costa e Terra (2019, p. 7), “os dados referentes às aquisições registradas no painel de compras do Governo Federal mostram que, no ano de 2017, mais de R\$ 47 bilhões em bens e serviços foram adquiridos”, somente na esfera federal.

Como parte dessa realidade, a Universidade Federal do Cariri (UFCA), autarquia federal de ensino sediada no município de Juazeiro do Norte/CE, que realiza as suas compras de forma descentralizada e autônoma, também vivencia na sua realidade local diversos desafios e dificuldades de ordem técnica e gerencial (Ferrer, 2013). Na UFCA, o *locus* de realização desta pesquisa foram as suas 6 (seis) unidades acadêmicas: Centro de Ciências e Tecnologia (CCT), Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA), Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura

e Arte (IISCA), Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade (CCAB), Faculdade de Medicina (FAMED), Instituto de Formação de Educadores (IFE). Tais unidades são responsáveis pelo funcionamento dos cursos de graduação e de pós-graduação ofertados pela instituição, aos quais encontram-se vinculados vários laboratórios de apoio às aulas práticas e à realização de pesquisas científicas, cujo funcionamento acarreta anualmente em um grande volume de aquisições de materiais permanentes e de consumo.

Nesse contexto, foram analisados os dados relativos à execução orçamentária das referidas unidades acadêmicas no período de 2018 a 2020 (com dados obtidos junto à Coordenadoria de Apoio às Compras (CAC), que é a unidade responsável por fazer o acompanhamento da execução das compras da instituição), tendo sido verificado que a instituição disponibilizou para o conjunto das 6 (seis) unidades acadêmicas um montante de R\$ 9.738.002,00, dos quais, contudo, apenas R\$ 5.850.617,14 (60,09% desse valor) foram efetivamente executados no período em questão, indicando possíveis dificuldades no processo de aquisição de materiais, e ensejando assim a realização de intervenções da gestão, voltadas para a promoção da melhoria dos processos de aquisição das referidas unidades, diante do fato de que 39,91% do orçamento ‘não foi executado/gasto’ no período em questão.

Dessa forma, sem deixar de considerar a existência de outros fatores externos à instituição que também podem influenciar no desempenho alcançado (e que também devem ser considerados na análise dos dados do desempenho coletados), buscou-se analisar o processo de aquisição de materiais realizado no âmbito das referidas 6 (seis) unidades acadêmicas da UFCA, por meio das etapas que compõem o ciclo de vida do *Business Process Management* (BPM), que são: a) o mapeamento do estado atual (*as is*); b) a análise e identificação de possíveis falhas; e, c) a modelagem do processo proposto (*to be*), com vistas a propor melhorias no seu funcionamento. Para tanto, realizou-se um estudo de caso com abordagem qualitativa e com objetivos exploratórios e descritivos por meio de análise documental, aplicação de questionário e realização de entrevistas semiestruturadas com os servidores responsáveis pela realização do processo de aquisição de materiais nas referidas unidades, cujas respostas foram tratadas através das técnicas da análise de conteúdo de Bardin (1977).

A Gestão de Processos de Negócios (do inglês *Business Process Management* - BPM) é uma das abordagens oriundas do setor privado que vem sendo gradativamente incorporada no âmbito do serviço público, que pode proporcionar os seguintes benefícios como: melhor otimização de tempo, melhoria na eficiência das atividades, melhoria da comunicação, maior gerenciamento do conhecimento organizacional, maior padronização de fluxos e rotinas de trabalho e ampliação do conhecimento sistêmico das atividades desempenhadas pelas

instituições na produção e entrega de valor para os seus clientes, dentre outros (Association of Business Process Management Professionals [ABPMP], 2013).

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Norma Brasileira (NBR) *International Organization for Standardization (ISO) 9000* (ABNT, 2005, p. 7), os processos podem ser entendidos como ‘conjuntos de atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam insumos (entradas) em produtos (saídas)’, enquanto que a Gestão de Processos consiste na realização, por uma organização, de um conjunto de atividades voltadas para identificar os seus processos críticos, ou seja, àquele que, efetivamente, entregam valor ao cliente, com vistas a analisar continuamente o desempenho destes, propondo assim melhorias e ajustes para os mesmos, quando pertinentes (ABPMP, 2013). Na abordagem por processos, o ‘mapeamento’ consiste na possibilidade de elaboração de um mapa de processos organizacionais (apoiado em diagramas de relacionamentos), contendo a apresentação gráfica das relações existentes entre as atividades organizacionais, ressaltando, assim: as atividades, as pessoas, as responsabilidades, além dos objetos e ferramentas envolvidos em cada processo, tornando possível a realização de análises diversas, que por sua vez, propiciam a efetuação de melhorias e otimizações dos fluxos de trabalho (Gonçalves, 2000), resultando em benefícios para a organização (Domingues, Xavier & Birochi, 2015; Tonini, 2017; Zaiden, 2013).

Diante do exposto, este estudo almeja responder ao seguinte problema de pesquisa: Como o BPM pode ser utilizado para melhorar o processo de aquisição de materiais das unidades acadêmicas de uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES)? O relato está estruturado em seis seções, onde: a introdução é explicitada nesta seção 1; a fundamentação teórica é apresentada na seção 2; o método adotado é exposto na seção 3; a análise é discutida na seção 4; os resultados obtidos são apresentados na seção 5; e as considerações finais são preconizadas na seção 6; seguido das referências utilizadas no estudo. A seção seguinte apresenta a fundamentação teórica.

2 Fundamentação teórica: gestão de processos de negócios

O conceito de ‘processo de negócio’, apesar de comportar pequenas variações nas definições existentes, encontra-se hoje consolidado na literatura, sendo essencial para a compreensão das metodologias de gestão de processos (ABNT, 2005; ABPMP, 2013; Gonçalves, 2000). Segundo Gonçalves (2000, p. 7), processo é “qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um *input*, adiciona valor a ele e fornece um *output* a um cliente específico”. Complementando esse entendimento, Maranhão e Macieira (2004) conceituam

processo como um conjunto de atividades eminentemente de transformação, que remetem a três elementos essenciais, nos quais são: o que será transformado (ou entrada do processo, proveniente de um fornecedor); a transformação em si (que é a própria realização do processo); e o resultado da transformação (que é a saída/produto resultante do processo, destinado a um cliente).

Nesse contexto, segundo Biazzo (2000) o mapeamento de processos consiste na possibilidade de criar uma representação gráfica das relações entre as atividades organizacionais, ressaltando os procedimentos realizados, bem como as pessoas envolvidas, as responsabilidades de cada agente em cada etapa, e os objetos, ferramentas e sistemas utilizados em cada atividade, em que o resultado do mapeamento de processos é a geração de um mapa de processos organizacionais (apoiado em diagramas de relacionamentos), caracterizados normalmente por representações gráficas e demonstrações de fluxos de operacionalização dos mesmos, tornando possível análises que propiciem melhorias e otimizações. Segundo Fiel (2010), os processos podem ser decompostos em outros subprocessos, formando a chamada Hierarquias dos Processos.

A gestão de processos teve início na década de 1990, em contraponto ao modelo de “estrutura organizacional concebida segundo o conceito de ‘silos funcionais’, que executam e gerenciam um conjunto de atividades bastante específicas e especializadas”, que foi o modelo predominante a partir dos estudos realizados por Frederick Taylor, e que levaram a organização a estar “voltada para a própria realidade interna e, conseqüentemente, centrada em si mesma” (Sordi, 2017, p. 7), não conseguindo, assim, garantir a satisfação do cliente final, haja vista que esta, decorreria da eficiência e eficácia da atuação da organização como um todo, e não somente de um setor – ou setores – específicos.

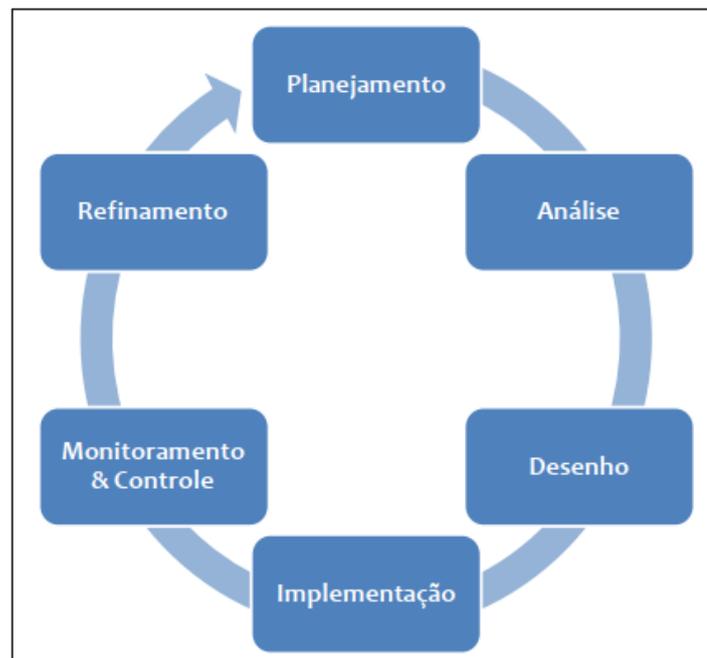
As organizações que implantam uma gestão dos seus processos conseguem obter uma série de benefícios, dentre os quais alguns dos mais mencionados são: definição mais adequada de responsabilidades pelas atividades; utilização mais eficiente dos recursos; identificação e eliminação de atividades redundantes ou que não agregam valor para a organização; identificação clara dos clientes e dos fornecedores; redução dos prazos necessários para a realização das entregas de produtos e/ou a realização de serviços; maior aderência das atividades aos objetivos estratégicos da organização; maior uniformização de procedimentos, dentre outros (Domingues et al., 2015; Tonini, 2017; Zaiden, 2013).

Existem diversas notações que podem ser utilizadas para o mapeamento dos processos, dentre as quais destaca-se a notação *Business Process Management Notation* (BPMN), que é atualmente a notação mais utilizada mundialmente (ABPMP, 2013). Entende-se por notação

um “conjunto padronizado de símbolos e regras que determinam o significado desses símbolos” (ABPMP, 2013, p. 77). Segundo a Associação de Profissionais de Gestão de Processos de Negócios (ABPMP, 2013), a maior contribuição da gestão de processos para as organizações ocorre na medida em que os processos são identificados, analisados, modelados, implementados, passando, por fim, a serem gerenciados, no que o Guia de Gerenciamento de Processos de Negócio Corpo Comum de Conhecimento da ABPM (2013) chama de Ciclo de vida BPM, em cuja literatura existem vários modelos. Segundo a ABPM (2013, p. 52), “um ciclo de vida típico compreende as etapas de planejamento, análise, desenho, implementação, monitoramento & controle e refinamento”, conforme a Figura 1. O pano de fundo para a definição do ciclo BPM é o ciclo básico de gerenciamento de Deming: planejar, fazer, checar e agir (do inglês PDCA: *Plan, Do, Check e Act*).

Figura 1.

Modelo de Ciclo de Vida BPM Típico



Fonte: Recuperado de ABPMP (2013, p. 52).

Com base no ciclo BPM da ABPMP (2013), na etapa de planejamento busca-se alinhar os processos de negócios da organização ao seu planejamento estratégico. Na etapa de ‘análise’, busca-se obter a compreensão do processo no seu estado atual, com vistas a, na etapa seguinte, ‘desenho’, representar os fluxos nas suas duas vertentes: no estado atual (*as is*) e no estado desejado (*to be*). Já na etapa de ‘implementação’, o processo remodelado é posto em funcionamento para fins de verificação da sua exequibilidade prática. Já na etapa de

‘monitoramento & controle’, no qual o desempenho do novo processo é medido, a partir de alguma métrica de desempenho esperado, previamente estabelecida. Por fim, a etapa de ‘refinamento’ possibilita que o processo seja melhorado continuamente a fim de atingir aos parâmetros de desempenho definidos anteriormente, na etapa de ‘monitoramento’, ou à novos parâmetros de desempenho que venham, eventualmente, a ser requeridos pela instituição.

Durante a implantação da ‘gestão por processos nas organizações’, pode, contudo, haver barreiras, tais como: resistência a mudanças; pouca compreensão da visão de processos pelo nível operacional; falta de monitoramento e controle dos processos; ausência de métodos pré-definidos; falta de recursos no orçamento destinados à melhoria de processos; cultura organizacional resistente (Domingues, et al., 2015). Apesar dessas dificuldades, nos últimos anos a gestão de processos tem tido uma grande inserção nos órgãos e entidades da administração pública, trazendo consigo a necessidade de serem realizadas adaptações das técnicas e metodologias às especificidades do setor público, já que a referida metodologia surgiu no setor privado (Fiel, 2010).

Nesse contexto, uma das áreas que tem recebido muitas iniciativas de gestão de processos, voltadas para a racionalização e maximização dos resultados, tem sido a área de compras públicas (Ferrer, 2013). Para Vaz (2008, p. 3), a gestão por processos pode atuar como um “excelente instrumento para reverter a tendência à constituição de burocracias autocentradas no setor público”, já que eles são concebidos sob a ótica de atender às necessidades dos clientes finais, sejam internos ou externos. Estudo de Santos, Santana e Alves (2012), por exemplo, dedicaram-se a analisar os fatores críticos de sucesso (facilitadores e barreiras) da gestão de processos em organizações do setor público.

A seção seguinte apresenta o método adotado para condução deste estudo.

3 Método

O presente estudo possui abordagem qualitativa, utilizando dados primários coletados junto aos sujeitos de pesquisa e dados secundários coletados a partir da leitura dos documentos normativos internos e externos à instituição pesquisada (Gil, 2002). Sua natureza é aplicada, tendo em vista que busca gerar conhecimentos acerca de uma realidade (e problemática) de ordem concreta, e seus objetivos são exploratórios e descritivos (Marconi & Lakatos, 2003). Quanto ao seu delineamento metodológico, o estudo classifica-se como um estudo de caso que, conforme Yin (2015), constitui-se em uma estratégia adequada quando se pretende pesquisar

sobre questões voltadas para a identificação do "como" ou do "por que" determinados fenômenos sociais ocorrem.

Para atingir o objetivo geral desta pesquisa (analisar o processo de aquisição de materiais realizado no âmbito das seis unidades acadêmicas da UFCA, através da realização das etapas que compõem o ciclo de vida do BPM, com vistas a proposição melhorias) foram definidas quatro etapas metodológicas para condução do estudo, detalhadas no Quadro 1.

Quadro 1.

Etapas metodológicas do estudo

| Fases | Etapas metodológicas | Ciclo de Vida BPM (ABPMP, 2013) |
|---|---|---------------------------------|
| FASE 1 - COLETA DOS DADOS | - Pesquisa documental; - Aplicação de questionário; - Realização de entrevistas semiestruturadas. | 1. Planejamento |
| FASE 2 - TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS | - Análise de conteúdo. | 2. Análise |
| FASE 3 - MAPEAMENTO DO MODELO ATUAL | - Realização do Mapeamento do Processo (etapa <i>as is</i>). | 3. Desenho e Modelagem |
| FASE 4 - MODELAGEM DO MODELO PROPOSTO | - Utilização da ferramenta Diagrama de Causa e Efeito para identificação e síntese dos problemas – e suas possíveis causas; - Realização da Modelagem do Processo (etapa <i>to be</i>). | |

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Destaca-se que, conforme exposto no Quadro 1, as demais etapas do Ciclo de Vida BPM (quais sejam: 4. Implementação, 5. Monitoramento & Controle, e 6. Refinamento) não foram contempladas no escopo deste estudo, ficando como sugestão para trabalhos futuros.

Diante do escopo da pesquisa, o *lôcus* de realização deste estudo foram as unidades acadêmicas da UFCA (conforme Quadro 2), responsáveis por gerenciar os cursos de graduação e pós-graduação oferecidos pela instituição.

Quadro 2.*Nome, Sigla e Município de Localização das Unidades Acadêmicas da UFCA*

| Unidade Acadêmica | Sigla | Localização/Município |
|---|-------|-----------------------|
| Centro de Ciências e Tecnologia | CCT | Juazeiro do Norte |
| Centro de Ciências Sociais Aplicadas | CCSA | Juazeiro do Norte |
| Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte | IISCA | Juazeiro do Norte |
| Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade | CCAB | Crato |
| Faculdade de Medicina | FAMED | Barbalha |
| Instituto de Formação de Educadores | IFE | Brejo Santo |

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Foram selecionados para participar deste estudo servidores da instituição que no período de 2018 a 2020 participaram diretamente da execução das atividades relacionadas ao processo de aquisição de materiais na sua respectiva unidade de lotação, constituindo-se, assim, em um processo de seleção não probabilístico, de cunho intencional por parte do pesquisador, o qual considerou como critério de inclusão no grupo de participantes o potencial de cada servidor em fornecer informações relevantes para a condução do mesmo.

O grupo de participantes foi composto por 27 servidores da instituição, sendo 24 deles, lotados nas unidades acadêmicas (CCT, CCSA, IISCA, CCAB, FAMED e IFE), e três deles lotados em unidades administrativas (CAC/PROAD, DM/CMP/PROAD e DMP/DINFRA) as quais verificou-se que interagem diretamente com as unidades acadêmicas durante o processo de aquisição de materiais para elas. A diversificação da amostra (englobando representantes de unidades acadêmicas e unidades administrativas) visou obter mais informações do processo em análise, tanto sob uma perspectiva interna às unidades acadêmicas, quanto sob uma perspectiva externa às mesmas.

A coleta de dados primários foi realizada através da aplicação de questionário, combinado com a aplicação de entrevistas semiestruturadas. O questionário foi enviado por e-mail para os servidores lotados nas seis unidades acadêmicas, ficando disponível para preenchimento no período entre 8 (oito) a 30 (trinta) de setembro de 2021. Já as entrevistas foram agendadas através de e-mail, sendo realizadas no mesmo período por meio de videoconferência - haja vista que ainda havia, no momento da execução das mesmas, recomendações de distanciamento social decorrentes da Pandemia de Covid-19 (Brasil, 2021). As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas para análise. O tempo médio de

duração das entrevistas foi de 1 (uma) hora. O Quadro 3 detalha a composição do perfil de participantes da pesquisa.

Quadro 3.

Perfil dos Participantes da Pesquisa

| Participantes | | Forma de coleta dos dados | Nº de participantes |
|--|--|----------------------------|---------------------|
| Servidores lotados nas 6 (seis) unidades acadêmicas (objeto do estudo), com o perfil de já terem participado do processo de aquisição de materiais realizado anualmente em suas respectivas unidades de lotação. | | Questionário | 20 |
| Servidores de 4 (quatro), das 6 (seis) unidades acadêmicas pesquisadas, responsáveis pela coordenação dos esforços de compra no âmbito das suas respectivas unidades. | | Entrevista semiestruturada | 4 |
| Gestores de três unidades administrativas, que interagem diretamente com as unidades acadêmicas durante o processo de aquisição de materiais daquelas | Representante da CAC/PROAD (Coordenadoria de Apoio as Compras) | Entrevista semiestruturada | 1 |
| | Representante da DV/CMP/PROAD (Divisão de Materiais) | | 1 |
| | Representante da DMP/DINFRA (Divisão de Manutenção Predial) | | 1 |
| Total de participantes | | | 27 |

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Já a coleta dos dados secundários foi realizada através da leitura de documentos normalizadores do processo de aquisição de materiais em análise, internos e externos à UFCA, sendo esses documentos: a Instrução Normativa nº 1, de 10 de janeiro de 2019 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento, Gestão (MPDG); o Manual de Compras e Contratações da UFCA, elaborado pela Pró-reitoria de Administração (PROAD); formulários e *checklists* utilizados no processo de compras; e a Portaria Normativa GR/UFCA Nº 05/202, que dispõe sobre o Processo Orçamentário Anual das Despesas Discricionárias da UFCA para Exercício 2021 (todos esses, disponibilizados na página da Pró-Reitoria de Administração, no Portal da UFCA).

Durante a coleta dos dados, buscou-se levantar informações acerca de três temáticas centrais definidas a partir dos objetivos específicos deste estudo: 1. obter informações acerca da descrição do processo de aquisição atual (em termos de fases, procedimentos, atividades, sistemas utilizados e atores envolvidos); 2. obter informações acerca de problemas e dificuldades percebidas pelos servidores envolvidos diretamente no processo; e 3. obter indicativos de sugestões de melhorias (pelos servidores envolvidos diretamente no processo) que pudessem ser incorporadas no processo de aquisição atual.

Os dados obtidos por meio de questionário e das entrevistas foram tratados através do emprego da análise de conteúdo fazendo uso das técnicas propostas por Bardin (1977), conceituadas como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos objetivos e sistemáticos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (Bardin, 1977, p. 42).

Segundo a autora, por meio do emprego da análise de conteúdo, torna-se possível ao pesquisador explorar, de forma mais objetiva e sistemática, qualquer conjunto de conteúdo linguístico (mesmo que se trate de um conjunto amplo e diversificado de mensagens), sendo possível obter bases sólidas para a realização de inferências lógicas e justificáveis acerca do conteúdo de mensagens analisadas (Bardin, 1977). A metodologia de análise de conteúdo proposta por Bardin (1977) é composta por três fases principais: 1. pré-análise; 2. exploração do material; e 3. tratamento dos resultados, compostas, por sua vez, por diferentes subfases.

Dessa forma, após o tratamento dos dados dos questionários, entrevistas e documentos, foram identificados inicialmente 50 (cinquenta) temas de interesse para o estudo, denominadas de ‘Unidades de Registro’ conforme Bardin (1977), a partir das quais passaram por um processo de agrupamento (mediante associação por similaridade) dos temas identificados para com os temas principais da pesquisa (‘Categorias de Análise’), resultando no seguinte conjunto de categorias sobre as quais a análise foi estruturada: 1. descrição do processo atual; 2. indicação de problemas, dificuldades e disfunções existentes; 3. identificação de boas práticas que poderiam ser replicadas; 4. indicação de sugestões de melhoria; 5. outros aspectos diversos.

A partir da análise dessas categorias, foi empregado o Diagrama de Causa e Efeito (também denominado por Diagrama de Ishikawa ou Diagrama de Espinha de Peixe), para a identificação das possíveis causas para o problema principal do estudo, de ‘aparente baixo desempenho do processo de aquisição de materiais das unidades acadêmicas da UFCA’. O Diagrama de Causa e Efeito constitui-se numa ferramenta visual amplamente utilizada para análises de problemas organizacionais, bem como de problemas de diversas outras áreas do conhecimento (Ishikawa & Loftus, 1990). Com o emprego do referido diagrama, foram identificadas 23 possíveis causas para o problema da aparente baixa eficiência do processo de aquisição das unidades, tendo sido selecionadas quatro delas para proposições de melhorias, cujas características possibilitavam o tratamento, através da metodologia da modelagem de processos, em consonância com o escopo do estudo, resultando no modelo proposto.

A seção seguinte apresenta a análise dos dados.

4 Análise

Nesta seção serão apresentados: no item 4.1, o Modelo Atual (*as is*) do processo de aquisição de materiais das unidades acadêmicas da UFCA; no item 4.2, as Falhas e Rupturas Identificadas no Modelo Atual; e no item 4.3 o Modelo Proposto (*to be*).

4.1 Modelo Atual (*as is*)

Fazendo uso da análise dos dados dos questionários e entrevistas, verificou-se que o atual processo de aquisição de materiais no âmbito das unidades acadêmicas da UFCA segue o disposto na Instrução Normativa do MPDG, de nº 1, de 10 de janeiro de 2019, com uma periodicidade anual, através dos chamados ‘Planos Anuais de Contratações (PAC)’, que ocorrem segundo o fluxo apresentado na Figura 2.

Figura 2.

Fluxo de Elaboração do PAC



Fonte: Portal de Compras do Governo Federal (2020).

Em linhas gerais, o atual processo de aquisição consiste na realização (em cada ano) de um levantamento interno (junto a cada unidade acadêmica da UFCA) acerca das necessidades de materiais a serem adquiridos por cada uma delas, para o ano seguinte; sendo que, uma vez finalizado esse levantamento, é então elaborado um ‘Calendário de Compras’ para a instituição, indicando os prazos de entrega de cada processo de compra, por parte de cada unidade acadêmica, as quais, à partir desse momento, ficam responsáveis por cadastrar os processos sob sua incumbência (com todos os documentos e informações necessárias) no sistema de informações da instituição (Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos

[SIPAC]), até as datas limite estipuladas no referido Calendário. O processo é finalizado com uma das seguintes conclusões: ou quando há o recebimento do item (em caso de execução completa do fornecimento); ou quando o item não é entregue pelo fornecedor (caso de inexecução total ou parcial do fornecimento dos itens), ensejando assim uma eventual solicitação de responsabilização do mesmo, mediante a abertura do respectivo processo administrativo para apuração de responsabilidade.

O modelo atual foi elaborado baseando-se na notação BPMN, estando representado nos documentos suplementares, na Figura 1.1 (Macroprocesso completo, denominado ‘Aquisição de Materiais das Unidades Acadêmicas da UFCA’) e nas Figuras 1.2 e 1.3 (subprocessos: ‘1. Planejamento da Aquisição de Materiais’ e ‘2. Execução do Planejamento da Aquisição de Materiais’, respectivamente), dos documentos suplementares.

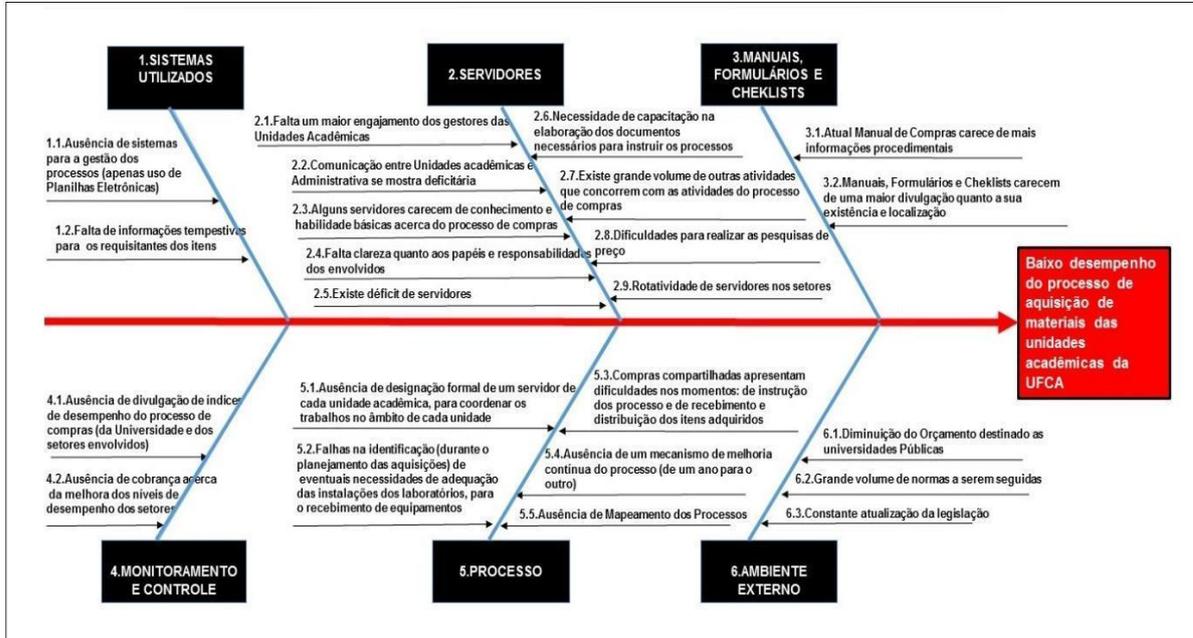
Finalizadas essas considerações, a seção seguinte apresenta as falhas e rupturas identificadas no modelo atual.

4.2 Falhas e rupturas identificadas no modelo atual (as is)

A análise das entrevistas e dos questionários, aliada a análise documental, resultou na identificação de 23 (vinte e três) possíveis causas para o problema do aparente ‘baixo desempenho do processo de aquisição de materiais das unidades acadêmicas da UFCA’, as quais foram sintetizadas em um ‘Diagrama de Causa e Efeito’, que constitui numa ferramenta visual amplamente utilizada na realização de análises de problemas organizacionais, desenvolvida originalmente pelo engenheiro Kaoru Ishikawa em 1943, e que facilita o processo de associação entre um dado problema que se deseja analisar e as suas possíveis causas, por meio de uma apresentação gráfica dessa associação (Ishikawa & Loftus, 1990). Para análise das causas identificadas, foram utilizadas as seguintes categorias: 1. sistemas utilizados; 2. Servidores; 3. manuais, formulários e *checklists*; 4. monitoramento e controle; 5. Processos; 6. ambiente externo, resultando na Figura 3.

Figura 3.

Diagrama de Causa e Efeito Para o Problema de Baixo Desempenho do Processo de Aquisição de Materiais das Unidades Acadêmicas da UFCA



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Conforme detalhado na seção 3 (Método), as 23 (vinte e três) possíveis causas identificadas foram obtidas através do agrupamento (mediante associação por similaridade) dos temas que emergiram através dos questionários e entrevistas. A partir desse levantamento, tendo em vista o objetivo do estudo, buscou-se então selecionar aquelas que fossem passíveis de tratamento através da modelagem de processos, ou seja, por meio de inclusão, exclusão ou alteração nas atividades e/ou fluxo que compõem o atual processo de trabalho das referidas unidades, o que resultou na seleção de quatro possíveis causas para tratamento, conforme o Quadro 4.

Quadro 4.

Causas Prováveis Seleccionadas Para Tratamento Via Modelagem de Processos

| Categoria | Causas prováveis seleccionadas para tratamento |
|--------------|--|
| 5. PROCESSOS | 5.1 Ausência de designação formal de um servidor de cada unidade acadêmica, para coordenar os trabalhos no âmbito de cada unidade. |
| | 5.2 Falhas na identificação (durante o planejamento das aquisições) de eventuais necessidades de adequação das instalações dos laboratórios, para o recebimento de equipamentos. |
| | 5.3 Compras compartilhadas apresentam dificuldades nos momentos: 5.3.1 de instrução dos processos e 5.3.2 de recebimento e distribuição dos itens adquiridos. |
| | 5.4 Ausência de um mecanismo de melhoria contínua do processo de compras (de um ano para o outro). |

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A análise de cada uma das quatro causas prováveis seleccionadas com vistas a identificação de proposições de melhorias foi apresentada na seção seguinte.

4.3 Modelo proposto (to be)

Em relação a causa provável **‘5.1 Ausência de designação formal de um servidor de cada unidade acadêmica, para coordenar os trabalhos no âmbito de cada unidade’**, verificou-se que no âmbito da UFCA trata-se de uma prática usual na formação de comissões para tratar de assuntos específicos, mediante as designações formais de: membros; forma de funcionamento; atribuições e responsabilidades de cada integrante; e prazo limite definido para a conclusão dos trabalhos. Por esse motivo, o estudo propôs para melhoria dessa causa provável, a inclusão no processo de uma etapa de criação formal, no início de cada ano, de uma comissão denominada ‘Comissão de Acompanhamento do Plano Anual de Compras da UFCA’, destinada a realizar o acompanhamento formal da execução do plano de compras da instituição. A Figura 1.4 dos documentos suplementares apresenta o fluxo a ser incorporado ao processo para criação da referida comissão.

Já em relação a causa provável **‘5.2 Falhas na identificação (durante o planejamento das aquisições) de eventuais necessidades de adequação das instalações dos laboratórios, para o recebimento de equipamentos [a serem adquiridos]’**, verificou-se que essa situação de imprevisibilidade ocorria com relativa frequência, em detrimento de haver no documento ‘Termo de Referência’ um tópico onde as unidades precisariam informar expressamente que

‘já possuem a estrutura adequada para receber o material requisitado’), o que – em tese – deveria assegurar a realização prévia dessa verificação por parte do servidor requisitante do item. Contudo, a persistência do problema indica que talvez o preenchimento do mesmo esteja - em alguma medida – sendo feito de forma meramente “*pró-forme*” (automática) por parte dos responsáveis. Partindo dessa compreensão, vislumbrou-se então a possibilidade de inserção de mais uma etapa ao processo, mediante a instituição de um formulário (de apresentação obrigatória por cada laboratório demandante de equipamentos) no qual viesse a ser indicado expressamente, em relação aos equipamentos que se está demandando: 1. ou que não haverá necessidade de adequações das instalações para recebimento dos respectivos equipamentos; 2. ou indicando que existem, sim, necessidades (e neste caso, detalhando quais seriam exatamente essas necessidades de adequações), à fim de que este formulário seja, na sequência, encaminhado para conhecimento da Divisão e Manutenção Predial/DINFRA. A Figura 1.5 dos documentos suplementares apresenta o fluxo a ser incorporado ao processo para a realização dessa comunicação das necessidades de adequação das instalações.

Em relação a causa provável ‘**5.3 Compras compartilhadas apresentam dificuldades nos momentos: 5.3.1 de instrução dos processos e 5.3.2 de recebimento e distribuição dos itens adquiridos**’, verificou-se que a parte relativa a instrução processual carecia de uma maior coordenação entre as unidades, enquanto que a parte relativa a distribuição final dos itens carecia de um maior controle formal, de forma a garantir que os itens e quantitativos demandados por cada unidade no início do processo seriam os que, efetivamente, cada unidade receberia na fase final. Partindo dessa compreensão, vislumbrou-se então a possibilidade de inserção de mais duas etapas na modelagem do processo, sendo a primeira delas a sugestão para que a Coordenadoria de Apoio às Compras (CAC/PROAD), à medida em que identificasse a necessidade de realização de uma compra a ser efetuada de maneira compartilhada entre duas ou mais unidades acadêmicas, instituísse para cada compra compartilhada (antes do início do Calendário de Compras) um grupo de trabalho, que será responsável por elaborar um Plano de Trabalho, por meio do preenchimento da ferramenta 5W2H¹, cujo modelo se encontra disponível nos documentos suplementares, no Modelo de Documento 1. A Figura 1.6 dos documentos suplementares apresenta o fluxo a ser incorporado ao processo para a solicitação de empenho ‘por Unidade Acadêmica participante’.

¹ Ferramenta de planejamento destinada a elaboração de Planos de Ação, desenvolvida no âmbito da gestão da qualidade, sendo destinada a detalhar conjunto de atividades necessárias para o atingimento de um dado objetivo. O significado dos números e letras é: *What* (O Que), *When* (Quando), *Who* (Quem), *Where* (Onde) *How* (Como) e *How Much* (Quanto).

Quanto à outra nova etapa a ser inserida no processo para combater as deficiências observadas no momento de recebimento e distribuição dos itens adquiridos, essa subdivide-se nas seguintes medidas: 1. fazer constar no ‘Termo de Referência’ a indicação da distribuição dos itens de cada unidade participante; associado a 2. no momento da emissão das notas de empenho para cada item, essas notas de empenho passarem, necessariamente, a serem emitidas não mais por item, mas sim por unidade participante, o que inviabilizaria qualquer possibilidade de uma unidade eventualmente receber itens destinados a outra. A Figura 1.7 dos documentos suplementares apresenta o fluxo a ser incorporado ao processo para a solicitação de empenho ‘por Unidade Acadêmica participante’

Por fim, em relação a causa provável: **‘5.4 ausência de um mecanismo de melhoria contínua do processo de compras (de um ano para o outro)’**, verificou-se que a instituição da comissão denominada ‘Comissão de Acompanhamento do Plano Anual de Compras da UFCA’, já proposta anteriormente (no ponto 5.1), também poderia atuar nesse sentido, sanando essa lacuna gerencial, à medida em que fosse incluído no rol de atribuições da mesma, algum mecanismo de registro e avaliação do processo realizado em cada ano, que possibilitasse aos gestores da instituição disporem de informações relevantes acerca do processo de compras nos anos anteriores, a fim de aperfeiçoar o processo nos anos seguintes.

Para materializar esse mecanismo de registro, avaliação e aperfeiçoamento constantes, foi criado um modelo de Portaria para instituição da referida Comissão, no qual foi inserido um artigo tratando especificamente de que: ‘a Comissão concluirá seus trabalhos [...] mediante a entrega de um relatório, composto por um ofício de considerações gerais da CAC/PROAD [indicada como coordenadora dos trabalhos da comissão], acompanhado de ofícios de considerações gerais de cada unidade [acadêmica] representada na comissão, para fins de aperfeiçoamento das atividades de compras dos anos seguintes’. O Modelo de Documento 2, constante dos documentos suplementares, apresenta a sugestão de Portaria de Instituição da referida Comissão de Acompanhamento do PAC para a UFCA.

5 Resultados esperados

O Quadro 5 apresenta os resultados esperados, resultantes da comparação do modelo atual (*as is*) com o modelo proposto (*to be*).

Quadro 5.

Resultados Esperados, Resultantes da Comparação do Modelo Atual Com o Modelo Proposto

| Modelo Atual | Modelo Proposto | Resultados Esperados |
|---|---|--|
| 5.1 Ausência de designação formal de um servidor de cada unidade acadêmica para coordenar os trabalhos no âmbito de cada unidade. | - Inclusão no processo de uma etapa de designação formal de um servidor de cada unidade acadêmica, para coordenar os trabalhos no âmbito de cada unidade (através da instituição de uma comissão formada para o acompanhamento do plano anual de compras da UFCA). | <ul style="list-style-type: none"> - Maior engajamento dos servidores participantes do processo de compras das unidades acadêmicas; - Maior clareza dos papéis e responsabilidades de cada participante do processo de compras, no âmbito de cada unidade; - Maior cumprimento dos prazos definidos no Calendário de Compras da instituição; - Melhoria da instrução processual dos processos de compras. |
| 5.2 Falhas na identificação (durante o planejamento das aquisições) de eventuais necessidades de adequação das instalações dos laboratórios para o recebimento de equipamentos. | <p>- Instituição de um formulário (de apresentação obrigatória, por cada laboratório demandante) destinado a indicar expressamente, em relação aos equipamentos que se está demandando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ou que não haverá a necessidade de adequações das instalações para recebimento dos equipamentos; 2. Ou que existem necessidades (e neste caso, detalhando quais seriam essas), a serem repassadas na sequência para a Divisão e Manutenção Predial/DINFRA. | <ul style="list-style-type: none"> - Diminuição da quantidade de necessidades de adequações das instalações não previstas na etapa de planejamento; - Diminuição do tempo de recebimento definitivo dos equipamentos adquiridos (diante da redução do tempo de realização das adequações das instalações dos laboratórios requisitantes, onde os referidos em questão serão instalados); - Melhoria da cultura de planejamento setorial e intersetorial. |
| 5.3 Compras compartilhadas apresentam dificuldades nos momentos: 5.3.1.de instrução dos processos e 5.3.2.de recebimento e distribuição dos itens adquiridos. | <p>- No momento da Instrução Processual:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sugere-se que a Coordenadoria de Apoio às Compras (CAC) passe a coordenar a criação de subcomissões, designando papéis e reponsabilidades entre as unidades participantes de cada processo de compra compartilhada; e 2. Sugere-se que conste no ‘Termo de Referência’ a indicação da distribuição dos itens de cada unidade participante; <p>- No momento do recebimento dos itens: Sugere-se que o setor de Contabilidade passe a empenhar os itens por unidade acadêmica participante, e não mais por item.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Maior engajamento dos servidores participantes do processo de compras compartilhadas; - Maior clareza dos papéis e responsabilidades também no contexto das compras compartilhadas; - Melhoria da instrução processual das compras compartilhadas; - Maior cumprimento dos prazos definidos para as compras compartilhadas; - Eliminação da possibilidade de uma unidade acadêmica receber itens que tenham sido demandados por outra. |

| Modelo Atual | Modelo Proposto | Resultados Esperados |
|---|---|---|
| 5.4. Ausência de um mecanismo de melhoria contínua do processo de compras (de um ano para o outro). | <p>- Inserção de um mecanismo de melhoria contínua do processo de compras, a ser realizado no âmbito da 'Comissão de Acompanhamento do Plano Anual de Compras da UFCA':</p> <ol style="list-style-type: none">1. Durante o ano em curso: Realização de Reuniões periódicas;2. De um ano para o outro: análise dos relatórios produzidos nos anos anteriores (eventuais entrevistas com os participantes para aprofundamento das análises feitas)". | <ul style="list-style-type: none">- Geração de uma base de dados de lições aprendidas Planos Anais de Contratação (PAC) dos anos anteriores;- Aperfeiçoamento do processo de compras da intuição, com o passar dos anos;- Possibilidade de detecção e correção de desvios e falhas ainda durante a execução do PAC. |

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A seção seguinte apresenta as considerações finais.

6 Considerações finais

O objetivo deste estudo foi analisar o processo de aquisição de materiais das 6 (seis) unidades acadêmicas da UFCA por meio da realização das etapas que compõem o ciclo de vida do BPM, com o intuito de propor melhorias para a instituição, diante da constatação de que um 'baixo desempenho do processo de aquisição de materiais das referidas unidades' estaria contribuindo para que parcela considerável do orçamento institucional, destinado a realização das aquisições de materiais das referidas unidades, estivesse deixando de ser executada anualmente, impactando na capacidade da instituição obter os materiais de consumo e permanentes necessários à execução das suas atividades finalísticas de ensino, pesquisa, extensão e cultura.

Para cumprimento do objetivo geral, foi realizada uma pesquisa documental, associada à aplicação de questionário e à realização de entrevistas semiestruturadas, cujos dados foram tratados através das técnicas da análise de conteúdo de Bardin (1977), resultando na identificação de 23 (vinte e três) possíveis causas, das quais foram selecionadas 4 (quatro) para a implementação de medidas corretivas, através da metodologia escolhida para este estudo: Gerenciamento de Processos de Negócios (*Business Process Management* - BPM). As causas selecionadas para tratamento foram: 1.1 ausência de designação formal de um servidor de cada unidade acadêmica, para coordenar os trabalhos no âmbito de cada unidade; 1.2 ausência de um mecanismo de melhoria contínua do processo de compras (de um ano para o outro); 1.3 falhas na identificação (durante o planejamento das aquisições) de eventuais necessidades de

adequação das instalações dos laboratórios para o recebimento de equipamentos; e 1.4 compras compartilhadas apresentam dificuldades nos momentos: de instrução dos processos e de recebimento e distribuição dos itens adquiridos. Nesse contexto, foram realizadas modificações no fluxo de trabalho do modelo de processo atual (*as is*), gerando um novo fluxo de trabalho como modelo de processo proposto (*to be*), cuja implementação tem, como contribuição prática, o potencial para resultar em diversos benefícios para a instituição (conforme elencados na seção 5. Resultados esperados).

Como questões a serem trabalhadas em estudos futuros, sugere-se ampliar a coleta de dados, entrevistando gestores dos outros setores da instituição também envolvidos no processo de aquisição de materiais das unidades acadêmicas pesquisadas (os quais, por questão de delimitação do escopo deste estudo, não foram entrevistados), bem como tratar as demais causas levantadas no estudo, haja vista que das 23 (vinte e três) causas identificadas do Diagrama de Causa e Efeito (Ishikawa & Loftus, 1990), o presente estudo só tratou de 4 (quatro) delas, ficando as demais 19 (dezenove) susceptíveis de abordagem e aprofundamento posteriores, tanto para confirmação das suas influências sobre o problema principal quanto para a elaboração de propostas de ações corretivas.

Destaca-se também, como contribuição prática, que os dados coletados possibilitaram aos servidores que participaram diretamente da coleta de dados (questionário e entrevistas) obterem maior compreensão da realidade e dos problemas vivenciados pelas unidades acadêmicas pesquisadas, durante a condução dos seus processos de aquisição de materiais, suscitando reflexões acerca das suas práticas laborais, em aspectos como: fluxos existentes; atividades realizadas; prazos definidos; atores envolvidos; importância do planejamento das atividades; e a possibilidade de implementação de mecanismos de melhoria contínua, dentre outros.

Por fim, como contribuição teórica, destaca-se que durante a revisão bibliográfica revelaram-se poucos estudos com foco na análise de aquisições feitas por unidades acadêmicas de instituições de ensino superior, constatando-se que as pesquisas encontradas são, predominantemente, voltadas para as unidades com perfil administrativo, sendo essa uma lacuna a ser preenchida por este estudo, uma vez observado que as referidas unidades acadêmicas também realizam vultosos processos de aquisição de materiais (no caso das unidades acadêmicas da UFCA, da ordem de R\$ 9.738.002,00 no período dos 3 [três] anos pesquisados: 2018 a 2020), motivo pelo qual acredita-se que o presente estudo contribui com essa lacuna, servindo de base para novos estudos sobre a referida temática.

Referências

- ABNT NBR ISO 9000, de 30 de dezembro de 2005. Sistemas de gestão da qualidade: Fundamentos e vocabulário. São Paulo: Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- Association of Business Process Management Professionals. (2013). *BPM CBOK VERSÃO 3.0: guia para o gerenciamento de processos de negócio*. Brasília: ABPMP.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Biazzo, S. (2000). Approaches to business process analysis: a review. *Business process management journal*, 6 (2), 99-112. Recuperado de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14637150010321277/full/html>. 10.1108/14637150010321277
- Cavalcante, P. (2017). *Gestão pública contemporânea: do movimento gerencialista ao pós-NPM*. Texto para Discussão No. 2319. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea. Recuperado de <https://www.econstor.eu/handle/10419/177535>.
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
- Costa, C. C. M., & Terra, A. C. P. (2019). *Compras públicas: para além da economicidade*. Brasília: Enap. Recuperado de <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4277>.
- Domingues, F. D. M. F. V., Xavier, W. G., & Birochi, R. (2015). Gestão por processos: uma análise da ferramenta de gestão utilizada no poder judiciário de Santa Catarina. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, 8(1), 199-238. Recuperado de <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/EeN/article/download/2806/2048/6413>.
- Gil, A. C. (2017). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6a ed. São Paulo: Atlas.
- Ferrer, F. (2013). Os desafios do setor público para construir um novo modelo de compras. *Congresso Consad de Gestão Pública*, Brasília, DF, Brasil, 6. Recuperado de <https://consad.org.br/wp-content/uploads/2013/05/005-OS-DESAFIOS-DO-SETOR-P%C3%9ABLICO-PARA-CONSTRUIR-UM-NOVO-MODELO-DE-COMPRAS.pdf.b>
- Fiel, A., Fº. (2010). Gestão dos processos e a eficiência na Gestão Pública. In R. Kanaane, A. Fiel Fº, & M. G. Ferreira (Orgs.). *Gestão pública: planejamento, processos, sistemas de informação e pessoas* (pp.127-158). São Paulo: Atlas.
- Gonçalves, J. E. L. (2000). As empresas são grandes coleções de processos. *Revista de administração de empresas*, 40(1), 6-9.
- Ishikawa, K., & Loftus, J. H. (1990). *Introduction to quality control* (Vol. 98). Tokyo: 3A Corporation.

- Maranhão, M., & Macieira, M. E. B. (2004). O processo nosso de cada dia: modelagem de processos de trabalho. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Marconi, M. D. A., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. (5a ed.). São Paulo: Atlas.
- Porsse, A. A., Souza, K. B., Carvalho, T. S., & Vale, V. A. (2020). Impactos Econômicos da COVID-19 no Brasil. *Nota Técnica NEDUR-UFPR N° 01*.
- Rossi, P., & Dweck, E. (2016). Impactos do novo regime fiscal na saúde e educação. *Cadernos de Saúde Pública*, 32(12), 1-5. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/csp/a/jXPKhnYnvR4BtZ4LcHDkm4M/?lang=pt>. doi: 10.1590/0102-311X00194316.
- Santos, H. M., Santana, A. F., & Alves, C. F. (2012). Análise de fatores críticos de sucesso da gestão de processos de negócio em organizações públicas. *Revista eletrônica de sistemas de informação*, 11(1). 10.5329/RESI.2012.1101003.
- Sordi, J. O. (2017). *Gestão por processos*. (4a. ed.). São Paulo: Editora Saraiva.
- Tonini, R. A. (2017). *Modelo de referência para processos de compras de organizações públicas federais*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil. Recuperado de https://repositorio.ufes.br/bitstream/10/8691/1/tese_10944_Disserta%C3%A7%C3%A3o_Renata%20Avancini%20Tonini%20%282%29.pdf.
- Tridapalli, J. P., Fernandes, E., & Machado, W. V. (2011). Gestão da cadeia de suprimento do setor público: uma alternativa para controle de gastos correntes no Brasil. *Revista de Administração Pública*, 45(2), 401-433.
- Vaz, J. C. (2008). *Processos de trabalho no setor público: gestão e redesenho*. São Paulo.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso: Planejamento e métodos*. (5a. ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Zaiden, J. A. S. (2013). Escritório de processos: otimizando a Gestão Pública do Estado de Goiás. *Congresso Consad de Gestão Pública*, Brasília, DF, Brasil, 6. Recuperado de <https://www.administracao.gov.br/noticias/279-gest%C3%A3o/modernizacao/boaspraticas/14822-escritorio-de-processos-otimizando-a-gestao-publica-do-estado-de-goias.html>.