

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Educação
Gestão das Instituições Federais de Educação Superior

Irving dos Santos Lelis

**MAPEAMENTO E REDESENHO DE PROCESSOS DE COMPRAS NA
MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO NO IFMG CAMPUS SANTA LUZIA**

Belo Horizonte
2019

IRVING DOS SANTOS LELIS

**MAPEAMENTO E REDESENHO DE PROCESSOS DE COMPRAS NA
MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO NO IFMG CAMPUS SANTA LUZIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Educação da Universidade Federal De Minas Gerais, como requisito parcial para a Conclusão do Curso de Especialização em Gestão das Instituições Federais de Educação Superior.

Linha de Pesquisa: Gestão em Educação.

Orientador: Antônio Artur de Soza, PHD

Belo Horizonte
2019



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
Curso de Especialização
Gestão de Instituições Federais de Educação Superior



ATA DA DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Candidato: Irving Dos Santos Lelis

Registro DRCA: 2017769236

CPF: 053.432.296-46

Orientador (a): Antônio Artur de Souza

Às 14 horas do dia 20.12.2019 reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG a Comissão Examinadora indicada pela coordenação do Curso de Especialização Gestão de Instituições Federais de Educação Superior, para julgar, em exame final, o trabalho intitulado "Mapeamento e redesenho de processos de compras na modalidade Pregão Eletrônico no IFMG Campus Santa Luzia", requisito final para obtenção do grau de Especialista. Abrindo a sessão, a banca examinadora, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação de seu trabalho. Após a apresentação do trabalho, seguiu-se o julgamento e expedição do resultado final. Foram atribuídas as seguintes indicações:

Antônio Artur de Souza indicou a

APROVAÇÃO / APROVAÇÃO COM RESSALVA / REPROVAÇÃO do candidato;

Daniele Oliveira Xavier indicou a

APROVAÇÃO / APROVAÇÃO COM RESSALVA / REPROVAÇÃO do candidato;

Simone Evangelista Fonseca indicou a

APROVAÇÃO / APROVAÇÃO COM RESSALVA / REPROVAÇÃO do candidato;

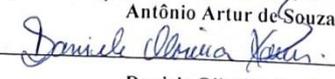
Pelas indicações, o candidato foi considerado APROVADO / REPROVADO

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pela banca examinadora. Nada mais havendo a tratar, a Comissão Examinadora encerrou a sessão, da qual foi lavrada a presente ATA.

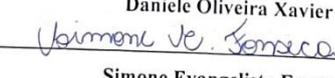
Belo Horizonte, 13 de Dezembro de 2019



Antônio Artur de Souza



Daniele Oliveira Xavier



Simone Evangelista Fonseca

Resumo

Com o aumento da preocupação por parte do governo e também da cobrança da sociedade por melhora nas avaliações de eficiência e eficácia dos processos realizados na Administração Pública, a gestão de processos tornou-se uma ferramenta importante para a melhoria dos resultados. Essa metodologia de trabalho aplica-se diretamente às compras públicas, pois essa atividade é tradicionalmente burocrática e ineficiente. Este trabalho consiste em analisar os processos de compras do Instituto Federal de Minas Gerais, Campus Santa Luzia. O objetivo foi verificar todas as suas etapas de execução e avaliar, sob a perspectiva da eficiência, o que deve ou não ser aprimorado ou suprimido. Para realização do presente trabalho, realizou-se uma revisão da literatura sobre eficiência nas compras públicas, gestão e mapeamento de processos de compras. Em seguida, foram realizadas entrevistas não estruturadas com servidores da área responsável pelas compras. A pesquisa contou ainda com observação participativa no ambiente de trabalho do setor de compras, uma vez que o autor é dos servidores que atuam nesse setor. Por fim, é apresentada uma sugestão de fluxo para o processo de compras, utilizando a metodologia BPM para facilitar o entendimento do novo modelo. A partir desse novo modelo, é possível estabelecê-lo como padrão para as rotinas de compras, possibilitando o seu gerenciamento e a melhoria continuada das atividades que compõem o processo. Outra contribuição deste trabalho é a possibilidade de outras instituições de ensino superior que tenham estrutura jurídica e administrativa similar ao IFMG utilizarem esse novo modelo como padrão para o aprimoramento de seus processos de compras.

Palavras-chave: Gestão de processos; Mapeamento de processos; Redesenho de processos.

Abstract

With the growing concern on the part of the government and the social demand for efficiency and effectiveness improvements in processes carried out in the Public Administration, process management has become an important tool for improving results. Process flow improvement is an important topic in the public sector because it is traditionally bureaucratic and inefficient. This work consists in analyzing the purchasing processes of the Federal Institute of Minas Gerais, Campus Santa Luzia. The main objective was to verify all its operational steps and to evaluate from an efficiency perspective what should or should not be improved or removed. To carry out the research, we mapped out all the activities related to the procurement process. Unstructured interviews were conducted with public officials and civil servants who work in the sector responsible for purchasing. Furthermore, participatory observation were also employed since the author is also a civil servant in that sector. Finally, a process flow proposal is presented, using the BPM methodology to facilitate the understanding of the new model. This proposed model could be used as a standard for purchasing routines, enabling public managers to pursue continuous improvement in their specific domains. Another contribution of this work is the possibility of other educational institutions that have the same IFMG structure to use this new model as a standard for their procurement processes.

Keywords: Process Management; Process Mapping; Process Redesign.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 – Etapas para instrução processos de compras.....	16
Figura 1 - Fluxograma do processo de compras do IFSC.....	19
Figura 2 – Mapeamento do processo de compras.....	21
Figura 3 – Atividade inicial	22
Figura 4 – Atividade final.....	22
Figura 5 – Redesenho do mapeamento do processo de compras.....	24
Figura 6 – Fase 1.....	25
Figura 7 – Fase 2.....	25

Sumário

1. INTRODUÇÃO	7
2. REVISÃO DA LITERATURA	9
2.1. Considerações iniciais	9
2.2. Eficiência na administração pública	9
2.3. Compras Públicas	10
2.4. Processos.....	11
2.5. Business Process Management (BPM).....	11
2.6. Modelagem de processos de compras.....	12
3. METODOLOGIA.....	13
4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	14
4.1. Gerenciamento estratégico de suprimentos	14
4.2. Planejamento de compras	14
4.3. Mapeamento de processos.....	15
4.4. Análise dos dados.....	19
4.5. Proposta de redesenho do fluxo do processo.....	22
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
6. REFERÊNCIAS.....	27

1. INTRODUÇÃO

O Governo Federal tem buscado, recentemente, formas de minimizar as despesas e de executar uma administração que aumente a produtividade, tornando-se mais racional no consumo de recursos em suas ações. Eficiência na administração pública é um dos cinco princípios apresentados no artigo 37 da Constituição Federal, que dita que toda administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios deve obedecer aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. De acordo com Coelho (2009, p. 60), “é difícil imaginar a Administração Pública eficiente, se também não forem eficientes os processos por ela utilizados e os agentes que a compõem.” Já para Chiavenato (2006, p.543), “a eficiência guarda relação com o *modus operandi*”, ou seja, a eficiência está vinculada à forma de agir, operar ou executar uma atividade.

Segundo Torres (2004, p. 175), uma maneira de ser eficiente na administração pública é fazer com que os processos de compras onerem menos os cofres públicos, por meio da redução do preço de compra e dos custos operacionais. Nem sempre essa é uma tarefa fácil, pois é necessário que o servidor público: (a) atenda a toda a legislação vigente, evitando que no processo ocorra algum erro, (b) encontre fornecedores interessados em oferecer orçamentos para a fase de instrução do processo, (c) especifique o material com toda a riqueza de detalhes, para que não seja efetuada compra incorreta, (d) fixe um prazo para tramitação do processo entre os setores e, por fim, (e) otimize o trabalho, estando ciente de um fluxo de processos bem-definido e amplamente divulgado entre todos os envolvidos na compra.

O processo licitatório visa a transparência da aquisição do material ou serviço e também busca garantir igualdade de condições entre os fornecedores participantes. Segundo a Constituição Federal, em seu artigo 37, inciso XXI, obras, serviços, compras e alienações devem ser contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei. Esse processo deve permitir somente as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações, ressalvados os casos especificados na legislação

vigente. Em 1993, é criada a Lei de Licitações e Contratos da Administração Pública, de nº 8.666, na qual é possível encontrar com riqueza de detalhes as definições e orientações acerca das compras públicas.

Para um melhor entendimento dos processos licitatórios, além de ter conhecimento a respeito da legislação vigente, faz-se necessário entender o que é um processo de compra. Segundo a Secretaria de Gestão do Governo Federal (2011, p. 8), é um conjunto integrado de insumos, infraestruturas, regras e transformações que adiciona valor às pessoas que fazem uso dos produtos e/ou serviços gerados e como mapeá-los. O mapeamento de processos é uma excelente ferramenta para identificar os fluxos dos processos em uma determinada instituição e/ou melhorar os já existentes.

Criado pela Lei 11.892/2008, que institui a criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) nasce com a incorporação dos CEFETs Bambuí e Ouro Preto e da Escola Agrotécnica Federal de São João Evangelista. Nos anos seguintes, foram criados outros *campi*, que são, atualmente, 17, além de uma reitoria. No ano de 2014, o *campus* de Santa Luzia entrou em funcionamento após um processo seletivo ocorrido em dezembro de 2013. No momento de sua criação, foi definido que os eixos a oferecer de vagas para discentes seriam o Eixo Tecnológico de Infraestrutura e Produção Cultural e *Design*, para os cursos técnicos e tecnológicos, e da área de conhecimento das Engenharias para os cursos superiores. Atualmente o *campus* está em funcionamento há aproximadamente 5 anos, e suas primeiras turmas dos cursos superiores já se formaram.

Por existir há pouco tempo e por não ter formalizado todos os fluxos de seus processos é constante o retrabalho na execução das tarefas executadas pelos servidores, aumentando o tempo para finalização do trabalho e conseqüentemente tornando-os mais onerosos para Administração Pública. Diante disto, faz-se necessário criar, retificar ou aprimorar os seus processos internos e externos. Cada vez mais a Administração Pública tenta aprimorá-los para torná-los mais eficientes e eficazes. Tudo isso está ligado ao planejamento, à organização e ao controle das atividades.

Atualmente o IFMG *Campus* Santa Luzia não possui, em grande parte dos seus processos, fluxos devidamente formalizados. Diversos processos seguem um rito que ficou institucionalizado pela prática do cotidiano. Até para esses processos

existe a necessidade de aprimoramento e formalização para que seja otimizado a utilização de recursos humanos, uma vez que será possível avaliar o número de pessoas que executam determinada tarefa nos setores, os recursos físicos, com a possibilidade de união de setores, e materiais, com a possibilidade de compartilhamento dos produtos utilizados na execução do trabalho.

O objetivo deste trabalho é analisar sob a perspectiva da eficiência os processos de compras do IFMG *Campus* Santa Luzia na modalidade Pregão Eletrônico e, ao final, apresentar uma proposta de redesenho desses processos. Esse redesenho visa a melhorias na sua execução, no que tange à otimização do tempo, e proporcionar clareza nas etapas da instrução do processo de compras.

Este trabalho está segmentado em cinco seções, sendo a primeira esta Introdução. Logo após, a segunda seção apresenta uma breve revisão da literatura sobre eficiência na administração pública, compras públicas, processos, *Business Process Management* (BPM) e modelagem de processos. A seção seguinte descreve a metodologia empregada no desenvolvimento do estudo. Posteriormente, na seção de número 4, será analisado o fluxo dos processos de compras na modalidade pregão eletrônico em duas instituições de ensino federal. Por fim, na quinta seção, serão apresentadas as considerações finais do trabalho.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Considerações iniciais

Este trabalho visa avaliar e diagnosticar o fluxo dos processos de compras do IFMG Santa Luzia na modalidade Pregão Eletrônico e apresentar uma proposta de redesenho. Para isso, são apresentados os conceitos de eficiência na administração pública, compras públicas, processos, *Business Process Management* modelagem de processos.

2.2. Eficiência na administração pública

Para Alexandre de Moraes (1999, p.294), o princípio da eficiência pode ser definido como aquele que impõe à administração pública a persecução do bem comum, sem burocracia e sempre em busca da qualidade, primando pela adoção de critérios legais e morais necessários para a melhor utilização dos recursos públicos.

Essa é uma maneira de evitar o desperdício de recursos públicos, tendo em vista uma maior rentabilidade social.

Segundo Meirelles (1999, p. 89 e 91), “o princípio da eficiência exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional”. Já Di Pietro (2001, p.83) afirma que isso se dá

em relação ao modo de atuação do agente público, do qual se espera o melhor desempenho possível de suas atribuições, para lograr os melhores resultados; e em relação ao modo de organizar, estruturar, disciplinar a Administração Pública.

É possível perceber que a eficiência está ligada à prestação do serviço público de qualidade, de forma célere no retorno à sociedade, e também na excelência no atendimento disponibilizado pelo agente público.

Tendo em vista o setor público, Torres (2004, p. 175) afirma que eficiência vai além do simples alcance de metas estabelecidas, pois é necessário explicitar como os resultados foram alcançados. Existe uma preocupação com a utilização de meios mais econômicos e racionais de maximizar resultados e minimizar os custos.

Segundo Niebuhr (2006, p. 43), “a eficiência em licitações públicas gira em torno de três aspectos fundamentais: preços, qualidade e celeridade”. Essa é uma maneira de racionalizar os gastos públicos, comprando por um preço baixo um produto de qualidade e com maior agilidade.

2.3. Compras Públicas

Em 21 de junho de 1993, foi sancionada a Lei 8.666 para normatizar as compras e contratações públicas. Dois dos objetivos gerados a partir da criação da lei foram: (a) o tratamento isonômico entre os participantes do processo licitatório e (b) adquirir produtos ou serviços pelo menor preço. Segundo Marçal(2005), a licitação tem por objetivo a seleção de proposta mais vantajosa para a Administração Pública, e sua maior vantagem é implicar em menor custo e maior benefício para a Administração.

A Lei 8.666 foi criada para regulamentar o artigo 37 da Constituição Federal, o qual já previa que todas as compras e contratações efetuadas pela administração pública devem ser oriundas de um processo licitatório, salvo em casos previstos em lei. Em seu artigo 22, são definidas as modalidades de licitação, quais sejam: (I)

concorrência; (II) tomada de preços; (III) convite; (IV) concurso; (V) leilão. Já no artigo seguinte, 23, são estipulados os valores-limite para contratação de cada modalidade.

A modalidade de compras do tipo pregão foi instituída pela medida provisória nº 2.026, de 4 de maio de 2000, e convertida em Lei nº 10.520 em 17 de julho de 2002. A legislação vigente e aplicável ao pregão é composta pela Lei nº 10.520/02 e pelos Decretos Federais nº 3.555/00 (pregão presencial), 5.450/05 (pregão eletrônico) e o 10.024, de 20 de setembro de 2019 (pregão eletrônico). Aplica-se ainda a Lei Complementar nº123/2006, que se refere ao tratamento diferenciado às microempresas e empresas de pequeno porte e que foi regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 05 setembro de 2007 (ENAP, 2015; TOLOSA FILHO, 2012).

2.4. Processos

Para Davenport (1994, p. 7), “um processo é [...] uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim, e *inputs* e *outputs* claramente identificados: uma estrutura para a ação”. Ainda segundo ele, “os processos têm elementos como custo, prazos, qualidade, produção e satisfação do cliente. Quando reduzimos os custos ou aumentamos a satisfação do cliente, melhoramos o processo em si”. (DAVENPORT, 1994, p. 7).

Hammer (1997, p. 5) diz que processo “é um grupo de tarefas relacionadas que, juntas, geram um resultado que tem valor para o cliente”. Já para Almeida (2002, p. 27), processo é “o conjunto de recursos – humanos e materiais – dedicados às atividades necessárias à produção de um resultado final específico, independentemente de relacionamento hierárquico”.

E, por último, Gonçalves (2000, p. 7) conceitua processo como “qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um *input*, adiciona valor a ele e fornece um *output* a um cliente específico”. Processos é a realização de ações tendo em vista a criação de um produto ou execução de um serviço.

2.5. Business Process Management (BPM)

Business Process Management (BPM), ou, em português, Gestão de Processos de Negócio, é um conjunto de atividades que visam a melhorias frequentes nos processos de uma empresa para otimizar os resultados. O BPM é

uma metodologia de trabalho ou conjunto de práticas voltadas a transformar uma empresa por meio da gestão e da otimização de seus processos de trabalho.

Segundo Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), o setor público tem utilizado o BPM com o objetivo de melhorar a gestão de seus processos, os quais são, com base na função dessa metodologia, identificados, desenhados, controlados e melhorados. Através dessa ferramenta de gestão ser muito utilizada no setor privado, está possível aplicá-la ao setor público pois através dela é possível gerir os processos de uma forma mais eficiente e aumentar a produtividade, através de análise de rotinas, execução e monitoramento de atividades e definição de metas.

Para Minonne e Turner (2012), o BPM se constitui numa disciplina para apoiar as organizações no desenvolvimento dos seus processos, visando a uma maior maturidade no seu desenvolvimento. Nesse sentido, ele envolve análise, modelagem, implementação, execução, monitoramento ou controle e melhoria contínua da gestão de processos.

2.6. Modelagem de processos de compras

Modelagem de processo é uma ferramenta utilizada para descrever todo o fluxo de um ou de vários processos. Segundo Hunt (1996), o mapeamento é uma maneira de melhorar o entendimento dos processos vigentes e eliminar ou simplificar os que necessitam de mudanças. Essa ferramenta possibilita ao gestor um maior entendimento de todas as fases dos processos e amplia sua visão para que intervenções possam ser feitas quando necessário. Por meio desse mapeamento, o gestor poderá torná-lo mais eficiente, por exemplo, com a redução do custo para a sua execução ou até mesmo a atuação em pontos específicos que necessitem de melhoria.

Para Madison (2005), o mapeamento de processos permite que as organizações visualizem graficamente seus processos em qualquer nível de detalhes. Já para Klotz *et al.* (2008), ele é utilizado para representar, de forma gráfica, atividades e procedimentos de entidades de negócios. O mapeamento mostra de forma detalhada toda as etapas de um processo, bem como quem deve executá-las.

Outro ponto importante é que neste trabalho é possível analisar as relações de dependência de cada etapa, ou seja, que fase depende da execução da fase anterior. Isso possibilita um maior conhecimento acerca do trabalho executado e

apresenta a possibilidade de discutir novos caminhos para a execução da tarefa, tornando o processo mais eficiente.

3. METODOLOGIA

Segundo Yin (2005), a forma como os dados serão coletados e analisados são definidos pela estratégia de pesquisa, que têm como principais experimentos, levantamentos, análise de arquivos, pesquisas históricas e estudos de casos. Este trabalho é um estudo de caso pois foi realizado com dados e extraídos do IFMG Campus Santa Luzia e também uma pesquisa ação já que ao final do trabalho será apresentada uma proposta de melhoria no processo analisado.

Foi utilizada como método de pesquisa a Observação Participante que é caracterizada pela interação entre o pesquisador e os atores do local pesquisado. Nesse método, o observado passa a interagir com o projeto de estudo e deixa de ser somente objeto de pesquisa (SERVA; JAIMEJÚNIOR, 1995). Outra característica é que nesse tipo de pesquisa não é necessário a apresentação de uma proposta de intervenção por parte do pesquisador, porém uma proposta de redesenho do processo foi inserida ao final deste trabalho.

Outros métodos utilizados neste trabalho foram a entrevista não estruturada, a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental e a pesquisa em arquivo. Na entrevista não estruturada, foi possível verificar o entendimento dos servidores do setor responsável pelas compras do *campus* e identificar suas percepções sobre o fluxo dos processos de compras. A pesquisa bibliográfica foi realizada para investigar os conceitos e teorias de diversos autores sobre mapeamento e gestão de processos, eficiência e compras públicas. Quanto à pesquisa documental, foi necessário um estudo nos documentos de processos de compras já realizadas ou em andamento dentro do *campus* e também em sistemas internos de gerenciamento de processos.

Após as transcrever as entrevistas, foi realizada uma análise, utilizando-se a abordagem qualitativa do conteúdo. Essa técnica foi utilizada, pois avalia a comunicação e utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens (BARDIN, 2011).

O trabalho foi realizado no IFMG *Campus* Santa Luzia, uma Instituição Federal de Ensino. O setor do qual foram extraídas as informações para compor este trabalho foi a Diretoria de Administração e Planejamento (DAP). Dentro da DAP

são realizadas atividades relacionadas a planejamento, compras, contratos, contabilidade, infraestrutura, almoxarifado e patrimônio.

Foi comparado o fluxo do processo de compras feito pelo IFMG *Campus* Santa Luzia com aquele realizado pelo Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) *Campus* São José. A escolha por este instituto ocorreu por ser uma instituição de ensino federal, assim como o primeiro, e por ambos terem sido criados pela mesma lei. Além disso, são institutos que têm um número de *campi* muito próximo, ambas as escolas foram criadas a partir de outras muito antigas e já existe um trabalho científico que descreve o fluxo dos processos de compras realizados no IFSC *Campus* São José.

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1. Gerenciamento estratégico de suprimentos

O orçamento do IFMG *Campus* Santa Luzia foi de R\$1.737.755,78 no ano de 2019. Desse montante, serão gastos em torno de R\$ 1.305.612,00 com aquisição de materiais ou serviços, ou seja, mais de 75,13% do orçamento do *campus*. Logo, é necessário que os gestores públicos tenham um enorme cuidado nas tomadas de decisões, pois, caso contrário, podem ocorrer enormes prejuízos para a administração pública.

A gestão de suprimentos é de grande importância no gerenciamento estratégica de qualquer instituição pública, pois é um dos setores em que se aplicam os recursos orçamentários existentes, por meio da efetivação dos processos de aquisição de materiais, bens e serviços necessários ao alcance dos objetivos da organização.

Uma boa compra está vinculada a um planejamento bem-feito. Outros fatores relevantes estão relacionados ao atendimento do interesse público, à necessidade de aquisição face ao orçamento corrente, a uma boa especificação do material, para que o produto seja de boa qualidade, e a uma cuidadosa pesquisa para que a compra retrate os preços de mercado e a aquisição seja feita pelo menor valor.

4.2. Planejamento de compras

O Planejamento Anual de Compras é o instrumento utilizado para organizar as necessidades de compras uma instituição em um calendário de aquisições, no

qual serão definidas a data e a modalidade de compra de cada processo, tendo como base o seu orçamento anual. No artigo 14 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, consta que não deverá ser efetivada nenhuma aquisição sem a devida caracterização do objeto e sem indicação de recursos orçamentários. Nesse mesmo artigo, define-se ainda que o não atendimento ao descrito anteriormente poderá anular o ato e responsabilizar o servidor que o fez.

O Planejamento Anual de Compras traz em seu conteúdo os itens que são almeçados pelos servidores, tendo em vista, prioritariamente, o interesse público e também os necessários para o funcionamento do órgão público. Ele tem um papel extremamente importante, pois é por meio desse instrumento que o gestor público definirá quais são os itens e serviços que serão adquiridos, levando em consideração todos os quesitos supracitados.

4.3. Mapeamento de processos

Por ser uma instituição pública de ensino, vinculada ao governo federal, o IFMG tem que atender ao Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, da Presidência da República. Em especial ao Art.20, Inciso II, alínea b, no qual é solicitada a criação do Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI). Nesse documento, o Instituto informa a maneira como trata do seu planejamento, que é de forma participativa, visando à contribuição da comunidade acadêmica na construção do planejamento.

Anualmente o Instituto Federal de Minas Gerais *Campus* Santa Luzia utiliza o modelo de planejamento participativo para definir a alocação do seu orçamento anual. Ao final de cada exercício, logo após a aprovação da Lei Orçamentária Anual (LOA), é iniciado o planejamento de utilização do recurso do próximo ano. Nesse planejamento estão contemplados os valores que serão gastos com contratos continuados, contratos de prestação de serviço, aquisição de novos itens e aquisição de novos serviços. Uma vez fechado o período para essas definições, no ano do exercício poderão ser feitos novos planejamentos em épocas definidas pela equipe de gestão do IFMG.

O IFMG utiliza um sistema desenvolvido pelo Sistema de Planejamento Participativo (SISPLAN), órgão do próprio Instituto. Após o período de planejamento, é iniciado o trabalho de construção de um calendário de compras para todo o IFMG.

Neste calendário é definida a data de aquisição dos itens planejados, visando ao agrupamento de itens pertencentes a um mesmo grupo de materiais para que possam ser comprados por um melhor preço, gerando economia na aquisição dos itens.

Apesar de o IFMG poder gerar processos de compras que se enquadrem dentro das modalidades descritas na Lei 8.666, a seguir será descrito o fluxo dos processos de compras gerados na modalidade Pregão Eletrônico. O mapeamento do processo foi realizado utilizando-se a técnica 5W2H para levantamento dos dados e o sistema *online* Lucidchart para desenhar um fluxograma do processo de compras segundo notação BPM. Após a solicitação feita no SISPLAN e a confecção do calendário de compras, o servidor da Diretoria de Administração e Planejamento que é responsável por conduzir os processos de aquisição de itens inicia a instrução processual, passando por 15 (quinze) etapas conforme apresentado no quadro 01.

Tabela 1 – Etapas para instrução processos de compras

Etapa	Descrição	Tempo para execução
1	Definir a modalidade com que será efetuada a compra, escolhendo entre concorrência, tomada de preços, convite, concurso, leilão, pregão eletrônico, dispensas de licitação ou inexigibilidade;	1
2	Selecionar os itens que serão incluídos no processo de compras. No momento da instrução do processo de compra, o <i>campus</i> que estiver responsável pelo processo poderá incluir itens de outros <i>campi</i> , mas que pertençam ao mesmo grupo de materiais, para fazer parte da licitação. Essa etapa ocorre no SISPLAN;	2
3	Gerar um termo de referência para explicitar o tipo de material ou serviço que será adquirido. Esse documento visa deixar claro o que se pretende comprar, evitando erros durante o processo de compra;	3
4	É obrigatório que o servidor que está instruindo um processo de compras realize uma pesquisa de mercado. A pesquisa visa estimar um preço médio de mercado e serve para definir o preço máximo pelo qual o produto ou serviço poderá ser comprado;	7
5	Autorização do coordenador do planejamento. Ele é o responsável por autorizar a continuidade do processo, sempre levando em consideração a necessidade,	1

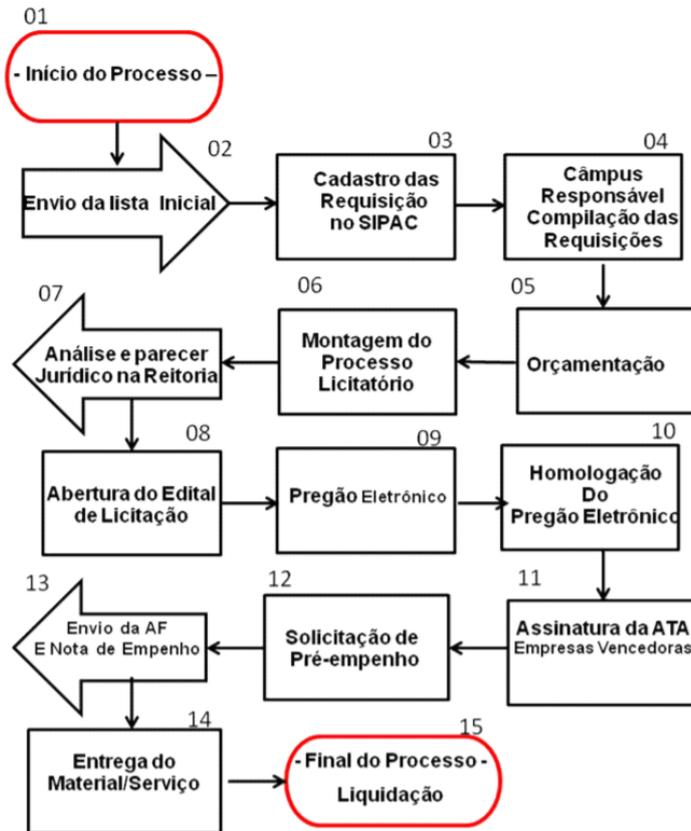
	viabilidade da aquisição e a integridade do processo;	
6	Classificação orçamentária. Em todo processo de compras é necessário fazer a classificação da despesa. Classificar a despesa é identificar em que classificação de gastos o produto ou serviço que será adquirido está inserido. O Quadro de Detalhamento da Despesa (QDD) demonstra a elaboração do orçamento por item orçamentário, detalhado por natureza de despesa.	2
7	Autorização do diretor de Administração e Planejamento. Ele é o responsável por autorizar ou não a execução do processo de compras, levando sempre em consideração a viabilidade ou não da aquisição;	1
8	Autorização do ordenador de despesa. É sempre necessário que o ordenador de despesa do órgão autorize a contratação de despesa baseado na existência de recurso para poder custear a aquisição;	1
9	Elaboração do edital. De posse de todas as autorizações anteriores, é gerado nesse momento o edital do processo de compras. O termo de referência, documento já citado anteriormente, é parte integrante do edital;	7
10	Parecer jurídico. Após a elaboração do edital, o processo é encaminhado para o parecer jurídico. O procurador do IFMG vai avaliar a legalidade do processo e autorizar ou não a execução do processo;	6
11	Publicação da licitação. Um servidor do IFMG deverá dar publicidade ao processo no Diário Oficial da União (DOU);	2
12	Pregão eletrônico. Momento em que será definido o preço que a administração pública pagará pelo item planejado.	20
13	Adjudicação e homologação do pregão. Autoridades competentes do órgão são responsáveis por adjudicar e também por homologar o processo;	4
14	Empenho. Logo após a homologação do pregão, o processo de compras é enviado para empenho. O documento gerado reafirma a existência de dinheiro para custear a aquisição do produto ou serviço;	2
15	Envio da autorização de fornecimento para a empresa vencedora da licitação.	1

As etapas apresentadas acima ocorrem no IFMG mas são obrigatórias para todos os processos de compras realizados em qualquer instituição pública, conforme previsto na Lei 8666. Entretanto a divisão de tarefas pode ocorrer de forma diferente em outras instituições, unindo ou dividindo as etapas apresentadas. Tendo em vista verificar o fluxo do processo de compras em outra instituição de ensino, que tenha o mesmo porte do IFMG Campus Santa Luzia, será apresentado o Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC Campus São José e em seguida o fluxo dos processos de realizados por eles.

O IFSC foi criado em Florianópolis por meio do Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, como Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina. Em 1937 a escola passou a se chamar Liceu Industrial de Florianópolis e, em 1968, teve seu nome alterado para Escola Industrial de Florianópolis. Neste mesmo ano, a instituição tornou-se a Escola Técnica Federal de Santa Catarina. A primeira unidade de ensino do atual IFSC fora da capital catarinense instalou-se na cidade de São José em 1988, ofertando, inicialmente, os cursos de Telecomunicações e Refrigeração. Após este momento inicial de expansão, a instituição passou por várias modificações, até que, no ano de 2008, o então CEFET-SC se transformou em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

Segundo Silva e Cruz (2017, p. 10-11), o IFSC segue todas as etapas descritas no Quadro 01, entretanto é possível perceber algumas diferenças nas etapas 2 e 13. Na etapa 2 o IFSC utiliza uma comissão de padronização de processos para consolidar os dados dos planejamentos de compras de todos os campi do IFSC. Já na fase 13, o IFSC utiliza como o pré-empenho como uma reserva de finanças montagem do processo e também na utilização de pré-empenho. Ainda de acordo com Silva e Cruz (2017, p. 10-11), os processos de compras no IFSC seguem o fluxograma descrito na figura 1.

Figura 1 - Fluxograma do processo de compras do IFSC



Fonte: SILVA; CRUZ (2017).

4.4. Análise dos dados

O instrumento de pesquisa, entrevista não estruturada, foi de grande importância para investigar o entendimento dos servidores da DAP a respeito dos processos e fluxos de compras do Instituto Federal de Minas Gerais. Do total de 8 servidores que trabalhavam no local, foram entrevistados somente 4, que atuam diretamente no processo de compras. A seguir estão informações extraídas das conversas.

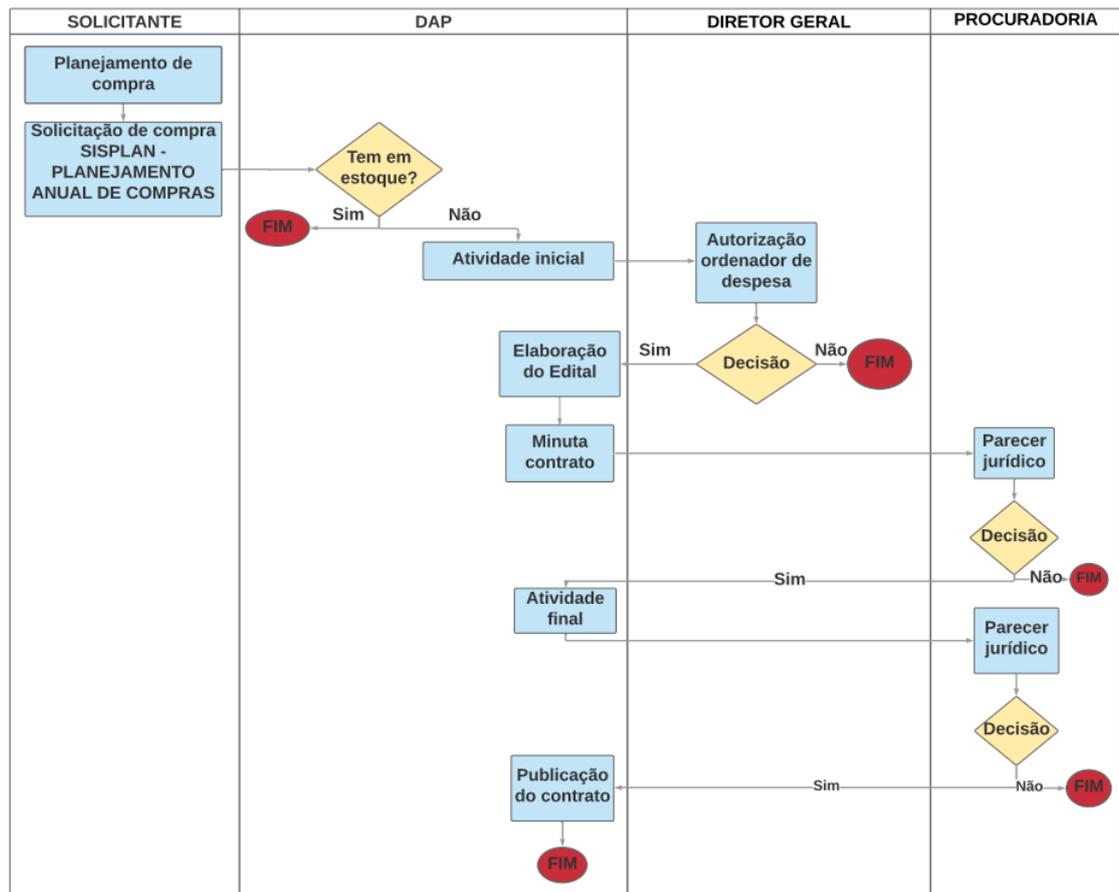
A primeira pergunta foi sobre o tempo de trabalho no IFMG *Campus Santa Luzia*. Do total de entrevistados, um trabalha há mais de cinco anos, os demais, entre um e cinco anos. A segunda foi sobre o tempo trabalhado no setor de compras. Um trabalha há mais de cinco anos. Os demais trabalham há pouco mais de um ano. A terceira pergunta foi sobre a participação na instrução de processo de compras pela modalidade Pregão Eletrônico e todos afirmaram já terem participado da

instrução de pelo menos um processo. A quarta era se o entrevistado conhecia todas as etapas do processo de compras na modalidade pregão eletrônico. Dois afirmaram ter bastante conhecimento a respeito, já os demais disseram que é necessário recorrer ao desenho do fluxo do processo. A quinta e última pergunta foi sobre a existência de pontos que dificultam a instrução do processo de compras. Essa pergunta foi respondida de forma unânime, todos afirmaram que a etapa de pesquisa de mercado é a mais morosa e difícil de ser executada.

Na figura 2 é apresentado o fluxo do processo de compras na modalidade pregão eletrônico. Dois subprocessos se destacam, Atividade inicial e Atividade final, ambos realizados na DAP. Nas figuras 3 e 4 esses dois subprocessos estão detalhados. É possível perceber pelo fluxograma que a maior parte das tarefas é executada na Diretoria de Administração e Planejamento (DAP), não levando em conta o princípio da segregação das funções que nos orienta que as funções administrativas devem ser parceladas entre vários agentes, órgão ou entes.

Outra análise também importante deste trabalho é a comparação do fluxo de processos do IFMG com outra instituição pública de ensino. A instituição escolhida foi a o Instituto Federal de Santa Catarina *Campus* São José. É necessário observar que este *campus* foi fundado no ano de 1998, e o IFMG Santa Luzia, no ano de 2013. O IFSC *Campus* São José é oriundo da Escola de Aprendizes de Artífices de Santa Catarina, que foi criada em 1909. Já o IFMG é oriundo das escolas de Ouro Preto e São João Evangelista que foram criadas nos anos 40. Essas diferenças entre as datas de criação têm um peso importante no que diz respeito à maturidade para gerar, acompanhar e propor mudanças em seus processos.

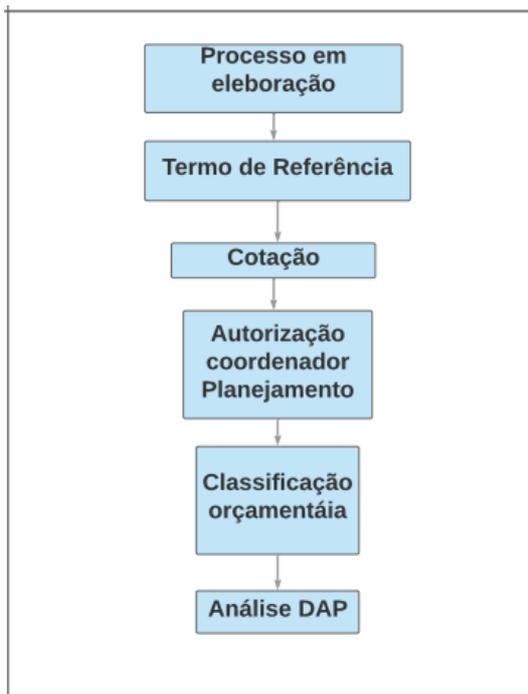
Figura 2 – Mapeamento do processo de compras



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

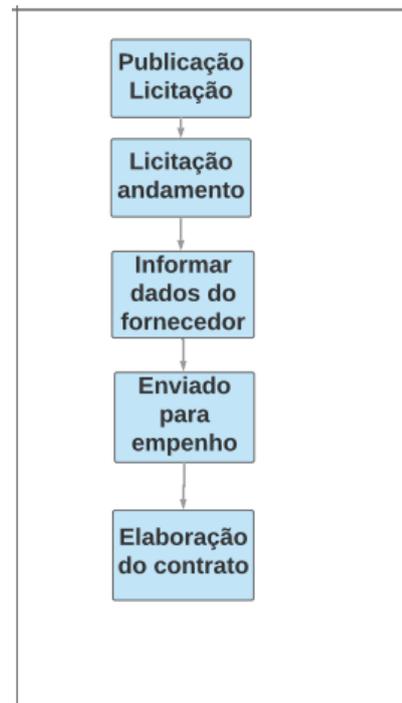
Observa-se que o IFMG tem uma metodologia de trabalho que faz a inclusão dos itens de outros *campi* a um processo de compras de forma mais ágil se comparado ao IFSC, pois essa atividade é realizada pelo servidor que está instruindo o processo de compras. De forma diferente, o IFSC faz uma consulta formal aos membros dos outros *campi*, e isso torna o processo de compras mais moroso. Quanto às outras fases, pode-se reconhecer que são muito semelhantes em ambos os institutos e também atendem a toda a legislação vigente. Vale a pena ressaltar que a etapa de cotação é um gargalo para o processo de compras de qualquer instituição pública. Não é raro encontrar fornecedores que não querem cotar para órgãos públicos ou que enviam orçamentos acima do preço de mercado, inviabilizando a sua utilização no processo. O tempo destinado a execução dessa etapa coloca em risco o sucesso da compra.

Figura 3 – Atividade inicial



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Figura 4 – Atividade final



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A realização dos processos de compras pelo IFMG não são eficientes uma vez que grande parte das tarefas é realizada em um único setor e por muitas vezes um único servidor. Segundo CASTRO (2007, P.91) a segregação de funções cria um ciclo em que cada um dos executores poderá conferir a tarefa executada pelo agente anterior. Desta forma, é possível obter maior controle do processo, evitando erros e desvio de finalidade, permitindo um maior acompanhamento e fiscalização do processo, obtendo ganhos na eficiência, controle e transparência.

4.5. Proposta de redesenho do fluxo do processo

Após identificar o fluxo atual dos processos de compras gerados pela modalidade de licitação pregão eletrônico, estruturado por informações coletadas no levantamento preliminar e analisando essas informações com enfoque nos pontos críticos, apresenta-se aqui uma proposta de redesenho do fluxo do processo de compras para o IFMG *Campus* Santa Luzia. Essa proposta visa sanar, ou pelo menos minimizar, os problemas atualmente presentes no dia a dia do setor.

O principal problema identificado na análise foi o tempo dedicado à busca de orçamentos para compor o processo de compras. Outro problema percebido é o

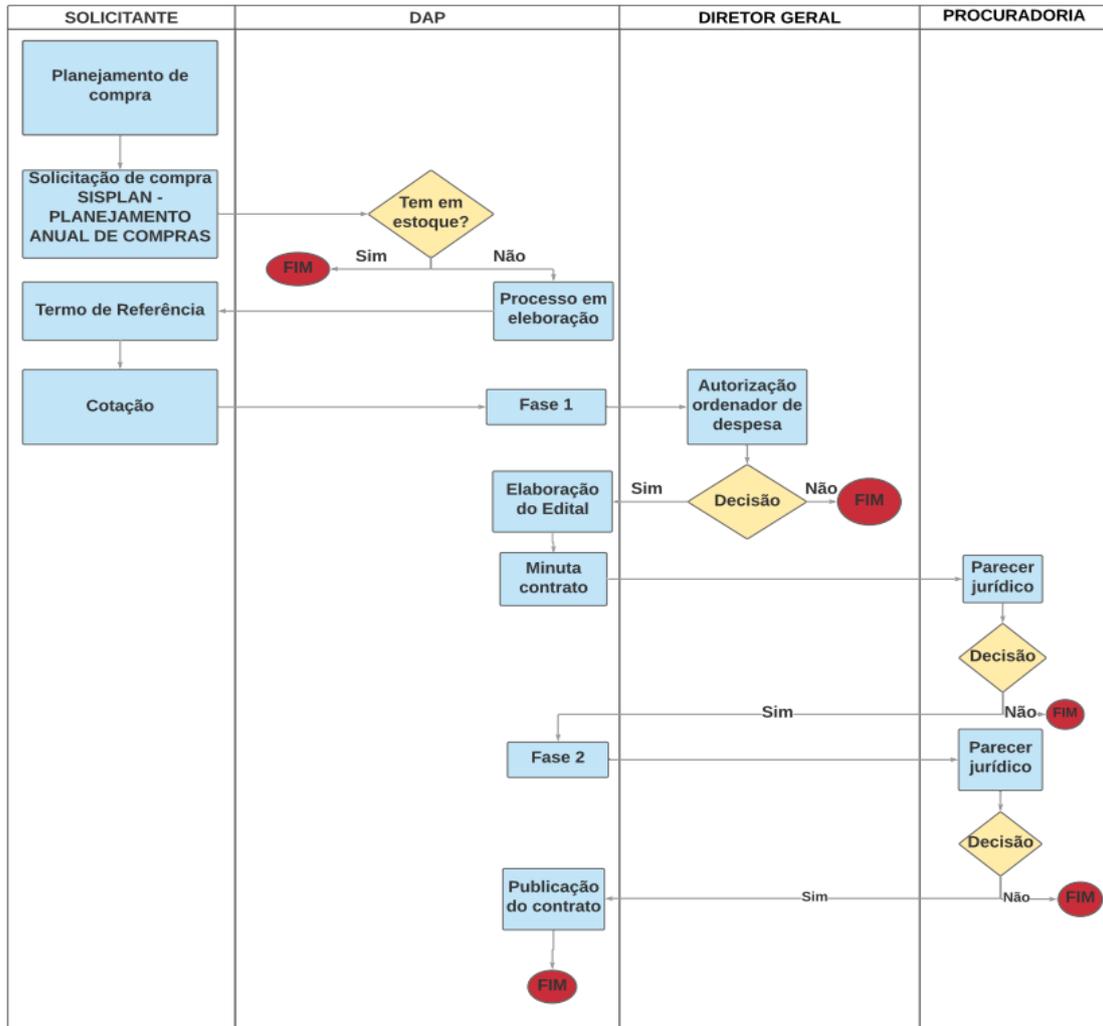
grande número de tarefas pertencentes ao processo de compras e que são executadas somente dentro da DAP. Esta forma de atuação está em desacordo com o Acórdão nº 747/2013-TCU-Plenário, que ressalta a importância de promover a segregação de funções, quando da realização dos processos de aquisição de bens e serviços, em observância as boas práticas administrativas e ao fortalecimento de seus controles internos, de forma a evitar que a pessoa responsável pela solicitação participe da condução do processo licitatório, integrando comissões de licitações ou equipes de apoio nos pregões.

Neste novo fluxo, propõe-se a separação das tarefas de pesquisa de preço (cotação) e termo de referência, tornando-as responsabilidade do setor solicitante. O solicitante tem a clareza da especificação do produto objeto de compra e também a facilidade de buscar empresas que oferecem o produto e têm interesse em vender para órgãos públicos. De acordo com o Tribunal de Contas da União (TCU), em seu Manual de Pregão Eletrônico, o termo de referência e a pesquisa de preços é, em regra, elaborado pelo setor requisitante e, desta forma, a fase inicial do processo de compras, em princípio, será otimizada e, principalmente, buscará evitar que não haja segregação das tarefas, uma vez que o solicitante não atuará nas demais fases do processo de compras.

Pode-se concluir que, após a implantação do novo fluxo do processo de compras, ocorrerá uma diminuição do tempo para execução das compras, pois o processo, ao dar entrada na DAP, já contará com documentos importantes e obrigatórios que dependem exclusivamente do solicitante. Diminuir o tempo de execução e reduzir erros que podem trazer morosidade ao processo de compras demonstra eficiência.

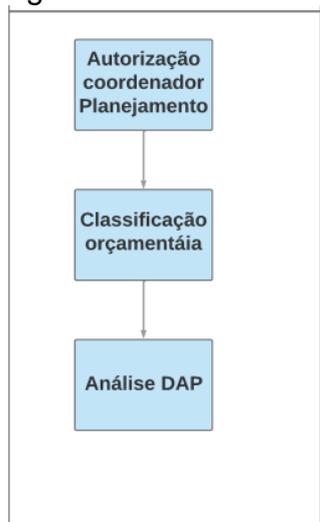
Na figura 5 é apresentada uma proposta de redesenho do fluxo do processo de compras na modalidade pregão eletrônico. Dois subprocessos, Fase 1 e Fase 2, se destacam dos demais pois ambos são realizados na DAP. Nas figuras 6 e 7 esses dois subprocessos estão detalhados.

Figura 5 – Redesenho do mapeamento do processo de compras



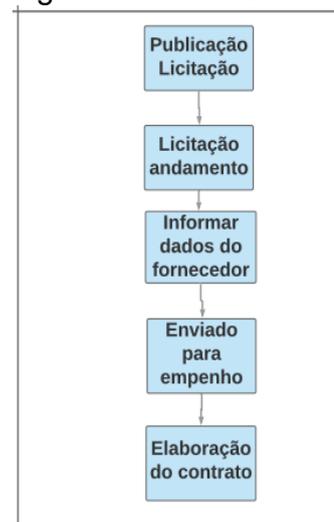
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Figura 6 – Fase 1



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Figura 7 – Fase 2



Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo objetivou a verificação da eficiência dos processos de compras realizados pelo IFMG *Campus* Santa Luzia e que foram instruídos na modalidade de compras Pregão Eletrônico. Para isso, foi realizado o mapeamento dos processos de compras realizados nessa modalidade e foi observado ineficiência em sua execução.

A análise do processo de compras possibilitou identificar e descrever os principais problemas enfrentados em sua execução. A pesquisa de mercado requer um período prolongado para sua execução uma vez que depende do recebimento das propostas comerciais feitas pelos fornecedores que, em grande parte, demoram a apresentar sua cotação ou não retornam para o setor de compras.

Outro problema identificado durante a pesquisa foi a elaboração do termo de referência pelos servidores da DAP e não pelo solicitante do material ou serviço. Isso faz com que o servidor da DAP pesquise e discuta com o solicitante durante vários momentos para que não ocorra erro na aquisição do item solicitado. Essa comunicação gera um aumento no tempo estimado para a compra. Devido ao longo tempo necessário para efetuar a compra, contado da solicitação até a sua finalização, e também devido ao não respeito pela segregação das tarefas, o processo de compras realizado no IFMG torna-se lento e ineficiente.

Diante disto, foi sugerida uma mudança no fluxo dos processos de compras que são realizados nessa modalidade, tendo em vista torná-los mais eficientes. Propõe que a DAP remova a obrigatoriedade da realização das tarefas de construção do Termo de Referência e também a pesquisa de mercado, tornando-os responsabilidade do setor solicitante da aquisição dos materiais ou serviços. Com essa alteração, será cumprida a orientação do TCU quanto a responsabilidade de execução dessas tarefas. Esse novo fluxo otimiza o tempo para a realização dos processos licitatórios e também diminui os riscos de novos processos de compras finalizarem desertos ou fracassados.

Quanto aos objetivos deste trabalho, é possível afirmar que foram atendidos, pois foi possível verificar se os processos de compras na modalidade Pregão Eletrônico do IFMG *Campus* Santa Luzia são eficientes e, caso negativo, gerar um novo fluxo para esses processos tendo em vista a eficiência dos mesmos.

Essa pesquisa contribuiu para que o IFMG identificasse sua ineficiência na execução dos seus processos de compras e também a necessidade de fazer um novo fluxo para seus. Outra contribuição é a possibilidade do IFMG implementar a sugestão de mudança de fluxo do processo de compras tendo em vista a redução do prazo para a realização do processo, tornando-a eficiência.

Apesar de os resultados esperados terem sido alcançados, não é possível generalizar essa nova forma de executar os processos de compras, pois outros fatores importantes como organograma e unidade gestora devem ser ponderados durante a instrução do processo. Dessa forma, uma sugestão para pesquisas futuras é que sejam realizadas análises em órgãos públicos que tenham diversas unidades dependentes para verificar a possibilidade de utilização de um fluxo de processos parecido.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Léo Grieco. **Gestão de processos e a gestão estratégica**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

BALDAM, R.; VALLE, R.; ROZENFELD, H. **Gerenciamento de Processo de Negócio: BPM – Uma referência para implantação prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. **Guia de Gestão de Processos do Governo**. Disponível em: http://gestao.planejamento.gov.br/gespublica/sites/default/files/documentos/guia_de_gestao_de_processos_de_governo_0.pdf. Acesso em: 18 out. 2019.

BRASIL. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Brasília, 21 jun. 1993. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm. Acesso em: 25 set. 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 747/2013-TCU-Plenário**. Relator: Ministro José Jorge. Brasília, 3 de abril de 2013. Diário Oficial da União, 10 de abr. 2013.

CASTRO, Rodrigo Pironti Aguirre de. **Controle interno da administração pública: uma perspectiva do modelo de gestão administrativa**. 2007. 216 f. Dissertação (Mestrado em Direito Econômico e Social) – Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2007. Disponível em: http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_busca/processaArquivo.php%3Fco. Acesso em: 15 set. 2019.

CHIAVENATO, I. **A administração Geral e Pública**. 4.ed. Rio de Janeiro:Elsevier, 2008.

COELHO, R. C. **O Público e a Privado na Gestão Pública**. Florianópolis: UFSC/CAPES, 2009.

DAVENPORT, Thomas H. **Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 391 p. ISBN 8570018746 (Broch.).

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

GONÇALVES, J. E. L. As empresas são grandes coleções de processos. **ERA – Revista de Administração de Empresas**, jan./mar., 2000. Disponível em: <http://www.rae.com.br>. Acesso em: 16 mar. 2019.

HAMMER, Michael. **Além da reengenharia**: como organizações orientadas para processos estão mudando nosso trabalho e nossas vidas. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

HUNT, D. **Process mapping**: how to reengineer your business processes. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1996.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à lei de licitações e contratos administrativos**. 11. ed. São Paulo: Dialética, 2005.

KLOTZ, L.; HORMAN, M.; BI, H.H.; BECHTEL, J. The impact of process mapping on transparency. **International Journal of Productivity and Performance Management**, 2008, v. 57, n. 8, p. 623-636.

MADISON, D. **Process Mapping, Process Improvement and Process Management**. Chico, California: Paton Press, 2005.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 24. ed. São Paulo: Malheiros, 1999.

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Guia de Gestão de Processos de Governo. 2011**. Disponível em: http://gestao.planejamento.gov.br/gespublica/sites/default/files/documentos/guia_de_gestao_de_processos_de_governo_0.pdf. Acesso em 15 de set 2019.

MINONNE, C.; TURNER, G. **Business process management – are you ready for the future?** Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/kpm.1388/full>. Acesso em: 17 mar. 2019.

MORAES, Alexandre de. **Direito constitucional**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MORAES, Germana de Oliveira. **Controle jurisdicional da Administração Pública**. São Paulo: Dialética, 1999.

NIEBUHR, Joel de Menezes. **Pregão presencial e eletrônico**. 4. ed. Curitiba: Zênite, 2006. p. 43-46.

SERVA, M.; JAIME JÚNIOR, P. Observação participante e pesquisa em administração: uma postura antropológica. **Revista de Administração de Empresas**, 1995, c. 35, n. 1, p. 64-79.

Silva, Magno Antônio da. **O princípio da segregação de funções e sua aplicação no controle processual das despesas: uma abordagem analítica pela ótica das licitações públicas e das contratações administrativas**. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/68-Texto%20do%20artigo-130-1-10-20150916%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/68-Texto%20do%20artigo-130-1-10-20150916%20(1).pdf). Acesso em: 15 set. 2019.

SILVA, Michael Ermeson da; CRUZ, Helio Alves da. **Processo de compras**: Desenvolvimento de um fluxograma no IFSC – Instituto Federal em Santa Catarina em São José/SC. Disponível em:

<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos17/22825384.pdf>. Acesso em: 15 set. 2019.

TOLOSA FILHO, B. D. **Pregão**: uma nova modalidade de licitação. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2012.

TORRES, Marcelo Douglas de Figueiredo. **Estado, democracia e administração pública no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.