



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA INDUSTRIAL - PPGEI
MESTRADO PROFISSIONAL

LUANA PINON DE CARVALHO PAES

GESTÃO DE PROCESSOS: Propostas de Melhoria de Desempenho da Divisão de Compras do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará.

BELÉM
2022

LUANA PINON DE CARVALHO PAES

GESTÃO DE PROCESSOS: Propostas de Melhoria de Desempenho da Divisão de Compras do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial – PPGEI, do Instituto de Tecnologia – ITEC da Universidade Federal do Pará (UFPA), como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Engenharia Industrial.

Orientador: Prof. Dr. Alessandro de Castro Corrêa.

BELÉM
2022

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a)
autor(a)**

- P657g PINON DE CARVALHO PAES, LUANA.
GESTÃO DE PROCESSOS: Propostas de Melhoria de
Desempenho da Divisão de Compras do Instituto de
Tecnologia da Universidade Federal do Pará. / LUANA
PINON DE CARVALHO PAES. — 2022.
132 f. : il. color.
- Orientador(a): Prof. Dr. Alessandro de Castro Corrêa
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará,
Instituto de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em
Engenharia Industrial, Belém, 2022.
1. Compras. Gestão de Processos. Organizações
Públicas.. I. Título.

CDD 620

LUANA PINON DE CARVALHO PAES

GESTÃO DE PROCESSOS: Propostas de Melhoria de Desempenho da Divisão de Compras do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará.

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial da Universidade Federal do Pará, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia Industrial, na área de concentração de Engenharia Econômica.

DATA DE APROVAÇÃO: 16 de DEZEMBRO de 2022.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Alessandro de Castro Corrêa
(Orientador – PPGEI - ITEC – UFPA)

Prof. Dr. Laércio Gouvêa Gomes
(Membro Interno – PPGEI – ITEC - UFPA)

Prof. Dr. Marcos dos Santos – PPgSC – IME
(Membro Externo – PPgSC – IME)

BELÉM, PA
2022

À minha filha Luna por todo amor e incentivo para que isso se tornasse possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me dar a oportunidade de realizar este trabalho, proporcionando-me a possibilidade de contribuir de maneira mais efetiva à comunidade universitária da Universidade Federal do Pará.

À minha família pelo apoio e incentivo em todos os momentos.

Aos professores do Programa de Pós Graduação em Engenharia Industrial com os quais pude compartilhar muitos aprendizados. Em especial ao meu Orientador Alessandro de Castro Corrêa, o qual desde o início confiou no meu trabalho.

Ao meu marido Anderson que esteve ao meu lado durante todo o tempo em que me dediquei ao mestrado, me dando todo o suporte imprescindível para que eu pudesse realizar os trabalhos de forma tranquila.

Por fim, agradeço imensamente à minha filha Luna pelo seu amor incondicional, o qual me deu forças para finalizar este mestrado, mesmo diante de diversas dificuldades.

A todas as demais pessoas que, direta ou indiretamente, me ajudaram na execução deste trabalho.

“Que a inspiração chegue. Não depende de mim. A única coisa que posso fazer é garantir que ela me encontre trabalhando.”

(PABLO PICASSO)

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de propor alternativas de melhorias de desempenho para a Divisão de Compras do Instituto de Tecnologia (ITEC) da Universidade Federal do Pará (UFPA). Trata-se de um estudo de caso, caracterizando-se como uma pesquisa quantitativa e qualitativa de caráter descritivo. A coleta de dados foi realizada por meio de mapeamento de processos; entrevistas com roteiro de perguntas abertas; questionários e análise documental. Os resultados revelam que a fase inicial de solicitação de compras é a que apresenta mais dificuldades, tendo em vista os retrabalhos verificados neste momento, quando entregues no setor de compras orçamentos com empresas irregulares perante os órgãos federais. Constatou-se também a dificuldade dos solicitantes em se dirigir à Divisão de Compras para a entrega de documentos, principalmente após a Pandemia do Novo Corona Vírus. Dentre as sugestões de melhoria propostas, destacam-se i) um projeto piloto de solicitações de compras via Sistema de Atendimento da UFPA (SAGITTA), no qual os solicitantes teriam acesso a todas as informações referente à compras, além de não precisarem se deslocar ao setor de compras para entregar as documentações, o que possibilitaria grande redução de erros e retrabalhos e, conseqüentemente, maior rapidez na tramitação dos processos; e ii) a solicitação que os demandantes consultassem as certidões negativas das empresas antes de entregarem os orçamentos, para que assim, evitassem a entrega de documentação inválida. Pode-se concluir através da análise dos resultados que, após a aplicação das melhorias propostas, houve uma redução no tempo de ciclo dos processos de compra de ITEC por meio da redução de erros e retrabalhos. A redução do tempo de ciclo proporcionará ao ITEC ganhos de eficiência, o qual poderá gerir as suas solicitações de compra com maior efetividade, com redução de perdas de recursos ao final de cada ano. Vale destacar a importância do impacto que este trabalho pode trazer não só para o Instituto de Tecnologia, tendo em vista o melhor aproveitamento de recursos, como para outros Institutos da UFPA ou outras Universidades, as quais podem se utilizar das propostas mencionadas.

Palavras-chave: Compras. Gestão de Processos. Organizações Públicas.

ABSTRACT

This work aims to propose performance improvements alternatives for the Purchasing Division of the Institute of Technology (ITEC) of the Federal University of Pará (UFPA). It is a case study, characterized as a quantitative and qualitative research of descriptive character. Data collection was carried out through process mapping; interviews with a script of open questions; questionnaires and document analysis. The results reveal that the initial purchase request phase is the one that presents the most difficulties, in view of the rework verified at this time, when budgets with irregular companies before federal agencies are delivered to the purchasing sector. It was also noted the difficulty of applicants in going to the Purchasing Division to deliver documents, especially after the New Corona Virus Pandemic. Among the suggestions for improvement proposed, the following stand out: i) a pilot project for purchase requests via the UFPA Customer Service System (SAGITTA), in which applicants would have access to all information regarding purchases, in addition to not having to go to the purchasing sector to deliver the documentation, which would allow a great reduction of errors and rework and, consequently, faster processing of processes; and ii) the request that the plaintiffs consult the negative certificates of the companies before delivering the budgets, in order to avoid the delivery of invalid documentation. It can be concluded through the analysis of the results that, after applying the proposed improvements, there was a reduction in the cycle time of the ITEC purchase processes through the reduction of errors and rework. The reduction of the cycle time will provide ITEC with efficiency gains, which will be able to manage its purchase requests more effectively, with a reduction in resource losses at the end of each year. It is worth highlighting the importance of the impact that this work can bring not only to the Institute of Technology, with a view to better use of resources, but also to other UFPA Institutes or other Universities, which can use the aforementioned proposals.

Keywords: Shopping. Processes management. Public Organizations.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Conceito de processo.....	20
Figura 2 – Funcionamento de uma organização com processos interligados.....	25
Figura 3 – Representação da transformação do modelo de gestão funcional para uma estrutura com orientação por processos.....	33
Figura 4 – Modelo do Diagrama de Ishikawa.....	44
Figura 5 – Estrutura da área de compras.....	53
Figura 6 – Evolução do modelo conceitual.....	54
Figura 7 – Modelo genérico do ciclo de compras.....	54
Figura 8 – Quantidade de Licitações por Modalidade na UFPA no ano de 2019.....	62
Figura 9 – Estrutura Organizacional do Instituto de Tecnologia.....	66
Figura 10 – Mapa Estratégico do Instituto de Tecnologia.....	68
Figura 11 – Etapas Metodológicas do Estudo de Caso da Divisão de Compras do Itec.....	72
Figura 12 – Fluxograma do Processo de Taxa de Inscrição em evento da CPGA/ITEC.....	74
Figura 13 – Fluxograma do Processo de Serviços da CPGA/ITEC.....	75
Figura 14 – Fluxograma do Processo de Compra de Material da CPGA/ITEC.....	76
Figura 15 – Distribuição dos respondentes por cargo.....	78
Figura 16 – Distribuição dos respondentes por faixa etária.....	79
Figura 17 – Distribuição dos respondentes por formação acadêmica	79
Figura 18 – Em suas atividades laborais você necessita fazer solicitações de compras?.....	79
Figura 19 – Há quanto tempo você trabalha na UFPA no cargo em que necessita fazer solicitações de compras?.....	80
Figura 20 – Você já fez alguma capacitação na área de compras promovida pela UFPA?.....	80
Figura 21 – Quando da sua solicitação de compra você conseguiu receber o material ou serviço?.....	81
Figura 22 – Se respondeu “Sim” ou “Às vezes” na pergunta anterior, o tempo de tramitação do seu processo de compra foi:.....	81

Figura 23 –. Você sentiu dificuldades em fazer solicitações de compras em seu trabalho remoto em virtude da Pandemia do Novo Corona Vírus?.....	82
Figura 24 – Qual é o seu grau de satisfação em trabalhar com compras públicas?.....	83
Figura 25 – Controle do Processo de Taxa de Inscrição – CPGA -ITEC.....	85
Figura 26 – Controle do Processo de Material – CPGA -ITEC –.....	85
Figura 27 – Controle do Processo de Serviços – CPGA -ITEC	86
Figura 28 – Tela Inicial do ITEC no SAGITTA.....	89
Figura 29 – Tela Solicitação de Aquisição de Materiais do ITEC no SAGITTA.....	90
Figura 30 – Tela Solicitação de Serviço do ITEC no SAGITTA.....	91
Figura 31 – Tela Solicitação de Taxa de Inscrição do ITEC no SAGITTA	92
Figura 32 – Tempo médio (em dias) de tramitação dos processos de compra do ITEC.....	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Compras por modalidade nos órgãos do Governo Federal.....	61
Tabela 2 – Compras por dispensa de licitação nos órgãos do Governo Federal.....	62
Tabela 3 – Instalações do Instituto de Tecnologia.....	67
Tabela 4 – Instalações inacabadas do Instituto de Tecnologia.....	67
Tabela 5 – Média de processos de compras por servidor/estagiário.....	94
Tabela 6 - Média de processos que tiveram retrabalho.....	94
Tabela 7 - Média (em dias) de tramitação dos processos de “Taxa de Inscrição” do ITEC.....	95
Tabela 8 - Média (em dias) de tramitação dos processos de “Compra de Material” do ITEC.....	95
Tabela 9 - Média (em dias) de tramitação dos processos de “Realização de Serviço” do ITEC.....	96
Tabela 10 – Média de processos de compras por servidor/estagiário após aplicação de melhorias propostas.....	97
Tabela 11 – Comparativo dos resultados dos cálculos dos Indicadores propostos para a Divisão de Compras do ITEC nos anos de 2019 e 2022.....	98
Tabela 12 – Média de processos que tiveram retrabalho após aplicação de melhorias propostas.....	99
Tabela 13 – Média (em dias) de tramitação dos processos de “Taxa de Inscrição” do ITEC após aplicação de melhorias propostas.....	99
Tabela 14 – Média (em dias) de tramitação dos processos de “Compra de Material” do ITEC após aplicação de melhorias propostas.....	100
Tabela 15 – Média (em dias) de tramitação dos processos de “Realização de Serviço” do ITEC após aplicação de melhorias propostas.....	101

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Fases do Ciclo BPM.....	34
Quadro 2 – Indicadores.....	42
Quadro 3 – Funções das compras compartilhadas.....	47
Quadro 4 – Objetivos da função compras.....	52
Quadro 5 – Propostas de indicadores de desempenho para os processos de compras do Instituto Federal de Sergipe - Campus Aracaju.....	63
Quadro 6 – Indicadores utilizados para medir a eficiência na gestão dos processos de compras da UDESC, UFSC, UFFS.....	64
Quadro 7 – Em sua opinião, quais são as principais dificuldades encontradas para a realização de compras no Instituto de Tecnologia?.....	82
Quadro 8 – Se respondeu "sim" a pergunta anterior, diga quais foram as dificuldades encontradas.....	83
Quadro 9 – Dificuldades da Divisão de Compras do Itec X Propostas de Melhoria.....	88
Quadro 10 – Em sua opinião, quais melhorias deveriam ser adotadas para tornar a realização de compras no Instituto de Tecnologia mais eficientes?.....	93

LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ABPMP – *Association of Business Process Management Professionals*

BPM – *Business Process Management*.

BPMN – *Business Process Model and Notation*.

BPMS – *Business Process Management System*.

CF – Constituição Federal.

CMMI – *Capability Maturity Model Integration*.

CPGA – Coordenadoria de Planejamento, Gestão e Avaliação.

DFC – Diretoria de Finanças e Contabilidade

ENAP – Escola Nacional de Administração Pública.

GP – Gestão por processos.

ISO – *International Standardization Organization*.

ITEC – Instituto de Tecnologia.

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico.

PAE – Processo Administrativo Eletrônico.

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional.

PMBOK – Conhecimento em Gerenciamento de Projetos.

POP – Procedimento Operacional Padrão.

PRINCE 2 – Projetos em ambientes controlados 2.

PROAD – Pró Reitoria de Administração.

ROI – Retorno do Investimento.

SISG – Sistema de Serviços Gerais.

SIASG – Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais.

SLTI/MP – Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento.

SRP – Sistema de Registro de Preços.

TCU – Tribunal de Contas da União.

TI – Tecnologia da Informação.

TIC – Tecnologia da informação e comunicação;

UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina

UFPA – Universidade Federal do Pará.

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

UFFS – Universidade Federal da Fronteira Sul

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Descrição do problema.....	15
1.2	Justificativa.....	16
1.3	Objetivos.....	18
1.3.1	Objetivo geral	18
1.3.2	Objetivos específicos	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1	O que é um processo?.....	20
2.2	Gestão de processos organizacionais.....	23
2.2.2	Etapas da Gestão de Processos.....	37
2.2.3	Ferramentas para a Gestão de Processos.....	42
2.2.3.1	Ciclo PDCA.....	42
2.2.3.2	5W2H.....	43
2.2.3.3	Diagrama de Causa e Efeito.....	43
2.2.3.4	Brainstorming.....	44
2.2.3.5	Benchmarking.....	44
2.3	Compras públicas.....	45
2.3.1	Recursos Humanos da área de compras.....	55
2.3.2	Marcos regulatórios das compras públicas.....	57
2.3.3	Descrição do processo de compras diretas.....	61
2.4	Indicadores de desempenho para o processo de compra utilizados por Instituições Federais.....	63
2.5	Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará.....	64
2.5.1	Histórico de Implantação e Desenvolvimento do Instituto de Tecnologia.....	64
2.5.2	Organização administrativa do Instituto de Tecnologia.....	66
2.5.3	Infraestrutura do Instituto de Tecnologia.....	66
2.5.4	Mapa Estratégico do Instituto de Tecnologia.....	68
3	METODOLOGIA	69
3.1	Classificação da pesquisa.....	69
3.2	Estrutura Conceitual Teórica.....	70
3.3	Etapas Metodológicas.....	71

4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	73
4.1	Diagnóstico.....	73
4.1.1	Entrevistas com os estagiários da Divisão de Compras do ITEC.....	73
4.1.2	Questionários com os usuários (docentes e técnicos) do ITEC.....	78
4.2	Propostas de Melhoria.....	83
4.3	Avaliação da aplicação das propostas de melhoria através da análise dos indicadores propostos.....	97
5	CONCLUSÕES	102
	REFERÊNCIAS.....	106
	APÊNDICES	115
	APÊNDICE A – PLANILHA 5W2H UTILIZADA PARA A ENTREVISTA.....	115
	APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO A SER APLICADO AOS SERVIDORES DO INSTITUTO DE TECNOLOGIA.....	118
	APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	120
	APÊNDICE D – INFORMATIVO SOBRE PROCESSOS DE COMPRAS 2022.....	121
	APÊNDICE E – CÓDIGOS UTILIZADOS.....	131

1 INTRODUÇÃO

1.1 Descrição do problema

Os cidadãos estão cada vez mais conscientes da necessidade de reivindicar a qualidade nos serviços públicos, fazendo com que a administração pública se preocupe em melhorar seus processos e atingir sua missão com efetividade. A Administração Pública deve buscar constantemente o aperfeiçoamento na prestação dos serviços públicos, melhorando a qualidade dos serviços, com economia, corte de fluxos desnecessários, criação de formulários padrões, medição dos processos, definição de prazos para envio e recebimento de documentos, mantendo, assim, a qualidade nos serviços e racionalidade de gastos. (ENAP, 2016)

Uma organização do setor público, assim como em empresas privadas, necessita de atividades meio para apoiar suas atividades fins. Um exemplo característico de atividade meio é o processo de Compras. A área de compras tem como objetivo suprir as organizações com materiais e serviços no tempo, na quantidade, na qualidade e no preço correto, proporcionando o seu efetivo funcionamento. O processo de compras públicas tem uma diferença fundamental em relação ao setor privado, que é justamente a escolha do fornecedor, pois enquanto as empresas privadas têm total liberdade em decidir seus fornecedores, as organizações públicas vinculam esta decisão à diversas leis, incluindo a Lei 8.666/1993 – Lei de Licitações Públicas.

Percebe-se na Divisão de Compras do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará constantes reclamações dos solicitantes em relação à erros, retrabalhos e demora na tramitação dos processos, o que ocasiona perda de recursos e ineficiência no funcionamento dos cursos de graduação e pós graduação do Instituto. Vale ressaltar que o setor está com déficit de servidor, contando apenas com uma Administradora, tendo seu quadro de pessoal formado em sua maioria por estagiários.

Vale dizer que com a Pandemia do Novo Corona Vírus houve um significativo aumento nos erros, retrabalhos e demora na tramitação dos processos de compras do ITEC, o que aliado a falta de servidor fez com que muitos solicitantes perdessem os recursos que lutaram para ganhar, e que infelizmente não puderam ser gastos. Com isso, as reclamações aumentaram ainda mais, tendo em vista que quando não se gasta o recurso no ano financeiro em que foi liberado, ele volta ao Tesouro Nacional, e não pode mais ser utilizado pelo setor no ano seguinte.

Logo, o presente estudo tem como problema de pesquisa: **quais as melhorias que poderiam ser implementadas na Divisão de Compras do Instituto de Tecnologia (ITEC) da Universidade Federal do Pará (UFPA) que possam melhorar seu desempenho?**

1.2 Justificativa

Tendo em vista as crescentes reivindicações dos cidadãos por uma qualidade no serviço público, sabe-se que as organizações tanto privadas como públicas estão constantemente em busca de melhores resultados, o que faz com que as mesmas utilizem as mais variadas ferramentas administrativas para atingir tais objetivos, entre elas está a Gestão de Processos, a qual visa à eliminação de falhas e extinção de atividades que não agregam valor. A busca pela eliminação de falhas nas organizações é extremamente motivadora para avanços na gestão. Percebe-se que em diversas organizações ainda existem atividades que não agregam valor para os resultados obtidos, o que eventualmente pode atrapalhar o desempenho, com o consumo de tempo e recursos. (ENAP, 2016)

Vale ressaltar que a gestão de compras é um fator estratégico no negócio. O objetivo desta atividade é a obtenção dos materiais certos, das quantidades corretas, das entregas no tempo certo e dos preços mais vantajosos. Com isso, pode-se perceber grandes impactos nos lucros quando há uma melhoria na produtividade deste setor. Logo, torna-se cada vez mais necessário um maior investimento na melhoria desta área dentro das empresas.

Tendo em vista a grande necessidade do processo de compras dentro da Universidade Federal do Pará (UFPA) para que esta Instituição consiga alcançar sua missão e visão com excelência, este trabalho propõe fazer com que os cidadãos tomem conhecimento da extrema importância de sua contribuição na atuação das Unidades Acadêmicas desta Instituição, e das necessidades de melhorias presentes na Divisão de Compras do ITEC.

As Coordenadorias de Planejamento, Gestão e Avaliação (CPGA's) são as responsáveis pela coordenação e execução dos processos de compras dos Institutos (Unidades Acadêmicas) da UFPA. O ITEC dispõe de uma Divisão de Compras dentro da CPGA, a qual realiza esta tarefa, localizada na sala 105 do Prédio Administrativo desta Unidade Acadêmica.

Vale dizer que a Divisão de Compras do ITEC precisa passar por diversas melhorias em suas atividades, pois pode-se perceber diversas dificuldades no setor, tendo em vista a grande demanda e o reduzido quadro de servidores, levando em

consideração que o ITEC é um dos maiores Institutos da UFPA, com 11 cursos de graduação e, 14 cursos de Pós Graduação. Logo o setor não está conseguindo realizar suas atividades em um tempo razoável, o que gera reclamações por parte da população acadêmica as quais se agravaram com a chegada da Pandemia.

Somado a isto grande parte da comunidade universitária do ITEC demonstra não ter conhecimento adequado de como funcionam as compras dentro da UFPA, o que ocasiona uma grande quantidade de erros e retrabalhos.

Vale ressaltar, que se vive um período atípico no mundo inteiro: a Pandemia do Novo Corona Vírus, a qual afetou a vida diária da população mundial, em que milhares de pessoas foram obrigadas a ficar em casa para diminuir a contaminação pelo COVID-19. Com isso, as empresas de uma maneira geral têm passado por grandes mudanças. As operações que antes eram realizadas no local de trabalho tornaram-se virtuais. Logo a Divisão de Compras do ITEC também precisou se adequar à nova realidade, através de melhorias ou adaptações no setor. De acordo com Kim (2020) a pandemia funcionou como um “acelerador da mudança estrutural no consumo e da transformação digital no mercado.”

De acordo com KIM (2020) “o software de videoconferência on-line *Zoom* registra um crescimento de 78% nos lucros, e o *Google Meet* registra um aumento de aproximadamente 60% no tráfego de usuários, onde as pessoas passam 2 bilhões de minutos em reuniões on-line todos os dias.” Os gerentes acham que algumas das mudanças provocadas pelo COVID 19 nos locais de trabalho podem ser duradouras, com horários de trabalho flexíveis e reuniões digitais substituindo cada vez mais a cultura corporativa tradicional.

De acordo com Sheth, (2020) “devido ao coronavírus, os consumidores podem achar mais fácil trabalhar em casa, aprender em casa e fazer compras em casa. Em resumo, o que era uma alternativa periférica ao hábito existente agora se torna o núcleo e o hábito existente se torna o periférico.”

Isto teve um grande impacto sobre os trabalhadores do mundo inteiro, inclusive sobre os servidores da UFPA, os quais tiveram que trabalhar dentro de casa e aprender a trabalhar com processos eletrônicos. No período de isolamento social, os servidores da Divisão de Compras da UFPA continuaram trabalhando de casa, porém tinham que se deslocar à Universidade duas vezes na semana para a entrega e recebimento de documentos, pois os processos ainda tramitavam fisicamente e as solicitações de compras não paravam tendo em vista a término do ano financeiro, pois se não realizassem as compras o dinheiro seria perdido para o

próximo ano. Logo, com o surto da Pandemia, as dificuldades do setor de compras do ITEC aumentaram consideravelmente.

No mês de julho de 2020, a UFPA iniciou a implantação do Processo Administrativo Eletrônico (PAE), o qual objetiva que todos os processos e documentos produzidos pela Universidade passem a ser registrados e tramitados em formato eletrônico. Para disciplinar e regulamentar o PAE na UFPA, foi publicada, em 04 de junho de 2020, a Portaria do Gabinete da Reitoria nº 1405/2020, que apresenta conceitos, definições e procedimentos para produção e tramitação de documentos e processos no meio eletrônico.

Após a implantação efetiva do PAE em janeiro de 2021 na Divisão de Compras do ITEC, os deslocamentos à UFPA diminuíram, pois já se conseguia tramitar os processos eletronicamente, porém ainda havendo deslocamento ao local de trabalho, tendo em vista a existência de diversos processos físicos no setor e a existência de solicitações ainda impressas, como consequência da resistência de alguns solicitantes de compras aos pedidos eletrônicos.

A relevância de tal proposta consiste em fazer com que discentes, docentes e técnicos do ITEC tomem conhecimento das dificuldades pelas quais a Divisão de Compras passa, com reclamações diárias em relação ao processo de compras, para assim propor alternativas para a extinção ou melhoria dos gargalos encontrados neste departamento, gerando benefício tanto nas operações quanto na prestação de serviços.

É importante ressaltar que a referida pesquisa é extremamente viável financeiramente, materialmente e temporalmente, pois não exige grandes dispêndios de recursos para a sua realização.

Logo este trabalho se justifica e se torna de extrema importância para todos os interessados no sentido da busca pelo conhecimento e eliminação de falhas, pois é por meio de falhas identificadas que se encontram oportunidades para melhorar a gestão e a execução de uma atividade.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Propor alternativas de melhorias de desempenho para a Divisão de Compras do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Mapear os processos de Compras do ITEC, com a consequente elaboração de seus fluxogramas;
- b) Fazer levantamento das dificuldades encontradas na Divisão de Compras do ITEC;
- c) Elaborar plano de melhorias na gestão dos processos de compras do ITEC;
- d) Executar o plano de melhorias;
- e) Avaliar a eficiência do plano de melhoria no atendimento ao público;

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O que é um processo?

Segundo Maranhão (2002 apud ENAP, 2016):

“o conceito mais intuitivo de processo é o de transformação. Esse conceito nos remete a três elementos:

- O que será transformado – entrada do processo, proveniente de um fornecedor;
- A transformação – a própria realização do processo; e
- O resultado da transformação – saída ou produto do processo, que é destinado a um cliente.”

De acordo com a *International Standardization Organization (ISO) 9000:2015* processo é “um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transforma insumos (entradas) em produtos (saídas).”

Em condições ideais, o produto do processo deve atender às necessidades do cliente, o que está relacionado à qualidade do processo e à consequente satisfação do cliente.

Para que o processo tenha qualidade e o cliente fique satisfeito é essencial que suas atividades (transformações) agreguem valor à entrada fornecida, apresentando um produto (saída) que atenda às necessidades do cliente. A Figura 1 abaixo faz uma representação do conceito apresentado:

Figura 1 – Conceito de processo.



Fonte: ENAP (2016, p. 8)

Segundo Paim (2009 apud SOUZA, 2016) processo é uma disposição de ações e recursos tais como: estruturação; lógico temporal e coordenação com o objetivo de gerar um ou mais resultados para a organização. Para Barbará (2006 apud SOUZA, 2016) processo é um conjunto de ações ordenadas e integradas para um fim produtivo específico, ao final do qual serão gerados produtos e/ou serviços e/ou informações. De acordo com Netto (2006 apud SOUZA, 2016) processo é uma série de atividades que a organização executa para atingir um dado cliente, seja interno ou externo.

De acordo com Souza (2016) os processos são acontecimentos sincronizados com atividades que agregam valor, tendo como saída a entrega de bem ou serviço a um cliente. Segundo Valle e Oliveira (2009 apud SOUZA, 2016) existem três classes de processos, são eles:

- Processos primários ou finalísticos: possuem relação direta com os clientes. São os processos que excedem qualquer fronteira funcional corporativa. Os processos primários podem ser subdivididos em chaves e críticos. Os processos chave apresentam alto custo para a organização e alto impacto para os clientes externos. Os processos críticos são os que estão diretamente alinhados com a estratégia de negócio.
- Processos de suporte ou de apoio: colaboram com a operacionalização dos processos primários. Possuem como características a ausência de relacionamento direto com os clientes.
- Processos de gestão ou gerenciais: são estabelecidos com o intuito de coordenar as atividades dos processos de apoio e primários. Devem garantir que os processos atinjam suas metas operacionais, financeiras, regulatórias e legais.

Processo Organizacional é a reunião de atividades e comportamentos executados por humanos ou máquinas para conseguir um ou mais resultados em uma organização. Processos Organizacionais são compostos por atividades inter-relacionadas que resolvem um assunto específico, sendo conduzidas por regras organizacionais e vistas em seu relacionamento com outras atividades fornecendo uma visão de sequência e fluxo. (*ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONAL*, 2013)

Os Processos organizacionais tornaram-se estruturas primordiais para a gestão das organizações atuais. Ter conhecimento do fluxo de trabalho das organizações é extremamente necessário para o desenvolvimento de processos de melhoria contínua. Os benefícios e vantagens proporcionados pela utilização do gerenciamento de processos são evidentes, como: ganhos de eficiência, qualidade e flexibilidade, e entre outros. Crescentemente os responsáveis de áreas como: Recursos Humanos; Tecnologia da Informação (TI) e Administração em geral, apresentam interesse pelos processos organizacionais. Com isso os processos transcendem as diversas áreas de uma organização com o objetivo de criar fluxos fim a fim. (KLUSKA; LIMA; COSTA, 2015)

De acordo com Davenport (1994 apud BRODBECK; HOPPEN; BOBSIN, 2016) “Processos são conjuntos de atividades inter-relacionadas que transformam insumos em produtos, abarcando ações realizadas por diferentes pessoas e departamentos, que visam atender a um cliente.” Os processos podem ser considerados como o coração do negócio, pois geram o sincronismo e alinhamento entre pessoas, estratégia e tecnologia. Através deles, as estratégias definidas são executadas e monitoradas, permitindo ajustes ao longo do caminho e assegurando o alcance do planejamento.

Segundo Hammer (1997 apud TRILHA; ALVES; NUNES, 2017) processo “é um grupo de tarefas relacionadas que, juntas, geram um resultado que tem valor para o cliente”. De acordo com Oliveira (2007 apud TRILHA; ALVES; NUNES, 2017) o processo é um conjunto estruturado de atividades sequenciais que apresentam relação lógica entre si, com a finalidade de atender e, preferencialmente, suplantar as necessidades e as expectativas dos clientes externos e internos da empresa.

Para Davenport (1994 apud BORGES; WALTER; SANTOS, 2016) 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: estrutura para a ação”. Segundo Hammer, (1997 apud BORGES; WALTER; SANTOS, 2016) a função dos processos é definida como um elemento de agregação de valor que ocorre por meio da transformação de entradas em saídas.

As inter-relações entre as atividades evidenciam duas características comumente associadas ao conceito de processo (ABPMP, 2013): as relações cliente-fornecedor e o cruzamento entre fronteiras organizacionais. Um processo de compra, por exemplo, pode envolver uma solicitação de aprovação de crédito proveniente do departamento de compras e direcionada para o departamento de finanças. Somente nesta interação é possível identificar que o processo flui entre pelo menos duas áreas funcionais que se relacionam com o cliente interno e fornecedor interno.

De acordo com Borges, Walter e Santos (2016) existem diferentes tipos de processo e que sua operacionalização varia de acordo com a sua finalidade. Segundo Armistead e Machin, (1997 apud BORGES; WALTER; SANTOS, 2016) os processos de negócio são agrupados em quatro categorias distintas:

- **Processos operacionais:** são responsáveis pelo trabalho de produzir bens e serviços.
- **Processos de suporte:** fornecem apoio aos processos operacionais.

- **Processos de direcionamento:** relacionados com o estabelecimento da estratégia da organização.

- **Processos gerenciais:** envolvem as atividades de tomada de decisão e comunicação na organização.

Para a ABPMP (2013) “processo é uma agregação de atividades e comportamentos executados por humanos ou máquinas para alcançar um ou mais resultados”.

Na esfera do Governo Federal, o Guia de Gestão de Processos do Governo ressalta que “processos possuem o compromisso de satisfazer as necessidades dos clientes/cidadãos, exigem sincronia, transformam elementos, seguem orientações e consomem recursos.” (BRASIL, 2011)

2.2 Gestão de Processos Organizacionais

De acordo com Cquali/VPDI Fiocruz (2014) a “Gestão de Processos Organizacionais é um instrumento que busca otimizar e melhorar a cadeia de valor dos processos da organização, com o objetivo de atender as demandas e expectativas dos usuários e partes interessadas”.

Gestão de Processos Organizacionais é a disciplina gerencial que une estratégias e objetivos de uma organização com expectativas de clientes, através de processos ponta a ponta. “Esse conceito engloba estratégias, objetivos, cultura, estruturas organizacionais, papéis, políticas, métodos e tecnologias para analisar, desenhar, implementar, gerenciar desempenho, transformar e estabelecer a governança de processos.” (*ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONAL, 2013*)

Segundo a *Association of Business Process Management Professional* (2013), o gerenciamento dos processos provoca benefícios para:

- **Organização:** facilita a análise dos fluxos de trabalho, permitindo uma visão sistêmica do órgão e um maior controle do desempenho e dos resultados.

- **Usuários do serviço:** os colaboradores da organização conseguem atender as expectativas dos usuários, melhorando a qualidade dos produtos e serviços prestados.

- **Gerência:** melhora-se o planejamento e as projeções das ações, otimiza-se o desempenho dos trabalhadores e os recursos.

- **Atores do processo:** possibilita a maior segurança e conhecimento sobre seus papéis, maior compreensão do todo, gerando maior contribuição para os resultados da organização.

Segundo Cquali/VPGDI (2014) a Gestão de Processos Organizacionais proporciona vários benefícios, como:

- Direcionamento facilitado dos processos para o alinhamento institucional, proporcionando coerência das ações com a estratégia;
- Melhor visibilidade das atividades para a tomada de decisão;
- Maior padronização dos procedimentos do processo;
- Facilita a divulgação aos envolvidos de como o processo deve ocorrer na unidade;
- Permite a gestão do conhecimento incitando a aprendizagem organizacional, com a melhoria contínua dos processos.

Segundo a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) (2016) a procura constante por melhores resultados nas organizações tem levado a criação de diversas ferramentas de administração, entre elas, a **Gestão de Processos**. Pode-se citar três questões importantes que vêm incentivando essa situação: **Necessidade de eliminação de falhas, Extinção de atividades que não agregam valor e Manutenção do foco no cliente**. A busca pela eliminação de falhas nas organizações sempre foi grande motivadora para avanços e melhorias nos mecanismos de gestão. Atualmente pode-se perceber que nas mais variadas organizações ainda existem muitas atividades que não agregam valor para os resultados alcançados, o que pode atrapalhar o desempenho, consumindo tempo e recursos.

Muitas vezes não há uma receptividade favorável na hora de eliminar essas atividades que reconhecidamente não agregam valor à organização. Falando especificamente do serviço público, em que nem sempre existe a cobrança por resultados, principalmente em relação à qualidade dos gastos, a falta de vontade política aliada à acomodação de alguns servidores tem sido um dos principais fatores que motivam a manutenção de atividades inúteis que dão força à ineficiência dos serviços, desgastando a imagem do setor perante a sociedade. Em muitos casos, as questões políticas se sobrepõem à racionalidade, impossibilitando o servidor de fazer algo para reverter determinadas situações. (ENAP, 2016)

Diversas organizações têm dificuldades em saber para onde os seus esforços devem ser direcionados, a quem se deve agradar. Sabe-se que toda organização deve atuar alinhada às necessidades de quem ela irá atender: seus clientes. Ao buscar continuamente a satisfação do cliente, as organizações deixam de lado um modelo que não se preocupa com aquele que irá receber o resultado de seus processos. Com o foco voltado para o cliente, todas as melhorias e mudanças nos processos são alinhadas ao aumento da satisfação desses. (ENAP, 2016)

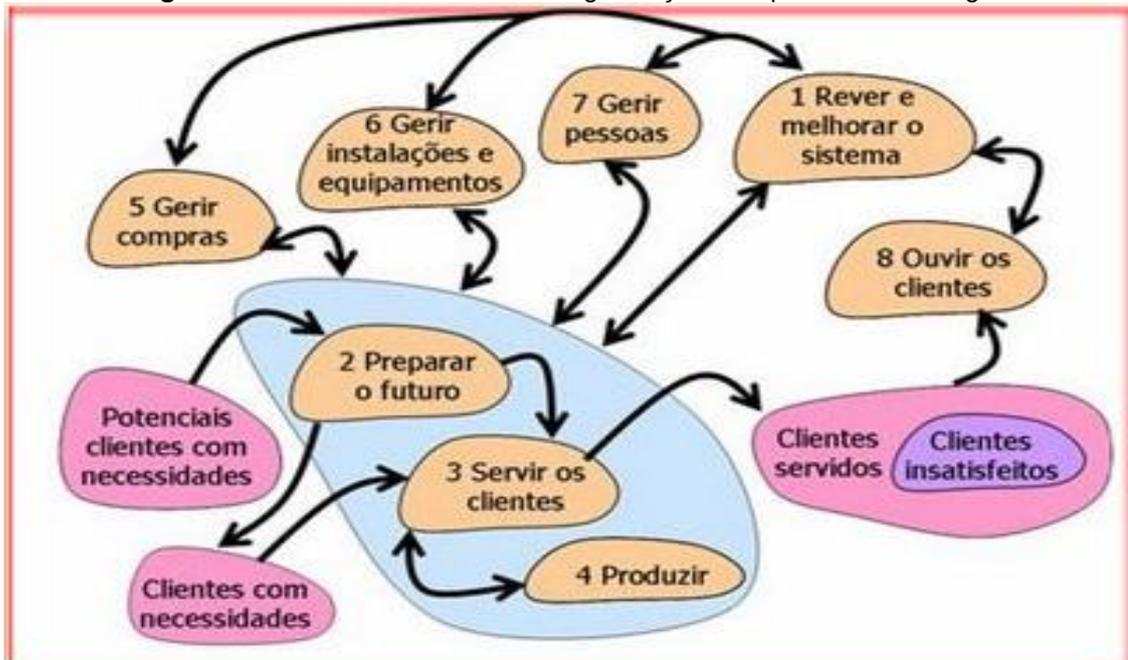
De acordo com a ENAP (2016) a **gestão de processos** pode ser percebida como um conjunto de atividades utilizadas por uma organização a fim de identificar os processos críticos – que agregam valor ao cliente – e analisar ininterruptamente o desempenho destes, propondo melhorias e ajustes, quando for o caso. As atividades de gestão de processos procuram também o estabelecimento de objetivos e metas para os processos. Frequentemente, essas tarefas são realizadas com a utilização de indicadores de desempenho.

Em suma gestão de processos afeta positivamente todos os setores de uma organização, uma vez que busca a melhoria continuada das atividades e o atendimento efetivo das expectativas e necessidades dos clientes, facilita a administração do trabalho por parte dos gestores, possibilita a gestão do conhecimento, pois procura documentar todas as informações sobre o processo, entre diversos outros benefícios. (ENAP, 2016)

As empresas são uma compilação de processos e nota-se facilmente que esses processos estão interligados de alguma maneira. Segundo a ISO 9001:2015, para uma organização funcionar de maneira efetiva, ela tem que gerenciar inúmeras atividades interligadas. Geralmente a saída de um processo é a entrada para o processo seguinte.

Na Figura 2 é representado um modelo de funcionamento de uma organização tendo por base a abordagem de processos, os quais estão devidamente interligados.

Figura 2 – Funcionamento de uma organização com processos interligados.



Fonte: ENAP (2016, p. 11)

O BPM (*Business Processes Management*) é um campo de gerenciamento que pode ser definido como um paradigma que inclui métodos, técnicas e ferramentas para apoiar o design, a promulgação, o gerenciamento e a análise dos processos operacionais de negócios. O BPM visa avaliar estrategicamente os processos que uma empresa realiza e melhorar

continuamente a eficácia e a eficiência dos Processos de Negócios (BP) nas organizações, a fim de: (i) alcançar custos mais baixos; (ii) melhorar a qualidade; e (iii) ganho de produtividade e competitividade em relação a outras organizações da mesma área de negócios. (MEIDAN et al. 2016)

De acordo com Meidan et al. (2016), hoje em dia, diretrizes internacionais de melhores práticas para gerenciamento de projetos, como: Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (PMBOK) ou Projetos em ambientes controlados 2 (PRINCE 2), padrões de referência, como: *Capability Maturity Model Integration* (CMMI), e diretrizes gerais para garantia da qualidade, como a ISO 9001: 2008, aconselham que as organizações administrem seus processos de negócio com o objetivo de aumentar seu Retorno do Investimento (ROI).

Atualmente, o BPM é uma prática comumente seguida por diversas organizações nas mais variadas áreas de negócios. As empresas estão cada vez mais cientes da necessidade de implantar processos bem definidos, buscando não só aumentar seu nível de maturidade, como também a qualidade de seus produtos. (MEIDAN et al. 2016)

De acordo com Brodbeck, Hoppen e Bobsin (2016) as organizações estão inseridas em ambientes econômicos e sociais muito complexos e para melhorar seus resultados as mesmas buscam novas práticas de gestão como a Gestão por Processos (GP), a qual visa integrar processos, pessoas e tecnologia com o objetivo de aumentar a qualidade de produtos e serviços. Segundo Paim et al (2009 apud BRODBECK; HOPPEN; BOBSIN, 2016) a GP torna as organizações mais ágeis, integradas e flexíveis, reduzindo problemas de comunicação e interação de trabalho entre áreas funcionais.

Ao se estruturar por processos, muitas vezes as organizações descobrem a dificuldade de sobrepor processos integrados a uma organização fragmentada por uma arquitetura tradicional (SMART *et al.*, 2009). Isso frequentemente se verifica nas organizações públicas brasileiras (PIRES; MACÊDO, 2006). Smart *et al.* (2009) explicam que dadas às mudanças organizacionais que a adoção da gestão por processos engendra e considerando que os estudos desenvolvidos enfatizam ferramentas e procedimentos e pouco contemplam o **como implementar**, considera-se que novos estudos sobre elementos específicos de uma abordagem que contemple a implementação de GP devam ser realizados para que resultados mais efetivos possam ser obtidos. (BRODBECK, HOPPEN e BOBSIN, 2016)

A GP fundamenta-se em uma visão sistêmica de gerir os negócios através de todos os processos da cadeia de valor, de forma integrada. Ela tem foco no atendimento das demandas de clientes internos e externos, no tempo, custo e qualidade adequados (SMART *et al.*, 2009 apud BRODBECK; HOPPEN; BOBSIN, 2016). Ela gera um novo olhar aos integrantes da organização, com uma visão mais ampla e um entendimento mais claro da organização como um todo, e um

conhecimento sobre o funcionamento organizacional a partir de processos horizontalizados. De acordo com Paim et al, (2009 apud BRODBECK; HOPPEN; BOBSIN, 2016) a principal característica da GP é a cultura do aperfeiçoamento contínuo, orientada em uma visão horizontal, direcionando os objetivos de acordo com as necessidades dos clientes internos e externos, e promovendo o monitoramento contínuo de processos intra e interfuncionais.

A melhoria de processos não está somente ligada ao BPM. Encontra-se na literatura diversas metodologias de melhoria de processos que podem ser de grande utilidade para o BPM como: a estrutura DMAIC (**Define, Measure, Analyze, Improve, Control**), associada ao programa Seis Sigma de gestão da qualidade (SCHROEDER *et al.*, 2008), e a metodologia de mapeamento do fluxo de valor (ROTHER; SHOOK, 2003), vinculada à implantação de sistemas de produção enxuta. (BORGES, WALTER E SANTOS, 2016)

Vale ressaltar que o estabelecimento do BPM como área do conhecimento fez surgir inúmeras metodologias estruturadas para a melhoria de processos, tais como: o *framework* SAM de Siha e Saad (2008), o modelo WABPI de Coskun, Basligil e Baraclli (2008), a metodologia MIPI de Adesola e Baines (2005), a metodologia SUPER de Lee e Chuah (2001), além da metodologia de Povey (1998) e o *framework* Rohleder e Silver (1997). Enquanto essas metodologias são de propósito genérico, outras apresentam um escopo mais restrito, como a desenvolvida por Palma-Mendoza, Neailey e Roy (2014), que se propõe à integração de cadeias de suprimentos, a abordagem HY-CHANGE de Dassisti (2010), mais focada em processos de manufatura, o *framework* de Khan, Bali e Wickramasinghe (2007), focalizado em pequenas empresas, ou a de McAdam (1996), criada no contexto de um programa de qualidade total. (BORGES, WALTER E SANTOS, 2016)

Geralmente, as metodologias de melhoria de processos seguem a lógica do ciclo contínuo de gerenciamento do BPM, caracterizado pela ABPMP (2013) por seis fases típicas: planejamento, análise, desenho, implementação, monitoramento/controle, e refinamento, as quais acontecem de forma cíclica, e o refinamento dos processos termina o ciclo, alimentando a próxima fase de planejamento. (BORGES, WALTER E SANTOS, 2016)

De acordo com Borges, Walter e Santos (2016) a transição para a fase de Desenho é o que caracteriza a melhoria, pois é a partir daí que as hipóteses de melhoria começam a surgir, geralmente por meio de uma mudança significativa nos processos. Por esse motivo que a fase de Desenho também é denominada de

Redesenho. A simples análise do mapa do processo geralmente é suficiente para propor melhorias.

Segundo Paim et al. (2009 apud TRILHA; ALVES; NUNES, 2017) a gestão de processos é “um conjunto articulado de tarefas permanentes para projetar e promover o funcionamento e o aprendizado sobre os processos”. Melhorar processos é uma ação básica para as organizações enfrentarem as mudanças que acontecem constantemente em seu ambiente de atuação.

Para Azevedo (2010 apud TRILHA; ALVES; NUNES, 2017), as vantagens da gestão de processos são:

- a) Redução dos tempos de ciclo;
- b) Diminuição de custos;
- c) Melhoria da eficiência interna;
- d) Melhoria da qualidade;
- e) Aumentos da satisfação dos colaboradores e clientes.

O problema não se refere ao fato de as pessoas não compreenderem a tarefa que executam, mas de que forma esta tarefa se relaciona às demais para gerar um determinado resultado. A perspectiva do processo é justamente a de ver todo o conjunto de tarefas realizadas para se obter um resultado. (DAVENPORT, 1994 apud TRILHA, ALVES E NUNES, 2017).

Existem diversas metodologias para a realização da gestão de processos, sendo que vários autores citam como principais as seguintes: Aperfeiçoamento de Processos Empresariais (APE), Metodologia IBM de Gerenciamento de Processos, *Process Classification Framework* (PCF), *Business Process Management* (BPM) e *Business Process Management System* (BPMS). (NUNES, 2014)

O marco histórico da gestão de processos surgiu com a reengenharia. Para Hammer e Champy (1993, apud SOUZA, 2016), considerados os precursores dessa teoria, “a reengenharia incide no repensar e no redesenhar radical dos processos de trabalho com a finalidade de obter melhorias drásticas nas medidas contemporâneas, sendo, nos custos, na qualidade, no serviço ou no tempo de execução.”

Segundo Souza (2016) o primeiro texto que abordou a reengenharia foi de Michael Hammer, o que fez com que o mesmo fosse considerado o pai desta nova teoria. Posteriormente, em 1993, Hammer publica, juntamente com James Champy, o livro: “*Reengineering the Corporation: a Manifesto for Business Revolution*”. Com isso, a reengenharia foi consolidando-se como um redesenho de processos de uma organização com a finalidade de obter grandes melhorias em três áreas: nos custos, nos serviços e no tempo.

“[...] a reengenharia é vista como redesenho de processos que engloba a readequação de processos empresariais, envolvendo estruturas organizacionais, sistemas de informação e, até mesmo, valores da organização, objetivando uma forte mudança de direção nos resultados dos negócios da organização. Acrescentam que, dentre outras características, a reengenharia busca a fusão de tarefas, a eliminação do desnecessário, melhor autonomia no corpo funcional e descentralização na tomada de decisões.” (HAMMER; CHAMPY, 1993 apud SOUZA, 2016)

Consoante Jesus e Macieira (2014) existe diferença entre “gestão por processo” e “gestão de processos”, porém ambas têm por interesse entender e contribuir para as necessidades dos clientes; o objetivo é o mesmo: melhorias de processos. Porém, a “gestão de processos” objetiva definir esforços ao longo de um determinado processo. A “gestão por processo” prevê uma alteração organizacional e uma maior maturidade para implantação. Do mesmo modo, Baldam, Valle e Rozenfeld (2014) afirmam que o gerenciamento de processos os trata isoladamente, enquanto o gerenciamento por processos os trata segundo uma visão estratégica que gerencia a organização como um todo.

“o cenário dos quais as organizações fazem parte as forçam a buscar cada vez mais agilidade, eficiência com atitudes mais responsivas frente à sociedade contemporânea, essa, cada vez mais complexa, diversificada e dinâmica. Diante disso, o mundo se depara com diversos paradigmas para a mudança organizacional, desde a adoção de tecnologias gerenciais até novos modelos de gestão, dentre as quais se destaca a gestão de processos.” (PRADELLA; FURTADO; KIPPER, 2012)

Para Santos *et al.* (2014), é de suma importância a disseminação de uma cultura voltada para os processos interfuncionais e interorganizacionais, demonstrando os conceitos voltados à gestão orientada por processos e a excelência nos processos com foco na satisfação dos clientes. Os servidores devem saber que a organização é um conjunto de processos conectados e o trabalho desenvolvido é parte desse conjunto.

O envolvimento de todas as áreas da organização é fator primordial para o sucesso da implementação da gestão de processos. Torna-se necessária a conscientização das diversas gerências envolvidas, pois as mesmas deverão motivar seus subordinados para o desenvolvimento de competências específicas favoráveis à gestão orientada para processos. Deve haver integração intraorganizacional, com foco nos fluxos de atividades afins às diferentes áreas funcionais do negócio. Essa integração consiste no mapeamento detalhado dos processos e macroprocessos, de forma que os diversos funcionários dos diferentes setores possam entender o todo e entender onde suas contribuições estão inseridas, o que permite a visualização das interfaces entre os departamentos, facilitando a

comunicação, a atribuição de responsabilidades e a constatação de falhas e gargalos (SANTOS *et al.*, 2014).

De acordo com o guia BPM CBOK as técnicas de *BPM*, do inglês, *Business Process Management*, ou gerenciamento de processos de negócio, têm sido cada vez mais utilizadas em todo o mundo. A *Association of Business Process Management Professionals* (ABPMP) é uma associação internacional de profissionais de *BPM*, sem fins lucrativos e dedicada à promoção dos conceitos e práticas de *BPM*. Ela tem como objetivo, promover a prática de *BPM*, desenvolver o conjunto de conhecimentos comuns dessa temática e contribuir para o avanço das competências dos profissionais de *BPM*. (SOUZA, 2016)

Segundo Santos *et al.* (2012), ao aplicarem uma pesquisa empírica exploratória em quatro organizações públicas, levantaram-se pontos que afetam positivamente e negativamente o sucesso na implementação do *BPM* nas organizações. Como ponto negativo a pesquisa destacou: falta de metodologia para gestão dos processos; grande burocracia do setor público; falta de treinamento das equipes; servidores que não difundem as informações; histórico de falhas em projetos realizados anteriormente; ações dependem de mudanças na legislação. Como ponto positivo a pesquisa relatou: composição da equipe de processos formada por pessoal interno; visibilidade dos trabalhos; atuação de um patrocinador executivo.

A análise dos processos é primordial para que a empresa avalie de que forma o trabalho está sendo executado, tendo-se como benefício imediato, a “padronização de regras e partes dos fluxos de trabalho”, auxiliando também “a gerência a tomar decisões de negócio que poderão melhorar a operação mesmo antes que a análise do fluxo de processo inicie”. A avaliação dos processos “pode ajudar na transformação de processos e melhor atender os objetivos de negócio.” (ABPMP, 2013)

De acordo com Alves (2017) existem inúmeras ferramentas para a avaliação dos processos de trabalho das organizações, pois mesmo que existam diversas metodologias para a efetivação da gestão dos processos, torna-se necessário que haja, também, ferramentas para a aplicação de cada uma destas metodologias. Uma dessas ferramentas mais efetivas é o mapeamento de processos, o qual permite a visualização e, posteriormente, a gestão, ajuste ou modificação do processo em questão.

Losekann *et al.* (2012) dizem que o objetivo da modelagem de processos é permitir a consolidação do conhecimento e a formulação de mudanças estruturais

através de diagramas operacionais, os quais permitem a visualização do comportamento dos processos. A ABPMP (2013) ressalta que modelagem de processos de negócio é “o conjunto de atividades envolvidas na criação de representações de processos de negócio existentes ou propostos”.

Segundo Alves, (2017) o *Business Process Management* (BPM), o *Business Process Modeling Notation* (BPMN) e o *Business Process Management System* (BPMS) são algumas das ferramentas utilizadas para a realização do mapeamento dos processos. Um dos padrões empregados para a modelagem de processos é o BPMN, o qual estabelece uma maneira didática, com a utilização de fluxogramas, para o desenvolvimento de processos que são, frequentemente, complexos e de difícil visualização pela totalidade dos membros da organização (JULIATTO et al., 2012). Para Alves (2017) o BPMN “é uma notação simples e de fácil compreensão, a qual facilita muito a análise dos processos, visto que proporciona a percepção de todas as etapas do processo em questão pelos envolvidos.”

Juliatto *et al.* (2012) explicam que o BPMN e o BPMS são ferramentas utilizadas para o mapeamento dos processos nas organizações. Os BPMS são entendidos como um conjunto de instrumentos que proporcionam a melhoria do sistema de gestão. “São os recursos tecnológicos utilizados para, utilizando a BPMN, e a partir da inserção dos dados relativos ao processo, gerar gráficos e fluxogramas utilizados para analisar e gerenciar os processos.” (ALVES, 2017)

De acordo com Alves (2017) para que o estudo do processo por meio do BPM e do BPMN seja possível, torna-se necessária a coleta dos dados, os quais serão inseridos no BPMS, possibilitando uma análise mais efetiva. Para a coleta dos dados, Juliatto *et al.* (2012) indicam a utilização da tabela 5W2H, sigla para *What* (o quê), *Why* (por que), *When* (quando), *Where* (onde), *Who* (quem), *How* (como) e *How Much* (quanto custa). “A tabela 5W2H assegura a identificação das atividades da forma mais precisa possível, colhendo informações detalhadas e inclusive proposições a serem avaliadas para a melhoria do processo em questão.”

Para Alves (2017) a identificação dos pontos fortes e fracos é outra análise que pode ser realizada internamente nas organizações objetivando a melhoria dos seus procedimentos. Conforme Pereira (2010 apud ALVES, 2017), os pontos fortes são características disponíveis na organização que facilitam o resultado, proporcionando uma vantagem no ambiente organizacional, se caracterizando como uma variável controlável, pois a organização pode agir sobre o problema rapidamente.

Por outro lado, os pontos fracos são as características da organização que dificultam a obtenção do resultado, sendo caracterizados como uma variável controlável, pois a organização pode agir sobre o problema rapidamente. Portanto, os pontos fracos são as incompetências da organização, ou possibilidades de melhoria, os quais são importantes de se identificar, pois o seu estudo permitirá a criação de estratégias para a eliminação dos mesmos ou transformação desses em pontos fortes. (PEREIRA, 2010 apud ALVES, 2017)

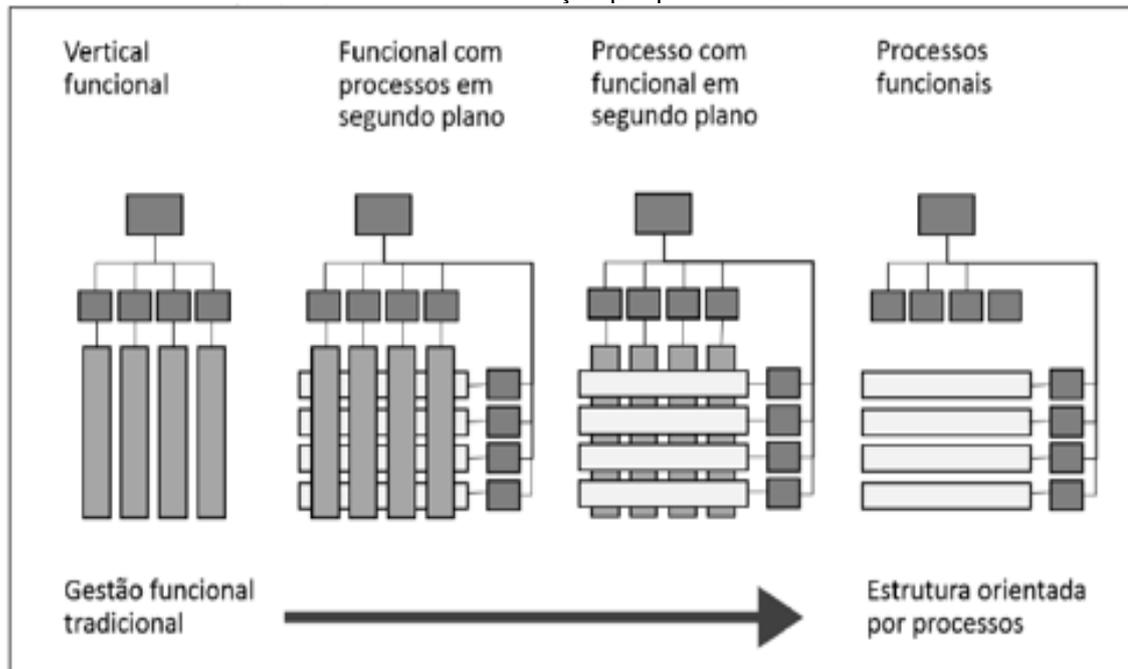
O Tribunal de Contas da União (TCU) (2010) cita técnicas de diagnóstico do desempenho das instituições auditadas, entre elas, constam: o desenvolvimento de indicadores de desempenho; o conhecimento do funcionamento dos processos de trabalho; a identificação de boas práticas nestes processos; e a identificação de oportunidades para racionalização e aperfeiçoamento de processos de trabalho.

Sobre indicador de desempenho, Oliveira (2012) explica que o mesmo é “o parâmetro e critério de avaliação previamente estabelecido que permitem a análise da realização, bem como da evolução dos principais resultados das organizações”. Porém, o TCU (2010) aponta dificuldades que o gestor pode enfrentar ao criar indicadores de desempenho, como: a dificuldade de mensurar produtos não homogêneos e a dificuldade de incorporar a dimensão qualitativa nos indicadores. Com isso, torna-se necessário um estudo específico para cada objeto de auditoria, definindo, por consequência, os indicadores que serão avaliados.

“Com foco em uma abordagem de melhoria contínua, o BPM resulta em ganhos de eficiência, qualidade, flexibilidade, e, além de ser um esforço, proporciona clara vantagem competitiva ao longo do tempo, garantindo a sustentabilidade do negócio” (NADARAJAH; KADIR, 2014)

Para Pavani Júnior e Scucuglia (2011 apud KLUSKA; LIMA; COSTA, 2015), a utilização de uma estrutura orientada por processos precisa de uma fase de amadurecimento e transição. Verificam-se mudanças na cultura organizacional como fator primordial para a mudança de foco. A Figura 3 ilustra as alterações ocorridas durante o amadurecimento de uma gestão tradicional – Vertical, para a gestão por processos – Horizontal.

Figura 3 – Representação da transformação do modelo de gestão funcional para uma estrutura com orientação por processos.



Fonte: Paim et al. (2009) apud Kluska, Lima e Costa (2015, p. 895).

De acordo com o Guia CBOK (ABPMP, 2014), o BPM significa uma nova forma de visualizar as operações. “Com uma abordagem interfuncional, ou seja, entre as funções ou departamentos de uma organização, esta visão possibilita compreender todo o trabalho requerido para o desenvolvimento de produtos e serviços”.

Kluska, Lima e Costa (2015). Identificam os seguintes elementos pertencentes ao BPM:

- Negócio;
- Ciclo BPM;
- Processos de negócio;
- Modelagem de processos;
- Automação de processos.

Negócio é uma nomenclatura utilizada para representar um grupo de atividades operacionalizadas por um grupo de pessoas, que tem como interesse a entrega de valor para clientes, objetivando um retorno para as partes interessadas. Geralmente são encontrados em todos os tipos de organizações tanto públicas como privadas, com ou sem fins lucrativos (ABPMP, 2014)

O **Ciclo BPM** é a implantação de projetos BPM demonstrados no Quadro 1. Este ciclo tem como objetivo determinar as ligações entre as fases de desenvolvimento de um projeto BPM.

Quadro 1 – Fases do Ciclo BPM.

Fases do Ciclo BPM	Descrição
Planejamento	Está relacionado com a definição de planos de ação para implementação, definição dos processos que necessitam de ação imediata.
Modelagem e otimização de processos	Atividades que permitem gerar informações sobre o processo atual (As is) e/ou sobre proposta de processo futuro (To Be)
Execução do processo	Atividades que garantirão a implementação e a execução dos processos.
Controle e análise de dados	Atividades relacionadas ao controle geral do processo (por meio de diversos recursos, como o uso de indicadores). Geram informações que posteriormente realimentarão as atividades de otimização e planejamento.

Fonte: Adaptado de Kluska, Lima e Costa (2015)

De acordo com Kluska, Lima e Costa (2015) “Os **processos de negócio** são uma representação do funcionamento de um negócio, orientado por um modelo sistêmico composto por processos, eventos, atividades e tarefas, cujo objetivo é organizar o fluxo e as operações de troca de valores entre fornecedores e clientes.”

Abaixo estão listados alguns elementos que de acordo com Kluska, Lima e Costa, (2015) compõem os processos de negócio:

a) **Macroprocesso:** é um conceito aplicado a processos que acionam outros processos, ou seja, os macroprocessos são os processos que dão início aos subprocessos. (PAVANI JÚNIOR E SCUCUGLIA, 2011) É utilizado para classificar os processos que se utilizam de outros como atividades em seu fluxo de valor. (CAMPOS, 2013).

b) **Subprocesso:** é uma terminologia aplicada a processos que são acionados por outros, esses, por sua vez, são considerados um macroprocesso. (CAMPOS, 2013).

c) **Evento:** significam os acontecimentos no decorrer de um processo de negócio. Podem ser considerados como gatilhos para processos e atividades (ABPMP, 2014).

d) **Atividade:** representa o trabalho que uma organização executa. É um conjunto de tarefas que podem ser executadas por uma ou mais pessoas. Seu enfoque é ‘o que fazer’, como pré-requisito indispensável para o atendimento de um objetivo (PAVANI JÚNIOR E SCUCUGLIA, 2011).

e) **Tarefa:** são os elementos da sequência de passos/etapas pré-determinados para se alcançar uma atividade. Cada passo pode demandar a necessidade de explicação detalhada de ‘como fazer’ (PAVANI JÚNIOR E SCUCUGLIA, 2011).

f) **Formulário:** um conjunto de tarefas agrupadas dentro de uma atividade.

g) **Cenário:** é a composição de uma tarefa que indica as suas modalidades de execução. Por exemplo, a tarefa “comunicar ao cliente” pode ser realizada através de diferentes cenários: por e-mail, por telefone ou pessoalmente (ABPMP, 2014).

h) **Passo:** “na decomposição de tarefas em um determinado cenário, passo indica a ação em nível atômico necessária para executar o trabalho” (ABPMP, 2014).

i) **Instância:** “instância de processo é cada execução do processo” (ABPMP, 2014).

j) **Caso:** “o caso é uma instância de um processo. Porém, diferente de uma instância comum, o caso tem como característica produzir e entregar um resultado exclusivo”. (ABPMP, 2014).

k) **Atores:** “podem ser colaboradores, gestores, fornecedores, clientes ou sistemas que contribuem diretamente para a realização das atividades contidas no fluxo do processo. (ABPMP, 2014).

De acordo a ABPMP (2014), a **modelagem de processos** de negócio se refere a um conjunto de atividades relacionadas à criação de processos completos e precisos sobre o funcionamento de um negócio. Na criação dessa modelagem, são necessárias habilidades e técnicas para compreender, gerenciar e comunicar os negócios. Segundo Campos (2013) através da modelagem de processos “é possível que as organizações melhorem seus processos, ganhem eficiência, flexibilidade e vantagens competitivas.”

“A modelagem de processos pode compreender muito mais do que apenas o fluxo de valores entre clientes e fornecedores. Para alguns profissionais da área é a grande oportunidade para proporcionar a evolução da cultura de uma organização” (PAVANI JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

Freqüentemente as organizações estão automatizando cada vez mais seus processos. A **automação** pode advir da implantação de ferramentas de *workflow* ou pela escolha de sistemas específicos para as suas necessidades. O objetivo da automação é tornar os processos mais eficientes, suportando uma carga de trabalho maior. Contudo, se os processos são ruins e confusos, os sistemas de informação construídos a partir deles não serão melhores. Comumente, as organizações culpam as áreas de TI pelo fracasso da automação de processos imaturos. (CAMPOS, 2013; ELRAGAL E HADDARA, 2012)

As ferramentas de *workflow* são, geralmente, soluções BPMS, as quais são *suítes* especializados para o desenvolvimento, gerenciamento e otimização de processos. “Normalmente são softwares que associam paletas de recursos gráficos com *scripts* de programação no formato de linhas de código. Essas ferramentas tomaram destaque dentro das organizações, devido à constatação de seus benefícios a curto e longo prazo”. (ABPMP, 2014).

O BPM pode ser considerado como uma melhoria contínua de processos, estruturada, analítica e multisetorial, a qual possui vários fatores críticos (TRKMAN, 2010 apud GUIZZARDI, 2014), aos quais estão relacionadas diversas práticas críticas que permitem as organizações a criação de uma alta orientação para processos de negócios (SKRINJAR; TRKMAN, 2013).

O BPM requer um pensamento sistêmico, uma visão balanceada, uma vez que o processo de negócio conecta a organização, implicando em correspondência e balanceamento de recursos, como pessoas, processos e sistemas. As iniciativas de BPM requerem a identificação de uma área nicho, de forma que se possa focar naqueles processos que são críticos e alinhados com os objetivos e estratégias da organização (SIRIRAM, 2012).

Os estudos que citam o BPM com um olhar sistêmico mostram a transição de uma gestão funcional para uma gestão orientada por processos, sugerindo a utilização do BPM com uma abordagem sistêmica. Com isso, as atividades desnecessárias são redesenhadas ou eliminadas, concentrando-se os recursos nos processos centrais (SEGATTO; PÁDUA; MARTINELLI, 2013). Nesse sentido, os órgãos governamentais procuram harmonizar seus processos de negócios por meio da padronização de informações compartilhadas “buscando a interoperação e interoperabilidade de seus sistemas de informação, o que indica o crescimento da necessidade de colaboração intra e intergovernamental.” (SCHOLL *et al.*, 2012).

Como a comunidade acadêmica já tem um bom conhecimento sobre o conceito da gestão de processos de negócios, muitas pesquisas têm se voltado para o entendimento de como as organizações podem e devem desenvolver suas capacidades de BPM (NIEHAVES; PLATTFAUT; BECKER, 2013). As capacidades dinâmicas não são de fato processos, mas a habilidade de uma organização para mudar seus processos (SKRINJAR; TRKMAN, 2013) integrar, construir e reconfigurá-los para obter uma adequação organizacional ao ambiente de mercado (NIEHAVES; PLATTFAUT; BECKER, 2013)

“A qualidade da gestão pública depende, dentre outros fatores, de uma abordagem de processos para a tomada de decisão. Entretanto, os processos por si mesmos são passivos e o sucesso desta abordagem depende do fator humano” (YU; TO; LEE, 2012)

De acordo com Guizzardi (2014) “a melhoria dos processos pode implicar em sua remodelagem, a qual pode ser feita de forma descentralizada, na medida do

possível e com cautela”. Turetken e Demirors (2011 apud GUIZZARDI, 2014) destacam que caso a organização já tenha um elevado nível de maturidade em processos, essa descentralização permite que as mudanças nos processos sejam feitas pelos próprios usuários, aumentando a participação das pessoas, o que contribui para a resolução de problemas e a melhoria dos processos.

2.2.2 Etapas da Gestão de Processos

De acordo com o Manual de Gestão de Processos Organizacionais da UFPA, (2019) a Gestão de Processos Organizacionais desenvolve-se por meio de um ciclo dinâmico e contínuo constituído necessariamente pelas etapas a seguir:

- Identificação – consiste em listar e coletar informações básicas sobre os processos que são executados na organização com o intuito de obter uma visão geral das atividades desenvolvidas em determinado setor da organização.
- Priorização – verificam-se os critérios para definição dos processos que serão mapeados prioritariamente. Permite a concentração dos esforços para o gerenciamento dos processos que são mais relevantes para a organização.
- Coleta de informações – envolve a coleta de dados para entender como um determinado processo organizacional funciona, através de entrevistas realizadas com os executores do processo, além de documentos e materiais de referência.
- Mapeamento – permite a visualização completa e holística do processo, em que são traduzidas as informações coletadas em representações textuais e gráficas: Procedimento Operacional Padrão (POP) e fluxogramas.
- Análise – refere-se à análise dos caminhos que o processo percorre e a maneira como as atividades são executadas, com o objetivo de identificar possíveis problemas, ineficiências, retrabalhos e outros obstáculos à execução efetiva do processo. Devem ser visualizadas as atividades que não agregam valor para a finalidade do processo.
- Controle – acompanhamento e controle do desempenho do processo, objetivando o monitoramento dos resultados provocados pelo processo. O controle é uma atividade contínua a ser realizada pelos executores e gestores do processo, com o apoio de indicadores de desempenho.
- Redesenho/Melhoria – Com a identificação dos problemas existentes nos processos pode-se desenvolver alterações que representem melhorias das consequências causadas pelos problemas identificados.

Sabe-se que as organizações possuem características próprias e por isso a maneira como fazem a gestão de processos também será bastante peculiar. Porém o roteiro para a Gestão de Processos enumerado abaixo possui uma estrutura comum à maioria daqueles sugeridos e amplamente utilizados no mercado. (ENAP, 2016)

1. Identificar os objetivos estratégicos da organização - O planejamento estratégico é uma das ferramentas que as organizações utilizam para gerenciar sua estratégia de atuação. Com ele, a organização define sua missão (sua razão de existir) e sua visão de futuro (situação em que deseja se encontrar num determinado prazo). E para conseguir alcançar sua visão e missão, no próprio Planejamento Estratégico, são definidas estratégias que deverão ser executadas a fim de se cumprirem os chamados objetivos estratégicos.

2. Identificar e priorizar os processos críticos - Nas organizações que possuem o Planejamento Estratégico estabelecido, a identificação dos processos críticos fica mais fácil, pois os objetivos estratégicos nos mostram os processos mais importantes para a organização, ou seja, os que possuem seus resultados diretamente relacionados ao desempenho do negócio. O método de identificação dos processos críticos pode ser realizado facilmente quando se tratar de uma organização pequena, que possua poucos ou apenas um processo identificado como crítico, ou ainda, quando se referir apenas de determinada área da organização que queira gerenciar seus processos.

3. Identificar os donos dos processos - Segundo a ENAP (2016) os processos passam por diversas áreas da organização, por isso estarão sob a responsabilidade de diversas lideranças, logo, torna-se necessário que somente um responsável seja designado para cada processo, frequentemente será aquele responsável pela maior parte ou pela parte mais importante do processo. O responsável deverá aperfeiçoar o desenho do processo deixando claro seu escopo, as áreas envolvidas, produtos e serviços fornecidos pelo processo. Após o processo ter sido mapeado, modelado, documentado e implantado, o dono do processo ficará responsável pelo resultado do mesmo como um todo.

4. Identificar as missões de cada processo e as respectivas necessidades dos clientes - De acordo com a ENAP (2016), na gestão de processos torna-se essencial a identificação do porquê que cada processo existe e, se o mesmo atende às necessidades dos clientes. As perguntas abaixo podem orientar essa reflexão:

- Qual a importância do processo? Ele faz parte do coração do negócio ou se trata de um processo de apoio?
- Qual o objetivo do processo? Por que ele existe?
- Qual o produto ou produtos entregues pelos processos aos clientes?
- Os produtos fornecidos atendem às necessidades e expectativas dos clientes?

5. Criar um mapa preliminar e planejar - Para que se possa realizar o mapeamento e a modelagem dos processos é necessário que se tenha uma visão do conjunto, para isso deve-se elaborar um mapa com a totalidade dos processos identificados e suas interações. Com esse mapa inicial haverá mais facilidade na escolha da sequência dos processos a serem mapeados e modelados, melhor entendimento e maior garantia de que nenhum processo seja esquecido. Esse mapa, certamente, será diferente ao término do processo de mapeamento e modelagem, pois no decorrer do trabalho haverá um elevado entendimento de cada processo e do conjunto, e, esse conhecimento gerará mudanças que refletirão no trabalho final.

Após isso torna-se possível a elaboração de um planejamento mais apurado das tarefas, podendo ser realizado um plano com a utilização da metodologia 5W2H (ferramenta formada pelas respostas para sete perguntas essenciais de qualquer planejamento, são elas: *What* – o que será feito?; *Why* – por que será feito?; *Where* – onde será feito?; *When* - quando será feito?; *Who* – por quem será feito?; *How* – como será feito?; *How much* – quanto vai custar?)

6. Mapear e modelar os processos - De acordo com a Enap (2016) existem 10 (dez) passos para mapear e modelar um processo, são eles:

Passo 01 – Identificar os objetivos do processo.

Passo 02 – Identificar as saídas do processo.

Passo 03 – Identificar os clientes do processo.

Passo 04 – Identificar as entradas e componentes do processo.

Passo 05 – Identificar os fornecedores do processo.

Passo 06 – Determinar os limites do processo.

Passo 07 – Documentar o processo atual.

Passo 08 – Identificar melhorias necessárias ao processo.

Passo 09 – Acordar melhorias a serem aplicadas ao processo.

Passo 10 – Documentar o processo revisado.

A principal ferramenta para a compreensão dos processos é o seu mapeamento em uma representação visual das atividades. A etapa inicial para melhorar um processo é documentar as atividades importantes por meio do desenvolvimento de um fluxograma do processo. O **fluxograma** é uma representação gráfica de uma série de atividades que descrevem um processo e tem por objetivo identificar o caminho real para um produto ou serviço com a finalidade de identificar os desvios. Ele utiliza símbolos para representar os diferentes tipos de operações em um processo. (ENAP, 2016)

Villela (2000 apud TRILHA; ALVES; NUNES, 2017) afirma que mapeamento de processos é “uma ferramenta gerencial analítica e de comunicação que têm a intenção de ajudar a melhorar os processos existentes ou de implantar uma nova estrutura voltada para processos”. O mesmo pode ser utilizado para analisar os processos, reduzir as falhas de integração dos sistemas, melhorar o entendimento dos processos e eliminar ou simplificar os processos que necessitem de mudanças.

Losekann et al. (2012) dizem que o objetivo da modelagem de processos é possibilitar a consolidação do conhecimento e a formulação de mudanças estruturais através de diagramas operacionais que fornecem a visualização do comportamento dos processos. Juliatto (2012) sugere o fluxograma como ferramenta para o mapeamento dos processos.

Para Pavani e Scucuglia (2011 apud SOUZA, 2016), obter os fluxos por meio dos desenhos dos processos com foco nas atividades e nos objetos de cada cargo/função traz inovação na forma de entender as correlações dos processos de uma organização. Destaca que, além de clareza aos fluxos de trabalho, traz também a possibilidade de enxergar e corrigir os erros.

[...] na fase de mapeamento dos processos é que se pretende criar um ambiente de discussão entre as partes envolvidas de forma a melhorar o processo em questão, inová-lo ou mesmo questionar se ele, de fato, agrega valor à organização. Destaca ainda algumas tentativas no que chama de redesenho de processo: eliminar a burocracia; eliminar tarefas duplicadas; simplificar métodos; reduzir tempo de ciclo e, padronizar. Como se percebe, é no mapeamento e redesenho que se refina o processo, moldando-o para que se atinja a visão e necessidade do cliente. (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2007 apud SOUZA, 2016)

De acordo com Souza (2016) é imprescindível traçar melhorias para se atingir os objetivos da organização, evitando retrabalhos e etapas desnecessárias. Valle e Oliveira (2009 apud SOUZA, 2016) ressaltam que para o sucesso do gerenciamento de processos, torna-se necessário admitir que os mesmos estão presentes em toda organização, do operacional ao estratégico, acoplando as responsabilidades de cada colaborador às atividades que realizam. Deve-se delinear cada processo da

organização como um procedimento administrativo simples, entendível, aplicável e interativo, para que cada atividade correlacionada possa ser monitorada com efetividade.

Segundo Souza (2016) deve ser utilizada a notação *BPMN* para desenho dos processos. Vale ressaltar que, ultimamente, tem-se desenvolvido muitas notações, porém o *BPMN* destaca-se por sua facilidade de utilização, com uma simbologia comum, linguagem e técnicas que facilitam a comunicação e compreensão. Vale dizer que a ferramenta de modelagem de processos, o *Bizagi Modeler* é gratuito e auxilia na gestão de processos possibilitando a criação de fluxogramas e diagrama, que são uma maneira eficiente de visualizar o fluxo informacional e processual como um todo, identificando problemas e gargalos.

Segundo Warrak e Farias Filho (2013), geralmente, os processos do nível estratégico são mapeados, porém, não se conseguem enxergar os processos nos níveis mais detalhados. Diversas vezes, as organizações identificam os processos dos níveis mais operacionais, mas falta a conexão com os processos do nível estratégico, pois, os processos intermediários não foram mapeados. Portanto, esse alinhamento é muito importante para o alcance dos objetivos estratégicos.

7. Definir e implantar indicadores para os processos - Segundo a ENAP (2016) “indicadores são instrumentos de cunho numérico que servem para o acompanhamento dos resultados alcançados pelos processos. Com eles, é possível auferir se os objetivos e metas estabelecidos estão sendo atingidos satisfatoriamente.” Pode-se citar dois tipos de indicadores:

- **Indicadores de processo:** Medidas finais de um grande processo, que se referem àquilo que é entregue pelo processo ao final de seu ciclo. **Exemplos:** Tempo médio de tramitação de processos judiciais; Satisfação do cliente com o produto/serviço, etc.

- **Indicadores de trabalho:** Medidas intermediárias dos processos, que podem ser obtidas das entregas entre subprocessos ou postos de trabalho. **Exemplos:** Tempo medido de distribuição de processos ao juiz; Quantidade de processos de compra licitados na modalidade correta, etc.

Independente do tipo, todo indicador deve possuir uma meta estabelecida para um determinado período de tempo. As metas devem refletir a realidade atual da organização e devem servir de motivação para a melhoria dos processos e identificação de aspectos falhos. Se uma meta não é alcançada, ou ela está superestimada ou existe algum problema no processo que precisa ser tratado. (ENAP, 2016)

No Quadro 2 encontra-se uma sugestão de formulário para documentação de indicadores, composto pelas principais características que os mesmos devem possuir.

Quadro 2 - Indicadores

Indicador	
Descrição	<Descrição básica sobre o indicador, demonstrando principalmente os objetivos da medição>
Processo	<Processo ao qual está relacionado o indicador>
Responsável pela medição	<Pessoa, equipe ou unidade responsável por medir o indicador>
Local da medição	<Local da organização onde será medido>
Instrumento de captação	<Como será medido. Através de qual mecanismo>
Periodicidade da medição	<Intervalo de tempo para realizar medição>
Fórmula	<Fórmula matemática para obtenção do indicador>
Meta	<Meta estipulada para o indicador>

Fonte: Adaptado de ENAP (2016)

8. Monitorar o desempenho dos processos e tomar ação quando necessário - No monitoramento torna-se necessária a visualização dos resultados dos processos, para que se identifique os pontos fracos e fortes e ajude os líderes na solução dos problemas e na melhoria dos processos. Ao analisar os resultados dos indicadores vão aparecendo necessidades de mudança nos processos, para que eles tenham os resultados esperados ou superem as expectativas.

A cada problema identificado no processo, deverá existir um plano de ação para solucionar o mesmo. Um plano de ação é um planejamento das ações necessárias para conseguir algum resultado esperado como a solução de eventuais problemas de um processo, ou ainda implantação de melhorias em potencial. (ENAP, 2016)

2.2.3 Ferramentas para a Gestão de Processos

2.2.3.1 Ciclo PDCA

De acordo com a Enap (2016), o ciclo PDCA é uma ferramenta de gestão com foco na melhoria contínua. Tem por objetivo dar mais clareza aos processos, dividindo-se em quatro principais passos: Planejamento, Execução, Verificação e Ação.

- *Plan* (planejamento): Planeja-se o que vai ser feito, pode ser um novo produto, uma mudança, ou até mesmo uma ação frente a um problema identificado.
- *Do* (execução): realizar, executar as atividades conforme o planejamento inicial.

- *Check* (verificação): Avaliar se os resultados esperados pelo planejamento foram alcançados durante a execução.
- *Act* (ação): Tomar alguma ação para contornar eventuais desvios identificados na verificação da execução.

O ciclo começa com o planejamento, em seguida a ação ou conjunto de ações planejadas são executadas, checa-se se o que foi feito estava de acordo com o planejado, e toma-se uma ação para eliminar ou ao menos diminuir eventuais problemas identificados ou para implantar potenciais melhorias. (ENAP, 2016)

Pode-se perceber que a Gestão de Processos é um grande Ciclo PDCA, onde as atividades são constantemente monitoradas com o objetivo de se garantir a qualidade das entregas, buscando a melhoria contínua, tanto da realização das atividades quanto da satisfação dos clientes.

2.2.3.2 5W2H.

Segundo a ENAP (2016), o 5W2H é uma ferramenta para tomada de ação, utilizado para dar clareza aos objetivos e as responsabilidades de cada atividade que compõe essa ação. Os 5W correspondem às seguintes palavras do idioma inglês: *What* (o que); *Who* (quem); *Where* (onde); *When* (quando) e *Why* (por que). Os 2H são: *How* (como) e *How Much* (quanto).

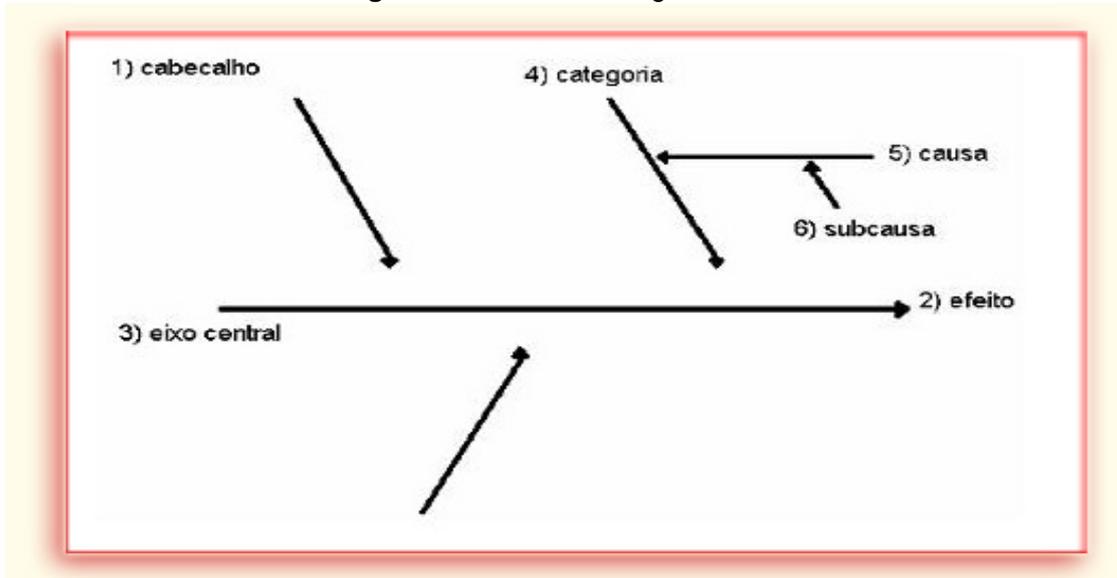
Ao definir uma ação levando em considerações esses elementos, diminuem-se consideravelmente falhas de comunicação e a possibilidade de insucesso dos resultados: **What** – O que será feito (etapas); **Why** – Por que será feito (justificativa); **Where** – Onde será feito (local); **When** – Quando será feito (tempo); **Who** – Por quem será feito (responsabilidade); **How** – Como será feito (método); **How much** – Quanto custará fazer (custo). (ENAP, 2016)

2.2.3.3 Diagrama de Causa e Efeito (de Ishikawa)

O Diagrama de Ishikawa investiga e identifica a relação entre um efeito e suas possíveis causas. Inventado por Kaoru Ishikawa, o diagrama é formado por uma linha central com diversas ramificações. O efeito que é o problema, é registrado no lado direito da linha central e as diversas classes de causas dos problemas – os 6 M: material, máquina, medida, mão-de-obra, método e meio ambiente – são registradas nas extremidades das ramificações que são inclinadas para o lado esquerdo, dando-lhe uma aparência de espinha de peixe.

Na Figura 4 encontra-se um modelo padrão para formulação do diagrama:

Figura 4 – Modelo do Diagrama de Ishikawa.



Fonte: Enap (2016, p. 7)

Enfim, o diagrama ajuda na identificação e classificação das possíveis causas de um problema identificado em um processo de trabalho, o que permite uma atuação mais eficaz diante da situação.

2.2.3.4 *Brainstorming*

A técnica de brainstorming, que traduzindo para o português significa tempestade de ideias, sugere que um grupo de pessoas se utilizem das diferenças em seus pensamentos e ideias e cheguem a um senso comum para solução de algum problema. Aconselha-se que os indivíduos que se envolvam nesse método sejam de setores e alçadas diferentes, pois com experiências diversas podem contribuir para a “tempestade de ideias” com sugestões e discussões. Nesta técnica todas as ideias são ouvidas e anotadas sintetizando-as com a finalidade de se chegar ao objetivo comum do grupo. (ENAP, 2016)

2.2.3.5 Benchmarking

Benchmarking é uma ferramenta que acompanha processos de trabalho de outras organizações, que sejam reconhecidas pela utilização das melhores práticas em gestão. É um procedimento de pesquisa, contínuo e sistemático, para avaliar produtos, serviços e métodos de trabalho, com o objetivo de melhoria do desempenho organizacional. Vale ressaltar que se deve realizar o *benchmarking* entre organizações que possuam processos similares. (ENAP, 2016)

2.3 Compras públicas

De acordo com Terra (2018) as compras públicas são uma das áreas mais sensíveis e importantes da atividade logística da Administração Pública. Elas têm um valor estratégico, e influenciam toda a organização e o ciclo socioeconômico, tendo em vista o poder de compra do Estado. Atualmente, a gestão das compras públicas é tema cada vez mais presente e importante dentro da Administração Pública. Portanto, entender as compras públicas para além de um simples procedimento administrativo e operacional é imprescindível para os gestores públicos.

O uso adequado do poder de compra do Estado ajuda a desenvolver economicamente regiões e setores, gerando uma forma muito mais eficaz que a simples transferência de renda por programas específicos, uma vez que fortalece empresas e seu fluxo de caixa, conseguindo estabilidade para sustentar seu crescimento. Também gera espirais positivas, que fortalecem a formalização do trabalho e das empresas, criando condições para essas serem fornecedoras do Estado. (LIMA, 2015)

Embora o processo de compra faça parte das atividades-meio das organizações públicas, ele também possui uma atuação finalística devido as suas funções plurais e seu valor estratégico. O processo de compra pública deve ser visto de forma multidimensional, pois é impactado por diversos fatores que vão deste a governança pública até a operacionalização de sua atividade. (TERRA, 2018)

O aperfeiçoamento da gestão de compras governamentais no Brasil, assim como em muitos outros países, não é um processo simples, pois envolve muitas mudanças e gera diversos impactos na cultura e estrutura organizacional, na legislação, no controle, na governança, na gestão da Administração Pública, no mercado fornecedor, e entre outros. Percebe-se que a área de compras públicas ainda precisa de muitas adequações em termos de gestão e governança na Administração Pública Brasileira. Apesar dos avanços ocorridos ultimamente, o setor de compras públicas ainda sofre com barreiras que dificultam a sua execução de forma estratégica. (TERRA, 2018)

Para Ferrer (2015) as compras públicas são um dos processos mais transversais do setor público, o que multiplica seu poder transformador quando são inovadas e otimizadas. Lançando-se uma visão estratégica sobre a área de compras públicas, pode-se perceber o grande potencial que esta atividade possui na indução de políticas públicas, agindo na área finalística do Estado. A área de compras públicas está passando por inúmeras mudanças, desde o redesenho de seu papel e de seus objetivos, elevando-se assim sua função estratégica dentro das organizações públicas

Batista e Maldonado (2008 apud TERRA, 2018) destacam que há um contrassenso dentro do setor de compras públicas, pois a Administração Pública ainda adota estruturas tradicionais, funcionais e departamentais, as quais apresentam rigidez na sua estrutura decisória, se contrapondo ao processo de compra que deve ser dinâmico, flexível e se adaptar às mudanças.

“[...] a área de compras públicas está se tornando cada vez mais complexa e estratégica. Assim, é preciso que haja um posicionamento estratégico das compras públicas dentro das organizações, empoderada de capacidade de decisão e de gestores capacitados para exercer funções-chave dentro do processo de compra. Neste contexto, a governança e a gestão das compras públicas devem ser o foco do processo, tendo uma visão multidimensional e que envolve todo o ciclo das compras públicas, integrando-se a gestão da cadeia de suprimentos e ao planejamento organizacional. (TERRA, 2018)

Segundo Ferrer (2015) as compras compartilhadas e as centrais de compra de entes federados geram uma economia de esforços e recursos através da diminuição de processos iguais, uma redução dos valores contratados em virtude do ganho de escala com compras maiores, um melhor planejamento das compras rotineiras e melhoria na gestão patrimonial, com redução de custos de manutenção.

Para Fenili (2016) a utilização das compras compartilhadas pela Administração Pública a posiciona em setor de destaque junto ao mercado, pois elas podem trazer benefícios como: a economia de escala e a racionalização processual. Uma das grandes preocupações com a centralização de compras é que esse modelo se torne mais burocrático e menos eficiente, sendo que na descentralização ainda ocorre um melhor uso das informações sobre a qualidade dos bens e serviços adquiridos em nível local, além de mais agilidade nas aquisições.

Para Terra (2018) ambos os modelos (centralização e descentralização) possuem suas vantagens e desvantagens, devendo haver uma análise de cada caso para decidir qual o melhor modelo a ser adotado, embora se saiba de que o modelo híbrido é o mais adequado para as compras públicas.

Para Dória (2018) a literatura aponta que as compras na administração pública brasileira, adotam em sua maioria o modelo descentralizado. Ferrer (2015) afirma que grande parte dos problemas existentes na área de compras se deve à excessiva descentralização adotada ao longo dos anos. Segundo Andrade (2016) somente a partir do ano de 2000 aumentou a adoção da centralização em compras públicas, a qual foi incentivada pelas inovações de comunicação e pelo uso de sistemas eletrônicos de compras, objetivando a padronização e eficiência administrativa, a ampliação do poder de negociação e os ganhos com economia de escala, a racionalização de recursos, e avanços na fiscalização e controle.” (FIUZA; BARBOSA; ARANTES, 2015)

Segundo Silva (2017), as compras compartilhadas possuem seis funções principais, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Funções das compras compartilhadas.

FUNÇÕES	DETALHAMENTO
PADRONIZAÇÃO	Especificações técnicas descritas com precisão e sem ambiguidades a fim de atender às necessidades de todas as unidades administrativas participantes do processo, visando racionalização da atividade administrativa, aumento da qualidade dos produtos e serviços adquiridos, possibilitando a redução de custos e a otimização da aplicação de recursos, agregando valor à instituição como um todo.
ECONOMIA DE ESCALA	Bens adquiridos em grandes quantidades aumentam o poder de negociação da instituição, aumentando a probabilidade de auferir maior vantajosidade econômica.
PLANEJAMENTO	As unidades devem somar esforços no momento adequado, com alinhamento das necessidades de todas as unidades, para que se tenha um único planejamento para a aquisição de cada objeto. A criação de um Grupo de Trabalho favorece a integração das equipes e unidades da instituição a fim de averiguar as especificações do produto e o dimensionamento das demandas; melhorar o processo de comunicação e as rotinas de trabalho.
GESTÃO DO CONHECIMENTO	É imprescindível que os gestores e servidores envolvidos no processo de compras sejam constantemente capacitados e se tornem multiplicadores de conhecimento a fim de disseminá-lo em toda a instituição. O compartilhamento de informações é de fundamental importância.
ECONOMIA PROCESSUAL	A compilação de pedidos das unidades em um único processo evita o retrabalho e propicia a otimização de tempo, de recursos humanos, materiais, orçamentários etc. Com a redução do número de processos fica mais fácil estabelecer padrões.
SUSTENTABILIDADE	A inclusão de critérios de sustentabilidade nos editais de compras e a capacitação dos servidores sobre a tema de compras públicas sustentáveis deve se tornar uma prática em toda a instituição.

Fonte: Adaptado de Dória (2018)

De acordo com Dória (2018) pode-se perceber que o Sistema de Registro de Preços (SRP) impulsionou a centralização de compras no âmbito da administração pública e a sua padronização, atualmente sendo regido pelo Decreto nº 7.892/2013, alterado pelo Decreto nº 8.250, de 23 de maio de 2014.

“[...] o ‘papel estratégico que as compras públicas tendem a assumir implica em adotar formatos de organização que combinem centralização e descentralização em múltiplos e diversificados arranjos, apoiados na utilização intensiva das tecnologias de comunicação eletrônica.’ Uma das formas de definir o modelo que será adotado é diagnosticar o setor de compras e segmentar por itens de compra, assim, a partir de uma visão sistêmica se define junto com todos os atores qual o melhor modelo estratégico para a realização das compras públicas de um determinado Estado, Secretaria e órgãos vinculados, entre outros.” (FERNANDES, 2015)

As compras na administração pública devem ser realizadas quase sempre através de licitação. Percebem-se diferenças no processo de compras de empresas privadas e públicas, porém a ideia central do fluxo de compra é a mesma. Em

ambas as situações a fase inicial consiste na preparação do processo, determinando o objeto e os recursos disponíveis. Após isso, busca-se pelo fornecedor que melhor atenda aos critérios estipulados. Após avaliação e escolha da proposta mais vantajosa, realiza-se o contrato entre as partes, e finaliza-se o processo com o recebimento da Compra. (BORGES; WALTER; SANTOS, 2016)

O que diferencia a compra pública da privada é a formalidade, exigida por lei, para a primeira e a informalidade na segunda. Enquanto as empresas privadas têm total autonomia para decidir seus fornecedores, na administração pública a escolha desses ocorre através de um processo licitatório, o qual é regido pela Lei nº 8.666/93. (BORGES; WALTER; SANTOS, 2016)

A licitação se refere em um “procedimento administrativo pelo qual um ente público, no exercício da função administrativa, abre a todos os interessados, que se sujeitem às condições fixadas no instrumento convocatório, a possibilidade de formularem propostas dentre as quais selecionará e aceitará a mais conveniente para a celebração de contrato” (DI PIETRO, 2005 apud SCHEREN; WESCINSKI; BARICHELLO, 2017).

A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos (BRASIL, 1993 apud TRILHA; ALVES; NUNES, 2017).

O artigo 22 da Lei nº 8.666/93 estabelece cinco modalidades de licitação: concorrência, tomada de preços, convite, concurso e leilão. Há ainda a modalidade pregão, que foi instituída pela Lei nº 10.520/2002 destinando-se a aquisição de bens e serviços comuns, qualquer que seja o valor estimado da contratação, admitindo-se a escolha do licitante apenas pelo critério de menor preço.

A constituição Federal de 1988 estabelece em seu art. 37, inciso XXI a obrigatoriedade da Administração direta e indireta de licitar, obedecendo aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, com a finalidade de garantir ao gestor mecanismos eficientes de controle, a realização da isonomia, economicidade, transparência e probidade administrativa nas compras e serviços proporcionados pela administração pública (FERREIRA, MEDINA, REIS, 2014).

Existem casos expressos na lei que viabilizam a dispensa de licitação, sua inexigibilidade ou, ainda, tornam-na dispensada. Os casos excepcionais aplicáveis à

compra por dispensa estão explicitadas no artigo 24 da Lei 8.666/1993 (BRASIL, 1993 apud TRILHA, ALVES, NUNES, 2017)

No inciso I do artigo 24 de Lei 8.666/1993 a legislação prevê que é dispensável a licitação para obras e serviços de engenharia de valor até 10% (dez por cento) do limite de R\$ 330.000,00 (trezentos e trinta mil reais), desde que não se refiram a parcelas de uma mesma obra ou serviço ou ainda para obras e serviços da mesma natureza e no mesmo local que possam ser realizadas conjunta e concomitantemente. Portanto, o limite para aquisição por dispensa de licitação através deste inciso é de R\$ 33.000,00 reais. Vale ressaltar que já está em vigência a nova Lei de Licitação de nº 14.133 de 1º de abril de 2021, o qual alterou o limite de dispensa para obras e serviços de engenharia para o valor de R\$ 100.000,00 reais

No inciso II do artigo 24 da Lei de Licitações, a legislação prevê que é dispensável a licitação para outros serviços e compras de valor até 10% (dez por cento) do limite de R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) e para alienações, nos casos previstos nesta Lei, desde que não se refiram a parcelas de um mesmo serviço, compra ou alienação de maior vulto que possa ser realizada de uma só vez. Logo, o limite para aquisição por dispensa de licitação utilizando este dispositivo é de R\$ 17.600,00 reais. Vale ressaltar que de acordo com a nova Lei de Licitação o limite de dispensa para outros serviços e compras alterou para o valor de R\$ 50.000,00 reais. Vale dizer que é esse tipo de compra dispensável que é realizada na Divisão de Compras do ITEC, campo de estudo deste trabalho.

Vale ressaltar que no setor em estudo são realizadas compras por dispensa de licitação, previstas no artigo 24 da lei 8.666/93, incisos I e II. Realiza-se também compra por inexigibilidade quando se tratar de empresa que detenha exclusividade do material ou serviço a ser adquirido, prevista no artigo 25, inciso I da mesma Lei. As licitações são todas realizadas pela Pró – Reitoria de Administração (PROAD) da UFPA.

“Art. 75. É dispensável a licitação:

I - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 100.000,00 (cem mil reais), no caso de obras e serviços de engenharia ou de serviços de manutenção de veículos automotores; [\(Vide Decreto nº 10.922, de 2021\)](#) [\(Vigência\)](#)

II - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), no caso de outros serviços e compras; [\(Vide Decreto nº 10.922, de 2021\)](#) [\(Vigência\)](#) (LEI 14.133/2021)

É importante dizer que, no Brasil, no ano de 2016, apenas os processos de compras dos órgãos da administração direta, autárquica e fundacional do poder executivo federal totalizaram R\$ 51,07 bilhões, conforme consulta ao Painel de Compras do Governo Federal (BRASIL, 2017), valor equivalente a 0,8% do produto

interno bruto do país naquele ano (R\$ 6.266,9 bilhões). Vale dizer que não estão incluídos neste total os gastos dos poderes judiciário e legislativo e de instituições dotadas de autonomia, tampouco de empresas públicas e de sociedades de economia mista pertencentes ao governo federal. (ALMEIDA et al, 2018)

White et al. (2016) afirmam que a função de compras deve ter um papel estratégico em organizações públicas, em função das escolhas cada vez mais complexas de produtos, uso de tecnologia, questões ambientais e uma mudança no foco do preço para a agregação de valor do dinheiro gasto.

“[...] a função de compras desempenha um papel relevante quando incluída no planejamento estratégico e na implementação, no mesmo nível que outras áreas funcionais, e isso ocorre quando a importância da função é reconhecida, aceita e operacionalizada pela alta administração. Assim, a função de compras deve assumir maior importância dentro das organizações, sendo que esta evolução exige que a função de compras desenvolva novas competências e seja reconhecida como essencial para a estratégia organizacional.” (ELLRAM; CARR, 1994 apud ALMEIDA et al, 2018).

Deste modo, Mogre et al. (2017) consideraram que a função de compras está tornando-se mais estratégica e mais interligada a outras funções organizacionais, podendo assumir um papel estratégico na diminuição dos efeitos negativos de riscos da cadeia de suprimentos, tendo em vista as recentes tendências de terceirização e globalização, as quais aumentaram os problemas de coordenação e controle e diminuíram a capacidade de resposta e a resiliência das cadeias de suprimentos aos riscos.

Frequentemente a realização de aquisições com a utilização de recurso público pode revelar-se um desafio, pois as características das organizações públicas já orientam a administração para o atendimento das necessidades da população, de forma transparente e justa. Além disso, existem diversas leis, decretos e outras regras que normatizam os procedimentos, revelando um excesso de burocracia difícil de ser resolvido. (ALVES, 2017)

Batista e Maldonado (2008 apud ALVES, 2017) ressaltam que a gestão de suprimentos é um dos mais importantes pilares de qualquer instituição pública, tendo uma grande importância estratégica, pois é onde se aplicam os recursos orçamentários existentes, através da execução dos processos de compras de materiais, bens e serviços necessários ao alcance dos objetivos da instituição.

As compras públicas constituem as atividades-meio dos órgãos públicos, e se referem à aquisição de bens e serviços de qualidade, por um preço baixo, a fim de atender às suas necessidades. Envolve atividades como: levantamento das necessidades; pesquisa de preços junto aos fornecedores; efetivação da aquisição

do produto ou prestação do serviço; recebimento; e pagamento (FERNANDES, 2016)

De acordo com DÓRIA (2018) “as contratações públicas são orientadas por um vasto arcabouço normativo, considerado rígido e, geralmente, cheio de lacunas, o que causa morosidade ao andamento dos processos, e até mesmo entraves nas aquisições públicas.” Segundo Fernandes (2016), a área de compras é marcada por uma “fragilidade organizacional”, a qual sofreu diversas modificações desde a década de 1930 – quando se deu a centralização das compras durante o Governo Provisório de Getúlio Vargas (1930-1934). Considerada uma área precária em muitos órgãos públicos, tendo em vista a necessidade de planejamento, organização, controle, recursos financeiros e mão-de-obra especializada para executar com efetividade os procedimentos formais e burocráticos.

Para Assis (2015), os compras possuem uma estrutura procedimental rigorosa, com predominância dos atributos do sistema burocrático, com a finalidade de evitar a corrupção. Trindade (2016) associa o excesso de burocracia à inibição do nepotismo, e diz que os processos possuem excesso de legalismo sem, contudo, observar o controle por resultados.

Na visão dos autores Terra, Machado Jr. e Cruz (2016), a atividade de compras não é somente operacional, pois envolve “um ciclo de gestão; dimensões correlatas; inúmeros atores; faz parte do processo de logística e da gestão de suprimentos; e, está vinculada com as políticas públicas e com os objetivos-chave de governo” dando-a um caráter estratégico, considerando o uso do poder de compra do Estado, o qual vai muito além da ideia de comprar pelo menor preço. Para Barbosa (2015), “ela deve ser bem planejada, para fins de obtenção da eficiência das aquisições, otimização dos recursos, melhorias na prestação dos serviços públicos bem como na qualidade de vida dos indivíduos.”

Oliveira (2015) afirma que para atingir o sucesso nas compras, a administração pública deve se atentar à alocação de recursos públicos e ao atendimento aos princípios da economicidade e eficiência, objetivando que as demandas sejam atendidas com celeridade e de forma eficaz.

Em meados da década de 1990, com a utilização de recursos de tecnologia da informação e comunicação (TIC), implementaram-se, por meio do Decreto n.º 1.094, de 23 de março de 1994, os sistemas eletrônicos de compras governamentais, por meio da criação do Sistema de Serviços Gerais (SISG), e do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais (SIASG), como uma

ferramenta gerencial voltada para a gestão das compras públicas. (FERNANDES, 2016)

As compras públicas podem ser consideradas um instrumento de política pública, pois além de dar suporte à atividade estatal, possuem funções de ordem econômica e social. Em face do grande poder de compra do Estado, as compras públicas podem ser definidas como: “satisfação das necessidades humanas, preocupação com futuras gerações e preocupação com a distribuição social da renda”, tendo em vista que o desenvolvimento econômico está condicionado à observação da sustentabilidade econômica, social e ambiental (OLIVEIRA; SANTOS, 2015)

De acordo com Terra (2016) compras públicas inteligentes são:

Atividade administrativa estratégica, estruturada e planejada com excelência gerencial, a qual está integrada a gestão de suprimentos e ao planejamento estratégico da organização, e que visa atender de modo legal, qualificado, célere e eficiente às demandas de aquisição de bens, serviços e obras para o adequado funcionamento da Administração Pública, ao mesmo tempo em que tem como objetivo fundamental agregar valor à ação governamental a partir da utilização do poder de compra do Estado voltado para o alcance dos objetivos de Estado, da promoção da inovação e do desenvolvimento nacional sustentável.

De acordo com Fenili (2016) para que uma compra seja bem realizada, ela necessita de três atributos fundamentais: o preço econômico, a qualidade do objeto adquirido e a celeridade do rito processual. O preço é econômico quando a compra é de qualidade e atende ao fim a que se propõe. A qualidade depende da exatidão da especificação técnica do bem ou serviço, e de sua adequação à utilidade pretendida. O autor apresenta os objetivos da função compras no Quadro 4 abaixo.

Quadro 4 – Objetivos da função compras.

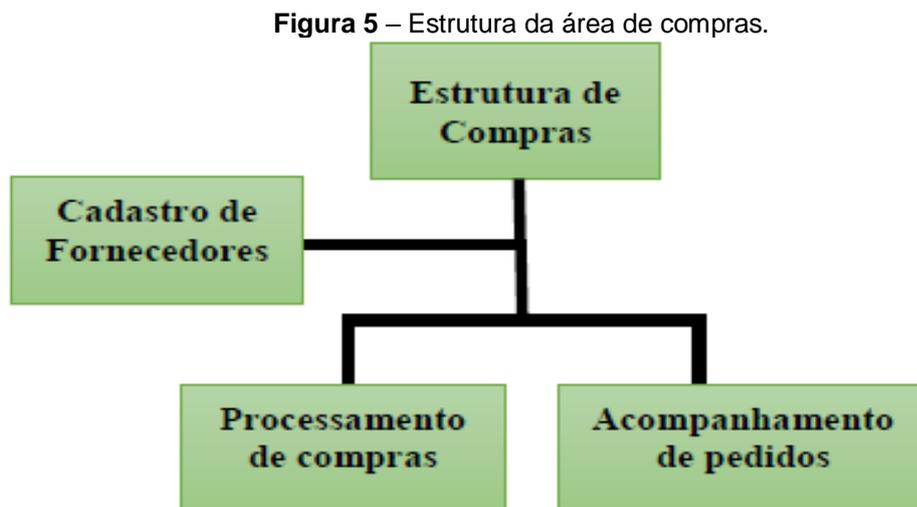
OBJETIVOS DA FUNÇÃO COMPRAS
Garantir o efetivo suprimento de materiais e serviços, nas quantidades e nos prazos demandados pelos clientes internos;
Compras com qualidade, celeridade e ao preço econômico;
Manter um cadastro de fornecedores que garanta maior agilidade e segurança na pesquisa de preços;
Planejar as compras (fazendo um calendário de aquisições, por exemplo);
Manter uma relação próxima com as áreas internas da organização, em especial os clientes internos, almoxarifados e finanças;
Manter um bom relacionamento com fornecedores;
Criar ferramentas que permitam um efetivo controle do processo de compras;

Fonte: Adaptado de Fenili. (2015)

“As compras constituem um instrumento de gestão e, por meio do uso do poder de compra, contribuem para a formulação de políticas públicas.” (LIMA, 2015).

Torna-se necessário o constante aprimoramento das compras governamentais, a qual deve assumir um posicionamento estratégico dentro das instituições, com gestores e um corpo técnico qualificado para desempenhar funções-chave no ciclo de gestão das compras, assim como uma estrutura organizacional com definições claras de responsabilidades. (DÓRIA, 2018)

De acordo com Fenili (2015), a estrutura de compras pode ser apresentada consoante a Figura 5, abaixo:



Fonte: Fenili (2015, p. 91)

O planejamento é primordial para a eficiência dos processos de aquisição, pois diversos problemas podem ser minimizados através da “unificação da gestão dos processos, com a adoção de mecanismos de controle do consumo e acompanhamento das negociações das compras”. (FERRER, 2013)

A visão estratégica das compras públicas engloba o ciclo de gestão das compras, conferindo-as um caráter integralizado que considere as fases de planejamento, execução e monitoramento, contanto que o processo seja visto de maneira única, até mesmo para fins de melhoria da qualidade do gasto público, conforme a Figura 6. (FERRER, 2013)

Figura 6 – Evolução do modelo conceitual.



Fonte: Ferrer (2015, p. 152)

De acordo com Ferrer (2015) através dessa visão estratégica, tem-se a “economia de escala nos custos de transação, considerando-se também o dimensionamento da demanda, a logística e o custo total da aquisição, possibilitando o alcance de melhorias na estruturação dos processos de compras por meio da implementação de melhorias em todo o seu ciclo.” Com isso, a autora diz ser possível entender o planejamento, a demanda e o consumo final, “o que na maioria das vezes não ocorre nos órgãos públicos visto que o recebimento e a execução dos pedidos de compras têm se tornado um processo meramente mecânico e automático devido à falta de planejamento.”

Teixeira, Prado Filho e Silva (2015) apontam em seu estudo um “modelo genérico do ciclo de compras” ressaltam a necessidade da visão integrada das compras públicas, conforme a Figura 7.

Figura 7 – Modelo genérico do ciclo de compras.



Fonte: Teixeira, Prado Filho e Silva (2015, p. 9)

Para Dória (2018) “o processo de compras se inicia com a oficialização da demanda, que consiste no documento formal devidamente assinado pelo requisitante, contendo a justificativa para atender as necessidades do órgão”. Porém, Ferrer (2015) observa que “não há em praticamente nenhum caso uma análise e avaliação se seu dimensionamento é adequado, se gera sobre ou subestoque, se os itens solicitados não estão sobrando em outro órgão”.

2.3.1 Recursos Humanos da área de compras

Os recursos humanos da área de compras é de elevada importância para as instituições públicas como também sua devida qualificação é imprescindível para uma eficiente atuação na área. Porém, em grande parte dos órgãos públicos, o número de servidores no setor de compras é escasso e possui pouca qualificação. (FIUZA, 2015)

Silva (2017) diz que para resolver o problema com a insuficiência de recursos humanos deve-se ir além de sanar a falta de pessoal, tendo em vista que a área de compras públicas necessita de pessoas motivadas e comprometidas, a fim de que se possa ter a gestão de conhecimento nas organizações.

[...] o acesso a cursos e eventos sobre licitações ainda é muito desigual, consideradas a localização geográfica e disponibilidade de recursos orçamentários dos órgãos para custear as despesas de treinamento e locomoção dos servidores. Dessa forma, nem todos têm acesso a cursos e seminários sobre temas complexos, e a grande maioria tem acesso apenas a cursos básicos em licitações. [...] nem mesmo as Escolas de Governo têm capacidade para ofertar cursos de qualificação que atendam a demanda de todos os órgãos da administração pública, razão pela qual tornaram-se frequentes as capacitações na modalidade EAD. (PARACÊNCIO, 2018)

Outro ponto destacado por Paracêncio (2018) é a falta de cursos de pós-graduação a nível de especialização e mestrado profissional na área de compras, com o objetivo de promover a profissionalização dos servidores, observando a necessidade de implantação de uma certificação para quem trabalha com licitações no Brasil – como já existe em países como Chile, Peru, Nicarágua, Uruguai e Estados Unidos.

Fiuzza (2015) ressalta que grande parte dos servidores atuantes nas atividades de compras são ocupantes de cargos administrativos de nível médio, treinados nas Escolas de Governo, a fim de adquirir as habilidades básicas que possibilite operar os sistemas do Portal de Compras Governamentais.

Há na Administração Pública um desequilíbrio injusto de aporte de recursos humanos entre seus órgãos e entidades. Muitas administrações sofrem com problemas relacionados à insuficiência quantitativa e qualitativa de recursos humanos em todos os níveis da organização. Faltam administradores com habilidades gerenciais e visão estratégica. É preciso, sobretudo, alocar os

perfis adequados na cadeira certa. Não é recomendável, por exemplo, que nas áreas de compras e contratos tenham apenas profissionais com formação jurídica e vasto conhecimento da legislação e jurisprudência. É necessária também a existência de servidores com conhecimento de administração e economia, formando equipes multidisciplinares. A meritocracia deve estar conjugada com a alocação adequada dos profissionais que fazem a gestão pública (SILVA, 2017).

Percebe-se que não somente as compras, mas o pessoal da área também necessita assumir um papel estratégico nas organizações. Segundo Silva (2017), diversos gestores estão envolvidos em tarefas operacionais ao invés de focar na criação de um modelo de governança capaz de alinhar a gestão das compras ao planejamento estratégico da instituição. (DÓRIA, 2018)

Outra falha de governança no setor de compras é que apesar de ser uma área complexa, e frequentemente fiscalizada pelos órgãos de controle, não é vista como estratégica, tendo em vista a falta de incentivos e de política de retenção de talentos, pois servidores recém chegados no serviço público são lotados neste setor. (FIUZA, 2015).

As instituições públicas e seus diversos setores e departamentos devem ser geridos por profissionais com qualidades e competências capazes de substituírem as limitações de hierarquia, do planejamento e das regras, por autonomia, responsabilidade, inovação e capacidade de transmissão/compartilhamento de conhecimentos. Entretanto, não basta apenas ter um número expressivo de pessoas com variadas formações acadêmicas. Ter pessoas não significa necessariamente ter “talentos”. Também, não basta apenas ter “talentos”, é preciso saber utilizá-los rumo aos objetivos pretendidos (BORGES; GURNISK; HILGEMBERG, 2010 apud DÓRIA, 2018).

Existe grande rotatividade de servidores e descontinuidade administrativa, visto que a inexistência de motivação gera a troca de servidores já capacitados por outros que necessitam de treinamento. O que gera o desperdício de recursos humanos e financeiros, além da diminuição da eficiência e produtividade do setor, bem como o desperdício de tempo até que o setor volte a ser eficaz. (DÓRIA, 2018)

Segundo Fiuza e Medeiros (2013), “a criação de carreira própria para os servidores que atuam na área de compras evitaria os constantes desvios de funções e acúmulo de tarefas, assim como proporcionaria o crescimento profissional e pessoal destes atores e um maior comprometimento no desempenho de suas atribuições.” Necessita-se também de investimento em cursos de gestão de compras tendo em vista a necessidade de quem trabalha com licitações ter que gerenciar uma equipe e exercer papel de liderança (PARACÊNCIO, 2018).

Logo, de acordo com os autores, na área de compras existe uma elevada carência de recursos humanos, falta de qualificação e alta rotatividade, o que faz com que este setor tenha frequentes reclamações por parte de seus usuários.

2.3.2 Marcos regulatórios das compras públicas.

As compras são regidas pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, denominada *Lei Geral de Contratações Públicas*, a qual institui normas gerais para licitações e contratos da Administração Pública.

Segundo Mofokeng e Luke (2014) as compras públicas devem ser efetivadas através de licitação com o objetivo de dar maior transparência ao processo, “encarregando-se a administração de descrever claramente os itens que pretende adquirir e as obrigações dos fornecedores, atentando-se para a busca da racionalização de recursos.”

Niebuhr (2012) ressalta que a realização de licitação pública é obrigatória em virtude do princípio da indisponibilidade do interesse público, tendo em vista que os agentes administrativos que celebram contratos em nome da Administração Pública não podem fazê-lo de acordo com as suas vontades, mas sempre orientados pelo interesse público.

Explica Niebuhr (2012) que “a licitação pública é uma espécie de limitação à atuação da Administração Pública, impondo-lhe rigores mais estreitos do que aqueles a que se sujeitam os particulares”. De acordo com o autor, um dos objetivos da licitação é “assegurar que todos os possíveis interessados em celebrar o contrato administrativo sejam tratados com igualdade”, como também impedir “que agentes administrativos ou terceiros se valham dos benefícios econômicos decorrentes de contrato administrativo de modo ilegítimo”.

Fernandes (2012) critica o elevado número de dispositivos legais que permitem a contratação direta, afirmando que este fato provoca confusão no Administrador. Vale ressaltar que após a promulgação da Lei nº 8.666/1993, somente no ano de 2006, é que “o volume aplicado com licitação foi substancialmente superior ao das contratações diretas”, o que mostra a relevância que este tipo de contratação possui nas aquisições realizadas pelas organizações públicas.

A primeira hipótese de contratação direta que figura na Lei nº 8.666/1993 é a dispensa de licitação, sendo os dispositivos elencados em seu artigo 24. A dispensa de licitação verifica-se em situações em que, embora viável competição entre particulares, a licitação afigura-se objetivamente incompatível com os valores norteadores da atividade administrativa (JUSTEN FILHO, 2010 apud ALVES, 2017).

Niebuhr (2012) afirma que a dispensa é possível “nas hipóteses em que a realização de licitação pública importaria prejuízos a valores concernentes ao interesse público”. No entanto, o autor esclarece que as possibilidades de dispensa de

licitação são elencadas de forma exaustiva na legislação, não se permitindo a discricionariedade.

Outra hipótese de contratação direta é a inexigibilidade, a qual segundo Justen Filho (2010 apud ALVES, 2017) pode ocorrer nos casos em que há a inviabilidade de competição, acontecendo por diversos motivos, os quais são mostrados apenas de forma exemplificativa na legislação, e que podem advir desde o fato de somente existir “uma única solução e um único particular em condições de executar a prestação” até os eventos em que inexistem objetividade na seleção do objeto, pois o mesmo possui especificidades tão subjetivas que a competição se torna inviável.

De acordo com Dória (2018) verifica-se que existem inúmeros aparatos legais e normativos relacionados às compras públicas, além da Lei de Licitações, como:

- Decreto nº 3.555/2000 (regulamenta o Pregão Presencial);
- Lei nº 10.520/2002 (Lei do Pregão);
- Decreto nº 5.450/2005 (regulamenta o Pregão Eletrônico);
- Lei Complementar nº 123/2006 (Estatuto das Micro e Pequenas Empresas);
- Decreto nº 6.204/2007 (regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte);
- Instrução Normativa nº 01/2010 (aquisições públicas sustentáveis);
- Lei nº 12.349/2010 (incluiu a promoção do desenvolvimento nacional sustentável como finalidade da licitação pública);
- Decreto nº 7.174/2010 (contratação de bens e serviços de informática e automação);
- Lei nº 12.462/2011 (institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC);
- Instrução Normativa nº 03/2011 (estabelece procedimentos para a operacionalização do Pregão Eletrônico); e
- Decreto nº 7.892/2013 (Sistema de Registro de Preços).

Para Dória (2018) dentre as normas que regem esta área, destaca-se o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal de 1988 (CF/88), o qual diz que:

“ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão 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, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.”

Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) (2016 apud ARAÚJO, 2017), levando-se em consideração a quantidade de recursos financeiros destinados às aquisições governamentais, conseguir ganhos de eficiência é crucial para gerar espaço fiscal adicional, o que se manifesta em maior capacidade para implementar políticas públicas. O Estado para executar as suas atividades, precisa buscar bens e serviços na iniciativa privada, através do que se denomina de compras públicas. Essas são conceituadas por Schmidt e Assis (2011 apud ARAÚJO, 2017) como “um processo no qual o governo busca obter serviços, materiais e equipamentos, nos quais são necessários às suas atividades fins e meios, devendo ser observado a conformidade com as leis e as normas em vigor.”

De acordo com Araújo (2017) “no emaranhado de processos que estão contidos no seio da Administração Pública, o processo de compras é certamente um dos mais sensíveis, pois permeia uma grande parcela das ações públicas”. Segundo Raposo et al. (2016), o novo paradigma das compras públicas é agregar a eficiência ao uso do poder de compras do Estado, em que essa eficiência seria comprar melhor pelo menor custo para a efetivação das políticas, de tal forma, que as análises dos processos de compras assegurem a garantia de que os resultados obtidos sejam os melhores.

“a grande maioria das unidades governamentais não utiliza técnicas adequadas de planejamento alinhadas com o plano estratégico, ao desenvolvimento de fornecedores, ao processo virtual, a gestão de estoques e a gestão estratégica. Os autores enfatizam que a melhoria da qualidade dos gastos passa, necessariamente, pela modernização da cadeia de suprimentos. A estratégia de modernização da cadeia de suprimento deve ser integrada à estratégia de cada unidade de governo para não ficar divergente dos objetivos gerais e, com isto, sem o apoio político para execução das mudanças necessárias.” (TRIDAPALLI et al. 2011 apud ARAÚJO, 2017)

Segundo Araújo (2017) a lei das licitações foi elaborada e aprovada em contexto histórico marcado pela repercussão de denúncias de corrupção no Estado. Esta circunstância, influenciou para o detalhismo de procedimentos e o caráter exaustivo da lei, a qual deixa pouca ou nenhuma margem para a discricionariedade do gestor público, para a adaptação de procedimentos a circunstâncias específicas e para a normatização autônoma, em cada órgão ou entidade.

Araújo (2017) ressalta que a realização do procedimento licitatório, nos termos do que dispõe a redação original da Lei nº 8.666/93 (art. 3º), serve a três objetivos fundamentais:

1) buscar a melhor proposta, estimulando a competitividade entre os possíveis contratados, com a finalidade de atingir a aquisição mais vantajosa para a Administração;

2) oferecer condições igualitárias a todos que queiram contratar com a Administração; e

3) promover o desenvolvimento nacional sustentável, proporcionando a possibilidade de participação no certame de quaisquer interessados que atendam as condições anteriormente fixadas no instrumento convocatório.

As compras públicas se caracterizam em uma seara repleta de dificuldades e peculiaridades que estão relacionadas a aplicação da lei, pois grande parte daqueles que trabalham com ela não dominam a interpretação das normas de Direito Público, ocasionando procedimentos mal formalizados, e deliberações frequentes dos órgãos de controle. (FIUZA, 2013)

Ao longo de 27 anos de vigência, a Lei de Licitações passou por diversas alterações com a intenção de torna-la mais adequada a finalidade que se propõe. Neste contexto, Delzot e Barbosa (2017) destacam que foram 61 Medidas Provisórias e 19 leis, totalizando 80 normas que procuraram oportunidades de melhoria no atendimento das necessidades dos cidadãos até o ano de 2017.

“[...] algumas alterações promoveram mudanças insignificantes, entretanto, outras trouxeram mecanismos importantes, capazes de proporcionar uma maior aproximação das contratações públicas à sistemática privada, mas, ainda assim, incapazes de torna-las tão eficientes quanto necessário. Em busca da tão sonhada eficiência e diante da incapacidade da Lei nº 8.666/93 de possibilitar aquisições em condições ao menos semelhantes à da iniciativa privada [...] a Administração buscou alternativas, dentre as mais relevantes, destaca-se a instituição de uma nova modalidade de licitação, denominada pregão, por meio da Lei nº 10.520/2002.” (MIGUEL, 2015)

Vale ressaltar que no dia 1º de abril de 2021 foi sancionada pelo Presidente Jair Messias Bolsonaro a Lei 14.133, a qual é nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Porém a mesma ainda não é de uso obrigatório pela Administração Pública, pois a Lei 8.666/93 somente irá ser revogada após 2 (dois) anos da publicação desta, conforme artigo 193, inciso II da nova norma.

De acordo com a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento (SLTI/MP), (BRASIL, MP, 2015 apud Araújo, 2017), a principal justificativa para a criação da nova lei se refere ao objetivo de agilizar o processo de compras por meio da utilização intensa das tecnologias de informação e comunicação. Com isso, visa-se substituir as atuais modalidades de licitação, incorporando-se o Pregão, já em utilização, e introduzir a Cotação Permanente e a Consulta. “Os novos procedimentos, como Convocação Geral, Pregão, Cotação

Permanente, Leilão de Bens, Seleção Emergencial, Consulta e Justificação terão características diferentes e situações de aplicação nos procedimentos.”

2.3.3 Descrição do processo de compras diretas.

De acordo com Trilha, Alves e Nunes (2017) o processo de compra através de dispensa de licitação, utilizando o disposto no inciso II do artigo 24 da Lei 8666/1993, também conhecida como compra direta é uma das modalidades mais utilizadas, em número de processos, no âmbito da Administração Pública Federal. Vale ressaltar que, diversas aquisições de emergência, para atender a imprevistos, são realizadas desta maneira, o que justifica a importância do gerenciamento adequado deste tipo de processo.

A Tabela 1, abaixo, apresenta as compras por modalidade nos órgãos do Governo Federal, nos anos de 2012 a 2014, cujos dados foram obtidos no Sistema de Compras Governamentais: SIASG.

Tabela 1 – Compras por modalidade nos órgãos do Governo Federal.

ANO	MODALIDADE DE COMPRA	QUANTIDADE	
		COMPRAS	PERCENTUAL NO ANO
2012	Convite	1.019	0,37%
	Tomada de preços	2.185	0,79%
	Concorrência	1.961	0,71%
	Concorrência Internacional	58	0,02%
	Pregão	65.156	23,57%
	Dispensa de Licitação	180.994	65,47%
	Inexigibilidade de Licitação	25.058	9,06%
	Concurso	16	0,01%
2013	Convite	791	0,29%
	Tomada de preços	1.935	0,72%
	Concorrência	1.814	0,67%
	Concorrência Internacional	52	0,02%
	Pregão	71.229	26,35%
	Dispensa de Licitação	168.152	62,21%
	Inexigibilidade de Licitação	26.313	9,73%
	Concurso	24	0,01%
2014	Convite	596	0,24%
	Tomada de preços	1.785	0,72%
	Concorrência	1.341	0,54%
	Concorrência Internacional	61	0,02%
	Pregão	69.237	28,03%
	Dispensa de Licitação	145.447	58,89%
	Inexigibilidade de Licitação	28.474	11,53%
	Concurso	45	0,02%

Fonte: Adaptado de Trilha, Alves e Nunes (2017)

Percebe-se, na tabela 1, que as compras por dispensa de licitação representam um elevado percentual das aquisições realizadas pelo Governo Federal, superando os 50% do total de aquisições por ano. Nas aquisições feitas

por dispensa de licitação, percebe-se uma grande predominância da utilização do inciso II do artigo 24 da Lei 8.666/1993 nos órgãos do Governo Federal, conforme mostrado na tabela 2.

Tabela 2 – Compras por dispensa de licitação nos órgãos do Governo Federal

ANO	INCISO DISP. LEGAL	QUANTIDADE COMPRAS	PERCENTUAL
2012	INCISO II	163.735	90,46%
	OUTRAS HIPÓTESES	17.259	9,54%
2013	INCISO II	151.123	89,87%
	OUTRAS HIPÓTESES	17.029	10,13%
2014	INCISO II	129.614	89,11%
	OUTRAS HIPÓTESES	15.833	10,89%

Fonte: Adaptado de Trilha, Alves e Nunes (2017)

Observa-se na tabela 2 que o inciso II do artigo 24 tem um percentual que se aproxima dos 90%.

A Figura 8, abaixo, mostra a quantidade, através de percentagem, das licitações realizadas na UFPA no ano de 2019:

Figura 8 – Quantidade de Licitações por Modalidade na Ufpa no ano de 2019.



Fonte: UFPA, 2020.

Percebe-se que a dispensa de licitação supera os 80% das compras realizadas por esta Instituição.

Portanto, percebe-se a importância da dispensa de licitação, utilizando-se o dispositivo do inciso II do artigo 24 da Lei 8.666/1993, tendo em vista a elevada quantidade de compras, tanto no âmbito de todo o Governo Federal, como especificamente na Universidade Federal do Pará.

2.4 Indicadores de desempenho para o processo de compra utilizados por Instituições Federais

Pode-se perceber que a maioria dos indicadores de desempenho relacionados ao processo de compras estão relacionados ao tempo de ciclo dos mesmos e quantidade de erros neste tipo de processo, como por exemplo em Silva (2019), a qual propõe os indicadores conforme Quadro 5 abaixo para o Instituto Federal de Sergipe - Campus Aracajú:

Quadro 5 - Propostas de indicadores de desempenho para os processos de compras do Instituto Federal de Sergipe - Campus Aracajú.

Categoria	Indicador	Fórmulas	Metas
Efetividade	---	---	
Eficácia	Taxa atendimento da demanda Taxa Satisfação do solicitante	$\frac{\text{Qnt de itens comprados} \times 100}{\text{Qtde de itens solicitados}}$ $\frac{\text{Bem comprado} \times 100}{\text{Bem solicitado}}$	Mediante série histórica
Eficiência	Tempo do ciclo	Até a data do edital Do edital até a contratação	
Execução	Taxa de execução orçamentária	$\frac{\text{VI orçamento disponível} \times 100}{\text{VI orçamento executado}}$	
Excelência	Taxa de Falhas	$\frac{\text{Qtde de falhas} \times 100}{\text{Qtde total de atividades}}$	
Economicidade	Taxa de Economia de despesa	$\frac{\text{VI previsto da compra} \times 100}{\text{VI realizado da compra}}$	

Fonte: Adaptado de Silva (2019)

Vale destacar também as contribuições de Alves (2017) o qual propôs os indicadores enumerados no Quadro 6 para medir a eficiência na gestão dos processos de compras da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

Quadro 6 - Indicadores utilizados para medir a eficiência na gestão dos processos de compras da UDESC, UFSC, UFFS.

Indicador	Objetivo	Forma de Cálculo
Média de alunos matriculados por processo de compra	Medir quantos alunos, em média, são atendidos por processo de compra	Número de alunos matriculados no ano / Número de processos de compra atendidos no ano
Média de processos de compras por servidor	Medir quantos processos de compra, em média, foram atendidos por servidor lotado no setor responsável pelas compras	Número de processos de compra atendidos no ano / Número de servidores lotados no setor responsável pelas compras
Média de valor gasto com compras por aluno matriculado	Medir a média do valor gasto com compras pela IES no ano por aluno matriculado no ano	Valor total gasto com aquisições no ano / Número de alunos matriculados no ano
Média de valor gasto com compras por servidor	Medir a média do valor gasto com compras pela IES no ano por servidor lotado no setor responsável pelas compras	Valor total gasto com aquisições no ano / Número de servidores lotados no setor responsável pelas compras

Fonte: Adaptado de Alves (2017)

2.5 Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará.

2.5.1 Histórico de implantação e desenvolvimento do Instituto de Tecnologia.

O Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará (UFPA) originou-se da antiga Escola de Engenharia do Pará, a qual foi criada em 07 de abril de 1931. A partir de 1º de janeiro de 1971, após a reforma universitária, a antiga “Escola de Engenharia do Pará” passou a ser chamada de CENTRO TECNOLÓGICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Já em 21 de maio de 2007, o Centro Tecnológico foi institucionalizado pela reforma universitária, em reunião do CONSUN, e passou a ser denominado de INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, como é chamado até os dias atuais. (PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO INSTITUTO DE TECNOLOGIA (PDI) 2017)

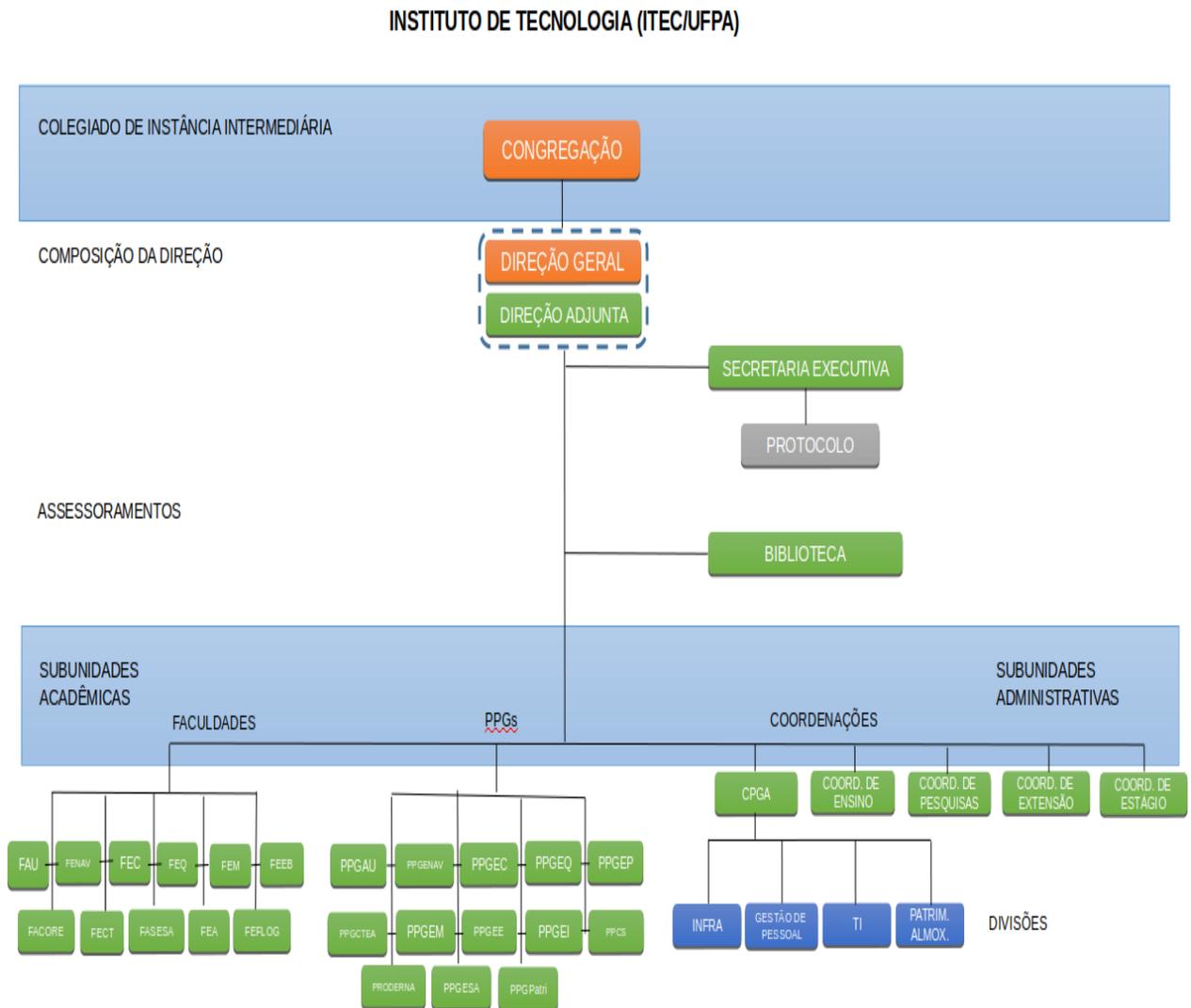
O ITEC abriga, atualmente, em sua estrutura 25 subunidades, com 11 cursos de graduação, e 14 Programas de Pós-Graduação. Vale ressaltar alguns fatos históricos relevantes que marcaram a criação e desenvolvimento do Instituto de Tecnologia, como:

- Criação da Escola de Engenharia: a Escola de Engenharia do Pará foi criada no dia 7 de abril de 1931, recebendo apoio para seu funcionamento do, então interventor federal Magalhães Barata;
- Primeiros Diretores: Pedro Morais, Domingos Acatauassu Nunes, e Francisco Bolonha.
- Ingresso na Escola de Engenharia: naquela época não havia um vestibular como acontece nos dias atuais. O ingresso era através de um chamado “curso anexo”, em que o aluno estudava um ano e, ao final, prestava exames.
- Criação da Escola de Engenharia em Belém: no dia 07 de abril de 1931 às 9 horas, no Instituto Histórico e Geográfico do Pará, localizado no Edifício da Municipalidade de Belém são lançados os fundamentos da criação de uma Escola de Engenharia em Belém. A sua criação ocorre em 10 de abril do mesmo ano, com o nome de ESCOLA DE ENGENHARIA DO PARÁ.
- Primeiro Vestibular: o primeiro vestibular é realizado na primeira semana de maio de 1931.
- Sede e Funcionamento: no dia 14 de maio de 1931, a escola recém criada recebe, por doação, para sede e patrimônio, o prédio estadual sito à Av. Almirante Barroso, conhecido, atualmente, como Chalé de Ferro.
- Primeiros Cursos: inicialmente foi criado apenas o Curso de Engenharia Civil, cuja primeira aula aconteceu no dia 18 de maio de 1931 para uma turma formada por 19 alunos matriculados.
- Liberação de Funcionamento: a oficialização estadual da escola ocorreu por meio do Decreto-Lei Estadual nº 1.416, de 10 de novembro de 1934. Porém, tornou-se Faculdade Livre (mantida pelo Sindicato dos Engenheiros do Pará), somente através do Decreto-Lei Estadual nº 3.023, de 08 de junho de 1938.
- Aprovação do Curso de Engenharia: o reconhecimento Federal do Curso de Engenharia Civil da Escola de Engenharia do Pará foi concedido pelo Decreto-Lei nº 7.215, publicado no Diário Oficial da União em 30 de maio de 1941.
- A Escola de Engenharia do Pará é, pela segunda vez, oficializada pela Lei Estadual nº 103, de 11 de dezembro de 1941.
- A Escola recebe o Título de Universidade: a Lei Federal nº 3.191 de 02 de julho de 1957 enquadrava a Escola como uma Unidade da Universidade Federal do Pará.

2.5.2 Organização administrativa do Instituto de Tecnologia.

A Estrutura Organizacional do ITEC, com base no Regimento Interno, é apresentada na Figura 9: (PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO INSTITUTO DE TECNOLOGIA, 2017)

Figura 9 – Estrutura Organizacional do Instituto de Tecnologia.



Fonte: (PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO INSTITUTO DE TECNOLOGIA, 2017, p. 10)

Através da leitura da figura acima percebe-se que a Estrutura Organizacional do ITEC está desatualizada, pois foi criado um novo curso e três novos cursos de pós graduação, os quais ainda não foram inclusos na mesma.

2.5.3 Infraestrutura do Instituto de Tecnologia.

Atualmente o ITEC ocupa uma área superior a 38.000,00 m² no Campus Setorial Profissional da UFGA, às margens do Rio Guamá, onde exerce a maior parte de suas atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração, como

mostram as tabelas 3 e 4 abaixo: (PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO INSTITUTO DE TECNOLOGIA, 2017)

Tabela 3 – Instalações do Instituto de Tecnologia.

LOCAL	ÁREA CONSTRUÍDA POR PAVIMENTO M2	NÚMERO DE PAVIMENTOS	ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL
Prédio Administrativo	1.402,62	2	2.805,24
Laboratório de Engenharia Química	1.853,25	2	3.706,50
Ateliê de Arquitetura	1.267,12	2	2.534,24
Laboratório de Eng. Mecânica (novo)	360,2	2	720,40
Laboratório de Eng. Mecânica (antigo)	3.983,74	1	3.983,74
Laboratório de Motores Eng. Mecânica	553,00	1	553,0
Laboratório de Eng. Sanitária e Ambiental	940,91	2	1.881,52
Laboratório de Ciência Tecnologia e Eng de Alimentos	683,41	2	1.366,82
Laboratório de Eng Naval	1.394,81	2	2.789,62
Laboratório de Eng Elétrica	2.454,82	2	4.909,24
CEAMAZON	-	3	920,00
Laboratório de Eng Civil	1.584,24	1	1.584,24
ITEC B	360,00	2	720,00
Pavilhões de aula A, B, C e D	2.056,94	2	4.113,88
PGITEC Térreo	2.298,39	1	2.298,39
PGITEC Tipo	1.606,24	2	3.212,48
		Área Total	38.100,01

Fonte: Adaptado do PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO INSTITUTO DE TECNOLOGIA (2017)

Tabela 4 – Instalações Inacabadas do Instituto de Tecnologia.

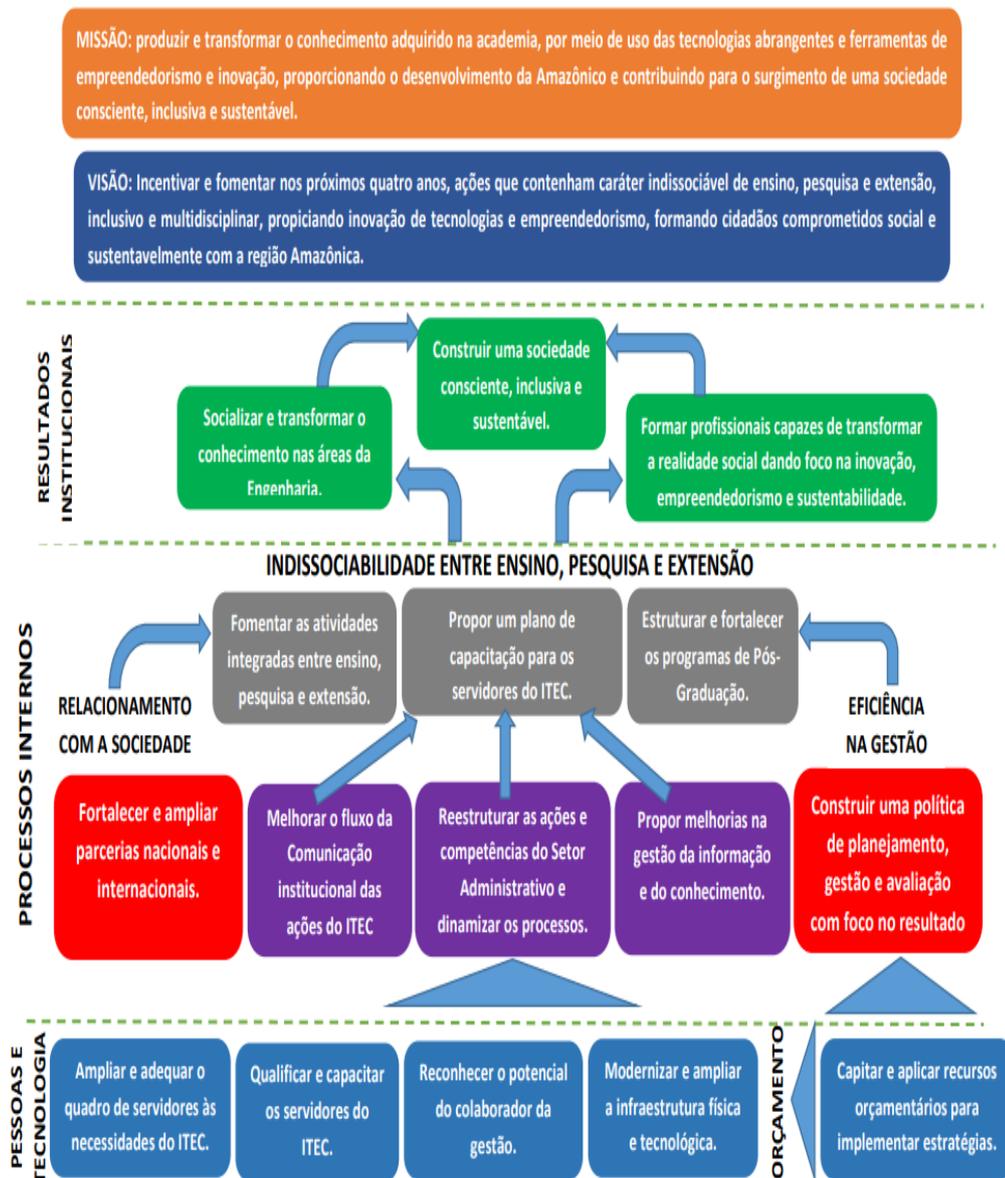
LOCAL	ÁREA CONSTRUÍDA POR PAVIMENTO (m2)	NÚMERO DE PAVIMENTOS	ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL (M2)
Anexo A: Laboratório de Ensaio de Estruturas em Escala Natural PPGEC	Térreo = 503,00 Superior = 221,00	2	724,00
Anexo B: Salas de aula, salas de professores, secretária e auditório FEC	Térreo = 640,00 Superior = 475,00	2	1.115,00
Prédio da FCT	138,00	3	414,00
Laboratório de Eng. Ferroviária e Logísticas – AMAZONFER	Térreo = 293,00 Superior = 114,00	2	407,00
Prédio do PRODERNA	415,00	4	1.660,00
		ÁREA TOTAL	4.320,00

Fonte: Adaptado do PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO INSTITUTO DE TECNOLOGIA (2017)

2.5.4 Mapa estratégico do Instituto de Tecnologia.

O Mapa Estratégico, apresentado abaixo, traduz a missão, a visão e as estratégias do Instituto de tecnologia para o período de 2017-2020. O referido mapa reflete, de forma sistêmica, os desafios a serem enfrentados pelo ITEC para o cumprimento da sua missão institucional e o alcance da visão de futuro. (PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO INSTITUTO DE TECNOLOGIA, 2017)

Figura 10 – Mapa Estratégico do Instituto de Tecnologia.



Fonte: (PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO INSTITUTO DE TECNOLOGIA, 2017, p. 43)

3 METODOLOGIA

O presente capítulo tem o objetivo de explicitar os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa e está dividido em três tópicos: Classificação da Pesquisa; Estrutura Conceitual Teórica; e Etapas Metodológicas.

3.1 Classificação da Pesquisa

Em relação à metodologia, adotou-se como base Vergara (2009), a qual classifica a pesquisa em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins, esta pesquisa caracteriza-se como **descritiva e aplicada**, pois abordou fatos e fenômenos de determinada realidade, motivada pela necessidade de resolver um problema na prática. Quanto aos meios, se caracteriza como uma pesquisa **bibliográfica, documental e estudo de caso**.

As **técnicas de coleta de dados** desta pesquisa foram a **observação**; a **análise de documentos**; a **entrevista**, com roteiro de perguntas abertas feitas através de uma planilha 5W2H, a qual está anexa ao Apêndice deste trabalho; a aplicação de **questionários** mistos criados pela autora aos servidores do ITEC que atuam com solicitações de compras.

Após a obtenção dos dados, a etapa seguinte foi a análise e a interpretação dos mesmos. Segundo Lakatos (1990), as análises podem ser quantitativas ou qualitativas. Para Zanella (2009) a pesquisa quantitativa caracteriza-se pela utilização de instrumentos estatísticos na coleta e tratamento dos dados. Preocupa-se com a representatividade numérica, com a medição objetiva e a quantificação dos resultados. Gerhardt e Silveira (2009) e Prodanov e Freitas (2013) afirmam que na pesquisa quantitativa tudo pode ser quantificável, opiniões e informações podem ser transformadas em números.

A pesquisa qualitativa caracteriza-se pela não utilização de dados estatísticos na análise dos dados (PRODANOV; FREITAS, 2013). De acordo com Gerhardt e Silveira (2009) a pesquisa qualitativa refere-se aos aspectos da realidade que não podem ser quantificados. Prodanov e Freitas (2013) caracterizam a pesquisa qualitativa como um vínculo inseparável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito, que não pode ser medida, mensurada ou descrita numericamente.

Na abordagem do problema da pesquisa, foi utilizado o procedimento epistemológico da pesquisa **quantitativa e qualitativa**, pois no entendimento de Zanella (2009) as pesquisas qualitativa e quantitativa são complementares e podem ser usadas em uma mesma pesquisa. Prodanov e Freitas (2013) destacam que essas duas abordagens estão interligadas e complementam-se.

Vale ressaltar que se optou neste trabalho pelo uso do Manual de Gestão de Processos Organizacionais da UFPA, (2019) para a aplicação desta ferramenta administrativa na Divisão de Compras do ITEC.

3.2 Estrutura Conceitual Teórica

Sabe-se que a produção científica aumentou consideravelmente nos últimos anos, assim como a facilidade de acesso aos artigos científicos e periódicos. Neste tópico, relatou-se os procedimentos para a seleção do referencial teórico deste trabalho através da seleção dos artigos científicos utilizados.

Segundo Lacerda, Ensslin e Ensslin (2012), os procedimentos podem ser divididos em três etapas:

- a) Investigação preliminar;
- b) Seleção dos trabalhos a serem utilizados na pesquisa-dissertação; e
- c) Análise das publicações.

De acordo com Lacerda, Ensslin e Ensslin (2012) a investigação preliminar pode ser dividida em: cronologia da pesquisa, bases de dados e palavras-chave. A cronologia da pesquisa deu-se entre os meses de março de 2020 a maio de 2022. As etapas predefinidas foram a definição do tema a ser pesquisado, seleção da base de dados, seleção de palavras, seleção de obras conforme a data de publicação, critérios para a escolha de artigos científicos (periódicos e tipologia), leitura dos resumos e definição final dos textos escolhidos.

Realizou-se a seleção de palavras-chave, as quais são: compras públicas, organizações públicas, gestão de processos. A contribuição deu-se a partir de trabalhos de livros publicados, trabalhos de pós-graduação e artigos científicos. As palavras-chave são consideradas nos filtros, considerando o período compreendido entre os anos de 2007 e 2022.

As categorias utilizadas para a inclusão dos trabalhos foram separadas por nome, título, ano de publicação, periódico/editora, local e data de acesso. Foram lidas diversas publicações, separando-as conforme a temática. Todas foram reaproveitadas de alguma forma, sem a necessidade de descarte.

3.3 Etapas Metodológicas

De acordo com a classificação da pesquisa, relacionada aos objetivos deste trabalho, estão apresentadas abaixo como se realizou cada etapa metodológica.

Utilizou-se leis e normas infra legais, documentos oficiais da UFPA, tais como regimentos internos, plano de desenvolvimento institucional, planilhas de controle interno do setor de compras, relatórios extraídos dos sistemas informatizados federais, etc. Optou-se pela pesquisa documental porque o levantamento das informações aconteceu por meio da análise dos documentos internos da Divisão de Compras do Instituto de Tecnologia.

As pesquisas **bibliográfica** e **documental** trouxeram subsídios teóricos e práticos para viabilização da proposta desta pesquisa e concretização de seus objetivos, na qual se pretende modificar o arranjo do modelo de compras adotado no ITEC.

Quanto ao **estudo de caso**, abordou-se a situação específica da Divisão de Compras do ITEC, examinando-se os elementos referentes à gestão de processos e mapeamento deste setor, no que diz respeito aos processos de aquisição por meio de dispensa de licitação previstos nos incisos I e II do artigo 24 da Lei 8.666/1993.

Inicialmente realizou-se uma entrevista com os 5 (cinco) estagiários da Divisão de Compras, para que pudessem apontar suas dificuldades em relação às atividades do setor, como também fornecer dados para o mapeamento do processo de compras. Através da observação pode-se perceber os processos de Compra adotados pela Divisão de Compras do ITEC e as etapas que compõem cada um. Com essas informações, realizou-se um mapeamento preliminar de cada processo de compra, o que gerou a criação de um fluxograma para cada processo realizado.

As entrevistas ocorreram nos meses de julho e agosto de 2020, através do Google Meet, tendo em vista a pandemia do Novo Corona Vírus. Vale ressaltar que foram feitas as devidas anotações ao longo das entrevistas. Creswell (2010) afirma que as anotações são indispensáveis e de grande contribuição, possibilitando observação atenta de detalhes e insere o pesquisador no cenário compreendendo o ambiente.

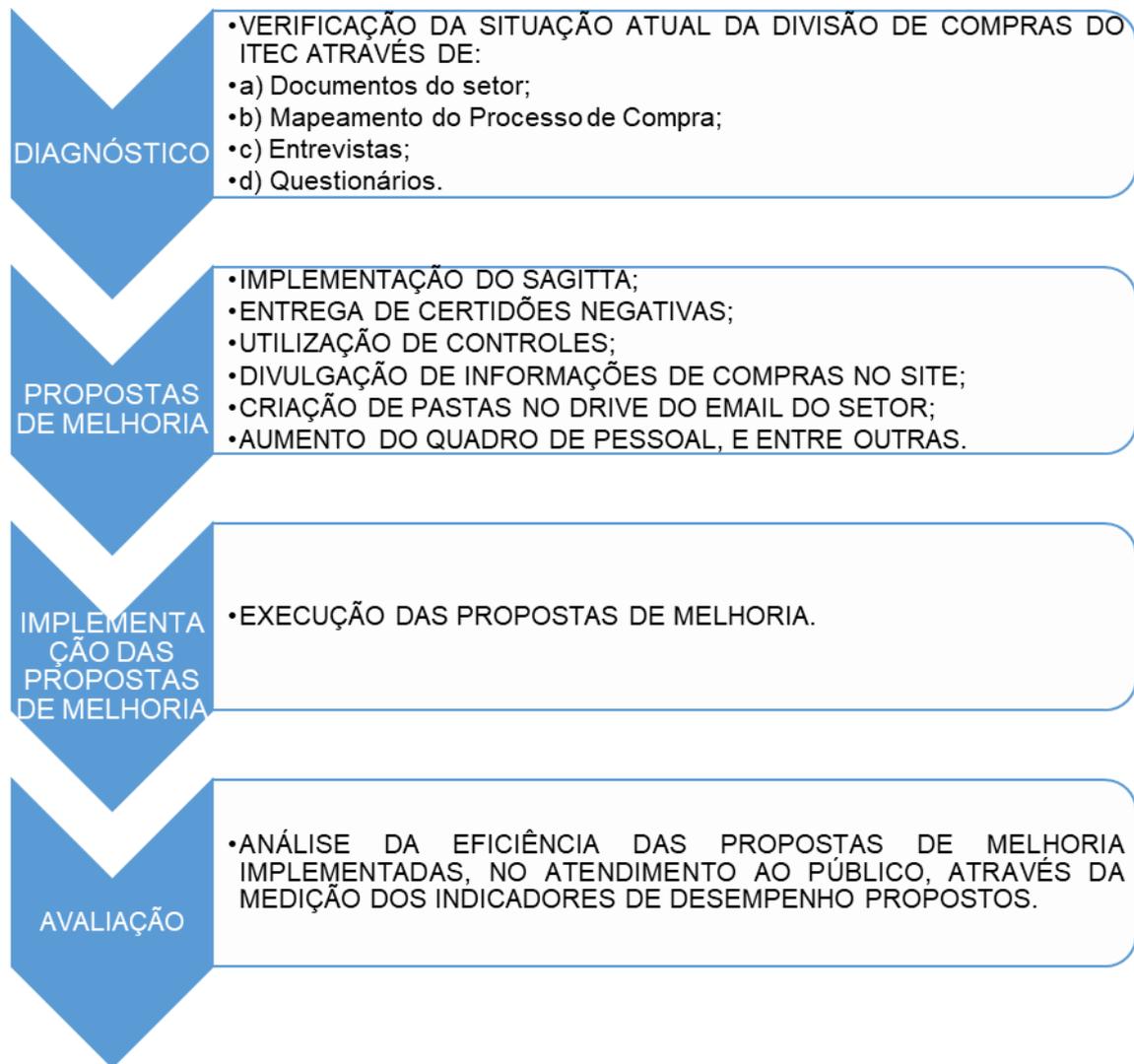
A população escolhida para esta pesquisa foi constituída por atores envolvidos no ciclo de compras do ITEC, de acordo com o julgamento da pesquisadora segundo o critério da relevância, selecionando-se os colaboradores que tem maior contato com os problemas da área e podem fornecer informações mais relevantes e consistentes. Logo, a entrevista foi realizada com os 5 (cinco)

estagiários da Divisão de Compras do ITEC que trabalham diretamente com o cadastro de compras, tendo em vista que o setor está com déficit de servidores.

A aplicação dos questionários foi realizada no mês de abril de 2022 com 20 servidores/professores que atuam com solicitações de compras no ITEC, através da plataforma Google Formulário.

Diante do exposto, o Estudo de Caso foi apresentado em 4 etapas metodológicas, as quais estão representadas na figura 11.

Figura 11 – Etapas Metodológicas do Estudo de Caso da Divisão de Compras do Itec.



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Diagnóstico

4.1.1 Entrevistas com os estagiários da Divisão de Compras do ITEC

As entrevistas realizadas nos meses de julho e agosto de 2020 por meio do Google Meet com os 5 (cinco) estagiários da Divisão de Compras do ITEC tinham por objetivo colher informações que possibilitassem o mapeamento do processo propriamente dito, por meio da planilha 5W2H. A partir dos dados coletados, e através da observação direta e de documentos do setor, elaborou-se os fluxogramas das Figuras 12, 13 e 14 a seguir.

Figura 12 – Fluxograma do Processo de Taxa de Inscrição em evento da CPGA/ITEC

Símbolos					Totais	1
	●	→	■	▲		
	●	→	■	▲	▼	7
	▲					0
	▼					0

Rotina: Atual	<input checked="" type="checkbox"/>	Tipo de Rotina
Proposta	<input type="checkbox"/>	COMPRAS/ITEC
Setor:	DIVISÃO DE COMPRAS - ITEC	
Efetuada por:	LUANA PINON	
Data:	09/2022	

Ordem	Símbolos					Setor	Descrição dos passos
1	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	RECEBIMENTO DO OFÍCIO COM O PEDIDO DA TAXA DE INSCRIÇÃO JUNTAMENTE COM OS SEGUINTE DOCUMENTOS: COMPROVANTE DE MATRÍCULA (SE ALUNO), RG, CPF, COMPROVANTE DE RESIDÊNCIA, FOLDER DO EVENTO COM A PROGRAMAÇÃO E VALOR DA INSCRIÇÃO, ACEITE DO TRABALHO DO ALUNO NO EVENTO, RESUMO DO TRABALHO E FICHA DE INSCRIÇÃO.
2	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	APÓS O RECEBIMENTO DE TODA A DOCUMENTAÇÃO DEVE-SE EMITIR AS CERTIDÕES NEGATIVAS DA RECEITA FEDERAL, DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL E DO TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO DA ORGANIZADORA DO EVENTO.
3	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	INICIA-SE O CADASTRO DA SOLICITAÇÃO NO SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS (SIPAC)
4	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	APÓS OS CADASTROS DEVE-SE EMITIR OS SEGUINTE DOCUMENTOS E ANEXÁ-LOS AO PROCESSO: MAPA DE RESUMO PARA EMPENHO E PARECER TÉCNICO.
5	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	CADASTRAR A INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO GERADA PELO SIPAC NA ABA "DIVULGAÇÃO DE COMPRAS" DO SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇOS GERAIS (SIASG)
6	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	ENVIAR PROCESSO PARA EMISSÃO DA NOTA DE EMPENHO PARA DFC (CASO SEJA PEDIDO DE FACULDADE OU DA DIREÇÃO DO ITEC) OU PARA PROPESP (CASO SEJA PEDIDO DA PÓS-GRADUAÇÃO)
7	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	APÓS A CHEGADA DO PROCESSO COM A NOTA DE EMPENHO DEVE-SE ENVIAR A MESMA POR EMAIL PARA O PARTICIPANTE DO EVENTO E PARA A EMPRESA ORGANIZADORA.
8	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	APÓS A REALIZAÇÃO DO EVENTO DEVE-SE RECEBER TANTO A NOTA FISCAL, NA QUAL O SOLICITANTE DEVE CERTIFICAR (ASSINAR) QUE O ALUNO/PROFESSOR COMPARECEU AO CONGRESSO, QUANTO O CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO E ANEXÁ-LO AO PROCESSO.
9	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	ANEXAR AO PROCESSO DESPACHO DE PAGAMENTO PARA O DFC COM AUTORIZAÇÃO DO DIRETOR DO ITEC
10	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	ENVIAR O PROCESSO AO SEU DESTINO FINAL PARA PAGAMENTO

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 13 – Fluxograma do Processo de Serviços da CPGA/ITEC.

Símbolos	●	Análise ou operação	Totais	1
	→	Transporte		2
■	Execução ou Inspeção	7		
▲	Arquivo provisório	0		
▼	Arquivo definitivo	0		

Rotina: Atual <input checked="" type="checkbox"/>	Tipo de Rotina
Proposta <input type="checkbox"/>	COMPRAS/ITEC
Sector: DIVISÃO DE COMPRAS - ITEC	
Efetuada por: LUANA PINON	
Data: 09/2022	

Ordem	Símbolos	Sector	Descrição dos passos
1	● → ■ ▲ ▼	COMPRAS ITEC	RECEBIMENTO DO OFÍCIO COM O PEDIDO DO SERVIÇO JUNTAMENTE COM O TERMO DE REFERÊNCIA E NO MÍNIMO TRÊS ORÇAMENTOS VÁLIDOS.
2	● → ■ ▲ ▼	COMPRAS ITEC	APÓS O RECEBIMENTO DE TODA A DOCUMENTAÇÃO DEVE-SE EMITIR AS CERTIDÕES NEGATIVAS DA RECEITA FEDERAL, DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL E DO TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO DE CADA EMPRESA QUE APRESENTOU ORÇAMENTO.
3	● → ■ ▲ ▼	COMPRAS ITEC	INICIA-SE O CADASTRO DA SOLICITAÇÃO NO SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS (SIPAC)
4	● → ■ ▲ ▼	COMPRAS ITEC	APÓS OS CADASTROS DEVE-SE EMITIR OS SEGUINTE DOCUMENTOS E ANEXÁ-LOS AO PROCESSO: MAPA DE RESUMO PARA EMPENHO E PARECER TÉCNICO.
5	● → ■ ▲ ▼	COMPRAS ITEC	CADASTRAR A DISPENSA DE LICITAÇÃO GERADA PELO SIPAC NA ABA "DIVULGAÇÃO DE COMPRAS" DO SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇOS GERAIS (SIASG)
6	● → ■ ▲ ▼	COMPRAS ITEC	ENVIAR PROCESSO PARA EMISSÃO DA NOTA DE EMPENHO PARA DFC (CASO SEJA PEDIDO DE FACULDADE OU DA DIREÇÃO DO ITEC) OU PARA PROPESP (CASO SEJA PEDIDO DA PÓS-GRADUAÇÃO)
7	● → ■ ▲ ▼	COMPRAS ITEC	APÓS A CHEGADA DO PROCESSO COM A NOTA DE EMPENHO DEVE-SE ENVIAR A MESMA POR EMAIL PARA O SOLICITANTE DO SERVIÇO E PARA A EMPRESA VENCEDORA.
8	● → ■ ▲ ▼	COMPRAS ITEC	APÓS A REALIZAÇÃO DO SERVIÇO DEVE-SE RECEBER A NOTA FISCAL, NA QUAL O SOLICITANTE DEVE CERTIFICAR (ASSINAR) QUE O SERVIÇO FOI REALIZADO.
9	● → ■ ▲ ▼	COMPRAS ITEC	ANEXAR AO PROCESSO DESPACHO DE PAGAMENTO PARA O DFC COM AUTORIZAÇÃO DO DIRETOR DO ITEC
10	● → ■ ▲ ▼	COMPRAS ITEC	ENVIAR O PROCESSO AO SEU DESTINO FINAL PARA PAGAMENTO

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 14 – Fluxograma do Processo de Compra de Material da CPGA/ITEC.

Símbolos	●	Análise ou operação	Totais	1	Rotina: Atual <input checked="" type="checkbox"/> Proposta <input type="checkbox"/> Tipo de Rotina COMPRAS/ITEC Sector: DIVISÃO DE COMPRAS - ITEC Efetuada por: LUANA PINON Data: 09/2022
	→	Transporte		3	
	■	Execução ou Inspeção		7	
	▲	Arquivo provisório		0	
	▼	Arquivo definitivo		0	

Ordem	Símbolos					Setor	Descrição dos passos
1	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	RECEBIMENTO DO OFÍCIO COM O PEDIDO DO MATERIAL JUNTAMENTE COM O TERMO DE REFERÊNCIA E NO MÍNIMO TRÊS ORÇAMENTOS VÁLIDOS.
2	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	APÓS O RECEBIMENTO DE TODA A DOCUMENTAÇÃO DEVE-SE EMITIR AS CERTIDÕES NEGATIVAS DA RECEITA FEDERAL, DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL E DO TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO DE CADA EMPRESA QUE APRESENTOU ORÇAMENTO.
3	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	INICIA-SE O CADASTRO DA SOLICITAÇÃO NO SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS (SIPAC)
4	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	INICIA-SE O CADASTRO DA COTAÇÃO ELETRÔNICA NO SIASG. APÓS O TÉRMINO DA COTAÇÃO FAZ-SE A ADJUDICAÇÃO DOS FORNECEDORES E FINALIZA-SE O CADASTRO NO SIPAC DOS FORNECEDORES CONTEMPLADOS.
5	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	APÓS OS CADASTROS DEVE-SE EMITIR OS SEGUINTE DOCUMENTOS E ANEXÁ-LOS AO PROCESSO: MAPA DE RESUMO PARA EMPENHO E PARECER TÉCNICO.
6	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	ENVIAR PROCESSO PARA EMISSÃO DA NOTA DE EMPENHO PARA DFC (CASO SEJA PEDIDO DE FACULDADE OU DA DIREÇÃO DO ITEC) OU PARA PROPESP (CASO SEJA PEDIDO DA PÓS-GRADUAÇÃO)
7	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	APÓS A CHEGADA DO PROCESSO COM A NOTA DE EMPENHO DEVE-SE ENVIAR A MESMA POR EMAIL PARA O SOLICITANTE DO MATERIAL E PARA A EMPRESA VENCEDORA.
8	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	APÓS A ENTREGA DO MATERIAL DEVE-SE RECEBER A NOTA FISCAL, NA QUAL O SOLICITANTE DEVE CERTIFICAR (ASSINAR) QUE O MATERIAL FOI ENTREGUE.
9	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	ENVIAR PROCESSO PARA QUE O ALMOXARIFADO DO ITEC FAÇA A MOVIMENTAÇÃO DO MATERIAL E ANEXAR O RELATÓRIO GERADO AO PROCESSO.
10	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	ANEXAR AO PROCESSO DESPACHO DE PAGAMENTO PARA O DFC COM AUTORIZAÇÃO DO DIRETOR DO ITEC
11	●	→	■	▲	▼	COMPRAS ITEC	ENVIAR O PROCESSO AO SEU DESTINO FINAL PARA PAGAMENTO.

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

A partir da análise dos fluxogramas pode-se perceber que a CPGA/ITEC trabalha com três tipos de processos: o Processo de Taxa de inscrição; o Processo de Serviço; e o Processo de Compra de Material.

O setor faz o processo de pagamento de taxa de inscrição em eventos para discentes e docentes que tenham seus trabalhos aprovados em Congressos. Vale ressaltar que o setor também faz pagamento de taxa de inscrição para servidores que queiram participar de eventos para fins de capacitação em sua função. O processo de serviços é para solicitação de pagamentos de serviços tanto de pessoa física quanto de pessoa jurídica para serviços de manutenção, reforma, infraestrutura, tradução e publicação de artigos entre outros.

O processo de material é para solicitação de aquisição de materiais de laboratório, materiais de expediente, materiais de tecnologia da informação, materiais elétricos etc.

Analisando os fluxogramas e os documentos do setor pode-se perceber que parte das atividades são realizadas na Diretoria de Finanças e Contabilidade (DFC) da Pró Reitoria de Administração (PROAD) da UFPA, a qual emite as notas de empenho, faz o pagamento dos fornecedores, e arquiva os processos, ou seja, a CPGA/ITEC não é responsável pela condução total do processo de compras do Instituto.

Cabe à Cpga a análise das solicitações de compras; verificação da documentação encaminhada ao setor; emissão das certidões negativas da Receita Federal, Caixa Econômica Federal e Tribunal Superior do Trabalho; o cadastro das solicitações nos sistemas oficiais SIPAC e SIASG; cadastro dos processos na planilha interna de controle do setor; despachos; cotações eletrônicas; termo de referência; ofícios; controle do e-mail do setor; digitalização e envio dos empenhos através de e-mail; e entre outras atribuições.

Vale ressaltar que se destaca o Processo de Taxa de Inscrição, o qual segundo pesquisa documental é a mais solicitada no setor de compras. No ano de 2019 pôde-se perceber a abertura de 69 processos para Taxa de inscrição; 25 processos de serviços e 53 processos de aquisição de material.

Pode-se perceber que o processo de compras é recheado de etapas, o que tem como consequência a demora na finalização dos processos.

Nas entrevistas realizadas os estagiários citaram como dificuldades em suas atividades:

- Orçamentos enviados ao setor de empresas irregulares perante os órgãos federais;
- Falta de comunicação entre os estagiários da manhã e da tarde;

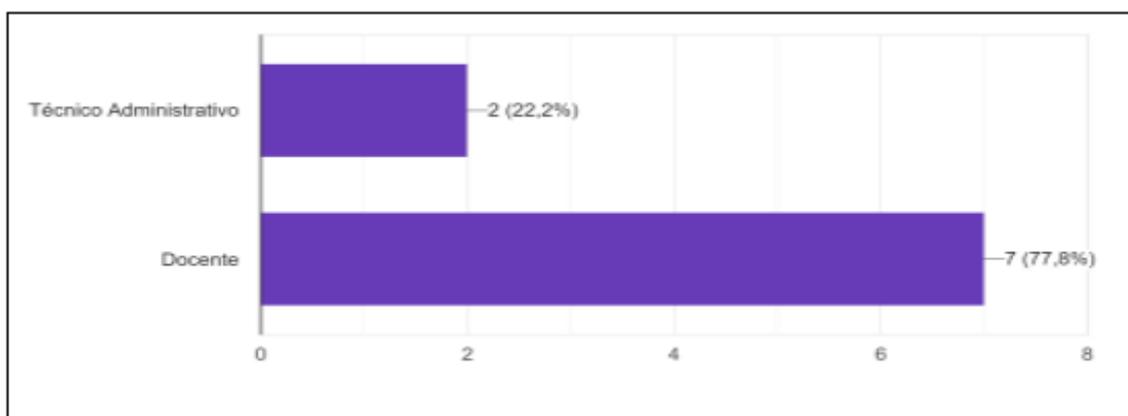
- Falta de conhecimento dos documentos necessários para cada solicitação por parte dos solicitantes;
- Falta de conhecimento do termo de referência por parte dos solicitantes;
- Dificuldade em contatar os interessados do processo;
- Dependência do banco de dados interno da Divisão de Compras, pois todos os processos cadastrados são gravados em uma pasta pública, a qual se tem acesso somente no local de trabalho, inviabilizando o acesso remoto.
- Dificuldade na execução de tarefas remotas, pois muitos processos ainda tramitam fisicamente;
- Muita demanda para pouco pessoal.

4.1.2 Questionários com os usuários (docentes e técnicos) do ITEC

O levantamento das dificuldades encontradas na Divisão de compras do ITEC foi realizado por meio de questionários no mês de abril de 2022 a 20 servidores/professores que atuam com solicitações de compras no ITEC, através da plataforma Google Formulário.

Ao analisar os dados dos servidores/professores que atuam com solicitações de compras no ITEC, pode-se observar nas Figuras 15, 16 e 17 que a maioria se compõe de docente com uma faixa etária de 30 a 40 anos e formação acadêmica a nível de Doutorado. Vale dizer, de acordo com as Figuras 19 e 20 que a maior parte dos solicitantes de compras atuam na área em torno de 3 a 6 anos e nunca fizeram capacitação na área em estudo.

Figura 15 – Distribuição dos respondentes por cargo.



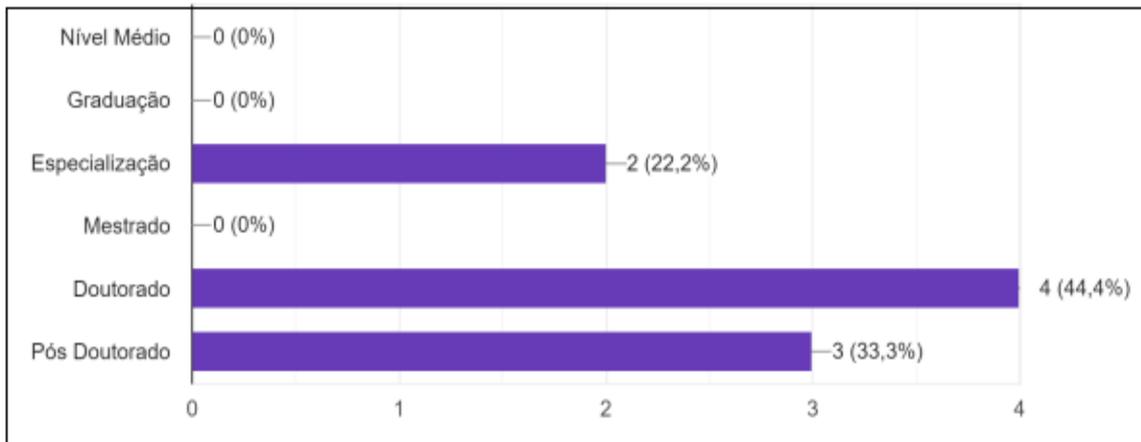
Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 16 – Distribuição dos respondentes por faixa etária.



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 17 – Distribuição dos respondentes por formação acadêmica.



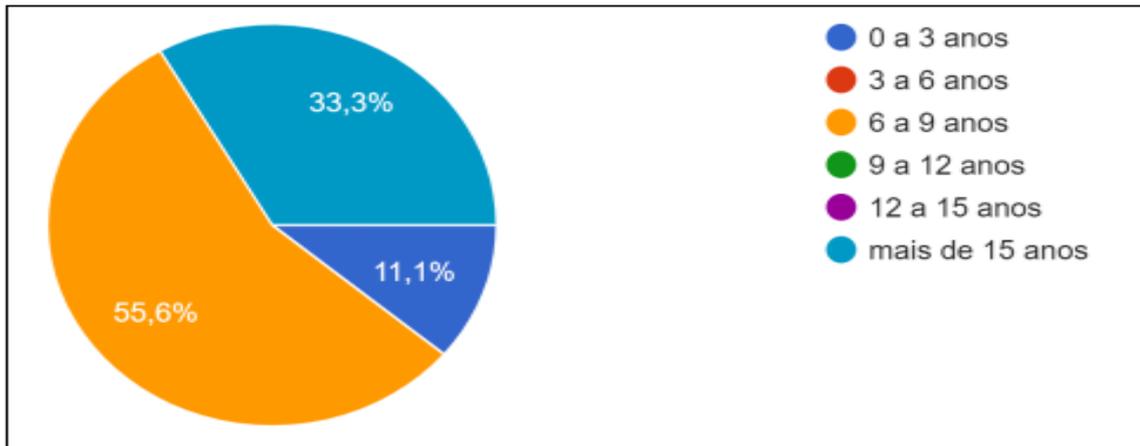
Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 18 – Em suas atividades laborais você necessita fazer solicitações de compras?



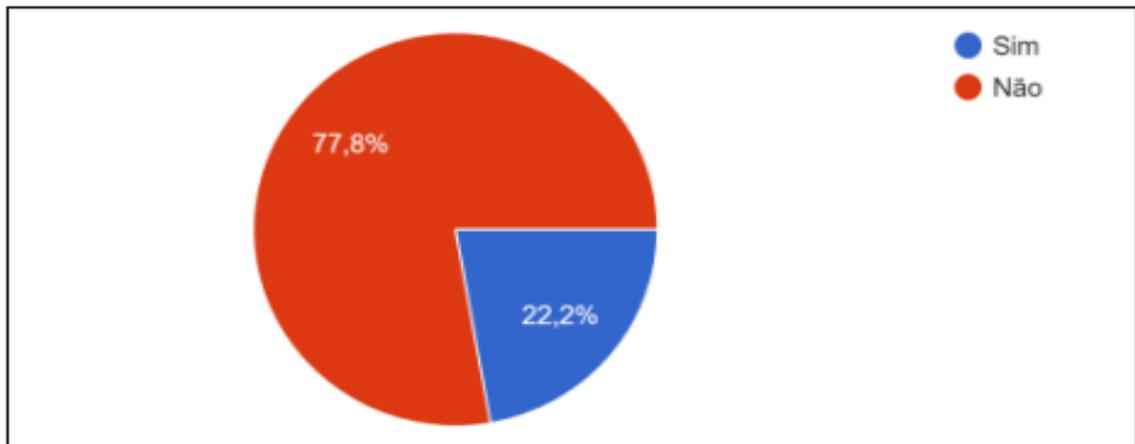
Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 19 – Há quanto tempo você trabalha na UFPA no cargo em que necessita fazer solicitações de compras?



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

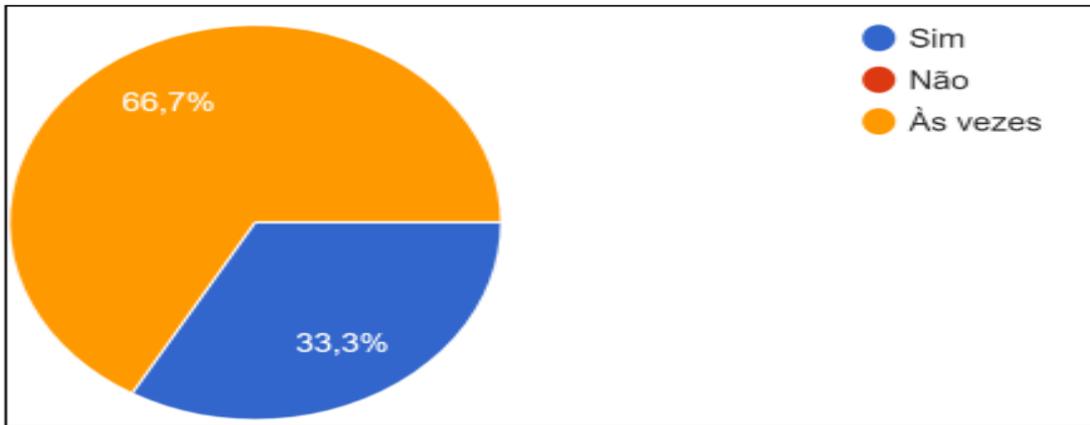
Figura 20 – Você já fez alguma capacitação na área de compras promovida pela UFPA?



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

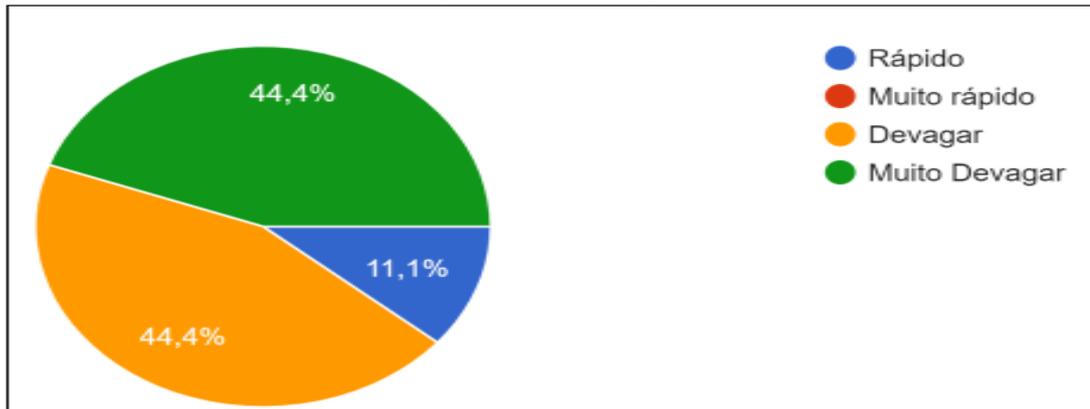
A Figura 21 revela que a maioria teve sua solicitação atendida “as Vezes” e nenhum dos questionados respondeu que nunca teve sua solicitação atendida, o que pode ser visto como um resultado positivo. Porém, pode-se observar na Figura 22 que dentre as solicitações atendidas os respondentes referem-se ao tempo de tramitação como “Devagar” e “Muito Devagar”, alertando que o processo de compras é extremamente lento.

Figura 21 – Quando da sua solicitação de compra você conseguiu receber o material ou serviço?



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 22 – Se respondeu “Sim” ou “Às vezes” na pergunta anterior, o tempo de tramitação do seu processo de compra foi:



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

O Quadro 7 revela que as principais dificuldades apontadas foram: burocracia excessiva, com a conseqüente demora; equipe reduzida; falta de orientações e perda de documentos. Através da leitura do Quadro 7 podemos perceber o que Fiuza (2015), Dória (2018) e Silva (2017) relatavam acerca da existência na área de compras de uma elevada carência de recursos humanos, falta de qualificação e alta rotatividade

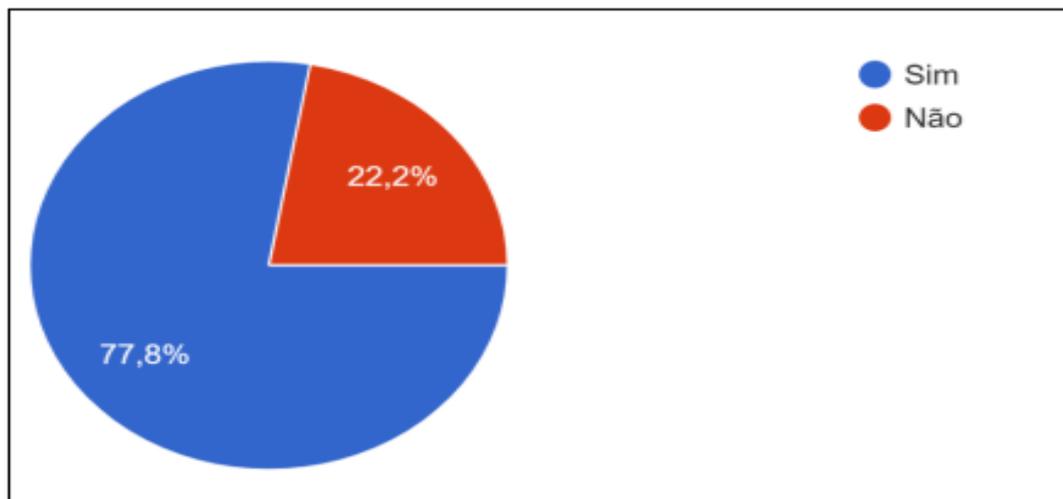
Quadro 7 - Em sua opinião, quais são as principais dificuldades encontradas para a realização de compras no Instituto de Tecnologia?

Burocracia excessiva, demora no andamento do processo.
Equipe reduzida com poucos servidores efetivos, em sua maioria é formada por estagiários temporários.
Falta de orientações de como formalizar a compra.
Falta de organização do processo de atendimento das solicitações.
Dificuldade em fazer cotações.
Tempo demasiado longo entre a submissão dos documentos na CPGA e a emissão do empenho, o que já acarretou em perda do recurso (mais de uma vez).
Perda (extravio) de documentos submetidos na CPGA.
Falta de um procedimento detalhado padronizado pela CPGA (passo-a-passo) para orientar os usuários sobre o procedimento adequado (não somente informar quais documentos são necessários).
Quando o pedido de compra é encaminhado para o CPGA, não recebemos confirmação ou atualizações se a compra foi encaminhada ou não. No final, o pedido não é realizado e o recurso para comprar o material já não existe mais.

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Observa-se nas Figuras 23, 24 e Quadro 8 que os solicitantes tiveram dificuldades em fazer solicitações de compras em seu trabalho remoto em virtude da Pandemia do Novo Corona Vírus, pois os setores encontravam-se fechados e sem servidores para orientá-los, e se sentem pouco satisfeitos em trabalhar com compras públicas.

Figura 23 – Você sentiu dificuldades em fazer solicitações de compras em seu trabalho remoto em virtude da Pandemia do Novo Corona Vírus?



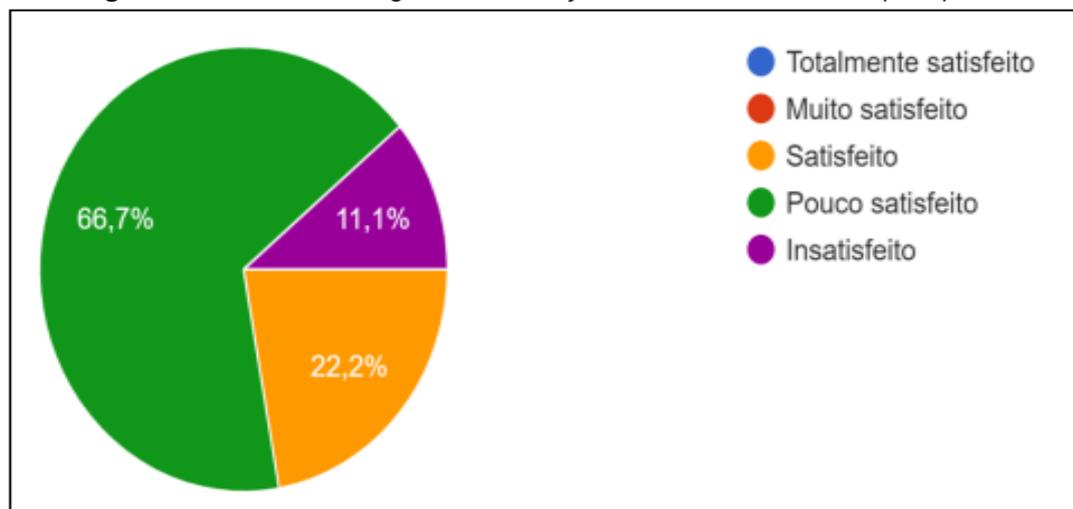
Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Quadro 8 - Se respondeu "sim" a pergunta anterior, diga quais foram as dificuldades encontradas.

Dificuldade em dar entrada nos processos, pois os departamentos estavam fechados.
Setores sem servidores para orientações.
Tempo demasiado longo entre a submissão dos documentos na CPGA e a emissão do empenho, o que já acarretou em perda do recurso (mais de uma vez).
Perda (extravio) de documentos submetidos na CPGA, seguido da falta de informação ou informação imprecisa por parte dos servidores/bolsistas no setor.
Falta de resposta sobre os pedidos realizados
Não saber por onde começar.

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 24 – Qual é o seu grau de satisfação em trabalhar com compras públicas?



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

4.2 Propostas de Melhoria Aplicadas

Os resultados nos indicam que podemos propor algumas melhorias aos processos de compra do ITEC, como:

- Implementar o processo digital em sua totalidade - pois muitas pessoas ainda entregam documento impressos no setor mesmo após a implantação definitiva do Processo Administrativo Eletrônico - a fim de evitar burocracias excessivas, tornando o ato de cadastrar novos processos muito mais rápido e descomplicado, podendo tratar de eventuais problemas via sistema. Por exemplo: determinado setor entregou a documentação de compra de material com erro nos orçamentos, no próprio sistema teríamos como devolver e solicitar a alteração do documento específico;
- Criar mecanismos de fácil acesso que contenha dados como: recados dos solicitantes, situação da documentação, status do processo e afins, todos reunidos. Desse modo qualquer pessoa (servidor ou estagiário) poderá dar continuidade às etapas posteriores do processo (independente de qual etapa o processo se encontre).

- Fazer uso de softwares que permitam acesso simultâneo ajudaria a deixar a realização das tarefas mais eficiente, atualmente tem-se o controle interno dos processos realizado no excel, por exemplo, restrito a uma pessoa por vez, o que impossibilita a edição por mais de uma pessoa.

- Ampliar a divulgação de todas as etapas, documentos, prazos e quaisquer informações pertinentes a todos os setores atendidos pela CPGA do ITEC, a fim de evitar retrabalhos, possibilitando assim a entrega dos documentos corretos. Unificar essas informações e divulgá-las sempre ao início de um novo exercício financeiro.

- Aumentar o quadro de pessoal com o objetivo de suprir a elevada demanda;

Nas entrevistas, os estagiários disseram que as maiores dificuldades na condução do trabalho do setor eram solicitações de compra entregues com orçamentos de empresas irregulares perante a Receita Federal, à Caixa Econômica Federal ou ao Tribunal Superior de Trabalho, pois isso ocasiona retrabalho tanto para a Cpga quanto para os solicitantes que irão ter que ir em busca de novos fornecedores, o que traz como consequência mais demora em um processo que por si só já é demorado.

Como proposta de melhoria ao problema apontado acima, sugere-se que as certidões negativas sejam entregues juntamente com os orçamentos. Com isso os próprios solicitantes já saberiam se as empresas estavam regulares ou não, evitando a entrega de documentos irregulares, e contribuindo para a redução do tempo de ciclo dos processos.

Outra dificuldade apontada foi a falta de comunicação eficiente entre os estagiários da manhã e da tarde. Sabe-se que os estagiários da Cpga trabalham somente 4 horas por dia, o que gera a necessidade de tê-los no período da manhã e tarde. Vale ressaltar que há problemas de comunicação entre os estagiários de períodos diferentes em relação as fases dos processos. A dificuldade apontada pelos mesmos é de que eles têm que analisar todo o processo novamente para saber o que já foi feito no mesmo e poderem dar andamento, pois não se deixa anotado o que já foi feito e o que ainda se precisa fazer.

Como proposta de melhoria à dificuldade apontada acima elaboraram-se os controles disponibilizados nas Figuras 25, 26 e 27 para serem anexados aos processos, os quais contém todas as fases que precisam ser realizadas, como também possibilita a troca de informação entre os estagiários que exercem suas atividades no turno da manhã com os que exercem no turno da tarde. Assim eles poderão ter acesso a tudo que foi feito e o que ainda precisa-se fazer. Vale ressaltar

que com esse controle os mesmos não esquecem ou pulam determinada fase e o processo flui efetivamente

Figura 25 - Controle do Processo de Taxa de Inscrição – CPGA -ITEC

Taxa de Inscrição – Processo nº:	

<input type="checkbox"/> Ofício autorizado pelo Diretor do ITEC	
<input type="checkbox"/> Comprov. de Mat.	<input type="checkbox"/> Relatórios do Siasg
<input type="checkbox"/> RG / CPF	<input type="checkbox"/> Despacho de Empenho
<input type="checkbox"/> Comp. Resid.	<input type="checkbox"/> Nota de Empenho
<input type="checkbox"/> Ficha de inscrição	<input type="checkbox"/> Tramitar Receb/Sipac
<input type="checkbox"/> Programação evento	<input type="checkbox"/> E-mail aluno e empresa
<input type="checkbox"/> Valores evento	<input type="checkbox"/> Nota Fiscal / Recibo
<input type="checkbox"/> Aceite do Trab.	<input type="checkbox"/> Certificado de Participação
<input type="checkbox"/> Resumo do Trab.	<input type="checkbox"/> Certificação
<input type="checkbox"/> Planilha de Processo	<input type="checkbox"/> Despacho p/ pagtº
<input type="checkbox"/> Certidões Negativas	<input type="checkbox"/> Atualizar Planilha de Processos
<input type="checkbox"/> Relatórios do Sipac	<input type="checkbox"/> Tramitar envio no Sipac.
Observações	

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 26 – Controle do Processo de Material – CPGA -ITEC

Material – Processo nº:	

<input type="checkbox"/> Ofício autorizado pelo Diretor do ITEC	
<input type="checkbox"/> Termo de Referência	<input type="checkbox"/> Certificação
<input type="checkbox"/> 3 orçamentos	<input type="checkbox"/> Movimentação Almojarifado
<input type="checkbox"/> Certidões Negativas	<input type="checkbox"/> Despacho p/ pagtº
<input type="checkbox"/> Planilha de Processo	<input type="checkbox"/> Atualizar Planilha de Processos
<input type="checkbox"/> Relatórios do Sipac	<input type="checkbox"/> Tramitar envio no Sipac
<input type="checkbox"/> Relatório da Cotação eletrônica do Siasg	
<input type="checkbox"/> Despacho de Empenho	
<input type="checkbox"/> Nota de Empenho	
<input type="checkbox"/> Tramitar Receb/Sipac	
<input type="checkbox"/> E-mail para empresa e solicitante	
<input type="checkbox"/> Nota Fiscal	
Observações	

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 27 - Controle do Processo de Serviços – CPGA -ITEC

Serviços – Processo nº:	
<hr/>	
<input type="checkbox"/> Ofício autorizado pelo Diretor do ITEC	
<input type="checkbox"/> Termo de Referência	<input type="checkbox"/> Certificação
<input type="checkbox"/> 3 orçamentos	<input type="checkbox"/> Despacho p/ pagtº
<input type="checkbox"/> Certidões Negativas	<input type="checkbox"/> Atualizar Planilha de Processos
<input type="checkbox"/> Planilha de Processo	<input type="checkbox"/> Tramitar envio no Sipac
<input type="checkbox"/> Relatórios do Sipac	
<input type="checkbox"/> Relatório Siasg	
<input type="checkbox"/> Despacho de Empenho	
<input type="checkbox"/> Nota de Empenho	
<input type="checkbox"/> Tramitar Receb/Sipac	
<input type="checkbox"/> E-mail para empresa	
<input type="checkbox"/> Nota Fiscal	
Observações	
<hr/>	
<hr/>	

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Somado a isto, outra dificuldade se refere ao fato que a maioria dos solicitantes não tem conhecimento dos documentos necessários para determinada solicitação e acabam gerando um retrabalho tanto para o setor de compras, quanto para eles mesmos, pois o processo irá ter que voltar para correções, o que gera ainda mais atraso. Além disso, grande parte dos requisitantes desconhecem o Termo de Referência, que é um documento onde o serviço ou material solicitado vai ser descrito minuciosamente para que o serviço/material pedido não venha diferente do requerido. Muitas vezes as solicitações de compras vêm sem este documento, sem o qual o setor de compras não tem como fazer cotações, pois não sabemos ao certo que material/serviço é desejado, tendo em vista a variedade de produto/serviço existente no mercado.

Vale ressaltar que acontece muito de determinados solicitantes entregarem seus pedidos diretamente na Reitoria, pois acreditam que o processo irá ser instruído mais rápido, o que é um pensamento ilusório, pois o processo irá ter que voltar para a CPGA do ITEC para que possamos realizar os devidos cadastros antes de ir para Reitoria, o que ocasiona conseqüentemente uma demora ainda maior.

Sugere-se como melhoria às dificuldades elencadas acima a divulgação de documentos, prazos e todas as informações pertinentes à solicitação de compras no site oficial do ITEC, assim as pessoas poderiam obter mais conhecimentos da área e instruir seus processos de forma correta.

Outro ponto levantado pelos entrevistados foi a dependência do banco de dados internos da Cpga, pois só se pode ter acesso ao mesmo no local de trabalho, inviabilizando o acesso remoto.

Sugere-se como melhoria para a dificuldade apontada acima a criação de pastas no Drive do e-mail da Divisão de Compras, onde todos os processos seriam salvos nas mesmas e os interessados poderiam ter acesso a estas pastas de qualquer lugar, bastando ter acesso a um computador com internet.

Os entrevistados citam também o quadro de pessoal reduzido. Sugere-se o devido aumento do quadro de pessoal, através da solicitação aos Diretores do ITEC de mais servidores para o setor.

Por fim citam-se como problemas as dificuldades em contatar os interessados do processo, os quais por muitas vezes não deixam telefone nem e-mail para que possamos dirimir eventuais dúvidas. E a dificuldade na execução de tarefas remotas, tendo em vista a pandemia que estamos vivenciando.

Como sugestão de melhoria à maioria das dificuldades citadas acima, sugere-se que seja criada uma plataforma da área de compras do ITEC no SISTEMA DE ATENDIMENTO DA UFPA (SAGITTA) tendo em vista a eliminação de falhas existentes logo no início das solicitações de compras, onde as pessoas poderiam solicitá-las eletronicamente – de forma a minimizar os efeitos da pandemia do novo corona vírus - pois lá já informariam os documentos necessários a cada tipo de pedido. O usuário também iria ter acesso aos modelos do Ofício e Termo de referência utilizados pelo setor, os quais poderiam ser baixados em formato word para posterior edição. Vale ressaltar que o SAGITTA disponibiliza a troca de mensagens o que seria de extrema importância para a comunicação entre as partes interessadas.

A sugestão seria um plano piloto de solicitações de compras via SAGITTA de forma eletrônica, não precisando mais ir entregá-las presencialmente. Caso esta experiência surtisse um efeito positivo, futuramente o ITEC poderia implementar como o único meio de fazer solicitações de compras, em que não se aceitaria nenhuma solicitação física, somente via SAGITTA, como já fazem outras divisões da CPGA do ITEC, como a Divisão de Infraestrutura e Divisão de Informática, evitando também a eventual perda de documentos.

O Quadro 9 apresenta as dificuldades encontradas na Divisão de Compras do ITEC e as respectivas propostas de melhoria.

Quadro 9 – Dificuldades da Divisão de Compras do Itec X Propostas de Melhoria.

DIFICULDADES	PROPOSTAS DE MELHORIA
<ul style="list-style-type: none"> • ORÇAMENTOS DE EMPRESAS IRREGULARES PERANTE OS ÓRGÃOS FEDERAIS. 	SUGERE-SE QUE AS CERTIDÕES NEGATIVAS SEJAM ENTREGUES JUNTAMENTE COM OS ORÇAMENTOS. COM ISSO OS PRÓPRIOS SOLICITANTES JÁ SABERIAM SE AS EMPRESAS ESTAVAM REGULARES OU NÃO, EVITANDO A ENTREGA DE DOCUMENTOS IRREGULARES.
<ul style="list-style-type: none"> • FALTA DE COMUNICAÇÃO ENTRE OS ESTAGIÁRIOS QUE EXERCEM SUAS ATIVIDADES NO TURNO DA MANHÃ COM OS QUE EXERCEM NO TURNO DA TARDE. 	ELABOROU-SE CONTROLES DISPONIBILIZADOS NAS FIGURAS 15, 16 E 17 PARA SEREM ANEXADOS AOS PROCESSOS, OS QUAIS CONTÉM TODAS AS FASES QUE PRECISAM SER REALIZADAS NO PROCESSO, COMO TAMBÉM POSSIBILITA A TROCA DE INFORMAÇÃO ENTRE MANHÃ E TARDE.
<ul style="list-style-type: none"> • SOLICITANTES NÃO TEM CONHECIMENTO DOS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA CADA SOLICITAÇÃO. • SOLICITANTES NÃO TEM CONHECIMENTO DO TERMO DE REFERÊNCIA. 	SUGERE-SE A DIVULGAÇÃO DE DOCUMENTOS, PRAZOS E TODAS AS INFORMAÇÕES PERTINENTES À SOLICITAÇÃO DE COMPRAS NO SITE OFICIAL DO ITEC.
<ul style="list-style-type: none"> • DEPENDÊNCIA DO BANCO DE DADOS INTERNO DA DIVISÃO DE COMPRAS, POIS TODOS OS PROCESSOS CADASTRADOS SÃO GRAVADOS EM UMA PASTA PÚBLICA, A QUAL SE TEM ACESSO SOMENTE NO LOCAL DE TRABALHO. 	SUGERE-SE A CRIAÇÃO DE PASTAS NO DRIVE DO E-MAIL DA DIVISÃO DE COMPRAS, ONDE TODOS OS PROCESSOS SERIAM SALVOS NAS MESMAS E OS INTERESSADOS PODERIAM TER ACESSO A ESTAS PASTAS DE QUALQUER LUGAR, BASTANDO TER ACESSO A UM COMPUTADOR COM INTERNET.
<ul style="list-style-type: none"> • MUITA DEMANDA PARA POUCO PESSOAL. 	SUGERE-SE AUMENTAR O QUADRO DE PESSOAL.
<ul style="list-style-type: none"> • DIFICULDADE EM CONTATAR OS INTERESSADOS DO PROCESSO; • DIFICULDADE NA EXECUÇÃO DE TAREFAS REMOTAS, TENDO EM VISTA A PANDEMIA QUE ESTAMOS VIVENCIANDO. 	SUGERE-SE QUE SEJA CRIADA UMA PLATAFORMA DA ÁREA DE COMPRAS DO ITEC NO SAGITTA (SISTEMA DE ATENDIMENTO DA UFPA), ONDE AS PESSOAS PODERIAM SOLICITÁ-LAS ELETRONICAMENTE.

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Abaixo constam as Figuras 28, 29, 30 e 31 nas quais encontram-se telas do SAGITTA, as quais já foram criadas para que o projeto piloto seja posto em prática.

Figura 28 – Tela Inicial do ITEC no SAGITTA.

1 **Selecione um serviço**

2 **Selecione um assunto**

3 **Solicite atendimento**

Para encontrar mais facilmente os serviços oferecidos pela UFPA, selecione a unidade prestadora logo abaixo:

ITEC - INSTITUTO DE TECNOLOGIA - BELÉM - FONE: (91) 3201-7254

DIVISÃO DE INFORMÁTICA - SUPORTE COMPUTACIONAL

- 📁 Compartilhamento de Arquivos/Pastas
- 📁 Diagnóstico/Avaliação/Instalação de PC's
- 📁 Impressoras/Scanners
- 📁 Instalação ou Remoção de Programas
- 📁 Manutenção de Computadores

DIVISÃO DE INFORMÁTICA - INFRAESTRUTURA DE REDES

- 📁 Conectividade e Acesso à Internet
- 📁 Telefonia Analógica/VoIP

DIVISÃO DE INFORMÁTICA - SITES INSTITUCIONAIS

- 📁 Sites Institucionais

DINFRA - INFRAESTRUTURA

- 📁 Carpintaria
- 📁 Elétrica
- 📁 Hidráulica
- 📁 Outros

DINFRA - REFRIGERAÇÃO

- 📁 Condicionadores de Ar

DIVISÃO DE COMPRAS

- 📁 Solicitação de Aquisição de Materiais
- 📁 Solicitação de Serviços
- 📁 Solicitação de Taxa de Inscrição

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 29 – Tela Solicitação de Aquisição de Materiais do ITEC no SAGITTA.

1	2	3
<p>Solicitação de Compra de Material</p>	<p>Selecione um assunto</p>	<p>Solicite atendimento</p>
<p>Solicitação De Compra De Material</p> <p>DOCUMENTOS NECESSÁRIOS:</p> <p>Ofício com o pedido de compra emitido pela faculdade ou pós-graduação, contendo a assinatura do diretor da faculdade ou do coordenador da pós-graduação;</p> <p>Termo de Referência;</p> <p>Três propostas assinadas pelo fornecedor e com CNPJ;</p> <p>Certidão negativa da Receita Federal, Caixa Econômica Federal e Tribunal Superior do Trabalho, <u>para cada fornecedor.</u></p> <p>LINKS PARA EMISSÕES DAS CERTIDÕES:</p> <p>Receita Federal; Caixa Econômica Federal; Tribunal Superior do Trabalho.</p> <p>Unidade Provedora</p> <p>INSTITUTO DE TECNOLOGIA</p> <p>Escopo</p> <p>Anexos</p> <ul style="list-style-type: none">  Documentação Necessária  Modelo de Ofício  Termo de Referência <p>Disponibilidade</p> <p>Institucional: SEG-SEX 8h-12h / 14h-18h</p> <p>Suporte</p>	<p>▼ Geral</p> <p>📌 Dúvidas</p> <p>Dúvidas Sobre Aquisição de Material.</p> <p>Prazo Estimado: 1 a 60 dias úteis</p> <p>Quem pode solicitar: Técnico Administrativo, Secretaria de Curso, Discente Ativo, Secretaria de Instituto, Docente, Residência, Discente Stricto-Sensu Ativo, Discente Lato-Sensu Ativo, Discente Técnico Ativo, Discente Graduação Ativo (ITEC)</p> <hr/> <p>📌 Solicitação de Aquisição de Material</p> <p>Solicitação de Aquisição de Material.</p> <p>Prazo Estimado: 1 a 60 dias úteis</p> <p>Quem pode solicitar: Técnico Administrativo, Secretaria de Curso, Discente Ativo, Secretaria de Instituto, Docente, Residência, Discente Stricto-Sensu Ativo, Discente Lato-Sensu Ativo, Discente Técnico Ativo, Discente Graduação Ativo (ITEC)</p>	

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 30 – Tela Solicitação de Serviço do ITEC no SAGITTA.

1

2

3

← Solicitação de Serviço
Selezione um assunto
Solicite atendimento

Solicitação De Serviço

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS:

Ofício com o pedido de compra emitido pela faculdade ou pós-graduação, contendo a assinatura do diretor da faculdade ou do coordenador da pós-graduação;

Termo de Referência;

Três propostas assinadas pelo fornecedor e com CNPJ;

Certidão negativa da Receita Federal, Caixa Econômica Federal e Tribunal Superior do Trabalho, para cada fornecedor.

LINKS PARA EMISSÕES DAS CERTIDÕES:

[Receita Federal;](#)
[Caixa Econômica Federal;](#)
[Tribunal Superior do Trabalho.](#)

Unidade Provedora

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

Escopo

Anexos

- 📎 Documentação Necessária
- 📎 Modelo de Ofício
- 📎 Termo de Referência

Disponibilidade

Institucional: SEG-SEX 8h-12h / 14h-18h

Suporte

▼ Geral

📍 Dúvidas

Dúvidas Sobre Solicitação de Serviço.

Prazo Estimado: 1 a 60 dias úteis

Quem pode solicitar: Técnico Administrativo, Secretaria de Curso, Discente Ativo, Secretaria de Instituto, Docente, Residência, Discente Stricto-Sensu Ativo, Discente Lato-Sensu Ativo, Discente Técnico Ativo, Discente Graduação Ativo (ITEC)

📍 Solicitação de Serviço.

Solicitação de Serviço.

Prazo Estimado: 1 a 60 dias úteis

Quem pode solicitar: Técnico Administrativo, Secretaria de Curso, Discente Ativo, Secretaria de Instituto, Docente, Residência, Discente Stricto-Sensu Ativo, Discente Lato-Sensu Ativo, Discente Técnico Ativo, Discente Graduação Ativo (ITEC)

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 31 – Tela Solicitação de Taxa de Inscrição do ITEC no SAGITTA.

1

2

3

Solicitação de Taxa de Inscrição

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS:

Ofício com a solicitação de compra, emitido pela faculdade ou pós-graduação, contendo a assinatura do diretor da faculdade ou do coordenador da pós-graduação, além do valor da taxa;

Telefone e e-mail do participante;

RG e CPF;

Comprovante de residência;

Folder do evento com a programação e tabela de valores da inscrição;

Aceite do trabalho a ser apresentado no evento;

Cópia do resumo do trabalho;

Ficha de Inscrição do evento;

Certidão negativa da Receita Federal, Caixa Econômica Federal e Tribunal Superior do Trabalho da empresa que irá receber o pagamento.

LINKS PARA EMISSÕES DAS CERTIDÕES:

[Receita Federal;](#)
[Caixa Econômica Federal;](#)
[Tribunal Superior do Trabalho.](#)

Unidade Provedora

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

Escopo

Anexos

Documentação Necessária

▼ Geral

📌 Dúvidas

Dúvidas Sobre Taxa de Inscrição.

Prazo Estimado: 1 a 60 dias úteis

Quem pode solicitar: Técnico Administrativo, Secretaria de Curso, Discente Ativo, Secretaria de Instituto, Docente, Residência, Discente Stricto-Sensu Ativo, Discente Lato-Sensu Ativo, Discente Técnico Ativo, Discente Graduação Ativo (ITEC)

📌 Solicitação de Taxa de Inscrição

Solicitação de Taxa de Inscrição.

Prazo Estimado: 1 a 60 dias úteis

Quem pode solicitar: Técnico Administrativo, Secretaria de Curso, Discente Ativo, Secretaria de Instituto, Docente, Residência, Discente Stricto-Sensu Ativo, Discente Lato-Sensu Ativo, Discente Técnico Ativo, Discente Graduação Ativo

Fonte: Elaborado pela autora.

Pode-se observar no Quadro 10 que as principais melhorias apontadas pelos servidores foram: automatizar as solicitações integralmente; aumentar a equipe de servidores; treinamentos periódicos aos servidores e docentes; criação de um manual com o passo-a-passo para encaminhamento das solicitações; e melhorar o fluxo de informações e distribuição de tarefas.

Quadro 10 - Em sua opinião, quais melhorias deveriam ser adotadas para tornar a realização de compras no Instituto de Tecnologia mais eficientes?

Automatizar as solicitações via e-mail, desburocratizar no que for possível a documentação, cadastrar empresas em sistema próprio do Itec a fim de fornecer de forma mais imediata
Aumentar a equipe e realizar treinamento, enviando demanda à reitoria da necessidade de mais servidores, principalmente assistente em administração e/ou administrador. Aumento do número de servidores (não somente bolsistas) exclusivos para a CPGA para atender a grande demanda de todos os departamentos vinculados ao ITEC (retirar a grande responsabilidade atribuída atualmente aos bolsistas, que deveriam servir apenas de suporte)
Desenvolver uma metodologia para o atendimento das solicitações.
Monitorar o tempo de atendimento estabelecendo metas de produtividade da equipe.
Usar o Sagitta e/ou módulo SIPAC para levantamento de compras necessárias e tramitação dos processos, integralmente, na forma digital.
Solicitar às pró-reitorias uma antecipação do lançamento de editais, pois são publicados com pouco tempo para o recebimento completo da documentação de alguns fornecedores, principalmente em casos de inexigibilidade.
Melhorar o fluxo de informação.
Melhorar a distribuição de tarefas.
Treinamento efetivo dos servidores da CPGA para a utilização eficiente do sistema SIPAC, que é o sistema adotado pela UFPA na administração superior
Incorporar treinamentos periódicos de docentes e servidores para a utilização dos sistemas de compras da UFPA (e do governo), pois detalhes que são claros e cotidianos para o setor de compras não são claros para os docentes. Os docentes não têm formação específica ou tempo disponível para trabalhar com detalhes de compras de materiais/solicitações de serviços para além de todas as outras atribuições diárias (administração de faculdades/laboratórios, atividades de ensino, atividades de pesquisa, orientação de estudantes, participação em comissões, participação em reuniões, entre várias outras,...). Todos esses pontos fundamentam as solicitações erradas ou com documento errados que atrasam todo o processo.
Poderia existir uma tabela pública que tivesse algumas informações sobre o trâmite burocrático da compra, como andamento do pedido, como "RECEBIDO PELO CPGA", "ENCAMINHADO AO SETOR XXX", "EM LICITAÇÃO", "EM ESPERA DE ENTREGA", etc. A ideia nesse caso seria ter em um único local onde a gerência do CPGA pudesse ter uma visão global dos pedidos e quem solicita pudesse também acompanhar esse andamento, sem ter que perguntar ao CPGA. Isso inclusive poderia ser feito com ajuda do Google Forms ou SAGITTA.
Deve ser fornecido um manual detalhando o passo-a-passo para o processo de compra e disponibilizado para os usuários. Em geral a demora demasiada é sempre por conta de falta de documentação fazendo com que o processo de compra demore muito.

Fonte: Elaborado pela autora.

Propôs-se também a criação de indicadores que auxiliem na eficiência e rapidez da Divisão de Compras do ITEC. De acordo com Baily *et al* (2000 apud ALVES, 2017), “um dos benefícios de se mensurar o desempenho da função de compras é justamente a identificação de metas e indicadores, de forma que possam servir de base e parâmetro para o desenvolvimento das atividades.” As tabelas 5, 6, 7, 8 e 9 apresentam os indicadores propostos para a Divisão de Compras do ITEC.

Os indicadores abaixo propostos neste trabalho foram escolhidos tendo por base seus objetivos como por exemplo: a redução do tempo de ciclo dos processos de compras através da redução de erros e retrabalhos, como também no Guia sobre Indicadores de Desempenho da UFPA de 2014.

Tabela 5 – Média de processos de compras por servidor/estagiário.

Nº	Detalhamento	Descrição
1	Dimensão:	Eficiência
2	Nome:	Média de processos de compras por servidor/estagiário
3	Objeto de mensuração:	Mede o nº de processos de compra que, em média, foram atendidos por servidor/estagiário do setor de compras
4	Objetivo estratégico:	Diminuir o número de processos atendidos por servidor/estagiário
5	Fórmula de cálculo:	N° de processos de compra atendidos no ano / N° de servidores-estagiários lotados no setor de compras
6	Unidade de média:	Valor numérico
7	Fonte / Periodicidade de Coleta:	Divisão de Compras - CPGA - ITEC / coleta anual
8	Interpretação:	O indicador não possui intervalo de variação, logo, quanto menor o resultado, melhor
9	Responsável pela Coleta	Divisão de Compras - CPGA – ITEC
10	Resultado:	$241/6 = 40$ processos por servidor / estagiário
11		2022 2023 2024 2025
	Metas:	35 30 25 20
12	Observações:	Sendo 241 o total de processos atendidos em 2019 e 6 a quantidade de servidor/estagiário

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Tabela 6 – Média de processos que tiveram retrabalho.

Nº	Detalhamento	Descrição
1	Dimensão:	Eficiência
2	Nome:	Média de processos que tiveram retrabalho.
3	Objeto de mensuração:	Mede o nº de processos de compra, que, em média, tiveram algum tipo de retrabalho, seja por erro na entrega de documentos, por falta informações dos solicitantes, que prejudiquem a comunicação da Divisão de compras com os mesmos, entre outros
4	Objetivo estratégico:	Diminuir o número de processos que tiveram retrabalho.
5	Fórmula de cálculo:	N° de processos que tiveram retrabalho no ano / N° de processos de compra atendidos no ano
6	Unidade de média:	Porcentagem
7	Fonte / Periodicidade de Coleta:	Divisão de Compras - CPGA - ITEC / coleta anual
8	Interpretação:	O indicador varia no intervalo de 0% a 100%. Quanto mais próximo de 0%, melhor.
9	Responsável pela Coleta	Divisão de Compras - CPGA – ITEC
10	Resultado:	$63/241 = 26\%$
11		2022 2023 2024 2025
	Metas:	21% 16% 11% 6%
12	Observações:	Sendo 63 o número de processos que tiveram retrabalho e 241 o total de processos atendidos em 2019

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Tabela 7 – Média (em dias) de tramitação dos processos de “Taxa de Inscrição” do ITEC.

Nº	Detalhamento	Descrição
1	Dimensão:	Eficiência
2	Nome:	Média (em dias) de tramitação do processo de “Taxa de Inscrição” do ITEC.
3	Objeto de mensuração:	Mede o tempo médio (em dias) de tramitação do processo de “Taxa de Inscrição” do ITEC desde a sua solicitação até seu arquivo.
4	Objetivo estratégico:	Diminuir o tempo de tramitação do processo de “Taxa de Inscrição” do ITEC.
5	Fórmula de cálculo:	Cálculos realizados no RStudio. >y<c(233,139,142,143,129,219,121,100,102,108) > me <- mean(y) Obs: os valores entre parênteses são o tempo de atendimento de cada um dos 10 processos de “Taxa de Inscrição”.
6	Unidade de média:	Valor numérico
7	Fonte / Periodicidade de Coleta:	Divisão de Compras - CPGA - ITEC / coleta anual
8	Interpretação:	O indicador não possui intervalo de variação, logo, quanto menor o resultado, melhor
9	Responsável pela Coleta	Divisão de Compras - CPGA – ITEC
10	Resultado:	143,6 dias
11		2022 2023 2024 2025
	Metas:	133,6 123,6 113,6 103,6
12	Observações:	Foi utilizada uma amostragem de 10 processos de “taxa de inscrição” do ano de 2019, para calcular a média

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Tabela 8 – Média (em dias) de tramitação dos processos de “Compra de Material” do ITEC.

Nº	Detalhamento	Descrição
1	Dimensão:	Eficiência
2	Nome:	Média (em dias) de tramitação do processo de “Compra de Material” do ITEC.
3	Objeto de mensuração:	Mede o tempo médio (em dias) de tramitação do processo de “Compra de Material” do ITEC desde a sua solicitação até seu arquivo.
4	Objetivo estratégico:	Diminuir o tempo de tramitação do processo de “Compra de Material” do ITEC.
5	Fórmula de cálculo:	Cálculos realizados no RStudio. >y<c(105,46,163,75,36,65,120,176,43,62) > me <- mean(y) Obs: os valores entre parênteses são o tempo de atendimento de cada um dos 10 processos de “compra de material”.
6	Unidade de média:	Valor numérico
7	Fonte / Periodicidade de Coleta:	Divisão de Compras - CPGA - ITEC / coleta anual
8	Interpretação:	O indicador não possui intervalo de variação, logo, quanto menor o resultado, melhor
9	Responsável pela Coleta	Divisão de Compras - CPGA – ITEC
10	Resultado:	89,1 dias =
11		2022 2023 2024 2025
	Metas:	84,1 79,1 74,1 69,1
12	Observações:	Foi utilizada uma amostragem de 10 processos de “Compra de Material” do ano de 2019, para calcular a média

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Tabela 9 – Média (em dias) de tramitação dos processos de “Realização de Serviço” do ITEC.

Nº	Detalhamento	Descrição
1	Dimensão:	Eficiência
2	Nome:	Média (em dias) de tramitação do processo de “Realização de Serviço” do ITEC.
3	Objeto de mensuração:	Mede o tempo médio (em dias) de tramitação do processo de “Realização de Serviço” do ITEC desde a sua solicitação até seu arquivo.
4	Objetivo estratégico:	Diminuir o tempo de tramitação do processo de “Realização de Serviço” do ITEC.
5	Fórmula de cálculo:	Cálculos realizados no RStudio. >y<c(33,68,97,122,42,49,18,27,28,28) > me <- mean(y) Obs: os valores entre parênteses são o tempo de atendimento de cada um dos 10 processos de “Realização de Serviço”.
6	Unidade de média:	Valor numérico
7	Fonte / Periodicidade de Coleta:	Divisão de Compras - CPGA - ITEC / coleta anual
8	Interpretação:	O indicador não possui intervalo de variação, logo, quanto menor o resultado, melhor
9	Responsável pela Coleta	Divisão de Compras - CPGA – ITEC
10	Resultado:	51,2 dias
11		2022 2023 2024 2025
	Metas:	48,2 45,2 42,2 39,2
12	Observações:	Foi utilizada uma amostragem de 10 processos de “Realização de Serviço” do ano de 2019, para calcular a média

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Visa-se com a aplicação destes indicadores uma redução da média do tempo de atendimento dos processos da CPGA/ITEC.

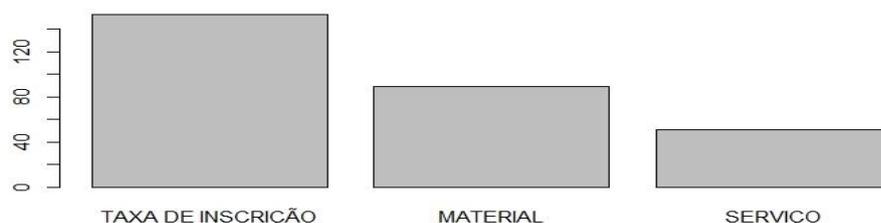
Após o cálculo da média fez-se um gráfico de barras utilizando-se também da ferramenta Rstudio, através do comando:

```
>y<-seq(1,3, by=1)
```

```
>x<-c(152.7,89.1,51.2)
```

```
>barplot(x, names.arg = c("TAXA DE INSCRIÇÃO", "MATERIAL", "SERVIÇO"))
```

O qual gerou o gráfico na Figura 32 a seguir que mostra a média de atendimento de cada tipo de processo

Figura 32 - Tempo médio (em dias) de tramitação dos processos de compra do ITEC

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

4.3 Avaliação da aplicação das propostas de melhoria através da análise dos indicadores propostos

Com o propósito de analisar a eficiência do plano de melhoria no atendimento ao público, foram calculados novamente os indicadores propostos após a aplicação das propostas ao Processo de compras, cujos resultados são apresentados Tabelas de 10 a 14.

Analisando os resultados da tabela 5 e 10 pode-se perceber que o número de servidor/estagiário aumentou de 6 para 8, porém o número de processos aumentou de 241 para 266, comparando os dados dos anos de 2019 e 2022. Isso resultou de acordo com a Tabela 11 em uma diminuição dos processos atendidos por servidor/estagiário de aproximadamente 7 processos, passando de 40 processos atendidos em 2019 para 33,25 processos atendidos em 2022. Vale ressaltar que após a autora deste trabalho propor aumento de servidor no quadro de pessoal da Divisão de Compras do ITEC, a mesma não foi atendida com servidor e sim com 2 estagiários. Vale dizer que o aumento de 2 estagiários no quadro da Divisão surtiu um efeito positivo tendo em vista a diminuição da quantidade de processos por servidor/estagiário, o que inclusive supriu a meta estabelecida para 2022. Vale ressaltar também que o estagiário não supre a demanda de um servidor. Logo o setor ainda precisa de servidores aptos a suprir a grande demanda existente.

Tabela 10 – Média de processos de compras por servidor/estagiário após aplicação de melhorias propostas.

Nº	Detalhamento	Descrição
1	Dimensão:	Eficiência
2	Nome:	Média de processos de compras por servidor/estagiário
3	Objeto de mensuração:	Mede o nº de processos de compra que, em média, foram atendidos por servidor/estagiário do setor de compras
4	Objetivo estratégico:	Diminuir o número de processos atendidos
5	Fórmula de cálculo:	$\text{Nº de processos de compra atendidos no ano} / \text{Nº de servidores-estagiários lotados no setor de compras}$
6	Unidade de média:	Valor numérico
7	Fonte / Periodicidade de Coleta:	Divisão de Compras - CPGA - ITEC / coleta anual
8	Interpretação:	O indicador não possui intervalo de variação, logo, quanto menor o resultado, melhor
9	Responsável pela Coleta	Divisão de Compras - CPGA – ITEC
10	Resultado:	$266/8 = 33,25$ processos por servidor / estagiário
11		2022 2023 2024 2025
	Metas:	35 30 25 20

12 Observações:

Sendo 266 o total de processos atendidos em 2022 e 6 a quantidade de servidor/estagiário

Fonte: Elaborado pela autora (2022)**Tabela 11** – Comparativo dos resultados dos cálculos dos Indicadores propostos para a Divisão de Compras do ITEC nos anos de 2019 e 2022.

INDICADOR	2019	2022
Média de processos de compras por servidor/estagiário após aplicação de melhorias propostas.	40	33,25
Média de processos que tiveram retrabalho após aplicação de melhorias propostas.	26%	12%
Média (em dias) de tramitação dos processos de “Taxa de Inscrição” do ITEC após aplicação de melhorias propostas.	143, 6 dias	91,6 dias
Média (em dias) de tramitação dos processos de “Compra de Material” do ITEC após aplicação de melhorias propostas.	89,1 dias	88,7 dias
Média (em dias) de tramitação dos processos de “Realização de Serviço” do ITEC após aplicação de melhorias propostas.	51, 2 dias	40,8 dias

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Analisando os resultados das tabelas 6 e 12 pode-se perceber que o número de processos que tiveram algum tipo de retrabalho diminuíram de 63 para 32 comparando os dados dos anos de 2019 e 2022, o que gerou um resultado bastante positivo suprindo inclusive a meta para 2023. De acordo com a tabela 11 a média de processos que tiveram retrabalhos passou de 26 % para 12 %, uma diminuição de mais de 50 % do retrabalho de 2019. Vale ressaltar que após a autora deste trabalho solicitar: a) que as certidões negativas fossem entregues juntamente com os documentos necessários para a formalização de um processo de compra, b) que houvesse a divulgação das informações pertinentes à Compras no site do ITEC, e principalmente c) que o recebimento de solicitações de compras fossem feitos somente através da plataforma da área de compras do ITEC criada no SAGITTA, a quantidade de retrabalho reduziu consideravelmente, o que contribuiu para a redução do tempo de tramitação dos processos e a consequente eficiência do setor.

Tabela 12 – Média de processos que tiveram retrabalho após aplicação de melhorias propostas.

Nº	Detalhamento	Descrição
1	Dimensão:	Eficiência
2	Nome:	Média de processos que tiveram retrabalho.
3	Objeto de mensuração:	Mede o nº de processos de compra, que, em média, tiveram algum tipo de retrabalho, seja por erro na entrega de documentos, por falta informações dos solicitantes, que prejudiquem a comunicação da Divisão de compras com os mesmos, entre outros
4	Objetivo estratégico:	Diminuir o número de processos que tiveram retrabalho.
5	Fórmula de cálculo:	Nº de processos que tiveram retrabalho no ano / Nº de processos de compra atendidos no ano
6	Unidade de média:	Porcentagem
7	Fonte / Periodicidade de Coleta:	Divisão de Compras - CPGA - ITEC / coleta anual
8	Interpretação:	O indicador varia no intervalo de 0% a 100%. Quanto mais próximo de 0%, melhor.
9	Responsável pela Coleta	Divisão de Compras - CPGA – ITEC
10	Resultado:	32/266= 12 %
11		2022 2023 2024 2025
	Metas:	21% 16% 11% 6%
12	Observações:	Sendo 32 o número de processos que tiveram retrabalho e 266 o total de processos atendidos em 2022

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Analisando as tabelas 7, 11 e 13 pode-se perceber que a média (em dias) de tramitação dos processos de “Taxa de Inscrição” do ITEC após aplicação das melhorias propostas diminuíram de 143,6 dias em 2019 para 91,6 dias em 2022, o que gerou um excelente resultado suprimindo inclusive a meta planejada para 2025.

Tabela 13 – Média (em dias) de tramitação dos processos de “Taxa de Inscrição” do ITEC após aplicação de melhorias propostas.

Nº	Detalhamento	Descrição
1	Dimensão:	Eficiência
2	Nome:	Média (em dias) de tramitação do processo de “Taxa de Inscrição” do ITEC.
3	Objeto de mensuração:	Mede o tempo médio (em dias) de tramitação do processo de “Taxa de Inscrição” do ITEC desde a sua solicitação até seu arquivo.
4	Objetivo estratégico:	Diminuir o tempo de tramitação do processo de “Taxa de Inscrição” do ITEC.
5	Fórmula de cálculo:	Cálculos realizados no RStudio. >y<c(90,82,85,95,96,83,88,101,100,96) > me <- mean(y) Obs: os valores entre parênteses são o tempo de atendimento de cada um dos 10 processos de “Taxa de Inscrição”.

6	Unidade de média:	Valor numérico			
7	Fonte / Periodicidade de Coleta:	Divisão de Compras - CPGA - ITEC / coleta anual			
8	Interpretação:	O indicador não possui intervalo de variação, logo, quanto menor o resultado, melhor			
9	Responsável pela Coleta	Divisão de Compras - CPGA – ITEC			
10	Resultado:	91,6 dias			
11		2022	2023	2024	2025
	Metas:	133,6	123,6	113,6	103,6
12	Observações:	Foi utilizada uma amostragem de 10 processos de “taxa de inscrição” do ano de 2022, para calcular a média			

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Analisando as tabelas 8, 11 e 14 pode-se perceber que a média (em dias) de tramitação dos processos de “Compra de Material” do ITEC após aplicação das melhorias propostas não tiveram diminuição considerável passando de 89,1 dias em 2019 para 88,7 dias em 2022. Vale ressaltar que em setembro de 2021 a Pró Reitoria de Administração da UFPA passou a exigir que as Unidades Acadêmicas realizassem Cotação Eletrônica em todos os processos de compra de material, o que gerou um tempo maior para a finalização desses processos. Logo, fazendo uma análise minuciosa percebe-se que as melhorias propostas tiveram contribuição para que o tempo de tramitação dos processos em estudo não aumentassem, o que pode ser interpretado como um resultado positivo.

Tabela 14 – Média (em dias) de tramitação dos processos de “Compra de Material” do ITEC após aplicação de melhorias propostas.

Nº	Detalhamento	Descrição
1	Dimensão:	Eficiência
2	Nome:	Média (em dias) de tramitação do processo de “Compra de Material” do ITEC.
3	Objeto de mensuração:	Mede o tempo médio (em dias) de tramitação do processo de “Compra de Material” do ITEC desde a sua solicitação até seu arquivo.
4	Objetivo estratégico:	Diminuir o tempo de tramitação do processo de “Compra de Material” do ITEC.
5	Fórmula de cálculo:	Cálculos realizados no RStudio. >y<c(91,60,155,65,48,78,116,153,43,78) > me <- mean(y) Obs: os valores entre parênteses são o tempo de atendimento de cada um dos 10 processos de “compra de material”.
6	Unidade de média:	Valor numérico
7	Fonte / Periodicidade de Coleta:	Divisão de Compras - CPGA - ITEC / coleta anual
8	Interpretação:	O indicador não possui intervalo de variação, logo, quanto menor o resultado, melhor

9	Responsável pela Coleta	Divisão de Compras - CPGA – ITEC			
10	Resultado:	88,7 dias			
11		2022	2023	2024	2025
	Metas:	84,1	79,1	74,1	69,1
12	Observações:	Foi utilizada uma amostragem de 10 processos de “Compra de Material” do ano de 2022, para calcular a média			

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Analisando as tabelas 9, 11 e 15 pode-se perceber que a média (em dias) de tramitação dos processos de “Realização de Serviços” do ITEC após aplicação das melhorias propostas diminuíram de 51,2 dias para 40,8 dias em 2022, gerando uma redução de 10,4 dias e conseqüentemente um resultado satisfatório suprimindo inclusive a meta planejada para 2024.

Tabela 15 – Média (em dias) de tramitação dos processos de “Realização de Serviço” do ITEC após aplicação de melhorias propostas.

Nº	Detalhamento	Descrição			
1	Dimensão:	Eficiência			
2	Nome:	Média (em dias) de tramitação do processo de “Realização de Serviço” do ITEC.			
3	Objeto de mensuração:	Mede o tempo médio (em dias) de tramitação do processo de “Realização de Serviço” do ITEC desde a sua solicitação até seu arquivo.			
4	Objetivo estratégico:	Diminuir o tempo de tramitação do processo de “Realização de Serviço” do ITEC.			
5	Fórmula de cálculo:	Cálculos realizados no RStudio. >y<c(42,11,54,62,25,28,30,60,51,45) > me <- mean(y) Obs: os valores entre parênteses são o tempo de atendimento de cada um dos 10 processos de “Realização de Serviço”.			
6	Unidade de média:	Valor numérico			
7	Fonte / Periodicidade de Coleta:	Divisão de Compras - CPGA - ITEC / coleta anual			
8	Interpretação:	O indicador não possui intervalo de variação, logo, quanto menor o resultado, melhor			
9	Responsável pela Coleta	Divisão de Compras - CPGA – ITEC			
10	Resultado:	40,8 dias			
11		2022	2023	2024	2025
	Metas:	48,2	45,2	42,2	39,2
12	Observações:	Foi utilizada uma amostragem de 10 processos de “Realização de Serviço” do ano de 2022, para calcular a média			

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

5 CONCLUSÕES

Conclui-se que os processos de aquisição de bens e serviços na Administração Pública é composta por elementos legais que atendem aos princípios e finalidades que orientam esta prática. Através do mapeamento do processo de compras do ITEC, pôde-se perceber claramente a estrutura verticalizada e burocrática em que se configura.

Através desta pesquisa foi possível inferir que as aquisições realizadas por dispensa de licitação no Brasil respondem por um significativo percentual em número de compras, superando, até mesmo, o número de licitações realizadas. No caso específico da UFPA, observou-se uma significativa percentagem das compras sendo realizadas da mesma forma.

Está previsto no artigo 37 da Constituição Brasileira o princípio da eficiência, o qual juntamente com os demais dirigem as organizações públicas. É com este olhar que se sugere ao ITEC uma nova abordagem para o processo de compras, focando na gestão por processos, e tendo em vista o período atípico que estamos vivenciando no mundo inteiro: a pandemia do novo corona vírus. Pode-se perceber o mapeamento do processo como uma ferramenta eficaz para enxergar com clareza as atividades primordiais para uma execução excelente, redefinindo-se algumas delas. Através da criação de fluxogramas e entrevistas realizadas verificou-se inconsistências e atividades que podem ser ajustadas, a fim de reduzir o tempo de atendimento.

As dificuldades encontradas através das entrevistas com os estagiários foram:

- Orçamentos de empresas irregulares perante os órgãos federais;
- Falta de comunicação entre os estagiários que exercem suas atividades no turno da manhã com os que exercem no turno da tarde;
- Falta de conhecimento dos documentos necessários para cada solicitação por parte dos solicitantes;
- Falta de conhecimento do Termo de Referência;
- Dependência do banco de dados interno da Divisão de Compras, pois todos os processos cadastrados são gravados em uma pasta pública, a qual se tem acesso somente no local de trabalho;
- Muita demanda para pouco pessoal;
- Dificuldade em contatar os interessados do processo;
- Dificuldade a execução de tarefas remotas, tendo em vista a pandemia que se está vivenciando.

As propostas de melhoria sugeridas pelos estagiários juntamente com a autora deste trabalho foram:

- As certidões negativas devem ser entregues juntamente com os orçamentos pelos solicitantes. Com isso os mesmos saberiam se as empresas estavam regulares ou não, evitando a entrega de documentos irregulares;
- Elaboração de controles para serem anexados aos processos, os quais contém todas as fases que precisam ser realizadas no processo, como também possibilita a troca de informações;
- Divulgação de documentos, prazos e todas as informações pertinentes à solicitação de compras no site oficial do ITEC;
- Criação de pastas no drive do e-mail da Divisão de Compras, onde todos os processos seriam salvos nas mesmas e os interessados poderiam ter acesso a pastas de qualquer lugar;
- Aumento do quadro de pessoal;
- Criação de uma plataforma da área de compras do ITEC no Sistema de Atendimento da UFPA (SAGITTA), no qual os interessados poderiam fazer suas solicitações eletronicamente.

As dificuldades encontradas através dos questionários com os servidores foram:

- Burocracia excessiva, demora no andamento do processo;
- Equipe reduzida com poucos servidores, em sua maioria formada estagiários temporários;
- Falta de orientações de como finalizar a compra;
- Falta de organização do processo de atendimento das solicitações;
- Dificuldade em fazer cotações;
- Tempo demasiado longo entre a submissão dos documentos na CPGA e a emissão do empenho, o que já acarretou em perda de recurso;
- Perda/extravio de documentos submetidos na CPGA;
- Falta de um procedimento detalhado padronizado pela CPGA para orientar os usuários sobre o procedimento adequado;
- Não recebimento de confirmação ou atualizações quando da solicitação de compra à CPGA, para saber se a compra foi encaminhada ou não;

As propostas de melhoria sugeridas pelos servidores foram:

- Automatizar as solicitações via e-mail, desburocratizar no que for possível a documentação;

- Aumentar a equipe de servidores e realizar treinamento;
- Desenvolver uma metodologia para o atendimento das solicitações;
- Monitorar o tempo de atendimento estabelecendo metas de produtividade da equipe;
- Usar o Sagitta e/ou módulo SIPAC para levantamento de compras necessárias e tramitação dos processos, integralmente, na forma digital;
- Melhorar o fluxo de informação;
- Melhorar a distribuição de tarefas;
- Incorporar treinamentos periódicos de docentes e servidores para a utilização dos sistemas de compras da UFPA e do governo;
- Deve ser fornecido um manual detalhando o passo-a-passo para o processo de compra e disponibilizado para os usuários.

Vale ressaltar que foram aplicados na prática as seguintes propostas de melhoria:

- Criação de uma plataforma da área de compras no SAGITTA para solicitações das mesmas;
- Entrega de certidões negativas pelos solicitantes;
- Utilização de controles anexados ao processo;
- Divulgação de documentos, prazos e todas as informações pertinentes à solicitação de compras no site oficial do ITEC;
- Utilização de pastas com informações sobre os processos no drive do e-mail da Divisão de compras;

Aplicou-se também os indicadores propostos, os quais foram escolhidos tendo por base seus objetivos, como também o Guia sobre Indicadores de Desempenho da UFPA de 2014. Visou-se com a aplicação destes indicadores uma redução da média do tempo de atendimento dos processos da CPGA/ITEC, redução dos erros e retrabalhos, como também a redução de processos atendidos por servidor/estagiário.

Pode-se concluir através da análise dos resultados deste trabalho por meio cálculo dos indicadores propostos que após a aplicação das melhorias houve uma redução no tempo de ciclo dos processos de compra de ITEC por meio da redução de erros e retrabalhos, além da redução da média de processos a serem atendidos por servidor/estagiário. Com isso, tanto o objetivo geral deste trabalho, quanto os específicos, foram alcançados.

Vale dizer que com a diminuição do tempo de ciclo dos processos de compras, o ITEC irá ter ganhos de eficiência e poderá gerir suas solicitações de compra com maior efetividade, ao adotar um processo mais rápido e confiável e evitando perdas de recursos ao final de cada ano em virtude de processos enviados fora do prazo, devido a morosidade do processo.

Logo, sugere-se que o sistema SAGITTA seja utilizado como o principal meio de solicitações de compras do ITEC, tendo em vista os resultados positivos advindos da sua utilização, como também a atualização constante do link de compras no site do ITEC para que os interessados estejam sempre atualizados das mudanças recorrentes deste tipo de processo. Entende-se que o objetivo deste estudo foi alcançado, ou seja, possibilidades de melhorias no processo de compras do ITEC foram identificadas.

Vale ressaltar que a Divisão de Compras do ITEC necessita de maior atenção por parte da Administração Superior, tendo em vista que é um dos Institutos que mais movimentam recursos dentro da Instituição. O ITEC necessita de um olhar mais dedicado, inclusive no atual cenário de recursos reduzidos, em que a eficiência na sua utilização é primordial.

O término desse trabalho não resulta no encerramento dessa discussão, necessitando ser aprofundada em trabalhos futuros, tanto na utilização de outras abordagens de melhorias, como na replicação em outros Institutos da UFPA da mesma proposta.

REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **O que é uma Pesquisa Descritiva: veja como fazer, tipos e sugestões**. 2018. Disponível em: <<https://projetoacademico.com.br/pesquisa-descritiva/>>. Acesso em: 21/09/2020.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR ISO 9000:2015. Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro, 2015.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR ISO 9001:2015. Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos. Rio de Janeiro, 2015.

ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS - ABPMP. Guia para o gerenciamento de processos de negócio: corpo comum de conhecimento (BPM CBOK). versão3.0. Chicago: Association of Business Process Management Professionals, 2013.

ABPMP (Association of Business Process Management Professionals). **Guia para o gerenciamento de processos de negócio**: corpo comum de conhecimento (BPM CBOK V3.0). [S.l.]: ABPMP, 2013. 453 p.

ABPMP. **BPM CBOK™ V3.0. guide to the business process management common body of knowledge**. 2. ed. Brasil: Association of Business Process Management Professionals Brasil, 2014.

ALMEIDA, Walisson Alan Correia; GUARNIERI, Patricia; GOULART, Luciana; DUARTE, Raoni Fonseca; DEMO, Gisela. Revista Gestão.Org. **Compras Estratégicas No Setor Público: Uma Revisão Sistemática Da Produção Nacional**. 2018.

ALVES, Guilherme Krause. Gestão dos processos de compra: um estudo nas universidades públicas catarinenses. Florianópolis. 2017

ANDRADE, Andréa de Faria Barros. Central de compras e contratações do Governo Federal. *In*: ANDRADE, Andréa de Faria Barros. (Org.) **Ações Premiadas no 20º Concurso Inovação na Gestão Pública Federal - 2015**. Brasília: ENAP, 2016, p. 179-195.

ARAÚJO, Grice Barbosa Pinto de. **O modelo centralizado de compras como potencializador da melhoria dos processos de aquisições: estudo de caso da Central de compras do Distrito Federal**. Brasília. 2017

ASSIS, Sabrina Azevedo Ferreira. **Modernização da burocracia das compras públicas: sistema de registro de preços em uma Instituição Federal de Ensino Superior**. 2015. 139

BALDAM, R.; VALLE, R.; ROZENFELD, H. **Gerenciamento de processos de negócios**: BPM. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BARBOSA, Alexandre Antônio de Medeiros. Sistema de registro de preços permanente com o registro de interesse de demanda - o avanço nos procedimentos licitatórios. *In*: FERRER, Florencia; SANTANA, Jair Eduardo. (Coord.) **Compras Públicas Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, p. 41-44.

BORGES, L. M; WALTER, F; SANTOS, L. C. Revista HOLOS. **Análise E Redesenho De Processos No Setor Público: Identificação De Melhorias Em Um Processo De Compra**. 2016.

BORGES, Raquel Trindade *et al.* Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional. Universidade Federal do Pará. **Indicadores de Desempenho da Upfa**. 2014.

BPM CBOK. **Guia para o gerenciamento de processos de negócio corpo comum de conhecimento**. ABPMP BPM CBOK, V 3.0, 1ª Edição, 2013.

BRASIL. Constituição (1988). **Guia de Gestão de Processos de Governo**. Brasília, 2011b. 93 p. Disponível em: <http://gestao.planejamento.gov.br/gespublica/sites/default/files/documentos/guia_de_gestao_de_processos_de_governo_0.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2020.

BRASIL. *Painel de Compras do Governo Federal*. [S.l.]: <https://paineldecompras.planejamento.gov.br/>, 2017

BRODBECK, Angela Freitag; HOPPEN, Norberto; BOBSIN, Debora. **Uma Metodologia para Implementação da Gestão por Processos em Organizações Públicas**. 2016.

CAMPOS, A. L. N. **Modelagem de processos com BPMN**. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimídia, 2013.

CHINAZZI, M.; J.T. Davis; M. Ajelli; C. Gioannini; M. Litvinova; S. Merler; A.P. Piontti; K. Mu; L. Rossi; K. Sun & C. Viboud (2020). **The Effect of Travel Restrictions on the Spread of the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Outbreak**. *Science*. <https://doi.org/10.1126/science.aba9757>.

CQuali/VPDI – Coordenação da Qualidade da Vice Presidência de Gestão e Desenvolvimento Institucional da Fundação Oswaldo Cruz. **Guia de Gestão por Processos**. Organização: Coordenação de Qualidade Fiocruz, Julho 2014.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DELZOT, Ana Lucia Paiva; BARBOSA, Gilberto Porto. **Desafios e perspectivas para a comparação do desempenho de compras dos estados e suas boas práticas: a proposta de um meta-modelo de avaliação**. Congresso CONSAD de Gestão Pública, Brasília, 2017.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 27. ed. - São Paulo: Atlas, 2014.

DÓRIA, Adriana Sodré. **Gestão Das Compras Do Instituto Federal De Sergipe: Uma Proposta De Centralização**. Natal. 2018

ENAP. Introdução à Gestão de Processos. Módulo 1: Introdução e Conceitos Básicos. Brasília. 2016

ENAP. Introdução à Gestão de Processos. Módulo 2: Como Gerir e Melhorar Processos. Brasília. 2016

ENAP. Introdução à Gestão de Processos. Módulo 3: Definir e Planejar Indicadores Estratégicos. Brasília. 2016

ENAP. Introdução à Gestão de Processos. Módulo 4: Ferramenta para Gestão de Processos. Brasília. 2016.

ELRAGAL, A.; HADDARA, M. The Future of ERP Systems: look backward before moving forward. **Procedia Technology**, v. 5, p. 21–30, 2012.

EVANS, O. **Socio-economic Impacts of Novel Coronavirus: The Policy Solutions**. *BizEcons Quarterly* 7, pp. 3–12. 2020.

FENG, C; FAY, S. **Store Closings and Retailer profitability: A Contingency Perspective**. *Journal of Retailing*. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2020.01.002>. 2020.

Fase Atual do Instituto de Tecnologia. Disponível em: <http://itec.ufpa.br/index.php?option=com_content&view=article&id=69&Itemid=87&limitstart=3>. Acesso em: 05/02/2019.

FENILI, Renato. **Gestão de materiais**. Brasília: ENAP, 2015.

FENILI, Renato. **Boas práticas administrativas em compras e contratações públicas**. Rio de Janeiro: Impetus, 2016.

FENG, C; FAY, S. **Store Closings and Retailer profitability: A Contingency Perspective**. *Journal of Retailing*. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2020.01.002>.

FERNANDES, Ciro Campos Christo. A organização da área de compras e contratações públicas na administração pública federal brasileira: o elo frágil. **Revista do Serviço Público**, v. 67, n. 3, p. 407-432, 2016.

FERNANDES, Jorge Ulisses Jacoby. **Contratação direta sem licitação: dispensa de licitação: inexigibilidade de licitação: comentários às modalidades de licitação, inclusive o pregão: procedimentos exigidos para a regularidade da contratação direta**. 9. ed. rev. atual. ampl. Belo Horizonte: Fórum, 2012. 796 p. (Coleção Jacoby de Direito Público; v, 6). ISBN 978-85-7700-426-3.

FERREIRA, M. A. M.; MEDINA, S. A.; REIS, A. O. Pregão Eletrônico e Eficiência nos Gastos Públicos Municipais. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 6, n. 2, abr-jun, p. 74-81, 2014.

FERRER, Florencia. Os desafios do setor público para construir um novo modelo de compras. *In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA*, 6. 2013, Brasília. **Anais...** Brasília: CONSAD, 2013. Disponível em: <<http://banco.consad.org.br/handle/123456789/975>>. Acesso em: 10 set. 2020.

FERRER, Florencia. Diagnóstico da situação das compras públicas no Brasil. *IN: FERRER, Florencia; SANTANA, Jair Eduardo. (Coord.) Compras Públicas Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier. 2015

FIUZA, Eduardo Pedral Sampaio. MEDEIROS, Bernardo Abreu de. **A Reforma da Lei 8.666/93 e do arcabouço legal de compras públicas no Brasil: contribuições do Ipea à Consulta Pública do Senado**. Brasília: Nota Técnica para o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. IPEA, 2013. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5766>. Acesso em 07.jun.2020.

FIUZA, Eduardo P. S.; BARBOSA, Klênio; ARANTES, Rafael Setúbal. Painel: Desenho institucional em compras públicas. *In*: FIUZA, E.; SALGADO, L. H. (Org.). **Marcos regulatórios no Brasil: aperfeiçoando a qualidade regulatória**. Rio de Janeiro: IPEA, 2015.

FIUZA, Eduardo Pedral Sampaio; MEDEIROS, Bernardo Abreu de. **A reforma da Lei 8.666/93 e do arcabouço legal de compras públicas no Brasil: contribuições do IPEA à Consulta Pública do Senado**. Nota técnica IPEA, nº 8, Brasília, 2013.

GERHARDT, Tatiana Engel. SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>> Acesso em: 05.jun.2020.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIZZARDI, Erivelton. **Criação e implantação de estrutura de trabalho para melhorias de curto prazo em ambientes de compras públicas**. Vitória. 2014

HEDGECOE, G; M. Lowen; L. Williamson; J. Hill; A. Holligan; N. Thorpe; G. De Launey; B. Bell; M. Savage & T. Bateman (2020). **Coronavirus Capital by Capital: How are Europeans Coping with Shutdown?** *BBC News*, 26t March 2020. Disponível em: <<https://www.bbc.co.uk/news/world - europ e-52025553>>. Acesso em: 25/04/2020.

JESUS, L.; MACIEIRA, A. **Repensando a gestão por meio de processos: como BPM pode transformar negócios e gerar crescimento lucrativo**. Rio de Janeiro: Algo Mais Editora, 2014.

JULIATTO, Dante Luiz *et al.* Implantação de modelo de gestão baseada em processos em uma universidade federal. *In*: **XIX Simpósio de Engenharia de Produção**, 2012, Bauru. Anais. Bauru: UNESP, 2012.

KIM, Rae Yule. Revista: Engineering Management Review **The Impact of COVID-19 on Consumers: Preparing for Digital Sales**. 2020

KLUSKA, Rafael Araújo; LIMA, Edson Pinheiro de; COSTA, Sérgio Eduardo Gouvêa da. **Uma Proposta De Estrutura E Utilização Do Gerenciamento De Processos De Negócio (Bpm)**. Revista Produção Online, Florianópolis, SC, v.15, n. 3, p. 886-913, jul./set. 2015. 895

LACERDA, R. T. O.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. Uma Análise Bibliométrica da Literatura Sobre Estratégia e Avaliação de Desempenho. *Gestão & Produção*, v. 19, n. 1, 2012.

LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

LEI 14.133 de 1º de abril de 2021. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2019-2022/2021/Lei/L14133.htm>. Acesso em: 10/05/2022.

LI, junxiong; HALLSWORTH, alan g; COCA-STEFANIAK j. andres. **Changing grocery shopping behaviours among chinese consumers at the outset of the covid-19 outbreak**. 2020

LIMA, Bruno Quick L. de. O uso do poder de compra é uma política eficaz de desenvolvimento sustentável. IN: FERRER, Florencia; SANTANA, Jair Eduardo. (Coord.) **Compras Públicas Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

LOSEKANN, Andresa Girardi *et al.* Análise e mapeamento de processo em uma instituição pública de ensino superior. In: Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2012, Santa Maria. **Anais**. Santa Maria: 2012. Disponível em: <<http://www.unifra.br/eventos/sepe2012/Trabalhos/5444.pdf>>. Acesso em: 09 maio. 2020.

Manual de Gestão de Processos Organizacionais da UFPA. Belém: Universidade Federal do Pará. 2019.

MAZZA, Alexandre. **Manual de direito administrativo**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

MEIDAN, A; GARCÍA-GARCÍA, J.A; ESCALONA, M.J.; RAMOS. Revista: Computer Standards & Interfaces. **A survey on business processes management suites**. 2016.

MIGUEL, Luiz Felipe Hadlich. **Licitação: passado, presente e futuro**. Fórum de Contratação e Gestão Pública – FCGP, Belo Horizonte, ano 14, n. 158, p. 41-49, fev. 2015.

MOFOKENG, Moitswadi; LUKE, Rose. An investigation into the effectiveness of public entities' procurement practices. **Journal of Transport and Supply Chain Management**, v. 8, n. 1, 7f., 2014.

MOGRE, R.; LINDGREEN, A.; HINGLEY, M. **Tracing the evolution of purchasing research: Future trends and directions for purchasing practices**. *Journal of Business & Industrial Marketing*, v. 32, n. 2, p. 251–257, 2017.

NADARAJAH, D.; KADIR, S. L. S. A. A review of the importance of business process management in achieving sustainable competitive advantage. **The TQM Journal**, v. 26, n. 5, p. 522–531, 2014. <http://dx.doi.org/10.1108/TQM-01-2013-0008>

NAKAGAWA, Marcelo. Estratégia e Gestão. **Ferramenta: 5W2H - Plano de ação para empreendedores** Disponível em:

<<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/5W2H.pdf>.> Acesso em: 20/09/2021.

NIEBUHR, Joel de Menezes. **Licitação pública e contrato administrativo**. 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. 1030 p. (Coleção Fórum Menezes Niebuhr) ISBN 9788577004379.

NIEHAVES, B.; PLATTFAUT, R.; BECKER, J. Business process management capabilities in local governments: a multi-method study. **Government Information Quarterly**, v. 30, p. 217-225, 2013.

NUNES, Rogério da Silva. **Análise e melhoria de processos**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC, 2014. 143 p.

OLIVEIRA, Bernardo Carlos S. C. M. de.; SANTOS, Luis Miguel Luzio dos. Compras públicas como política para o desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 1, p. 189-206, 2015.

OLIVEIRA, Isaac Gezer Silva de. Análise de correspondência aplicada a preposições sobre a eficiência e eficácia do processo de compras públicas a partir da percepção de diferentes atores envolvidos. **Revista Ciências Administrativas**, v. 21, n. 1, p. 131-162, 2015.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Teoria geral da administração: uma abordagem prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PARACÊNCIO, Eduardo Semeghini. Qualificação e profissionalização das compras governamentais. **Portal L&C**, entrevista em 11 jan. 2018.

Plano de Desenvolvimento do Instituto de Tecnologia. Belém. 2017.

PAVANI JÚNIOR, O.; SCUCUGLIA, R. **Mapeamento e gestão por processos – BPM: gestão orientada à entrega por meio de objetos: metodologia GRAUSS**. São Paulo - SP: M. Books do Brasil Ltda., 2011.

PRADELLA, S.; FURTADO, J. C.; KIPPER, L. M. **Gestão de Processos da Teoria à Prática: aplicando a metodologia de Simulação para Otimização do Redesenho de Processos**. São Paulo: Atlas, 2012. 141 p.

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho Científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: < <http://www.faatensino.com.br/wp-content/uploads/2014/11/2.1-E-book-Metodologia-do-Trabalho-Cientifico-2.pdf> > Acesso em: 04.Jun.2020.

RAPOSO, M. H.; FREITAS, M.S. de; FILHO, M.T.S; FERNANDES, M. S. B.; SILVA, R. L. da. **A importância do planejamento de compras para a gestão estratégica de suprimentos**. In: Congresso CONSAD de Gestão Pública, Brasília, 2016.

REGIMENTO DO INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Disponível em: <http://www.itec.ufpa.br/images/docs/ITEC-regimento.pdf>. Acesso em: 07/03/2020.

SANTOS, Izequias Estevam dos. **Manual de Métodos e Técnicas de Pesquisa Científica**. 5. ed. Niterói: Impetus, 2005.

SANTOS, H. M.; SANTANA, A. F.; ALVES, C. F. Análise de fatores críticos de sucesso da gestão de processos de negócio em organizações públicas. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 11, n. 1, p. 1-20, 2012.

SANTOS, N. de M.; BRONZO, M.; OLIVEIRA, M. P. V. de. RESENDE, P. T. V. de. Cultura Organizacional, Estrutura Organizacional e Gestão de Pessoas como Bases para uma Gestão Orientada por Processos e seus Impactos no Desempenho Organizacional. **BBR: Brazilian Business Review**, Vitória – ES, v. 11, n. 3, p.106-129, 1 maio 2014. Mensal.

SCHEREN, Gilvane; WESCINSKI, Jocimar Vazocha; BARICHELLO, Rodrigo. Revista Capital Científico. **Análise Do Processo De Compras Do Setor Público Dos Municípios Com A Maior População Do Estado De Santa Catarina**. 2017.

SCHOLL *et al.* Process integration, information sharing, and system interoperation in government: a comparative case analysis. **Government Information Quarterly**, v. 29, p.313-323, 2012.

SEGATTO, M.; PÁDUA, S. I. D.; MARTINELLI, D. P. Business process management : a systemic approach ? **Business Process Management Journal**, v. 19, p. 698-714, 2013.

SHETH, Jagdish. Revista: Journal of Business Research. **Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die?**. 2020.

SILVA, Alana Teles. Melhoria de processos integrada ao ciclo PDCA: uma análise nas aquisições de bens do Instituto Federal de Sergipe - Campus Aracaju. **2019**.

SILVA, Renato Cader da. **Compras públicas sustentáveis: uma experiência compartilhada**. Síntese: Revista do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, v. 12, p. 12, 2017.

SIRIRAM, R. A soft and hard systems approach to business process management. **Systems Research and Behavioral Science**, v. 29, p. 87-100, 2012.

SKRINJAR, R.; TRKMAN, P. Increasing process orientation with business process management: critical practices". **International Journal of Information Management**, v. 33, p. 48-60, 2013.

SOUZA, Luidson Saraiva. **Gerenciamento de processos: proposta de melhoria de desempenho organizacional do ifb campus samambaia**. Brasília – DF. 2016.

TCU – TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Manual de auditoria operacional**. 3 ed. Brasília: TCU, Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas de Governo (Seprog), 2010. 71 p.

TERRA, Antonio Carlos Paim. **Compras Públicas Inteligentes: uma proposta para a melhoria da gestão das compras públicas**. 2018.

TERRA, Antonio Carlos Paim; MACHADO JR., Eliseu Vieira; CRUZ, Alethéia Ferreira da. Compras públicas inteligentes: uma proposta para a melhoria da gestão das compras públicas. *In: CONGRESSO NACIONAL DE MESTRADOS PROFISSIONAIS EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA*, 1. 2016, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Curitiba: PROFIAP, 2016. Disponível em: <<http://www.profiap.org.br/profiap/eventos/2016/i-congresso-nacional-de-mestrados-profissionais-em-administracao-publica/anais-do-congresso/41476.pdf>>. Acesso em: 22 maio. 2020.

TEIXEIRA, Hélio Janny; PRADO FILHO, Luiz Patrício; SILVA, Fernando Nascimento da.. Concentração de compras e melhoria da qualidade do gasto público no Brasil. *In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA*, 8, 2015, Brasília. **Anais...** Brasília: CONSAD, 2015. Disponível em: <<http://banco.consad.org.br/handle/123456789/1222>>. Acesso em: 18 jun. 2020.

TRILHA, Carla Cristina da Silveira; ALVES, Guilherme Krause; NUNES, Rogério da Silva. *Revista NAVUS. Avaliação dos processos de compras com dispensa de licitação: estudo em uma universidade federal*. 2017.

TRINDADE, Leandro Lopes. **Análise da Eficiência dos processos de compras públicas: um estudo de caso na Universidade Federal de Itajubá**. 2016. 113 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade) - Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Plano de Desenvolvimento Institucional 2016-2025. UFPA, 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Compras por dispensa de Licitação Disponível em: <<http://proad.ufpa.br/index.php/dispensa-de-licitacao-p-e>> Acesso em: 21/10/2020.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

WAAL, B. M. E.; BATENBURG, R. The process and structure of user participation: a BPM system implementation case study. **Business Process Management Journal**, v. 20, n. 1, p. 107-128, 2014.

WARRAK, Aziz K. El. **Uma proposta de modelo conceitual de desdobramento de processos e de governança de indicadores: um estudo de caso em uma área de uma empresa integrada de energia**. 2012. 206 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Sistemas de Gestão, Sistema de Gestão Pela Qualidade Total / Gestão de Processos, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012.

WHITE, G. R. T. *et al.* Challenges to the development of strategic procurement: A meta-analysis of organizations in the public and private sectors. *Strategic Change*, v. 25, p. 285–298, 2016.

YU, B. T. W.; TO, W.M.; LEE, P. K.C. Quality management framework for public management decision making. **Management Decision**, v. 50, p. 420-438, 2012.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração**. Florianópolis: UFSC; Brasília: CAPES, 2009. Disponível em: <

http://www.aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php?file=%2F21055%2Fmod_resource%2Fcontent%2F0%2FMetodologia.pdf>. Acesso em 30. jun. 2020.

ZWICKER, J.; FETTKE, P.; LOOS, P. Business process maturity in public administrations. In: VOM BROCKE, J.; ROSEMAN, M. (Ed.). **Handbook on Business Process Management**. Heidelberg: Springer, 2010. v. 2, p. 369-396.

APÊNDICES

APÊNDICE A – PLANILHA 5W2H UTILIZADA PARA A ENTREVISTA

		5W			2H	
WHAT	WHY	WHO	WHERE	WHEN	HOW	HOW MUCH
O que	Por que	Quem	Onde	Quando	Como	Quanto
Ação, Problema, Desafio	Justificativa, explicação, motivo	Responsável	Local	Prazo, cronograma	Procedimentos, etapas	Custo, desembolsos
RECEBIMENTO DE SOLICITAÇÕES DE COMPRAS	REALIZAÇÃO DE COMPRAS PÚBLICAS PARA O FUNCIONAMENTO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA UFPA	LUANA (SERVIDORA) HELDER (ESTAGIÁRIO) ANA (ESTAGIÁRIA) RAFAEL (ESTAGIÁRIO) ELIELSON (ESTAGIÁRIO) RACHEL (ESTAGIÁRIA) ANDREW (ESTAGIÁRIO) MARCELY (ESTAGIÁRIA)	DIVISÃO DE COMPRAS DO ITEC	MARÇO A SETEMBRO	EMAIL, SIPAC OU SAGITTA DA DIVISÃO DE COMPRAS DO ITEC	-
EMISSÃO DE CERTIDÕES NEGATIVAS (RECEITA FEDERAL, TST E CAIXA ECONÔMICA FEDERAL)	EVITAR O CADASTRO DE EMPRESAS IRREGULARES	LUANA (SERVIDORA) HELDER (ESTAGIÁRIO) ANA (ESTAGIÁRIA) RAFAEL (ESTAGIÁRIO) ELIELSON (ESTAGIÁRIO) RACHEL (ESTAGIÁRIA) ANDREW (ESTAGIÁRIO) MARCELY (ESTAGIÁRIA)	DIVISÃO DE COMPRAS DO ITEC	MARÇO A SETEMBRO	SITE DA RECEITA FEDERAL, DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL E TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO	-
CADASTRO DA COMPRA NO SIPAC	REALIZAÇÃO DE COMPRAS PÚBLICAS PARA O FUNCIONAMENTO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA UFPA	LUANA (SERVIDORA) HELDER (ESTAGIÁRIO) ANA (ESTAGIÁRIA) RAFAEL (ESTAGIÁRIO) ELIELSON (ESTAGIÁRIO) RACHEL (ESTAGIÁRIA) ANDREW (ESTAGIÁRIO) MARCELY (ESTAGIÁRIA)	DIVISÃO DE COMPRAS DO ITEC	MARÇO A SETEMBRO	SISTEMA SIPAC	-
COTAÇÃO ELETRÔNICA	PROPORCIONAR A PARTICIPAÇÃO DO MAIOR NÚMERO DE FORNECEDORES	LUANA (SERVIDORA) HELDER (ESTAGIÁRIO) ANA (ESTAGIÁRIA) RAFAEL (ESTAGIÁRIO) ELIELSON (ESTAGIÁRIO) RACHEL (ESTAGIÁRIA) ANDREW (ESTAGIÁRIO) MARCELY (ESTAGIÁRIA)	DIVISÃO DE COMPRAS DO ITEC	MARÇO A SETEMBRO	SISTEMA SIASG	-

CADASTRO DA COMPRA NO SIASG	REALIZAÇÃO DA DIVULGAÇÃO DA CÔMPRA PROPORCIONANDO TRANSPARÊNCIA	LUANA (SERVIDORA) HELDER (ESTAGIÁRIO) ANA (ESTAGIÁRIA) RAFAEL (ESTAGIÁRIO) ELIELSON (ESTAGIÁRIO) RACHEL (ESTAGIÁRIA) ANDREW (ESTAGIÁRIO) MARCELY (ESTAGIÁRIA)	DIVISÃO DE COMPRAS DO ITEC	MARÇO A SETEMBRO	SISTEMA SIASG	-
ENVIO DE PROCESSO PARA A EMISSÃO DA NOTA DE EMPENHO	REALIZAÇÃO DE COMPRAS PÚBLICAS PARA O FUNCIONAMENTO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA UFPA	LUANA (SERVIDORA) HELDER (ESTAGIÁRIO) ANA (ESTAGIÁRIA) RAFAEL (ESTAGIÁRIO) ELIELSON (ESTAGIÁRIO) RACHEL (ESTAGIÁRIA) ANDREW (ESTAGIÁRIO) MARCELY (ESTAGIÁRIA)	DIVISÃO DE COMPRAS DO ITEC	MARÇO A SETEMBRO	SISTEMA SIPAC	-
RECEBIMENTO DO PROCESSO COM A NOTA DE EMPENHO	REALIZAÇÃO DE COMPRAS PÚBLICAS PARA O FUNCIONAMENTO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA UFPA	LUANA (SERVIDORA) HELDER (ESTAGIÁRIO) ANA (ESTAGIÁRIA) RAFAEL (ESTAGIÁRIO) ELIELSON (ESTAGIÁRIO) RACHEL (ESTAGIÁRIA) ANDREW (ESTAGIÁRIO) MARCELY (ESTAGIÁRIA)	DIVISÃO DE COMPRAS DO ITEC	MARÇO A SETEMBRO	SISTEMA SIPAC	-
ENVIO DA NOTA DE EMPENHO PARA O SOLICITANTE E PARA O FORNECEDOR	REALIZAÇÃO DA ENTREGA DO MATERIAL/SERVIÇO	LUANA (SERVIDORA) HELDER (ESTAGIÁRIO) ANA (ESTAGIÁRIA) RAFAEL (ESTAGIÁRIO) ELIELSON (ESTAGIÁRIO) RACHEL (ESTAGIÁRIA) ANDREW (ESTAGIÁRIO) MARCELY (ESTAGIÁRIA)	DIVISÃO DE COMPRAS DO ITEC	MARÇO A SETEMBRO	ENVIO POR EMAIL	-
RECEBIMENTO DA NOTA FISCAL	COMPROVAÇÃO DE QUE O MATERIAL/SERVIÇO FOI ENTREGUE	LUANA (SERVIDORA) HELDER (ESTAGIÁRIO) ANA (ESTAGIÁRIA) RAFAEL (ESTAGIÁRIO) ELIELSON (ESTAGIÁRIO) RACHEL (ESTAGIÁRIA) ANDREW (ESTAGIÁRIO) MARCELY (ESTAGIÁRIA)	DIVISÃO DE COMPRAS DO ITEC	MARÇO A DEZEMBRO	RECEBIMENTO POR EMAIL	-
SOLICITAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO DE PROCESSO	COMPROVAÇÃO DE QUE O MATERIAL/SERVIÇO FOI ENTREGUE	LUANA (SERVIDORA) HELDER (ESTAGIÁRIO) ANA (ESTAGIÁRIA) RAFAEL (ESTAGIÁRIO) ELIELSON (ESTAGIÁRIO) RACHEL (ESTAGIÁRIA) ANDREW (ESTAGIÁRIO) MARCELY (ESTAGIÁRIA)	DIVISÃO DE COMPRAS DO ITEC	MARÇO A DEZEMBRO	SISTEMA SIPAC	-

ENVIAR PROCESSO PARA PAGAMENTO	REALIZAÇÃO DE COMPRAS PÚBLICAS PARA O FUNCIONAMEN TO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA UFPA	LUANA (SERVIDORA) HELDER (ESTAGIÁRIO) ANA (ESTAGIÁRIA) RAFAEL (ESTAGIÁRIO) ELIELSON (ESTAGIÁRIO) RACHEL (ESTAGIÁRIA) ANDREW (ESTAGIÁRIO) MARCELY (ESTAGIÁRIA)	DIVISÃO DE COMPRAS DO ITEC	MARÇO A DEZEMBRO	SISTEMA SIPAC	-
---	---	--	-------------------------------------	---------------------	------------------	---

APÊNDICE B – Questionário



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA INDUSTRIAL

PESQUISA SOBRE MELHORIAS PARA A DIVISÃO DE COMPRAS DO INSTITUTO
DE TECNOLOGIA DA UFPA

Prezado(a) Servidor(a),

Me chamo Luana Pinon de Carvalho Paes, aluna do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial da UFPA (PPGEI/UFPA) e gostaria de convidá-lo(a) a participar da minha pesquisa intitulada: “**GESTÃO DE PROCESSOS**: Propostas de Melhoria de Desempenho da Divisão de Compras do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará.”, cujo objetivo é coletar dados que visem à melhoria dos processos de compras do Instituto de Tecnologia da UFPA.

Lembre-se de que:

- Sua participação é muito importante para o sucesso deste trabalho;
- Suas respostas serão tabuladas e transformadas em dados, mantido o seu anonimato.

Desde já agradeço a atenção dispensada e me coloco à disposição para os esclarecimentos necessários.

As informações fornecidas terão a privacidade garantida pelo pesquisador responsável.

Cargo: Técnico Administrativo
 Docente

Faixa Etária: 20 a 30 anos.
 30 a 40 anos
 40 a 50 anos
 acima de 50 anos

Formação Acadêmica: Nível Médio
 Graduação
 Especialização
 Mestrado
 Doutorado
 Pós Doutorado

1. Em suas atividades laborais você necessita fazer solicitações de compras?
 Sim Não
2. Há quanto tempo você trabalha na UFPA no cargo em que necessita fazer solicitações de compras?
 0 a 3 anos 3 a 6 anos 6 a 9 anos 9 a 12 anos 12 a 15 anos
 mais de 15 anos.
3. Você já fez alguma capacitação na área de compras promovida pela UFPA?
 Sim Não
4. Quando da sua solicitação de compra você conseguiu receber o material ou serviço?
 Sim Não Às vezes
5. Se respondeu "Sim" ou "Às vezes" na pergunta anterior, o tempo de tramitação do seu processo de compra foi:
 rápido muito rápido devagar muito devagar
6. Em sua opinião, quais são as principais dificuldades encontradas para a realização de compras no Instituto de Tecnologia?
7. Em sua opinião, quais melhorias deveriam ser adotadas para tornar a realização de compras no Instituto de Tecnologia mais eficientes?
8. Você sentiu dificuldades em fazer solicitações de compras em seu trabalho remoto em virtude da Pandemia do Novo Corona Vírus?
 Sim Não
9. Se respondeu "sim" a pergunta anterior, diga quais foram as dificuldades encontradas.
10. Qual é o seu grau de satisfação em trabalhar com compras públicas?
 Totalmente satisfeito Muito satisfeito Satisfeito
 Pouco satisfeito Insatisfeito

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Senhor (a) está sendo convidado(a) a responder o questionário que constitui instrumento de coleta de dados para a Dissertação intitulada “**GESTÃO DE PROCESSOS**: Propostas de Melhoria de Desempenho da Divisão de Compras do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará.”

Essa pesquisa está sendo desenvolvida no Mestrado Profissional em Engenharia Industrial da Universidade Federal do Pará (UFPA), pela mestranda Luana Pinon de Carvalho Paes, servidora da IFES, com a pretensão de contribuir com melhorias na gestão da área de compras do Instituto de Tecnologia da UFPA, tornando as aquisições mais céleres e eficientes.

Consentimento de Participação na Pesquisa:

Declaro que sou servidor/professor do Instituto de Tecnologia da UFPA e após ter sido devidamente informado(a) e esclarecido(a) sobre a pesquisa CONCORDO em participar do estudo e autorizo a divulgação nos meios acadêmicos e científicos das informações por mim fornecidas, desde que nenhum dado possibilite a minha identificação.

Belém, _____ de _____ de 2022.

Assinatura do(a) participante

APÊNDICE D – INFORMATIVO SOBRE PROCESSOS DE COMPRAS 2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA

COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E AVALIAÇÃO

INFORMATIVO SOBRE PROCESSOS DE
COMPRAS - 2022

COORDENADORA
Rosiane dos Santos Terra

Belém - PA

2022

ITEC CPGA



INFORMATIVO Nº 01/2022

ASSUNTO: Solicitações de Processos de Compra de Material (consumo e permanente), contratação de Serviços (manutenção, reforma, publicação e tradução de artigos e etc), e pagamento de Taxas de Inscrição em Eventos.

Este informativo tem o objetivo de esclarecer dúvidas sobre as solicitações de compras feitas à esta Coordenadoria de Planejamento, Gestão e Administração (CPGA), tendo como objetivo a padronização e celeridade no atendimento das mesmas.

A seguir explicaremos as novas regras e a lista da documentação necessária para cada categoria de compra. Contamos com a colaboração de todos os setores e estaremos a disposição para eventuais questionamentos.

Obs1: Deve-se abrir processos separados para cada categoria (taxa de inscrição, material e serviço). Assim como para compra de bem de consumo e permanente. Logo não serão aceitos pedidos de compra de material de consumo e permanente na mesma solicitação. Nem pedidos de compra de material e serviço juntos na mesma requisição.

Obs2: Diárias e Passagens deverão ser encaminhadas diretamente à Divisão de Pessoal da CPGA, a qual é responsável por estas solicitações.



COMPRA DE MATERIAL DE CONSUMO

Os documentos devem ser encaminhados via e-mail: iteccpga@gmail.com

Eventuais materiais permanentes presentes nas solicitações de material de consumo ocasionarão a devolução da documentação para ajuste do solicitante.

Documentos necessários ao pedido de compra de material de consumo:

1. Ofício devidamente preenchido com todas as informações da solicitação, contendo:
 - a. Indicação da faculdade e/ou programa de pós graduação a ser atendido;
 - b. Dados do responsável pela solicitação (e-mail, telefone, ramal, etc);
 - c. Plano Interno (recurso ou P.I.) a ser utilizado na aquisição dos materiais;

2. Termo de referência contendo todo o detalhamento dos materiais a serem adquiridos, bem como uma média dos valores unitários e gerais (as instruções e o modelo de preenchimento podem ser encontrados no link a seguir: <https://proad.ufpa.br/index.php/modelos-de-termo-de-referencia-e-lista-de-verificacao>

- Obs.: Materiais que não estejam cadastrados no SIPAC, levam um tempo maior para serem inseridos em um processo de compra o que pode comprometer o prosseguimento do processo de forma mais rápida.

3. Três orçamentos / propostas de empresas diferentes.
 - a. As empresas presentes na solicitação devem aceitar a forma de pagamento via EMPENHO, pois é a única com a qual se trabalha na Universidade Federal do Pará;
 - b. Os orçamentos devem estar devidamente assinados pelo proponente (orçamentos não assinados não serão aceitos);
 - c. Os orçamentos devem conter indispensavelmente o CNPJ da empresa e todos os dados para contato (e-mail e telefones);

ITEC CPGA



- d. Em caso de documento escaneado, verificar a qualidade de leitura dos dados;
 - e. TODOS os itens presentes no termo de referência devem constar nos orçamentos;
4. Certidão Negativa da Receita Federal, Caixa Econômica Federal e Tribunal Superior do Trabalho.
- a) Todas as empresas devem estar regularizadas junto à Receita Federal Tribunal Superior do Trabalho e Caixa Econômica Federal. Para comprovação deste status será necessária a emissão das certidões negativas (*ou positivas com efeito de negativa*) de cada orçamento presente na solicitação. Abaixo estão os links para emissão das mesmas:

a. Receita Federal:

<https://servicos.receita.fazenda.gov.br/Servicos/certidaointernet/PJ/Emitir>

b. TST:

<https://www.tst.jus.br/certidao1>

c. Caixa Econômica Federal:

<https://consulta-crf.caixa.gov.br/consultacrf/pages/consultaEmpregador.jsf>

ITEC CPGA



COMPRA DE MATERIAL PERMANENTE

Os documentos devem ser encaminhados via e-mail: iteccpga@gmail.com

Documentos necessários ao pedido de compra de material permanente:

1. Ofício devidamente preenchido com todas as informações da solicitação, contendo:
 - a. Indicação da faculdade e/ou programa de pós graduação a ser atendido;
 - b. Dados do responsável pela solicitação (e-mail, telefone, ramal, etc);
 - c. Plano Interno (recurso ou P.I.) a ser utilizado na aquisição dos materiais.

2. Termo de referência contendo todo o detalhamento dos materiais a serem adquiridos, bem como uma média dos valores unitários e gerais (as instruções e o modelo de preenchimento podem ser encontrados no link a seguir: <https://proad.ufpa.br/index.php/modelos-de-termo-de-referencia-e-lista-de-verificacao>)

Obs.: Materiais que não estejam cadastrados no SIPAC, levam um tempo maior para serem inseridos em um processo de compra, o que pode comprometer o prosseguimento do processo de forma mais rápida.

3. Três orçamentos / propostas de empresas diferentes;
 - a. Deve-se anexar três orçamentos dos materiais permanentes solicitados, podendo ser de sites de internet (incluindo o frete), pois estes orçamentos irão servir apenas como pesquisa de mercado para posterior compra através de Licitação pela Diretoria de Compras e Serviços (DCS) da Pró Reitoria de Administração (PROAD);
 - b. Em caso de documento escaneado, verificar a qualidade de leitura dos dados;
 - c. TODOS os itens presentes no termo de referência devem constar nos Orçamentos;
 - d. Vale ressaltar que a Cpga não faz cadastro de material permanente, quem realiza os devidos cadastros é o DCS. Porém, a solicitação deve ser feita à Cpga para que possamos enviar o processo ao DCS.

ITEC CPGA



4. Certidão Negativa da Receita Federal, Caixa Econômica Federal e Tribunal Superior do Trabalho.

a) Todas as empresas devem estar regularizadas junto à Receita Federal, Tribunal Superior do Trabalho e Caixa Econômica Federal. Para comprovação deste status será necessária a emissão das certidões negativas (*ou positivas com efeito de negativa*) de cada orçamento presente na solicitação. Abaixo estão os links para emissão das mesmas:

ii. Receita Federal:

<https://servicos.receita.fazenda.gov.br/Servicos/certidaointernet/PJ/Emitir>

iii. TST:

<https://www.tst.jus.br/certidao1>

iv. Caixa Econômica Federal:

<https://consulta-crf.caixa.gov.br/consultacrf/pages/consultaEmpregador.jsf>

ITEC CPGA



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

Os documentos devem ser encaminhados via e-mail: iteccpga@gmail.com.

Documentos necessários ao pedido de compra de serviço:

1. Ofício devidamente preenchido com todas as informações da solicitação, contendo:
 - a. Indicação da faculdade e/ou programa de pós graduação a ser atendido;
 - b. Dados do responsável pela solicitação (e-mail, telefone, ramal, etc);
 - c. Plano Interno (recurso ou P.I.) a ser utilizado na aquisição dos materiais.

2. Termo de referência contendo todo o detalhamento do serviço a ser contratado, bem como uma média dos valores unitários e gerais (as instruções e o modelo de preenchimento podem ser encontrados no link a seguir:
<https://proad.ufpa.br/index.php/modelos-de-termo-de-referencia-e-lista-de-verificacao>

Obs.: Vale ressaltar que a Ufpa tem contrato de manutenção predial com uma empresa específica para realizar este tipo de serviço. Logo, caso sua solicitação se encaixe no serviço prestado por esta empresa, você terá que fazer seu serviço com a mesma, a não ser que tenha justificativa para não fazê-lo.

3. Três orçamentos / propostas de empresas diferentes; *
 - a. As empresas presentes na solicitação devem aceitar a forma de pagamento via EMPENHO, pois é a única com a qual se trabalha a Universidade Federal do Pará;
 - b. Os orçamentos devem estar devidamente assinados pelo proponente (orçamentos não assinados não serão aceitos);
 - c. Os orçamentos devem conter indispensavelmente o CNPJ da empresa e todos os dados para contato (e-mail e telefones);

ITEC CPGA



d. Em caso de documento escaneado, verificar a qualidade de leitura dos dados;

4. Certidão Negativa da Receita Federal, Caixa Econômica Federal e Tribunal Superior do Trabalho.

a) Todas as empresas devem estar regularizadas junto à Receita Federal Tribunal Superior do Trabalho e Caixa Econômica Federal. Para comprovação deste status será necessária a emissão das certidões negativas (*ou positivas com efeito de negativa*) de cada orçamento presente na solicitação. Abaixo estão os links para emissão das mesmas:

a. Receita Federal:

<https://servicos.receita.fazenda.gov.br/Servicos/certidaointernet/PJ/Emitir>

b. TST:

<https://www.tst.jus.br/certidao1>

c. Caixa Econômica Federal:

<https://consulta-crf.caixa.gov.br/consultacrf/pages/consultaEmpregador.jsf>

*Podem existir casos em que um serviço de manutenção de um equipamento específico, seja realizado por uma empresa com EXCLUSIVIDADE. Nestes casos, mantém-se ofício, o termo de referência, as certidões negativas e no lugar de 3 orçamentos deve ser incluído apenas o orçamento da empresa que detém a exclusividade. Além dos citados torna-se necessária a presença de:

- Carta de exclusividade, comprovando que a empresa é a única responsável pela realização do serviço;
- Notas fiscais ou notas de empenho emitidas via portal da transparência, afim de comprovar a prática dos preços ofertados no orçamento.

ITEC CPGA



CONTRATAÇÃO DE TAXA DE INSCRIÇÃO

Os documentos devem ser encaminhados via e-mail: iteccpga@gmail.com

Obs: Antes de solicitar a Taxa de Inscrição verifique junto a Organizadora do evento se a mesma aceita pagamento via Nota de Empenho, pois a Ufpa só trabalha com esse tipo de pagamento.

Documentos necessários ao pedido de TAXA DE INSCRIÇÃO:

1. Ofício devidamente preenchido com todas as informações da solicitação, contendo:
 - d. Indicação da faculdade e/ou programa de pós graduação a ser atendido;
 - e. Dados do responsável pela solicitação (e-mail, telefone, ramal, etc);
 - f. Plano Interno (recurso ou P.I.) a ser utilizado na aquisição dos materiais.
 - g. Valor da Taxa de Inscrição
2. Cópia dos seguintes documentos:
 - CÓPIA DO RG
 - CÓPIA DO CPF
 - COPIA DO COMPROVANTE DE RESIDÊNCIA
 - DECLARAÇÃO DE MATRÍCULA (SE ALUNO)
 - CÓPIA DO RESUMO DO TRABALHO A SER APRESENTADO NO EVENTO
3. Folder Com a programação do evento e a Tabela de Valores da Inscrição.
4. Ficha de Inscrição.
5. Notas fiscais ou notas de empenho emitidas via portal da transparência, afim de comprovar a prática dos valores apresentados pela organizadora do evento.
6. Em caso de documento escaneado, verificar a qualidade de leitura dos dados;
7. Certidão Negativa da Receita Federal, Caixa Economica Federal e Tribunal Superior do Trabalho.

b) Todas as empresas devem estar regularizadas junto à Receita Federal Tribunal Superior do Trabalho e Caixa Econômica Federal. Para

ITEC CPGA



comprovação deste status será necessária a emissão das certidões negativas (*ou positivas com efeito de negativa*) de cada orçamento presente na solicitação. Abaixo estão os links para emissão das mesmas:

a. Receita Federal:

<https://servicos.receita.fazenda.gov.br/Servicos/certidaointernet/PJ/Emitir>

b. TST:

<https://www.tst.jus.br/certidao1>

c. Caixa Econômica Federal:

<https://consulta-crf.caixa.gov.br/consultacrf/pages/consultaEmpregador.jsf>

APÊNDICE E – CÓDIGOS UTILIZADOS.

Neste Apêndice encontram-se os códigos utilizados no Rstudio tanto para fazer o cálculo dos indicadores quanto para gerar um gráfico da média de atendimento de cada tipo de processo de compra.

Cálculo da Média (em dias) de tramitação dos processos de “Taxa de Inscrição” do ITEC.

```
>y<c(233,139,142,143,129,219,121,100,102,108)
> me <- mean(y)
```

Cálculo da Média (em dias) de tramitação do processo de “Compra de Material” do ITEC.

```
>y<c(105,46,163,75,36,65,120,176,43,62)
> me <- mean(y)
```

Cálculo da Média (em dias) de tramitação do processo de “Realização de Serviço” do ITEC.

```
>y<c(33,68,97,122,42,49,18,27,28,28)
> me <- mean(y)
```

Cálculo do tempo médio (em dias) de tramitação dos processos de compra do ITEC

```
>y<-seq(1,3, by=1)
>x<-c(152.7,89.1,51.2)
>barplot(x, names.arg = c("TAXA DE INSCRIÇÃO", "MATERIAL", "SERVIÇO"))
```