



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

**OTIMIZAÇÃO DOS PROCESSOS DE COMPRAS PÚBLICAS NO INSTITUTO
FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP): UMA ABORDAGEM INTEGRADA COM
GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO (BPM) E DESENVOLVIMENTO DE
GUIA DIGITAL**

RILTON CORREA DE CARVALHO

Macapá - AP
Agosto de 2025



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

**OTIMIZAÇÃO DOS PROCESSOS DE COMPRAS PÚBLICAS NO INSTITUTO
FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP): UMA ABORDAGEM INTEGRADA COM
GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO (BPM) E DESENVOLVIMENTO DE
GUIA DIGITAL**

RILTON CORREA DE CARVALHO

Sob orientação da Professora

Dr^a. Maria Cristina Drumond e Castro

Sob coorientação do Professor

Dr. Sandro Luís Freire de Castro Silva

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

Agosto de 2025
Macapá – AP

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

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

C331 o Carvalho, Rilton Corrêa de , 1978-
Otimização dos processos de compras públicas no
Instituto Federal do Amapá (IFAP): uma abordagem
integrada com gestão de processos de negócio (BPM) e
desenvolvimento de guia digital / Rilton Corrêa de
Carvalho. - Macapá-AP, 2025.
146 f.: il.

Orientadora: Maria Cristina Drumond e Castro.
Coorientadora: Sandro Luís Freire de Castro Silva.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em
Gestão e Estratégia, 2025.

1. Gestão por Processos. 2. Compras Públicas. 3.
Administração Pública. 4. Tecnologia da Informação. I.
Castro, Maria Cristina Drumond e , 1960-, orient. II.
Silva, Sandro Luís Freire de Castro , 1986-, coorient.
III Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
Programa de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia. IV.
Título.

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**



TERMO Nº 663 / 2025 - PPGE (12.28.01.00.00.00.05)

Nº do Protocolo: 23083.043061/2025-51

Seropédica-RJ, 05 de agosto de 2025.

RILTON CORREA DE CARVALHO

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre(a), no Programa de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia, Área de Concentração em Gestão e Estratégia.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 05/08/2025.

Prof(a). Dr(a). Maria Cristina Drumond e Castro

Presidente da Banca/Orientador(a)

Membro Interno

UFRRJ

Prof(a). Dr(a). Paulo Lourenço Domingues Junior

Membro Interno

UFRRJ

Prof(a). Dr(a). Romaro Antonio Silva

Membro Externo

IFAP

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 20:51)

MARIA CRISTINA DRUMOND E CASTRO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DeptCAdmS (12.28.01.00.00.00.16)
Matrícula: 2342522

(Assinado digitalmente em 06/08/2025 09:14)

PAULO LOURENCO DOMINGUES JUNIOR
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DeptCAdmS (12.28.01.00.00.00.16)
Matrícula: 1527717

(Assinado digitalmente em 05/08/2025 20:44)

ROMARO ANTONIO SILVA
ASSINANTE EXTERNO
CPF: 096.006.596-21

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/public/documentos/index.jsp>
informando seu número: **663**, ano: **2025**, tipo: **TERMO**, data de emissão: **05/08/2025** e o
código de verificação: **b28399ba4c**

AGRADECIMENTOS

Rendo graças ao criador Deus por conceder vida, energia e serenidade durante este percurso. Sua presença sustentou meu ânimo nas horas de incerteza, orientou decisões e iluminou reflexões. Sem essa fonte, os obstáculos poderiam ter afastado o propósito de concluir esta pesquisa com dedicação plena.

Registro agradecimentos à orientadora, Professora Dra. Maria Cristina Drumond e Castro, cuja orientação cuidadosa fundamentou escolhas metodológicas e preservou o rigor científico. Ao coorientador, Prof. Dr. Sandro Luís Freire de Castro Silva, agradeço o diálogo constante que refinou análises e fortaleceu argumentos. Aos demais docentes do programa, reconheço aulas e conselhos que ampliaram minha visão investigativa e consolidaram a estrutura deste trabalho.

Aos colegas e amigos do mestrado, agradeço a convivência inspiradora que estimulou debates frutíferos e apoio moral. As conversas de estudo, planejamentos conjuntos e trocas de informações fomentaram progresso contínuo, transformando desafios em oportunidades de aprendizagem compartilhada.

Expresso reconhecimento à professora Lucilene Sousa Melo, diretora do Campus Laranjal do Jari, cuja gestão garantiu respaldo institucional imprescindível. Agradeço ao senhor Marcelo Padilha, diretor de Administração do campus de Laranjal do Jari, reconheço a flexibilidade concedida nas atividades do setor e permissão para deslocamentos até as aulas em outro município, gesto que viabilizou minha presença no curso. Ambos demonstraram compromisso contínuo com a pesquisa e com a missão pública educacional do IFAP.

Agradeço também ao Instituto Federal do Amapá (IFAP), cuja missão educacional assegurou infraestrutura, oportunidades de formação, ambiente de pesquisa, recursos bibliográficos e estímulo acadêmico indispensáveis à concretização deste trabalho, consolidando meu aprendizado ético e profissional.

Por fim, agradeço à minha família pelo apoio contínuo, pela paciência e pela compreensão diante das ausências exigidas pelo cronograma acadêmico, fundamentos que sustentaram longas jornadas de estudo e escrita impostas pelo cronograma do mestrado.

RESUMO

Título: Otimização dos processos de compras públicas no Instituto Federal do Amapá (IFAP): uma abordagem integrada com gestão de processos de negócio (BPM) e desenvolvimento de guia digital.

Objetivo do estudo: Esta dissertação teve como objetivo aprimorar os processos de compras públicas do IFAP, utilizando o modelo de Gestão por Processos de Negócio (BPM) para reduzir tempo e custos operacionais, além de aumentar a transparência administrativa. Buscou-se identificar gargalos operacionais e propor um Guia Digital para padronizar e melhorar os procedimentos internos das aquisições.

Metodologia: A metodologia adotada foi uma pesquisa aplicada, descritiva e qualitativa, baseada na análise documental dos fluxos atuais de compras do IFAP e no benchmarking com processos de outras instituições federais. Elaboraram-se inicialmente diagramas BPMN 2.0 dos fluxos AS-IS do IFAP e, posteriormente, um modelo TO-BE baseado nas melhores práticas identificadas, especialmente aquelas do Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação da AGU/MGI, que incluem os Documentos Mínimos do Planejamento da Contratação. Por fim, foram desenvolvidos um Guia Digital e POP contendo propostas para simplificar e padronizar procedimentos internos.

Limitações: As limitações do estudo concentraram-se principalmente na ausência de métodos qualitativos adicionais, como entrevistas presenciais ou grupos focais com os servidores envolvidos diretamente nas atividades administrativas do IFAP. Essa restrição pode ter deixado lacunas relacionadas à percepção prática e cotidiana desses servidores. Além disso, o escopo restrito ao IFAP limita a generalização direta dos resultados a outras instituições com diferentes contextos institucionais e administrativos.

Contribuições: A principal contribuição prática é a disponibilização dos produtos técnicos propostos (Guia Digital e POP), capazes de facilitar o acesso às informações sobre compras públicas e reduzir custos operacionais na instituição. Teoricamente, o estudo reforça a relevância e aplicabilidade da metodologia BPM no setor público, particularmente na gestão de aquisições, oferecendo caminhos claros para aprimorar a administração pública.

Originalidade: A originalidade deste estudo está na criação de um guia digital que reúne em ordem contínua as fases da contratação pública, da formalização da demanda à gestão contratual, descritas em modelagem de processos de negócio. A análise de 54 institutos e universidades federais mostrou apenas fluxos parciais, limitados à fase inicial de planejamento. O guia desenvolvido cobre esta lacuna ao relacionar cada documento exigido pela Lei 14.133/2021 a uma sequência lógica e operacional.

Sugestões para estudos futuros: Recomenda-se utilizar entrevistas estruturadas ou grupos focais para obter uma visão ampliada sobre as dificuldades enfrentadas pelos servidores nos processos de compras. Sugere-se ainda replicar o estudo em outras instituições federais para comparar resultados e validar o Guia Digital e os POPS em contextos diversos.

Palavras-chave: Gestão por Processos; Compras Públicas; Administração Pública; Tecnologia da Informação.

ABSTRACT

Title: Optimization of Public Procurement Processes at the Federal Institute of Amapá (IFAP) Through *Business Process Management* (BPM)

Objective of the study: This dissertation aimed to improve IFAP's public procurement processes by applying *Business Process Management* (BPM), with the goal of reducing operational time and costs while increasing administrative transparency. The study sought to identify operational bottlenecks and proposed a Digital Guide to standardize and enhance internal procurement procedures.

Methodology: The adopted methodology was an applied, descriptive, and qualitative research, based on the documentary analysis of IFAP's current procurement flows and benchmarking with processes from other federal institutions. BPMN 2.0 diagrams of IFAP's AS-IS flows were initially prepared and, subsequently, a TO-BE model was designed based on the best practices identified, especially those from the Standardization Instrument for Procurement Procedures of AGU/MGI, which include the Minimum Documents for Procurement Planning. Finally, a Digital Guide and SOP were developed containing proposals to simplify and standardize internal procedures.

Limitations: The study's limitations were primarily due to the absence of additional qualitative methods, such as structured interviews or focus groups with employees directly involved in IFAP's administrative activities. This restriction may have resulted in gaps regarding the practical, day-to-day perceptions of these employees. Moreover, the study's scope, restricted to IFAP, limits direct generalization of results to other institutions with different institutional and administrative contexts.

Contributions: The primary practical contribution is the provision of the proposed technical products (Digital Guide and POP), capable of facilitating access to public procurement information and reducing operational costs within the institution. Theoretically, the study reinforces the relevance and applicability of the BPM methodology in the public sector, particularly in procurement management, offering clear directions for enhancing public administration.

Originality: The originality of this study lies in the creation of a digital guide that consolidates all stages of public procurement in a continuous sequence—from formalizing the demand to contract management—as described through business process modeling. An analysis of fifty-four federal institutes and universities revealed only partial flows, restricted to the initial planning phase. The developed guide addresses this gap by linking each document required by Law 14.133/2021 in a logical and operational sequence.

Suggestions for future research: It is recommended that structured interviews or focus groups be utilized to gain a broader understanding of the practical challenges faced by employees in procurement processes. Additionally, replicating the study in other federal institutions is suggested to compare results and validate the Digital Guide and POP in different contexts.

Keywords: Process Management; Public Procurement; Public Administration; Information Technology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 — Síntese dos Processos Analisados.....	62
Tabela 2 — Resultados Condensados da Tabela 2.....	70

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Fases do Processo Licitatório – Lei 14.133/2021	28
Figura 2 — Ciclo de vida de BPM	38
Figura 3 — Elementos do BPMN 2.0.....	Erro! Indicador não definido.
Figura 4 — Modelo de processo de reserva de quartos de hotel	45
Figura 5 — Exemplo de uso de <i>Gateways</i> XOR em modelo de processo de devolução de produto.....	48
Figura 6 — Exemplo de uso de <i>Gateways</i> XOR para a criação de loops	48
Figura 7 — Exemplo de uso de <i>Gateways</i> OR em modelo de processo de atendimento de solicitação acadêmica	49
Figura 8 — Exemplo de uso de <i>Gateways</i> AND em modelo de processo de matrícula em curso técnico.....	49
Figura 9 — Exemplos de fragmentos de processo sound e unsound	51
Figura 10 — Modelo de processo para reserva de quartos de hotel com objetos de dados	52
Figura 11 — Exemplo de uso de piscina com raias em modelo de processo de compras	52
Figura 12 — Exemplo de tipos de eventos da BPMN 2.0.....	53
Figura 13 — Ferramenta de modelagem <i>Camunda Modeler</i> da <i>Camunda</i>	55
Figura 14 — Ferramenta de modelagem <i>Bizagi Modeler</i>	55
Figura 15 — Fluxograma AS-IS dos processos de compras públicas do IFAP	74
Figura 16 — Fluxograma TO-BE dos processos de compras públicas do IFAP	75
Figura 17 — Página da internet do guia - Metaprocessos de Contratação Pública	96
Figura 18 — Fluxograma do Planejamento da Contratação.....	96
Figura 19 — Área dedicada ao PCA e acesso aos POP 01 e POP 02.....	97
Figura 20 — Fluxograma BPMN - Gerir o Plano de Contratações Anual.....	97
Figura 21 — Seção de Capacitação do guia	98
Figura 22 — Seção de Legislação que apresenta resumos e links dos principais normativos	99

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 — Compras Governamentais do Brasil. (Em % do PIB)	23
Gráfico 2 — Tempos da Fase Interna.....	79
Gráfico 3 — Tempos Total de Conclusão	80
Gráfico 4 — Correlação entre Tempo da Fase Interna e Tempo Total de Conclusão	81
Gráfico 5 — Processos com Retrabalho.....	81
Gráfico 6 — Disponibilidade de Documentos de Compras Públicas.....	84
Gráfico 7 — Distribuição Geral da Fundamentação Legal	85
Gráfico 8 — Modelagem BPM por Tipo de Instituição	85
Gráfico 9 — Panorama Geral da Modelagem BPM.....	86

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — O que mudou em relação à Lei 8.666/93?	25
Quadro 2 — Documentos Mínimos do Planejamento da Contratação.....	29
Quadro 3 — Principais Tipos de <i>Gateways</i>	47
Quadro 4 — Institutos Federais de Ensino	65
Quadro 5 — Universidades Federais.....	67
Quadro 6 — Escopo empírico	69
Quadro 7 — Etapas do Método Comparativo	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGU – Advocacia-Geral da União
ARP – Ata de Registro de Preços
AS-IS – Estado Atual dos Processos
BPM – *Business Process Management* (Gestão por Processos de Negócio)
BPMN – *Business Process Model and Notation*
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
DFD – Documento de Formalização da Demanda
EPC – Equipe de Planejamento da Contratação
ETP – Estudo Técnico Preliminar
GIP – Guia de Instrução de Processos
IFAP – Instituto Federal do Amapá
IPPC – Instrução de Procedimentos para Planejamento das Contratações
LAI – Lei de Acesso à Informação
NLLC – Nova Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133/2021)
PCA – Plano de Contratações Anual
PGC – Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações
PIB – Produto Interno Bruto
PNCP – Portal Nacional de Contratações Públicas
POP – Procedimento Operacional Padrão
PROJUR – Procuradoria Jurídica
SCM – Solicitação de Compras de Material
SCS – Solicitação de Contratação de Serviço
SIASG – Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais
SIPAC – Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos
SISCOMP – Sistema Eletrônico de Compras e Contratações
SISP – Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
SRP – Sistema de Registro de Preços
SUAP – Sistema Unificado de Administração Pública
TCU – Tribunal de Contas da União
TI – Tecnologia da Informação
TO-BE – Estado Futuro dos Processos
TR – Termo de Referência
UASG – Unidade Administrativa de Serviços Gerais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	14
1.2	PERGUNTA DE PESQUISA.....	19
1.3	OBJETIVOS	19
1.3.1	Objetivo Geral	19
1.3.2	Objetivos Intermediários	19
1.4	JUSTIFICATIVA	20
1.5	DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	20
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1	COMPRAS PÚBLICAS	22
2.1.1	Fundamentos das Compras Públicas	22
2.1.2	Legislação Brasileira sobre Compras Públicas	25
2.1.3	Processos e Procedimentos na Contratação Governamental	27
2.1.4	Desafios e Perspectivas Futuras	30
2.2	GESTÃO POR PROCESSOS	33
2.2.1	Conceitos Introdutórios	33
2.2.2	Gestão DE Processos X Gestão POR Processos	35
2.2.3	BPM (Business Process Managent)	37
2.2.3.1	Ciclo de Vida de BPM.....	38
2.2.3.2	Mapeamento de Processos	40
2.2.3.3	Aplicabilidade de BPM.....	42
2.2.3.4	Modelagem de Processos de Negócio	43
2.2.3.4.1	<i>Técnicas para Descoberta de Processos</i>	43
2.2.3.4.2	<i>Elementos Notacionais Básicos da BPMN 2.0</i>	44
2.2.3.4.3	<i>Elementos Notacionais Avançados da BPMN 2.0</i>	53
2.2.3.4.4	<i>Plataformas de Modelagem</i>	54
2.3	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA GESTÃO PÚBLICA	56
2.3.1	O Papel da Tecnologia da Informação (TI)	56
2.3.2	Desenvolvimento de Guias Digitais como Ferramenta de Gestão	58
3	METODOLOGIA	60
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	60
3.2	COLETA DE DADOS	61
3.3	TÉCNICAS DE ANÁLISE	69
3.4	PROCEDIMENTOS DE RIGOR METODOLÓGICO	76
3.5	LIMITAÇÕES DA PESQUISA	77
3.6	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	78
4	ANÁLISE, DISCUSSÃO E RESULTADOS	79
4.1	ANALISE DE PROCESSOS INTERNOS DO IFAP E LEVANTAMENTO EXTERNO	79
4.1.1	Análise de Processos Internos do IFAP	79
4.1.2	Análise dos Processos ao GIP: Diagnóstico do Fluxo de Compras IFAP	82

4.1.3	Levantamento Externo (Benchmarking)	83
4.2	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	87
4.3	DISCUSSÃO SOBRE ASPECTOS PRÁTICOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO	
GUIA	89	
4.4	POSSIBILIDADES DE REPLICAÇÃO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES	
FEDERAIS	90
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
6	PRODUTO TECNICO TECNOLOGICO (PTT)	95
6.1	DESCRIÇÃO.....	Erro! Indicador não definido.
6.2	GUIA DIGITAL DO FLUXO DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS	95
6.3	PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS	99
6.3.1	POP 01 – Plano de Contratações Anual	99
6.3.2	POP 02 – Pregão Eletrônico SRP	111
6.4	CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO MANUAL CAPES	134
	REFERÊNCIAS	138

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A importância das compras públicas no contexto da Administração Pública é fundamental para a eficiência administrativa e a prestação de serviços perante a sociedade. As compras públicas movimentam um volume expressivo de bens e serviços que podem impactar em questões socioambientais importantes (De Sousa; De Almeida; Nogueira, 2021). O papel das compras públicas vai além da simples aquisição de produtos e serviços, pois também são uma forma de desenvolvimento local. O poder de compra do Estado pode estimular o amplo mercado a reformular seus padrões de produção, incorporando critérios de sustentabilidade nas contratações públicas (Melo, 2018).

Essas aquisições não só materializam as políticas governamentais, como também promovem o desenvolvimento econômico e sustentável das instituições e da sociedade (Cruz; Oliveira; Gurgel, 2020). No entanto, a burocracia do processo licitatório e a limitação de recursos são fatores que dificultam a execução eficiente dessas compras, resultando em morosidade e ineficiências (Cruz; Oliveira; Gurgel, 2020). A burocracia, caracterizada por procedimentos administrativos complexos e demorados, dificulta a execução das compras e favorece a morosidade (Silva Junior; Fernandes, 2023). Além disso, a limitação de recursos e a legislação confusa contribuem para a dificuldade de planejamento e execução eficiente das compras públicas (Sturmer, Robinson Alexander *et al.*, 2022).

Esse contexto reforça a necessidade de implementar processos e estruturas de governança eficazes, que possam lidar com as complexidades e exigências do ambiente das contratações públicas (Costa; Hollnagel; Bueno, 2019). Portanto, a busca por eficiência, economicidade, eficácia e efetividade torna-se uma prioridade para os gestores públicos. No Instituto Federal do Amapá (IFAP), essas mesmas fragilidades são visíveis no fluxo das aquisições, comprometendo prazos e resultados contratados. A partir dessa visão geral, é importante explorar como esses desafios se manifestam especificamente no IFAP.

O IFAP foi instituído pela Lei nº 11.892/2008, como parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Com uma estrutura multicampi, presente nos municípios de Macapá, Laranjal do Jari, Porto Grande, Santana, Oiapoque e Pedra Branca do Amapari, o IFAP enfrenta desafios característicos de uma gestão descentralizada, em relação aos processos de compras públicas, que são essenciais para atender às necessidades de suas

diversas unidades. Esses desafios afetam diretamente a capacidade da instituição de cumprir sua missão educacional, com atrasos significativos nas aquisições prejudicando o atendimento às demandas internas e a execução de projetos essenciais (Cruz; Oliveira; Gurgel, 2020).

Até meados de 2020 o modelo de contratações do IFAP ainda apresentava características de descentralização, com cada unidade conduzindo parte de seus processos. Desde 2012, entretanto, já havia um movimento de cooperação institucional, quando a Reitoria passou a organizar certames que reuniam demandas de diferentes campus. Essa prática, chamada compras compartilhadas, possibilitou ganhos de escala sem retirar das unidades a autonomia para formalizar suas contratações (IFAP, 2020).

Em 2017, a instituição avançou ao adotar a Agenda de Compras Anual, que estruturou o planejamento integrado das aquisições (IFAP, 2020). A Instrução Normativa nº 01, de 10 de janeiro de 2019, do Ministério da Economia, consolidou essa tendência ao determinar que todas as solicitações de compras, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação fossem registradas no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC), servindo de base para o Plano Anual de Contratações (PCA).

Pouco depois, a Portaria nº 13.623/2019 da Secretaria de Gestão reforçou a necessidade de centralização das contratações, determinando a redução do número de Unidades Administrativas de Serviços Gerais (UASG), visando à maior eficiência, economia de escala e controle nas aquisições públicas (Brasil, 2019). A ausência de uma abordagem integrada na gestão dos processos de compras leva à redundância de atividades e à falta de comunicação eficaz entre os departamentos envolvidos (Sturmer *et al.*, 2022).

Dessa forma, o IFAP formalizou em 2020 o Plano de Centralização de Contratações Públicas, que transferiu para a Reitoria a condução dos certames e previu a inativação gradual das UASG dos campi (IFAP, 2020). Essa mudança representou a transição das compras compartilhadas para um modelo centralizado, apoiado por ferramentas como o Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais (SIASG) e o Sistema de Registro de Preços (SRP), que viabilizaram licitações conjuntas (IFAP, 2020).

A Agenda de Compras Anual continua como instrumento de planejamento interno, agora alinhada ao novo modelo (centralização das contratações), contribuindo para reduzir sobreposição de atribuições e fortalecer a coordenação das aquisições. Outro recurso incorporado foi o Sistema Eletrônico de Compras e Contratações (SISCOMP), que trouxe maior transparência e agilidade aos procedimentos, centralizando as demandas das unidades e apoiando a tomada de decisões (IFAP, 2020).

Contudo, apesar dessas melhorias, ainda há desafios, especialmente no que se refere à integração completa das unidades e à manutenção da eficiência nos processos de aquisição. A imposição do PGC, plataforma eletrônica do governo federal, reforçou a necessidade de aprimorar a gestão de aquisições no IFAP, uma vez que ele consolida as contratações planejadas, incluindo estudos preliminares e análise de riscos, e simplifica a elaboração do PCA. Esse sistema também permite alinhar as aquisições com o orçamento e o planejamento estratégico, assegurando uma utilização mais eficiente dos recursos públicos.

Embora as ferramentas adotadas até o momento tenham sido eficazes em diversos aspectos, o IFAP precisa continuar aprimorando seus processos de compras para garantir melhorias contínuas, eficiência e redução de custos. Através da análise e modelagem dos processos, é possível identificar gargalos, eliminar atividades desnecessárias e implementar soluções tecnológicas que promovam a automação e a transparência (Silva Junior; Fernandes, 2023). A complexidade inerente aos processos de contratações no setor público demanda mecanismos eficazes de gestão e disseminação do conhecimento.

No âmbito do IFAP, a rotina administrativa revela um volume considerável de informações, documentos e procedimentos específicos que, frequentemente, residem no conhecimento tácito dos servidores ou em formatos dispersos. Essa fragmentação do saber pode impactar negativamente a eficiência da gestão dos recursos, ocasionando redundâncias, erros processuais e dificuldades na comunicação entre os diversos atores envolvidos nas compras públicas.

O Gerenciamento por Processos do Negócio é a tradução do inglês para *Business Process Management* (BPM), uma metodologia relativamente recente que se refere à análise, melhoria e otimização dos processos organizacionais, visando garantir eficiência, qualidade e alinhamento com os objetivos estratégicos das organizações (Barcelona *et al.*, 2018). Esse conceito envolve a utilização de modelos de processos para a análise detalhada, identificação de gargalos e implementação de melhorias que sistematicamente otimizam os fluxos de trabalho internos.

A aplicação do BPM em organizações públicas, especialmente no contexto das compras governamentais, tem demonstrado eficácia na otimização dos processos de contratação. Segundo Silva Junior; Fernandes (2023), ele contribui para a eficiência, qualidade, transparência e rastreabilidade dos processos, além de promover a previsibilidade, satisfação dos clientes, desburocratização e uma gestão mais ágil nas mudanças e equipes. O mapeamento dos processos de contratação, por exemplo, pode ser automatizado através de

ferramentas de BPM, conforme recomendado em dispositivos da Lei Federal nº 14.133/21 sobre inovação. Essa automação facilita a identificação de pontos críticos e a implementação de soluções que reduzem prazos, diminuem custos e melhoram a qualidade dos serviços prestados.

A implementação de práticas de *Business Process Management* (BPM) oferece uma estrutura metodológica robusta para o mapeamento, análise e melhoria desses processos, visando otimizar o fluxo de trabalho e promover uma gestão mais transparente e eficaz. Ao integrar o BPM com as ferramentas de gestão existentes, o IFAP aprimora a execução das compras, alinhando-as mais precisamente às suas metas institucionais. A adoção do BPM proporcionará ao IFAP uma gestão mais ágil e eficiente das contratações, assegurando que os recursos sejam utilizados de forma racional e que o planejamento das aquisições esteja de acordo com os objetivos da instituição. Assim, o instituto estará em condições de consolidar os avanços obtidos até o momento e continuar evoluindo na gestão de compras públicas.

A adoção dessa metodologia permite uma integração mais eficaz entre os diferentes setores da organização, promovendo uma visão holística dos processos e melhorando a comunicação e colaboração interna. Portanto, a implementação de BPM no IFAP representa uma oportunidade significativa para a otimização da gestão dos recursos públicos, alinhando-se às melhores práticas de governança e contribuindo para uma administração mais eficiente e transparente. Essa abordagem metodológica, ao focar na melhoria contínua e na eficiência operacional, pode transformar os processos de compras públicas, beneficiando não apenas a instituição, mas também a sociedade em geral. Entretanto, para potencializar os benefícios do BPM, a integração de tecnologias digitais é fundamental.

A incorporação de tecnologias digitais na Administração Pública tem desempenhado um papel fundamental na modernização dos processos de compras. O uso de ferramentas tecnológicas, como guias digitais e sistemas de gestão integrada, facilita transações comerciais e aquisições de serviços, promovendo eficiência e transparência na gestão dos recursos públicos (Aguilar Viana, 2021). Essas tecnologias permitem automação de tarefas repetitivas, redução de erros e aceleração dos processos, resultando em ganhos de produtividade e economia de recursos. Os Guias digitais, especificamente destinados às compras públicas, proporcionam maior visibilidade e rastreabilidade das transações, promovendo um ambiente de maior responsabilidade social.

Além disso, a implementação de tecnologias digitais facilita a comunicação segura e reforça a transparência nas licitações e transações online em tempo real (Aguilar Viana,

2021). A integração dessas ferramentas promove a competitividade entre fornecedores, ampliando o acesso a um mercado diversificado e favorecendo melhores condições de compra. No contexto do IFAP, a adoção de um guia virtual integrado à Gestão de Processos de Negócio (BPM) pode transformar significativamente a forma de conduzir os processos de aquisições, além da gestão dos recursos, promovendo uma administração mais eficiente e responsável.

A capacidade de processamento de TI, de forma ágil e eficiente, é essencial para que as organizações públicas possam adaptar-se e oferecer serviços cada vez melhores, gerando valor para a sociedade (Marchiori *et al.*, 2023). Nesse contexto, quanto maior a capacidade das organizações de reunir, integrar e implementar recursos de TI, maior a propensão dessas organizações para criar processos, produtos e ideias, incentivando a inovação mesmo em ambientes burocráticos.

Portanto, a pesquisa sobre a otimização dos processos de compras públicas no IFAP, através do uso de tecnologias digitais, representa um passo importante na modernização da Administração Pública, alinhando-se às melhores práticas de gestão e promovendo uma governança mais transparente e eficiente. A utilização de BPM, alinhada com as ferramentas digitais, viabiliza a reconfiguração de processos e a integração de esforços entre diferentes áreas funcionais, objetivando a eficácia dos processos e contribuindo para adicionar valor público à instituição (Silva Umbelino de Farias; Machado de Medeiros, 2023).

O IFAP desempenha um papel importante na implementação de práticas eficientes e sustentáveis em suas compras. A Administração Pública moderna exige que as instituições adotem práticas de gestão que assegurem transparência, eficiência e responsabilidade social e ambiental. Assim, a otimização dos processos de compras públicas no instituto não é apenas uma necessidade administrativa, mas também uma exigência para promover o desenvolvimento sustentável e a boa governança.

Diante desse contexto, a presente pesquisa propôs a criação de um "Guia Digital do Fluxo de Contratações Públicas" para o IFAP. Este guia integra os princípios e elementos próprios do BPM ao fluxo processual recomendado para as contratações públicas, reunindo de forma centralizada e acessível documentos, procedimentos e informações relevantes.

A concepção deste instrumento digital visa transformar o conhecimento disperso em um ativo organizacional estruturado, capaz de fomentar a eficiência na gestão dos recursos do instituto, aprimorar a comunicação entre os servidores, mitigar a ocorrência de erros e retrabalhos, clarificar as responsabilidades de cada envolvido e estimular uma cultura de

aprendizagem coletiva no que concerne aos processos de compras públicas. Acredita-se que a aplicação inédita e inovadora desta proposta ao contexto do IFAP poderá promover avanços significativos na gestão administrativa da instituição.

1.2 PERGUNTA DE PESQUISA

Como a implementação de práticas de Gestão de Processos de Negócio (BPM) pode aprimorar os processos de compras do IFAP, contribuindo para melhorias contínuas, eficiência, efetividade e eficácia nas contratações?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo desta pesquisa é aprimorar o desempenho dos processos de compras públicas do IFAP por meio de Gestão por Processos (BPM) promover melhorias contínuas, visando a eficiência e a redução de custos nas compras de bens e serviços do IFAP.

1.3.2 Objetivos Intermediários

Para alcançar esse objetivo geral, são definidos objetivos intermediários:

- Mapear processos AS-IS de contratações públicas do IFAP, identificando etapas processuais, comparando com as diretrizes institucionais e desenvolvendo diagramas BPMN para representação dos fluxos identificados
- Realizar pesquisa documental nos sítios eletrônicos oficiais de Institutos e Universidades Federais para identificar mapas de processos de contratação pública, analisar a documentação normativa disponível e verificar sua conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021
- Propor um modelo de processo TO-BE para compras públicas que incorpore melhorias significativas na eficiência operacional e assegure conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021.

- Propor um Guia Digital para contratações do IFAP que consolide o modelo de processo TO-BE e diretrizes operacionais, facilitando acesso às informações, reduzindo retrabalho e promovendo transparência.

1.4 JUSTIFICATIVA

A justificativa pessoal para escolha desse tema se deu a partir da experiência prática acumulada na função desempenhada na unidade de apoio aos processos de compras públicas do Instituto Federal do Amapá (IFAP). O contato contínuo com as etapas da fase de planejamento das contratações revelou desafios recorrentes relacionados à organização documental, à fluidez dos trâmites internos e à ausência de instrumentos orientadores padronizados, o que resultava em retrabalho, fragilidade nos controles e dificuldades na observância das diretrizes legais, especialmente da Lei nº 14.133/2021.

A decisão por investigar esse campo teve como base a necessidade concreta de promover melhorias estruturadas nos procedimentos internos, com vistas à racionalização do trabalho administrativo e à qualificação técnica das contratações.

A pesquisa foi conduzida com base em uma abordagem integrada à Gestão por Processos de Negócio (BPM), o que permitiu mapear, analisar e propor melhorias nos fluxos operacionais das compras públicas, considerando a realidade institucional e as limitações enfrentadas pelas unidades envolvidas. Como resultado prático, foi desenvolvido um guia digital contendo o fluxo do processo de contratação de bens e serviços regido pela Lei nº 14.133, com orientações detalhadas sobre a elaboração dos principais artefatos da fase de planejamento da contratação.

A escolha do tema, portanto, decorreu da intenção de transformar uma dificuldade recorrente vivenciada na prática profissional em oportunidade de aperfeiçoamento institucional, por meio de uma solução tecnicamente fundamentada e diretamente aplicável. A finalização do trabalho consolida a convergência entre experiência prática e formação acadêmica, oferecendo ao IFAP um produto que pode ser incorporado como ferramenta de apoio institucional e replicado em outras unidades com características semelhantes.

1.5 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

A investigação se restringe aos processos internos do IFAP, focando especificamente nas aquisições de bens e serviços, excluindo outras áreas administrativas e acadêmicas. O estudo considera o período recente das atividades de compras, analisando práticas, desafios e ineficiências observadas nos últimos 2 anos. Não foram abordados aspectos financeiros detalhados, mas sim os impactos em eficiência e transparência. Além disso, a pesquisa se limita ao contexto do IFAP, sem abranger outras instituições federais.

A implementação de BPM e do guia digital serão estudadas tanto sob o ponto de teórico quanto prático, visando demonstrar a viabilidade e os benefícios das inovações propostas. A análise focou na aplicação prática dentro do instituto, excluindo outros contextos institucionais. Dessa forma, a delimitação temporal, geográfica e temática da pesquisa visa garantir de forma específica e uma análise aprofundada, contribuindo para a melhoria contínua e a transparência nos processos de compras do IFAP.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção explora compras públicas, começando pelos fundamentos, arcabouço legal, etapas contratuais e desafios vindouros; em seguida discute gestão por processos, diferenciando abordagens, detalhando ciclo de vida do BPM, técnicas de mapeamento, modelagem com BPMN e ferramentas de apoio; por fim examina a tecnologia da informação na administração, destacando guias digitais e a estrutura do SISP como suporte aos fluxos institucionais.

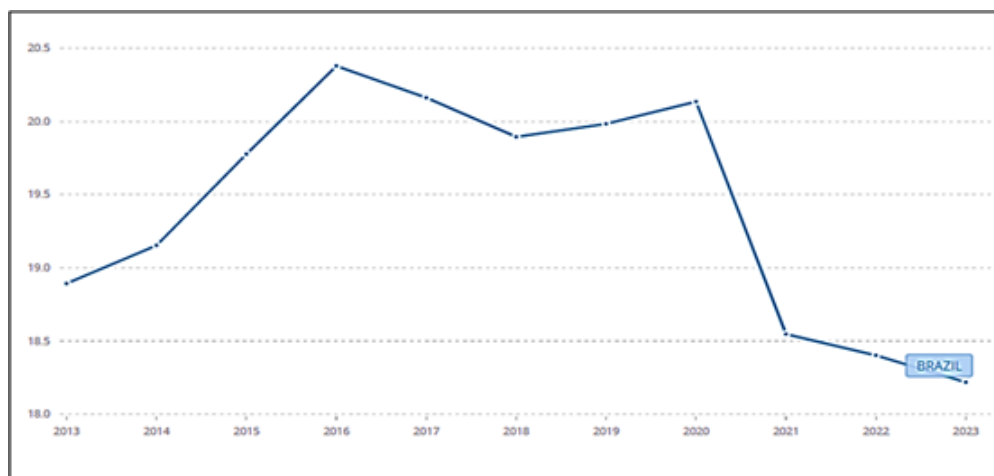
2.1 COMPRAS PÚBLICAS

Neste capítulo, será estudado sobre a relevância das Compras Públicas para a economia e políticas públicas. Elas promovem desenvolvimento local, geram empregos e melhoram a qualidade de vida. As compras públicas também são essenciais para a administração, permitindo ao governo cumprir suas funções.

2.1.1 Fundamentos das Compras Públicas

As compras governamentais são essenciais para a economia e para as políticas públicas. Representam parcela relevante da atividade econômica, contribuindo para o desenvolvimento de comunidades, a geração de empregos e o fortalecimento de setores produtivos. Esse processo direciona recursos para áreas que necessitam de apoio, promovendo a melhoria das condições de vida da população. Conforme descrito por Ribeiro e Inácio Júnior (2019), possibilitam que o governo desempenhe seus deveres para com a sociedade, tanto pelo uso de bens e serviços pela administração quanto por meio de aquisições voltadas às necessidades da população.

Gráfico 1 — Compras Governamentais do Brasil. (Em % do PIB)



Fonte: Banco Mundial – (2013-2023).

Conforme o Gráfico 1, ao longo dos anos, os gastos do governo brasileiro representam uma porção significativa do PIB. Observando o período de 2013 a 2023, houve uma variação substancial nos percentuais, com um pico de aproximadamente 20,7% do PIB em 2016 e uma queda acentuada para cerca de 18,2% em 2023. Apesar das variações anuais, a média desses gastos foi de aproximadamente 19,6% do PIB entre 2013 e 2023. O crescimento até 2016 foi sucedido por retração moderada e, depois de 2020, por declínio mais intenso, resultado do teto de gastos primários e do encerramento das despesas emergenciais ligadas à pandemia, fatores que comprimiram o orçamento destinado às contratações.

Esse movimento mostra que o gasto público exerce papel central na estabilização da atividade econômica e no suprimento de bens coletivos. Contudo, a importância dessas aquisições exige cuidados permanentes. Planejamento minucioso, estudos técnicos, análise de riscos e concorrência aberta reduzem desperdício. Transparência, controle social e sistemas eletrônicos ampliam a confiança. Adoção de critérios de sustentabilidade e monitoramento de desempenho, alinhados à Lei 14.133 de 2021, fortalecem a qualidade dos resultados e asseguram que cada contrato atenda ao interesse coletivo.

As compras governamentais têm um papel fundamental não só na eficiência da Administração Pública, mas também no ponto de vista socioeconômico, pois:

No atual panorama das compras públicas no Brasil há perspectiva de considerável redução de custos ao erário de maior eficácia efetividade e transparência com tendência de inclusão e fortalecimento de novas abordagens com as compras sustentáveis compras eletrônicas e das políticas públicas de fomento às micro e pequenas empresas. Assim refletir sobre os processos de gestão das compras governamentais se torna relevante (Costa; Hollnagel; Bueno, 2019, p.1).

A relevância das compras governamentais é importante para a economia e administração. No entanto, essas aquisições precisam de gestão eficiente, cuja eficácia e a transparência, em especial, são essenciais para manter a confiança. Costa, Hollnagel e Bueno (2019) destacam a importância das compras governamentais, que, com uma gestão eficiente, podem reduzir custos, aumentar a eficácia e a transparência, e fortalecer abordagens sustentáveis e políticas de fomento às micro e pequenas empresas.

A modernização das práticas de compras governamentais é necessária para a eficiência de custos, sustentabilidade e apoio às pequenas empresas, promovendo um desenvolvimento mais justo. A Administração Pública deve integrar novas tecnologias para aumentar a eficiência e transparência das aquisições, incluindo o uso de compras eletrônicas e atenção às aquisições sustentáveis. Esses esforços são essenciais para uma gestão pública eficaz, indicando que as compras governamentais podem impulsionar o bem-estar social e uma administração mais eficiente. A integração dessas práticas pode melhorar as políticas governamentais e a economia nacional.

Nesse contexto, a governança organizacional aplicada às contratações públicas contribui para alinhar as aquisições ao planejamento institucional e às diretrizes administrativas. Conforme exposto no Manual de Licitações e Contratos do Tribunal de Contas da União - TCU (2024), esse alinhamento requer a formalização de um modelo de gestão que estabeleça a estrutura da área responsável pelas contratações, a definição das competências, a delegação de autoridade, os limites de atuação e a separação de funções.

Esse modelo deve incluir os processos de trabalho vinculados à função de contratações, com a descrição das etapas, das responsabilidades dos envolvidos e dos documentos gerados em cada fase. Entre esses documentos, estão os Estudos Técnicos Preliminares (ETP), os Termos de Referência (TR), os Editais e os Contratos. A padronização desses processos e a clareza quanto às responsabilidades contribuem para reduzir falhas, orientar a tomada de decisão e assegurar a observância das normas vigentes.

A instância interna de governança, por sua vez, tem a função de aprovar esses processos e acompanhar sua aplicação. Também é recomendável delimitar os tipos de decisão que exigem avaliação colegiada, os limites de alçada para aprovações e os procedimentos para emissão de orientações internas. Esses elementos fortalecem o controle institucional e favorecem a atuação coordenada entre os setores envolvidos nas contratações. A adoção desse arranjo contribui para maior previsibilidade, uniformidade e clareza nos procedimentos, além

de reforçar o uso adequado dos recursos públicos e a conformidade com os objetivos administrativos (TCU, 2024).

2.1.2 Legislação Brasileira sobre Compras Públicas

A legislação que rege as compras públicas no Brasil passou por importantes atualizações nos últimos anos. A Nova Lei de Licitações e contratos (NLCC) Lei nº 14.133/2021, substitui a antiga Lei nº 8.666/1993, trazendo mudanças e inovações para os processos de licitação e contratação na Administração Pública. Essas atualizações impactam diretamente a gestão de compras, afetando diversos aspectos dos processos de aquisições.

A implementação dessa lei enfrenta desafios, como a capacitação dos servidores e a adaptação dos processos internos das entidades públicas para atender às novas exigências, o que pode demandar tempo e recursos (Junior; Costa; Iervese, 2024). No entanto, oferece oportunidades para a modernização dos processos de licitação e contratação, fortalecimento da transparência e integridade, estímulo à inovação e competitividade, implementação da gestão por competências, padronização e garantia de flexibilidade nos processos de contratações (Feliciano; Verbicaro Soares, 2023).

Quadro 1 — O que mudou em relação à Lei 8.666/93?

Aspecto	Lei 8.666/93	Lei 14.133/2021
Modalidades	Concorrência, Tomada de Preços, Convite, Concurso, Leilão	Concorrência, Concurso, Leilão, Pregão, Diálogo Competitivo
Pregão	Não previsto (regido por lei própria)	Incorporado como modalidade padrão
Tomada de Preços e Convite	Existiam como modalidades	Extintas
Diálogo Competitivo	Não existia	Modalidade nova para contratações complexas
CrITÉRIOS de Julgamento	Menor preço, melhor técnica, técnica e preço	Ampliação: inclui maior retorno econômico, melhor conteúdo artístico, entre outros
Fases da Licitação	Habilitação antes da proposta	Possibilidade de inverter as fases
Planejamento	Menos detalhado	Obrigatoriedade do Plano Anual de Contratações (PAC)
Contratação Integrada	Não prevista	Prevista para permitir inovação e transferência de riscos ao contratado
Preferência para MPes	Existia, mas menos detalhada	Reforçada e ampliada
Uso de meios eletrônicos	Facultativo	Tornou-se regra
Penalidades	Menos rigorosas	Penalidades ampliadas e mais rigorosas

Fonte: Tribunal de Contas da União (2024, p. 23)

Pode-se dizer que a NLCC traz alterações na forma como os processos licitatórios são conduzidos. É necessário aprimorar a transparência, a competitividade e a eficiência das contratações públicas, estabelecendo procedimentos claros e objetivos. Desafios persistem para a plena implementação dessas melhorias, exigindo esforço contínuo para evitar práticas ilícitas e assegurar contratos justos e vantajosos para a Administração Pública (Moreira, Brito e Oliveira, 2021). É interessante, aliás, observar que a implementação da nova lei representa um avanço nos procedimentos de contratações públicas, promovendo maior transparência e efetividade.

Essas mudanças visam não apenas a eficiência administrativa, mas também a prevenção de corrupção, garantindo que os recursos públicos sejam utilizados de maneira eficaz e ética. O desafio está na efetiva aplicação dessas regras nas atividades administrativas diárias. Apesar dos obstáculos, há um reconhecimento crescente da importância de melhorias nos processos licitatórios, visando uma gestão mais eficiente.

Carmona, Afonso, Alamy (2023, p.490), acrescenta que:

Apesar de passível de críticas quanto às minudências trazidas por uma lei que deveria tratar de normas gerais, a nova Lei de Licitações propôs disciplinar, com bastante precisão, procedimentos específicos relativos ao planejamento de compras e contratações, o que é digno de elogios. Cumpre lembrar que grande parte das alterações, sobretudo aquelas relacionadas.

Os autores apontam que a NLCC detalha como devem ser feitas as compras e contratos pelo governo, ajudando a evitar erros. Contudo, essa atenção aos detalhes pode tornar o processo mais burocrático, dificultando ajustes quando necessários. Embora vise à transparência e eficácia, essa burocracia pode limitar a celeridade nas decisões, afetando a eficiência das ações governamentais e a resposta às necessidades públicas.

A NLCC apresenta uma reforma nos processos de compras públicas, introduzindo inovações para aumentar a eficiência, transparência e integridade nas contratações. A implementação enfrenta desafios, como a necessidade de adaptação dos processos internos e capacitação dos servidores, podendo também aumentar a burocracia e afetar a celeridade nos processos de aquisições.

É importante um esforço da administração para capacitação e adaptação aos novos procedimentos. Assim, a NLCC pode transformar positivamente a gestão de processos de compras, desde que haja uma abordagem prática e flexível na sua aplicação, equilibrando

detalhamento com eficiência operacional, para atender às necessidades da organização e melhorar a qualidade dos serviços públicos.

2.1.3 Processos e Procedimentos na Contratação Governamental

Licitações são procedimentos padrão, divididos em modalidades que visam garantir a isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável (TCU,2024). Na Nova Lei de Licitação e Contrato (NLLC) foram retiradas algumas modalidades, tomada de preços e convite, e foram mantidas as modalidades concorrência, leilão, concurso e pregão. E, foi criada a modalidade diálogo competitivo, inspirada no modelo diálogo concorrencial adotado na União Europeia (Feliciano; Verbicaro Soares, 2023).

O processo de contratação pública passa por três etapas: planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do contrato (Da Silva Junior; Fernandes, 2023). Seguindo procedimentos claros e legais, as compras públicas podem favorecer políticas governamentais de apoio a setores específicos, como micro e pequenas empresas, impulsionando o desenvolvimento socioeconômico. A Lei nº 14.133/2021 define que o agente de contratação, servidor efetivo ou empregado público permanente, é o responsável pela condução da licitação, com apoio de equipe técnica.

A designação de comissão de licitação torna-se exceção, conforme o art. 8º, § 2º, sendo admitida apenas em situações justificadas. Os artigos 7º a 10º tratam da escolha, condutas e responsabilidades dos agentes públicos envolvidos. A nova lei também altera o rito do processo licitatório, priorizando a centralização de responsabilidades (Feliciano; Verbicaro Soares, 2023). No art. 17 da NLLC traz as seguintes etapas, assim ordenadas, para todas as modalidades de licitação:

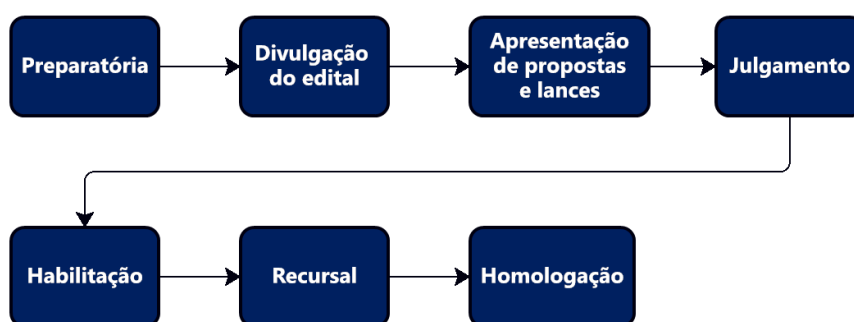
Art. 17. O processo de licitação observará as seguintes fases, em sequência:

- I - preparatória;
- II - de divulgação do edital de licitação;
- III - de apresentação de propostas e lances, quando for o caso;
- IV - de julgamento;
- V - de habilitação;
- VI - recursal;
- VII - de homologação

O planejamento da contratação corresponde à fase preparatória descrita na Lei 14.133 de 2021 (Figura 1), pois parte da necessidade administrativa, avalia alternativas no

estudo técnico preliminar e consolida a solução no termo de referência. Desse exame pode surgir edital, contratação direta por dispensa ou inexigibilidade, declaração de inviabilidade ou ainda recomendação de licitações sucessivas. Quando o processo avança para a seleção do fornecedor, o edital é publicado e as etapas se sucedem, envolvendo recebimento de propostas, julgamento, habilitação, recursos e homologação, conforme estabelece o mesmo diploma legal (Figura 1).

Figura 1 — Fases do Processo Licitatório – Lei 14.133/2021



Fonte: O autor (2025), a partir da Lei 14.133/2021, art. 17. Elaborado na plataforma *Bizagi Modeler*.

O planejamento de contratações envolve atividades internas para identificar necessidades, avaliar viabilidade e definir execução e fiscalização (Brasil, 2024). O detalhamento das informações deve ser proporcional ao risco da contratação (IN Seges/MP nº 5/2017, art. 19).

Inicialmente na etapa preparatória, a equipe de planejamento elabora os artefatos exigidos pela NLLC, como o Estudo Técnico Preliminar (ETP) e a Análise de Riscos, podendo ser realizados pela área requisitante e técnica na ausência de equipe designada (Decreto nº 10.947/2022, art. 2º; IN Seges/ME nº 58/2022, art. 8º). O ETP identifica o problema e sua solução, servindo de base para o Termo de Referência (TR), projeto básico ou anteprojeto (art. 6º, XX; art. 18, X).

A Análise de Riscos avalia fatores que podem comprometer a contratação e sua execução, subsidiando o modelo de gestão contratual e, quando necessário, a Matriz de Alocação de Riscos (arts. 92 e 103). Se viável, a equipe elabora o TR, também exigido pela NLLC, e encaminha o processo para Análise Jurídica (art. 53).

Avalia-se a necessidade de audiência ou consulta pública, convocadas com antecedência mínima de oito dias úteis, disponibilizando previamente as informações

pertinentes, inclusive o ETP e elementos do edital de licitação (art. 21). Após a análise técnica e jurídica, a autoridade competente pode ajustar o edital antes da publicação, concluindo o planejamento e iniciando a seleção do fornecedor.

Quadro 2 — Documentos Mínimos do Planejamento da Contratação

Nº	Documento	Objetivo essencial	Responsável
1	Documento de Formalização da Demanda (DFD)	Registrar a necessidade e estimar quantidade e custo preliminar	Área requisitante
2	Portaria da Equipe de Planejamento da Contratação (EPC)	Formalizar a EPC	Autoridade competente
3	ETP	Demonstrar viabilidade e servir de base ao Termo de Referência	EPC
4	Análise de Riscos	Mapear e classificar riscos do objeto	EPC
5	Planilha da Pesquisa de Preços	Pesquisa de mercado para consolidar estimativas de preços	EPC
6	Nota Técnica sobre a Pesquisa de Preços	Avaliar a pesquisa de preços	EPC
7	Declarações de Disponibilidade e Adequação Orçamentária	Comprovar dotação orçamentária	Setor Financeiro
8	Ato que designa o Agente de Contratação e a equipe de apoio	Indicar responsáveis pelo certame	Autoridade Competente
9	TR assinado	Detalhar requisitos e critérios de gestão contratual	EPC
10	Minuta de Edital	Definir regras de participação e julgamento	Agente de Contratação/ EPC
11	Minuta de Contrato, quando cabível	Fixar cláusulas de execução	Agente de Contratação/ EPC
12	Minuta de Ata de Registro de Preços (ARP), se cabível	Formalizar compromisso no Sistema de Registro de Preços (SRP)	Agente de Contratação/ EPC
13	Declaração de uso dos modelos AGU-MGI	Confirmar adoção de modelos oficiais. Deverá apresentar nos autos ou diretamente na minuta do ato justificativas em caso de modificações pelo assessorado (acréscimos ou supressões)	EPC
14	Declaração de observância do IPPC	Confirmar adoção de modelos oficiais. Deverá apresentar nos autos ou diretamente na minuta do ato justificativas em caso de modificações pelo assessorado (acréscimos ou supressões)	EPC
15	Autorização para a contratação	Formalizar decisão administrativa	Autoridade competente (Reitor/ Diretor de campi)
16	Lista de Verificação da	Checar completude antes da análise jurídica	Agente de

Nº	Documento	Objetivo essencial	Responsável
	AGU		Contratação/EPC

Fonte: O auto (2025), adaptado do IPPC.

O Quadro 2 foi elaborado tomando como referência o Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação (IPPC) elaborado pela Advocacia-Geral da União (AGU) em parceria com o Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos (MGI). O conteúdo indica os documentos essenciais para a fase de planejamento das contratações, seus objetivos e responsáveis, permitindo uniformidade e melhor organização administrativa.

O conjunto de documentos resumido no quadro comprova a aderência do planejamento da contratação ao Plano de Contratações Anual (PCA) e ao Catálogo Eletrônico de Padronização, exigidos pela NLLC. A adoção desses parâmetros atende às orientações oficiais e reforça a regularidade processual dos procedimentos licitatórios.

Cada peça evidencia uma etapa: o DFD revela se a demanda será conduzida de forma compartilhada; a portaria da equipe de planejamento demonstra competência técnica para validar padronizações; ETP e análise de riscos avaliam eventuais ganhos de escala; pesquisa e nota técnica de preços comparam condições obtidas em compras conjuntas e isoladas; o TR, as minutas e as declarações de uso dos modelos oficiais registram a adoção dos formulários padronizados; a autorização e a lista de verificação consolidam a conformidade antes do parecer jurídico.

Esse encadeamento sustenta a eventual justificativa de exceção prevista no art. 72 da NLLC e favorece exame jurídico célere e controle externo consistente.

2.1.4 Desafios e Perspectivas Futuras

Muitos gestores enfrentam desafios complexos que abrangem desde a estruturação e condução de processos licitatórios até a implementação de políticas para promover o desenvolvimento local e a sustentabilidade. No sistema de compras públicas no Brasil, diversas dificuldades comprometem seu funcionamento, sendo a falta de estrutura organizacional clara e de delimitação precisa de atuação um fator que prejudica a eficiência das compras públicas (Fernandes, 2019).

A NLLC introduziu várias mudanças no procedimento licitatório e nas rotinas contratuais, visando modernizar o processo, mitigar riscos e melhorar a qualidade das aquisições realizadas pela Administração Pública, contudo:

[...] também existem desafios a serem enfrentados com a implementação da Nova Lei de Licitação. Um dos principais desafios é a capacitação dos gestores públicos e dos profissionais envolvidos no processo licitatório (Moreira; Brito; Oliveira, 2023, p.13).

Nesse sentido, a NLLC propõe melhorias nas compras públicas, indicando um progresso para maior clareza e eficácia. O sucesso da lei depende, entretanto, da preparação dos servidores envolvidos. A necessidade de treinar e capacitar esses servidores é fundamental, dado que os desafios internos das organizações públicas para adotarem as novas regras e procedimentos da NLLC dificultam o planejamento das contratações. Todo processo tem suas falhas por mais simples que possam parecer e mais vulneráveis ficam quando não tem um treinamento dos envolvidos.

Os estudos nos revelaram ainda que os processos de compras, por mais simples que possam parecer, são permeados por inúmeros fatores de risco, tal que afetam sua eficácia e se tornam desafios a serem transpostos. A Governança destes fatores é, de fato, objetivo necessário, pois somente com mecanismos fortes de gestão, aliados ao planejamento e controle, as variáveis negativas podem ser mitigadas e as positivas ampliadas (Sturmer *et al.*, 2022, p.8).

A implementação da Nova Lei de Licitação (NLLC) representa um avanço considerável na gestão dos processos de aquisições. Este progresso, no entanto, depende essencialmente da capacitação dos servidores públicos envolvidos no processo licitatório. Essa capacitação é fundamental para otimizar as práticas e procedimentos de contratações públicas, mitigar riscos e aumentar a eficiência das aquisições, conforme destacado por Costa; Hollnagel; Bueno (2019), que apontam a urgência em aprimorar o operacional.

O desempenho de qualquer serviço público está diretamente ligado à habilidade do setor público em administrar completamente o ciclo de contratação. Nishiyama; Lima; Ensslin; Chaves (2017, p.12) corroboram que:

[...] as instituições públicas devem investir na sua capacidade de gerenciamento de contratos com o objetivo de evitar insatisfação dos usuários, aumento dos custos de transações e outros problemas operacionais. Nota-se, portanto, a preocupação em melhorar a qualidade do serviço público e reduzir os custos relacionados à aquisição

de insumos para suportar as atividades governamentais por meio de uma melhor gestão do processo de compras e suprimentos.

Ressalta-se a necessidade de aperfeiçoamento nos processos de compras dentro das instituições públicas, fundamental para mitigar problemas como a insatisfação dos usuários, morosidades e a padronização dos procedimentos. Percebe-se a importância de inserir práticas de gestão que melhorem a qualidade dos serviços públicos e reduzam os gastos. Por exemplo, é essencial gerenciar as etapas desde a fase de planejamento até a implantação do contrato e fiscalização dos fornecedores. Nesse contexto, Trilha, Alves e Nunes (2018, p. 74) enfatizam que “elevar a eficiência dos serviços oferecidos à população é uma das principais exigências”, para o aprimoramento dos processos não apenas para economizar recursos, mas também eleva a opinião pública sobre a qualidade e eficiência dos serviços governamentais.

A modernização das compras públicas no Brasil, com a promulgação da Lei nº 14.133/2021, tem exigido mudanças estruturais e operacionais por parte dos entes federativos. Segundo o Acórdão nº 2154/2023 do TCU, mesmo transcorrido o período de transição legal, a aplicação da nova norma permanece restrita, evidenciando fragilidades na estrutura institucional, especialmente nos municípios.

Entre os desafios identificados, destacam-se a ausência de regulamentação própria, a limitação no uso de sistemas integrados ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a carência de capacitação técnica dos servidores e a insuficiência de mecanismos de governança e controle. Observou-se ainda que, mesmo em entes da esfera federal, com melhores condições operacionais, a adoção da nova legislação tem sido pouco expressiva.

A aplicação das modalidades previstas na Lei, como o pregão e a concorrência eletrônica, é reduzida, o que compromete a uniformização e a eficiência dos procedimentos licitatórios. Como perspectiva, o TCU recomenda a continuidade do acompanhamento por meio de indicadores de maturidade institucional, além da promoção de ações voltadas à qualificação de pessoal, estruturação normativa e fortalecimento dos processos de planejamento e controle.

O uso racional da tecnologia, aliado à adoção de práticas preventivas e à ampla divulgação de dados, é apontado como condição para consolidar um modelo de contratação pública mais eficiente, transparente e aderente aos princípios estabelecidos pela nova lei.

Assim, a melhoria na gestão de compras públicas é fundamental não apenas para a economia de recursos, mas também para aprimorar os serviços oferecidos à população. Enfrentar desafios que vão desde a capacitação de servidores até a adoção de práticas

sustentáveis e de fomento ao desenvolvimento local é essencial. Assim, apesar dos obstáculos, é evidente que o caminho para uma administração mais eficiente e eficaz inclui o fortalecimento das práticas de gestão de aquisições, indicando um compromisso com a melhoria contínua e a adaptação às novas realidades.

2.2 GESTÃO POR PROCESSOS

Neste capítulo, será abordada a Gestão por Processos, uma metodologia essencial atualmente para aprimorar a eficiência e eficácia organizacional, ao identificar, analisar e otimizar os processos existentes dentro de uma empresa. Descreve em particular o ciclo de vida BPM e aspectos de modelagem, destacando a Notação de Processos de Negócio BPMN conforme Dumas *et al.* (2018), considerados mais adequados para este trabalho.

2.2.1 Conceitos Introdutórios

Antes de prosseguir, é importante entender o conceito de processo, que pode ser descrito como um conjunto de atividades interativas que transformam insumos (entradas) em produtos ou serviços (saídas). Seguindo a orientação de Hammer e Champy (1993. Introdução), pioneiros na redefinição de processos empresariais, "um processo é uma coleção de atividades que, juntas, criam um resultado de valor para o cliente". Esta definição lança as bases para nosso estudo sobre como a gestão focada em processos pode melhorar significativamente a entrega de valor aos clientes, ao mesmo tempo em que aumenta a competitividade e a eficiência operacional das organizações.

A Gestão por Processos surge como uma metodologia estratégica para aprimorar a eficiência e eficácia das atividades empresariais. De acordo com Thom e Avila (2020), refere-se a uma série de atividades e fluxos de trabalho interconectados dentro de uma organização, estruturados de forma a abordar e resolver problemas específicos de negócios. Esta visão destaca a importância de entender processos como cadeias de atividades com “um início, um meio e um fim”, que, quando bem gerenciados, levam à excelência operacional.

Portanto, a aplicação prática da Gestão por Processos, conforme sugerido por esses autores, é uma ferramenta moderna que alinha objetivos empresariais à eficiência dos processos, em que garante que cada etapa contribua de forma significativa para os resultados da organização.

A abordagem dos autores na definição de processos nas organizações, enfatizam a relação e a importância sistemática das atividades de negócio. Contudo, a essência dos processos não se limita apenas à execução de tarefas, mas abrange a transformação de insumos em valor. Assim, é essencial que essa compreensão vá além da teoria; sua aplicação prática é igualmente fundamental para o sucesso das organizações. Há uma crescente compreensão da importância de processos bem gerenciados como fatores fundamentais para a eficiência e eficácia organizacional.

Para Cohen; Hendrischky; Jorge (2021), a Gestão “por” Processos torna mais fácil entender a organização como um sistema e compartilhar seus métodos de trabalho com todas as partes interessadas. Cada tipo de processo, seja ele operacional, gerencial ou de apoio, possui características únicas e atende a diferentes objetivos dentro da empresa. Por exemplo, processos operacionais focam na eficiência da produção de bens ou serviços, enquanto processos gerenciais visam à tomada de decisão e estratégia organizacional.

Essa diferenciação não apenas reforça a complexidade em relação aos processos de negócios, mas também ressalta a necessidade de uma abordagem personalizada em sua execução. Portanto, o sucesso na gestão por processos exige um entendimento detalhado de cada tipo e sua função específica dentro do contexto empresarial mais amplo.

Gestão por processos, como destacam Hammer e Champy (1993, p.24), transforma insumos em valor para o cliente, pois, "um processo é uma coleção de atividades que, juntas, criam um resultado de valor para o cliente". Thom e Avila (2020) expandem essa ideia, enfatizando como esses processos, quando bem geridos, resolvem problemas de negócios e melhoram a eficiência.

Ambos argumentam que entender e otimizar os processos é essencial para o sucesso de uma organização. Isso mostra como processos bem desenhados e executados levam não só a uma maior satisfação do cliente, mas também a uma operação mais eficaz e competitiva. Assim, as opiniões desses autores enfatizam a importância dos processos na entrega de valor e na eficiência operacional, destacando que uma gestão eficaz é fundamental para o sucesso empresarial.

A gestão por processos surge como uma estratégia fundamental para qualquer organização, tendo em vista sua capacidade de coordenar e otimizar o trabalho, criando valor para os clientes. Essencial para a coordenação eficaz e eficiente do trabalho, objetiva a melhoria do fluxo de informações, a padronização de processos e a redução de custos e tempos, aumentando a satisfação dos clientes e a produtividade dos trabalhadores.

A transição da gestão funcional tradicional, que se concentra em departamentos e funções específicas, para a gestão por processos, que foca em fluxos de trabalho integrados e orientados para resultados, é uma conquista, mas enfrenta desafios. A resistência às mudanças dentro das organizações é uma das principais dificuldades. Assim, a aceitação da gestão por processos é um passo indispensável para instituições que buscam excelência operacional e uma posição competitiva no mercado.

Portanto, a gestão de processos é vista como uma maneira eficaz de diminuir o intervalo entre o reconhecimento de um problema de eficiência nos processos e a aplicação das correções necessárias (Paim; Cardoso; Caulliraux; Clemente, 2009).

É neste aspecto Davenport e Short (1990, p. 4) definem processos de negócios como:

[...] um conjunto de tarefas logicamente relacionadas realizadas para alcançar um resultado de negócios definido. Isso é semelhante à definição de processo de Pall como "a organização lógica de pessoas, materiais, energia, equipamentos e procedimentos em atividades de trabalho projetadas para produzir um resultado especificado (produto de trabalho)". (tradução nossa).

Sendo assim, claramente existem práticas de gestão de processos comuns a quase todos os setores, tanto industriais quanto de serviços públicos. No entanto, as estratégias para gerir processos precisam ser ajustadas conforme as características de cada organização.

2.2.2 Gestão DE Processos X Gestão POR Processos

Ao tentar definir gestão por processos, deve-se fazer a diferenciação de outra expressão similar: "gestão de processos". Esta última relaciona-se com a gerência e montagem de fluxos de trabalho, automação de uma determinada linha fabril, mecanização, como afirmado por Senhoras (2022). Franklin (2020, p.167) esclarece que, a gestão de processos está contida na gestão por processos, pois essa última é mais abrangente e leva em consideração a organização como um todo e não apenas processos específicos.

A gestão por processos, conforme descrito por Costa e Moreira (2018), traz agilidade e padronização aos procedimentos, redução de erros, melhorias na comunicação interpessoal e impacto direto na entrega do serviço ao usuário. Este método alinha as operações com as metas estratégicas da empresa e promove uma melhoria contínua, tornando as organizações mais preparadas às mudanças do mercado.

As organizações que adotam a gestão por processos melhoram significativamente o seu desempenho operacional e estratégico. Rodrigues *et al.* (2017) salientam que essa prática permite padronizar processos corporativos e ganhar produtividade e eficiência. Assim, a gestão por processos alinhada aos mecanismos de governança pública pode trazer benefícios para a transparência e eficiência, tanto na gestão privada quanto pública.

Por muito tempo, as organizações pensaram que a melhor forma de aumentar a produtividade era por meio da capacitação do funcionário e da hierarquia da estrutura organizacional (Carvalho; Sousa, 2017). Dessa forma, as organizações eram incentivadas a agrupar suas atividades de acordo com as diversas funções especializadas realizadas dentro da empresa. Ou seja, as tarefas "semelhantes ou similares" deveriam ser reunidas em áreas ou departamentos especializados.

Diante disso, é importante compreender como esses processos funcionam e conhecer os diferentes tipos existentes para gerenciá-los eficazmente e maximizar os resultados. Gerenciar corretamente os processos é fundamental para o sucesso das organizações, tornando-as mais propensas a implementar ferramentas que garantam a boa governança.

Nesse contexto, Costa e Moreira (2018) identificaram que a implementação de metodologias de gestão por processos traz agilidade e padronização aos procedimentos, reduzindo erros, melhorando a comunicação interpessoal e impactando diretamente a qualidade do serviço ao usuário. Enquanto a gestão “de” processos possui uma abrangência mais reduzida, a gestão “por” processos propõe uma abordagem administrativa com foco prioritário nos processos.

Pode-se dizer que a gestão DE processos se concentra nas atividades dentro de cada função ou departamento, enquanto a gestão POR processos enfatiza a colaboração e a integração de atividades em toda a organização para alcançar resultados consistentes e agregar valor aos clientes. Em outras palavras, o ambiente exige que as empresas se organizem por processos, em vez de "funções", no intuito de conseguirem se adaptar às mudanças e exigências do mercado e, assim, atender às necessidades tanto de clientes internos quanto externos.

A principal vantagem da gestão por processos é a mudança de perspectiva nas ações. Não se trata mais de simplesmente completar tarefas ou produzir um produto ou serviço específico. O foco agora está no cliente e em atender suas necessidades, assim "a partir da visão de como a organização agrega valor por meio de seus processos, é que se define como

reutilizar os recursos tecnológicos dominados pela empresa" (Cohen; Hendrischky; Jorge, 2021, p. 110).

A gestão por processos é fundamental para a eficiência organizacional. Conforme explicado pelos autores, pode-se dizer que essa abordagem melhora a agilidade, padroniza os fluxos de procedimentos e incentiva a melhoria contínua, por exemplo, aumentam significativamente o desempenho operacional e estratégico das organizações, permitindo um ajuste mais eficaz às mudanças de mercado e melhorando a entrega de serviços aos usuários.

Nessa perspectiva, para uma melhor compreensão entre os dois conceitos:

De forma simples e objetiva, pode-se entender a gestão de processos como sendo a prática da melhoria contínua dos processos, ela ocorre quando se faz a gestão de um ou mais processos de forma isolada. Por sua vez, a gestão por processos é compreendida como sendo a prática da análise, modelagem e implementação dos processos do negócio na estrutura da organização, ocorre quando se faz a gestão ponta a ponta dos processos (Rodrigues *et al.*, 2017, p. 38).

Os autores destacam a diferença de duas práticas de gestão. A gestão de processos foca na melhoria contínua de processos individuais, tratados de forma isolada. Já a gestão por processos aborda a análise, modelagem e implementação de processos de forma interligada na estrutura organizacional, enfatizando uma gestão mais completa, ou seja, de ponta a ponta. Essa última abordagem também é importante para alinhar os objetivos, como estruturais e funcionais que se refletem na qualidade do serviço prestado ao usuário e na eficiência geral da organização.

Por fim, conclui-se que a diferença entre Gestão "DE" Processos e Gestão "POR" Processos é que a primeira se concentra no gerenciamento de processos individuais, enquanto a segunda se concentra em uma visão integrada da organização, com uma gestão completa dos processos. Nesse sentido, é possível afirmar que as organizações precisam se destacar diante da concorrência e utilizar as vantagens dessas abordagens. A gestão de processos envolve o uso de ferramentas e metodologias para melhorar o desempenho dos processos internos, enquanto a gestão por processos foca na reestruturação organizacional para otimizar as operações.

2.2.3 BPM (Business Process Managent)

O Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM) serve para ajudar as organizações a melhorarem sua eficiência, eficácia e agilidade por meio da otimização e controle de seus

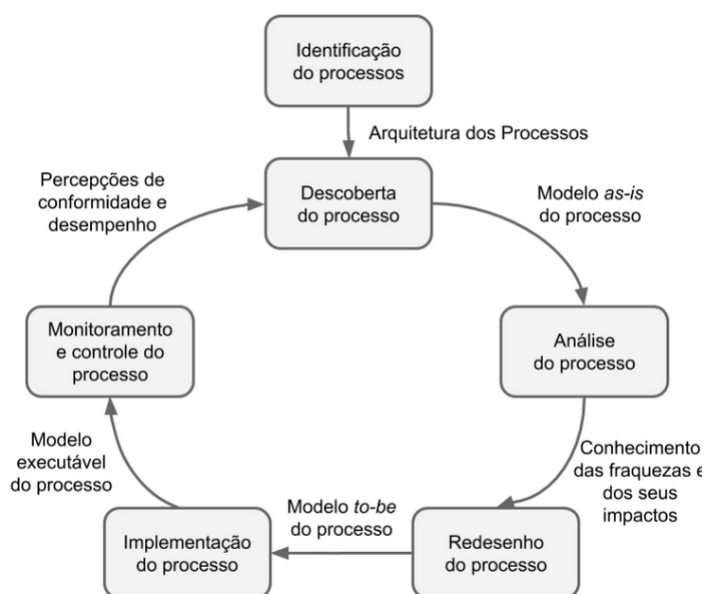
processos. Como uma metodologia de gestão que integra várias tecnologias, percebe-se que o BPM tem potencial para aprimorar a eficiência organizacional (Andrade; Rasoto; Carvalho, 2018).

O gerenciamento por processos pode influenciar os projetos das organizações orientadas a uma lógica de processos quando associada à compreensão da organização e de suas relações, por exemplo, divisão do trabalho, alcance de controle, direitos decisórios, cultura, fluxos, natureza e complexidade do trabalho. Assim BPM pode contribuir para um melhor desempenho das pessoas envolvidas nos processos, pode ser uma ferramenta para superar esses desafios.

2.2.3.1 Ciclo de Vida de BPM

BPM é frequentemente estudado através do seu ciclo de vida, que oferece uma abordagem estruturada para analisar como um processo pode ser gerenciado, além de identificar como e quando a tecnologia pode auxiliar nesse gerenciamento (Dumas *et al.*, 2012). A literatura de BPM apresenta ciclos de vida dos clássicos (Weske, 2019) até ciclos de vida com suporte a adaptação dinâmica (Weber *et al.*, 2009). Neste capítulo é apresentado o ciclo de vida definido por (Dumas *et al.*, 2018) composta por seis fases.

Figura 2 — Ciclo de vida de BPM



Fonte: Thom e Avila (2020)

A escolha deste modelo é justificada pela devida abordagem detalhada, que cobre todas as fases essenciais, são elas — identificação, descoberta, análise, redesign, implementação e monitoramento — de maneira integrada e sistemática (Dumas *et al.* 2018). Esta escolha se justifica pela necessidade de um processo de compras que não apenas atenda às demandas dos arcabouços de leis que estão constantemente em mudança, mas também amplie a eficiência e a padronização.

O modelo de Dumas é particularmente apropriado para o setor público, pois facilita a participação de múltiplos stakeholders, garantindo que as melhorias sejam alinhadas com as metas estratégicas da instituição. Este modelo permite otimizar continuamente os processos de compras, essenciais para a sustentabilidade e eficácia operacional de uma instituição no longo prazo.

Pode-se dizer que o objetivo do ciclo de vida BPM é melhorar a documentação e padronização de processos, além do aumento da eficiência e da qualidade de sua execução. Neste contexto, fica claro que apesar de existirem diversos modelos para implementar o gerenciamento de processos, todos compartilham uma característica cíclica, razão pela qual são comumente chamados de ciclos de BPM (Bezerra; Tavares; Silva, 2018). Assim, as organizações precisam entender sua realidade e seus processos para definir a abordagem mais adequada, uma vez que o ciclo de vida de BPM envolve diversos stakeholders (Dumas *et al.*, 2018).

É preciso destacar que existem muitas partes envolvidas em processo de negócio, essas funções estão diretas ou indiretamente envolvidas em iniciativas de BPM (Dumas *et al.* 2018), a organização precisa definir quais os papéis farão parte dos projetos e definir sua aplicabilidade. Assim, é preciso entender a capacidade e recursos de uma organização antes de definir qual abordagem adotar dentre os diferentes modelos de gerenciamento de processos e saber que é importante ter uma equipe BPM, pois, nem sempre será possível incluir todos os papéis no ciclo de vida.

Para uma gestão eficiente dos processos, as organizações precisam atribuir de maneira inequívoca as responsabilidades por cada fase. Essa definição frequentemente leva à criação de novos papéis, vínculos e estruturas na entidade. Nesse contexto:

[...] os principais papéis relacionados ao ciclo de vida, incluindo o gerente de time, proprietário de processo, participante do processo, analista de processo, engenheiro de processo e grupo de BPM. Nem sempre, um projeto de BPM inclui todos estes papéis, mas é importante que a organização tenha um time de BPM em suas iniciativas de BPM (Thom; Avila, 2020, p.35).

Por todas essas razões, o que hoje é conhecido como ciclo de vida BPM é conceituado por Hitpass (2017, p. 260), "onde cada área de processo tem um ciclo de vida, que são os processos que vão desde a criação de um produto ou serviço até a sua avaliação, pós-venda ou encerramento". Dessa forma, cada estágio do ciclo de vida de uma área de processos dentro de uma organização, há processos específicos que podem ser automatizados usando a tecnologia.

2.2.3.2 Mapeamento de Processos

De acordo com o Guia BPM CBOK (2013), versão 3.0, o mapeamento de processos é uma técnica que visa documentar, analisar e melhorar os processos dentro de uma organização. É uma técnica valiosa na gestão de empresas, que ajuda a entender e melhorar a eficiência de seus processos. Essa prática busca identificar e eliminar obstáculos, melhorando o desempenho das atividades da empresa.

O mapeamento dos processos é a primeira etapa a ser realizada para a implementação da gestão por processos. No entanto, o mapeamento de processos enfrenta desafios como a resistência à mudança dos funcionários, que podem ver essa prática como uma ameaça, além da complexidade dos processos em grandes empresas. Outro problema é a falta de documentação adequada e o desconhecimento sobre as melhores práticas de mapeamento.

A implementação de metodologias eficientes, como a BPM (Gestão de Processos), é recomendada para lidar com essas dificuldades. É importante também integrar o mapeamento de processos com outras ferramentas e sistemas da empresa para garantir bons resultados.

Assim, o mapeamento de processos traz alguns benefícios como redução de erros e aumento da agilidade nas tarefas (Gomes de Souza; Schreiber; Theis, 2021). Segundo Costa; Moreira (2018), na gestão de processos, o mapeamento é uma ferramenta importante para o controle e o acompanhamento dos processos dentro de uma organização. Essa atividade visa desenhar, executar, documentar, monitorar e controlar a melhoria dos processos, com o objetivo de atingir os resultados desejados pela instituição.

As práticas relacionadas a mapeamento de processos estão fortemente ligadas à administração e empreendedorismo. Com a compreensão de conceitos empreendedores pela administração, o mapeamento de processos torna-se uma ferramenta essencial para compreender e otimizar as operações organizacionais. Essa prática visa visualizar e

documentar os processos existentes, identificar possíveis melhorias e inovações, e garantir a eficiência e eficácia das operações.

No contexto atual, o mapeamento de processos é fundamental para lidar com as rápidas mudanças e desafios enfrentados pelas organizações, como a pandemia da COVID-19, que exigiu adaptações ágeis e estratégias inovadoras de gestão (Souza, 2021).

Ao analisar os benefícios e desafios do mapeamento de processos, percebe-se que essa prática traz vantagens importantes para as organizações. Essas incluem a visualização dos processos diários, a identificação de problemas como processos manuais que podem ser automatizados, a redução da burocracia e a melhoria contínua dos processos. Isso resulta em maior eficiência e melhor atendimento às necessidades dos clientes internos e externos. A agilidade na realização das tarefas, a diminuição de erros e a integração entre a estrutura interna e os sistemas de informação são aspectos positivos dessa ferramenta.

Entretanto, existem desafios, como a necessidade de investimentos em recursos tecnológicos e na contratação de pessoal qualificado, essenciais para a implementação e manutenção efetiva dessas iniciativas. Outro obstáculo é a dificuldade em promover a participação e o engajamento dos colaboradores nos processos de mapeamento e melhoria contínua, o que é importante para o sucesso destas práticas.

As novas tendências em mapeamento de processos apontam para a integração de tecnologias digitais avançadas, como inteligência artificial, Internet das Coisas e blockchain, para aprimorar a eficiência dos processos organizacionais (Ahmad; Van Looy, 2020). As tecnologias emergentes e as inovações digitais nos forçam a repensar e simplificar o BPM. “As inovações de processos digitais ajudam a realizar tarefas de maneiras mais rápidas e inteligentes” (Ahmad; Van Looy, 2020, p. 20).

Adotando essa abordagem inovadora, as empresas podem melhorar significativamente sua capacidade de gerenciar e monitorar o ciclo de compras, garantindo uma gestão eficiente e alinhada com as demandas do mercado em constante evolução.

Assim, o mapeamento de processos é uma técnica fundamental na gestão empresarial moderna que facilita a documentação e análise das operações internas e promove melhorias significativas. Apesar dos benefícios, como a identificação de gargalos operacionais e a automatização de tarefas manuais, o mapeamento de processos enfrenta desafios consideráveis.

Estes incluem a resistência à mudança por parte dos funcionários e a complexidade de sua implementação, que demanda investimentos em tecnologia e capacitação profissional.

Para que as organizações superem esses obstáculos e aumentem os benefícios do mapeamento de processos, é essencial adotar uma abordagem estratégica e coordenada, preparando-se para as rápidas mudanças e desafios do mercado atual.

2.2.3.3 Aplicabilidade de BPM

A aplicabilidade de BPM destaca-se como uma ferramenta para a melhoria contínua nas organizações, permite a identificação e análise dos processos existentes, facilitando a descoberta de ineficiências e redundâncias. Além disso, oferece métodos para a reestruturação desses processos, visando otimizar recursos e aumentar a produtividade. A implementação do BPM promove a integração entre diferentes setores da empresa, melhorando a comunicação e a colaboração entre as equipes.

O monitoramento contínuo dos processos reformulados assegura que as melhorias sejam sustentáveis e que novas oportunidades de aprimoramento sejam prontamente identificadas. Portanto, BPM é essencial para empresas que buscam melhorias operacionais e vantagem competitiva no mercado. O BPM é aplicado em várias áreas, como educação, saúde, meio ambiente e entretenimento.

O Gerenciamento de Processos encontra aplicação em vários domínios, como pequenas e médias empresas, para melhorar a satisfação e a sustentabilidade do cliente (Zahar Djordjevic *et al.*, 2022). Também é implementado em instituições educacionais, como o Diretoria de Administração de Pessoal (DAP) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), para gerenciar fluxos de trabalho e aprimorar a eficiência e qualidade dos serviços prestados (Costa; Moreira, 2018).

Os profissionais de saúde se beneficiam do BPM estruturando sistemas de informação e assegurando que os processos de assistência médica sejam executados de forma consistente e alinhada com as melhores práticas do setor (Alencar, 2019). Além disso, Sousa (2019) acrescenta que as ferramentas de BPM estão evoluindo para capacitar os usuários finais com a capacidade de criar e analisar processos, aproveitando tecnologias como simulação, modelagem de regras de negócio e indicadores de desempenho (KPIs).

Percebe-se, que a aplicação BPM está presente em diversas áreas. Por meio dele é possível otimizar os processos, automatizar atividades e proporcionar uma gestão mais eficiente que permita uma rápida reação às mudanças do mercado. Isso leva a crer que os gestores precisam estar atentos as ferramentas de melhorias contínuas nas organizações. É

necessário aproveitar essas ferramentas e capacitar os envolvidos no processo independente da área de atuação.

2.2.3.4 Modelagem de Processos de Negócio

A modelagem de processos de negócio constitui uma etapa estruturante na aplicação da BPM, pois estabelece a representação formal do modo como as atividades são organizadas, executadas e inter-relacionadas dentro de uma instituição. Ao tornar explícito o funcionamento interno da organização, a modelagem permite identificar as tarefas realizadas, os fluxos seguidos e os agentes envolvidos, favorecendo o diagnóstico das práticas adotadas e a identificação de oportunidades de melhoria (Dias, 2024).

Para alcançar essa compreensão, são utilizados artefatos como fluxogramas, diagramas de processos e organogramas, os quais contribuem para a construção de um panorama abrangente das rotinas organizacionais. Dumas *et al.* (2018) destacam que essa etapa é prévia e necessária para as demais fases do ciclo de vida do BPM, incluindo a análise, o redesenho e a automação dos processos. A ausência de um modelo bem estruturado pode comprometer a precisão das fases seguintes, uma vez que erros ou lacunas na modelagem inicial tendem a se reproduzir em etapas posteriores, limitando a eficácia das intervenções propostas (Ferreira *et al.*, 2017).

Nesse contexto, a fase de descoberta dos processos, conforme Priego-Roche *et al.* (2012), tem a função de coletar e representar de forma clara o conhecimento tácito existente nas unidades organizacionais, tornando acessível aos diversos agentes envolvidos a lógica que orienta a execução das atividades.

Essa clareza é essencial para que todos os participantes compreendam o papel de cada elemento no processo e possam colaborar de forma mais consciente nas ações de melhoria. A utilização da notação BPMN 2.0 se insere como prática consolidada nesse cenário, por oferecer recursos visuais padronizados que facilitam a comunicação entre as áreas técnicas e administrativas. Com isso, a modelagem deixa de ser apenas uma representação gráfica e passa a funcionar como instrumento de alinhamento entre os objetivos institucionais e a prática cotidiana das unidades organizacionais.

2.2.3.4.1 Técnicas para Descoberta de Processos

A descoberta de processos é precedida pela etapa de identificação, na qual se busca reconhecer os processos organizacionais que geram valor ou apresentam falhas em sua execução (Dumas *et al.*, 2018). Essa atividade deve ser contínua, pois, à medida que determinados fluxos são aprimorados, novos processos podem demandar atenção, exigindo revisão constante do mapeamento organizacional (Thom; Avila, 2020). Para orientar essa identificação, a instituição deve responder a duas questões: i) “quais processos são executados na organização?” e (ii) “em quais processos a organização deve se concentrar?” (Dumas *et al.*, 2018).

A partir dessas respostas, inicia-se a fase de descoberta, voltada à modelagem formal dos processos por meio de notações como a BPMN 2.0. No entanto, essa etapa apresenta dificuldades, entre as quais se destacam a presença de termos técnicos pouco claros, a ambiguidade nas descrições fornecidas pelos participantes e a variação de um mesmo processo quando aplicado em diferentes contextos (Gassen *et al.*, 2014). Tais fatores podem comprometer a precisão do modelo, levando à elaboração de representações incompletas ou baseadas na interpretação subjetiva do analista.

Diante disso, a literatura especializada apresenta três métodos principais de descoberta: a abordagem baseada em evidências, que utiliza documentos e registros digitais; a abordagem baseada em entrevistas, que se apoia nos relatos dos envolvidos; e a abordagem por workshops, que reúne os participantes em sessões colaborativas para construção do modelo (Dumas *et al.*, 2018).

Cada técnica possui características próprias, sendo possível combiná-las conforme as condições da organização e os recursos disponíveis. Embora reconheça a relevância dessas abordagens, este trabalho não pretende aprofundar a análise de cada método, restringindo-se à sua menção como base conceitual que orienta a estruturação da etapa de modelagem.

2.2.3.4.2 Elementos Notacionais Básicos da BPMN 2.0

O BPMN 2.0 foi concebido com o propósito de estabelecer uma notação compreensível por diferentes perfis de usuários, como analistas de processos, desenvolvedores de sistemas e gestores operacionais (Object Management Group (OMG), 2011).

Para alcançar essa finalidade, a notação organiza seus elementos em cinco categorias básicas: *objetos de fluxo*, *dados*, *objetos de conexão*, *partições* e *artefatos*. Esses componentes

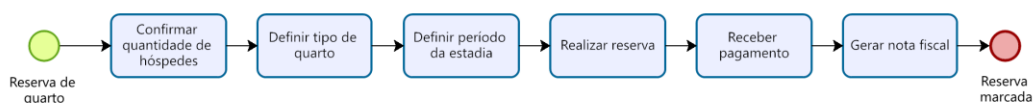
estruturam a representação gráfica dos processos e orientam tanto o desenho quanto a interpretação dos modelos. A padronização dos símbolos facilita a comunicação entre áreas técnicas e administrativas, contribuindo para uma modelagem mais clara e adaptável às exigências da organização.

A Tecnologia da Informação Os *objetos de conexão* têm a função de estabelecer vínculos entre os elementos do processo, como objetos de fluxo, dados e artefatos. Essa ligação pode ocorrer de três formas distintas. O *fluxo de sequência* define a ordem de execução entre os objetos de fluxo, indicando o encadeamento das atividades no processo.

O *fluxo de mensagem* representa a comunicação entre entidades distintas, como diferentes organizações ou departamentos, sendo utilizado para sinalizar trocas de informações. A *associação*, por sua vez, conecta objetos de fluxo a objetos de dados ou artefatos, permitindo indicar quais informações são utilizadas ou produzidas em determinada atividade.

Os objetos de fluxo e de conexão compõem a estrutura essencial dos modelos de processo, pois especificam tanto as ações realizadas quanto a forma como essas ações se encadeiam.

Figura 4 — Modelo de processo de reserva de quartos de hotel



Fonte: O autor (2025), elaborado na plataforma *Bizagi Modeler*.

Conforme definido na especificação BPMN 2.0 da OMG (2011), os *Gateways* são elementos utilizados para controlar os desvios e junções no fluxo de processos, permitindo expressar decisões, paralelismos e condições de continuidade. Os tipos previstos na notação incluem o *Exclusive Gateway*, também conhecido como *Gateway XOR*, que viabiliza a escolha de apenas um fluxo de saída a partir de múltiplas alternativas, com base em condições exclusivas.

A repetição ocorre enquanto a condição vinculada ao fluxo de retorno for atendida; caso contrário, o fluxo segue para outra sequência. Esse mecanismo permite representar, por exemplo, a repetição de uma tarefa até que determinado critério seja satisfeito. Os *Gateways XOR* também podem ser utilizados para a criação de ciclos dentro de processos modelados em BPMN 2.0.






Essa estrutura é configurada por meio de fluxos de sequência que retornam a uma atividade anterior, estabelecendo um *loop* baseado em condição. A repetição ocorre enquanto a condição vinculada ao fluxo de retorno for atendida; caso contrário, o fluxo segue para outra sequência. Esse mecanismo permite representar, por exemplo, a repetição de uma tarefa até que determinado critério seja satisfeito.

O *Inclusive Gateway*, também conhecido como *Inclusive OR* permite que um ou mais fluxos sejam acionados simultaneamente, desde que atendam às condições estabelecidas, sendo útil para modelar situações em que múltiplas atividades podem ocorrer de forma paralela, mas não necessariamente todas.

O *Parallel Gateway* ou *Gateways AND* que é empregado quando todos os caminhos de saída devem ser executados simultaneamente, sem avaliação condicional, e, na convergência, exige que todos os fluxos de entrada sejam concluídos para a continuação do processo. Esse tipo é adequado para representar subprocessos que ocorrem em paralelo, como a análise técnica e a verificação orçamentária.

O *Complex Gateway* possibilita a combinação de regras específicas para definir o comportamento dos fluxos, sendo indicado para situações que demandam lógica personalizada ou dependem de múltiplas variáveis. Já o *Event-Based Gateway* direciona o fluxo conforme a ocorrência posterior de eventos, como a recepção de mensagens ou a espera por prazos definidos, sendo útil em fluxos que dependem de ações externas ao processo modelado.

Quadro 3 — Principais Tipos de *Gateways*

Exclusivo (XOR)		Permite a escolha de um único caminho com base em condições mutuamente excludentes.	Pergunta com condição exclusiva, ou seja, apenas um caminho será seguido
Inclusivo (OR)		Permite um ou mais caminhos de saída, conforme as condições avaliadas.	Pergunta com vários caminhos possíveis, dependendo das suas condições.
Paralelo (AND)		Ativa todos os caminhos de saída ao mesmo tempo; exige que todos os fluxos de entrada estejam concluídos para prosseguir.	Ações paralelas e sincronização de múltiplos fluxos.
Complexo		Permite regras de ativação e junção definidas por lógica combinada ou personalizada.	Situações com condições compostas ou com múltiplos critérios simultâneos.
Baseado em Evento		Direciona o fluxo com base em eventos futuros e distintos; o caminho depende do evento que ocorrer primeiro.	Espera por interações externas antes de prosseguir no fluxo do processo.

Fonte: O autor (2025). Adaptado da OMG (2011).

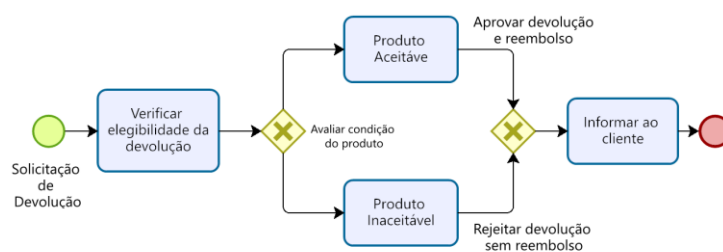
De acordo com o BPMN 2.0 da OMG, a definição adequada do tipo de *Gateway* permite estruturar os processos com maior precisão lógica, refletindo a variabilidade das rotinas administrativas e os diferentes critérios que condicionam a sua execução. Nos processos de compras públicas, em especial, onde há diversos pontos de decisão, espera por documentos, ações simultâneas e possíveis exceções, o uso apropriado dos *Gateways* contribui para a fidelidade do modelo em relação à prática institucional.

Ao adotar os recursos da notação BPMN descritas pela OMG, é possível configurar modelos que favorecem a racionalização e a transparência dos procedimentos, facilitando tanto a sua execução quanto o monitoramento por parte dos gestores públicos.

Para Thom e Avila (2020), em determinados contextos de modelagem, é necessário que o fluxo do processo se divida em uma ou mais rotas a partir de um ponto de decisão. O *Gateway* de decisão inclusivo, também chamado de *Gateway OR*, atende a essa finalidade. Ele permite que múltiplos caminhos sejam ativados com base nas condições associadas a cada fluxo de saída. Diferente do *Gateway* exclusivo, que admite apenas uma rota, o inclusivo possibilita a execução simultânea de duas ou mais rotas, caso as respectivas condições sejam verdadeiras. Dessa forma, combina a lógica condicional do *Gateway XOR* com a execução paralela própria do *Gateway AND*.

A Figura 5 representa a combinação de atividades, eventos e fluxos de sequência, é possível representar a lógica do processo de modo ordenado. A sequência é a forma mais simples de ligação entre os elementos, indicando que a execução de uma atividade ocorre após a finalização da anterior.

Figura 5 — Exemplo de uso de *Gateways XOR* em modelo de processo de devolução de produto

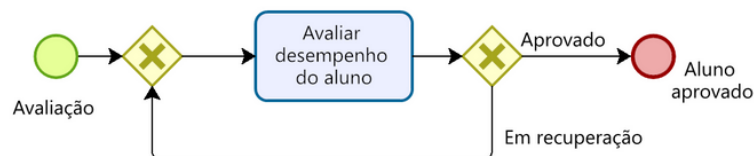


Fonte: O autor (2025), elaborado na plataforma *Bizagi Modeler*.

Na Figura 6 é apresentado um exemplo claro de aplicação de *Gateways XOR* na criação de ciclos processuais. Ela ilustra um processo de avaliação acadêmica. Após a realização da avaliação, o desempenho do aluno é analisado. O fluxo, então, segue para um *Gateway* que decide entre duas possibilidades: se o aluno for aprovado, o processo é finalizado; caso contrário, retorna à fase inicial, indicando que o aluno permanece em recuperação.

Essa estrutura modela um ciclo de verificação contínua com base em decisões únicas a cada etapa, refletindo uma lógica condicional recorrente no ambiente educacional. Este comportamento mostra que apenas um caminho é seguido a cada decisão, garantindo que o processo tome uma rota única com base na condição avaliada.

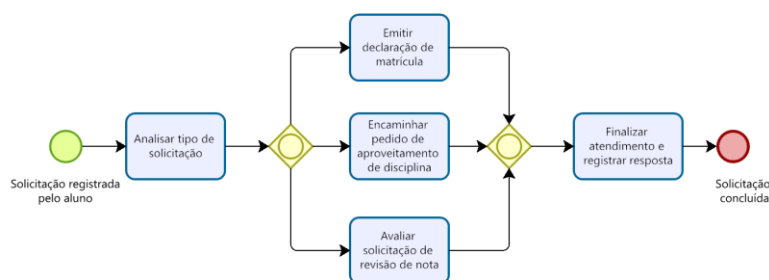
Figura 6 — Exemplo de uso de *Gateways XOR* para a criação de loops



Fonte: O autor (2025), elaborado na plataforma *Bizagi Modeler*.

O *Gateway* OR no BPMN permite que múltiplos caminhos sejam ativados conforme condições específicas forem verdadeiras. Ele é utilizado tanto para dividir quanto para unir fluxos em processos em que mais de uma alternativa pode ocorrer. Sua função é permitir decisões simultâneas e flexíveis no direcionamento de atividades dentro do modelo. A Figura 7 demonstra um exemplo de uso do *Gateway* OR em um cenário com decisões simultâneas.

Figura 7 — Exemplo de uso de *Gateways* OR em modelo de processo de atendimento de solicitação acadêmica



Fonte: O autor (2025), elaborado na plataforma *Bizagi Modeler*.

A Figura 8 apresenta um exemplo que mostra a aplicação do *Gateway* AND em processos, utilizado para iniciar ou sincronizar atividades que devem ocorrer de maneira paralela. Ele aciona todos os caminhos disponíveis simultaneamente e, ao reunir fluxos, espera que todos estejam concluídos.

Figura 8 — Exemplo de uso de *Gateways* AND em modelo de processo de matrícula em curso técnico



Fonte: O autor (2025), elaborado na plataforma *Bizagi Modeler*.

Os exemplos apresentados demonstram que fluxos de processo divergidos por um tipo de *Gateway* devem ser reunidos por *Gateways* do mesmo tipo, ou seja, um processo alcança um *Gateway*, esse elemento avalia condições e gera caminhos distintos; esse ponto de ramificação é chamado de divergência.

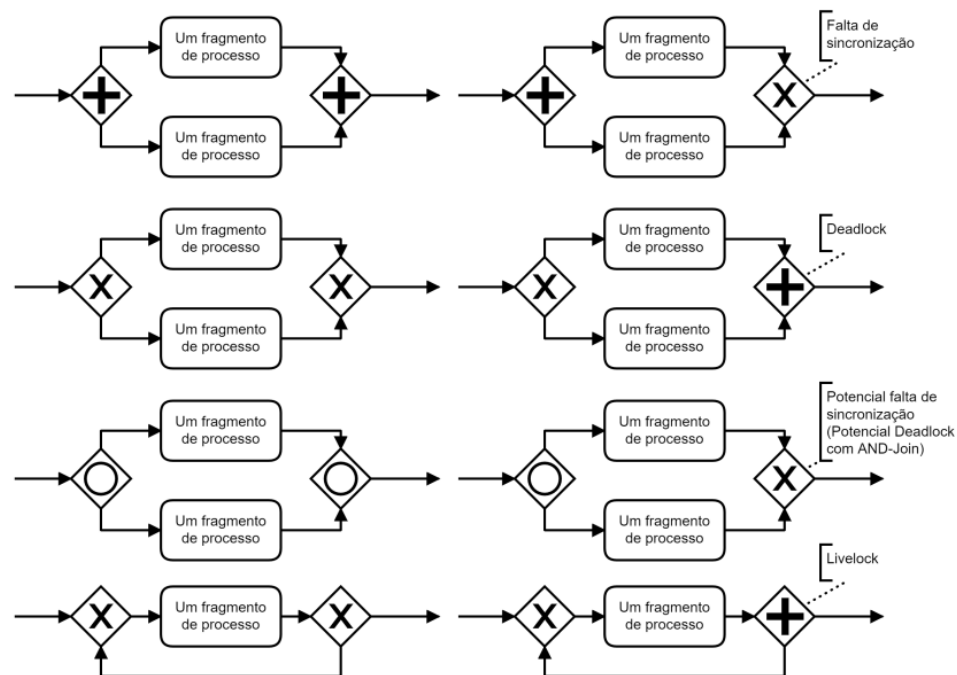
No *Gateway* paralelo (AND) o fluxo é copiado e percorre todos os ramos ao mesmo tempo, como no modelo de matrícula, em que a validação documental dá origem às tarefas de verificar histórico e confirmar dados. No *Gateway* inclusivo (OR) uma ou mais alternativas podem ser seguidas, como no atendimento de solicitações acadêmicas, gerando diferentes tratativas antes do encerramento.

Já no *Gateway* exclusivo (XOR) apenas um caminho prossegue, podendo ainda retornar ao início, ilustrando o ciclo de avaliação do desempenho do aluno ou a aceitação da devolução de produto. Após a execução dos ramos, um *Gateway* idêntico reúne as rotas para restabelecer o fluxo único, garantindo consistência ao modelo.

Para Thom e Avila (2020), é possível empregar *Gateways* distintos na modelagem, desde que essa escolha seja feita com cautela. Combinações inadequadas podem comprometer a execução do processo. Um caso comum é o uso de um *Gateway* AND para sincronizar fluxos gerados por um *Gateway* XOR, o que pode gerar um *deadlock*, situação em que o processo não avança porque o *Gateway* AND permanece aguardando fluxos que não serão ativados. Modelos com esse tipo de falha são classificados como *unsound*, ou seja, carecem da propriedade de *soundness* (Dumas *et al.* 2018).

Além do *deadlock*, outras anomalias também caracterizam modelos *unsound*. Os autores Thom e Avila (2020) orienta que, a falta de sincronismo ocorre quando um *Gateway* AND inicia fluxos que são reunidos por um *Gateway* XOR, resultando na duplicação do fluxo posterior. Já o *livelock* corresponde a um ciclo de repetição contínua, sem ponto de término. Essas falhas dificultam a execução correta do processo, comprometendo a previsibilidade e a completude do modelo.

Assim, a definição adequada dos pontos de controle, com base na lógica dos *Gateways* utilizados, é condição necessária para a construção de modelos consistentes (Thom; Avila, 2020).

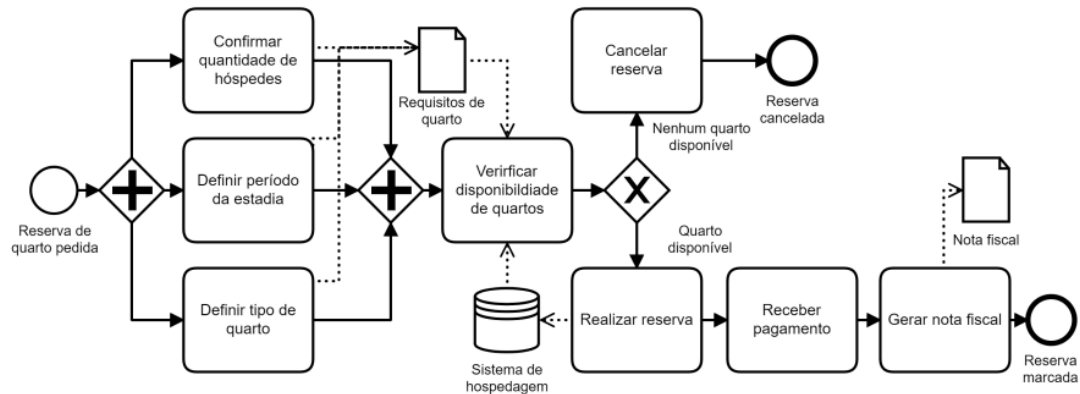
Figura 9 — Exemplos de fragmentos de processo *sound* e *unsound*

Fonte: Thom e Avila (2020, p. 14)

Conforme a especificação BPMN 2.0 da OMG, os *objetos de dados* representam artefatos que indicam as informações utilizadas ou produzidas pelas atividades de um processo de negócio, sem influenciar o fluxo de controle. Esses elementos são conectados às atividades por meio de associações de dados, cuja direção determina a função do dado: se a seta aponta do objeto para a atividade, trata-se de um dado de entrada; se aponta da atividade para o objeto, é um dado de saída.

A figura 10 apresenta uma versão mais detalhada do modelo, evidenciando os pontos em que dados são manipulados no processo.

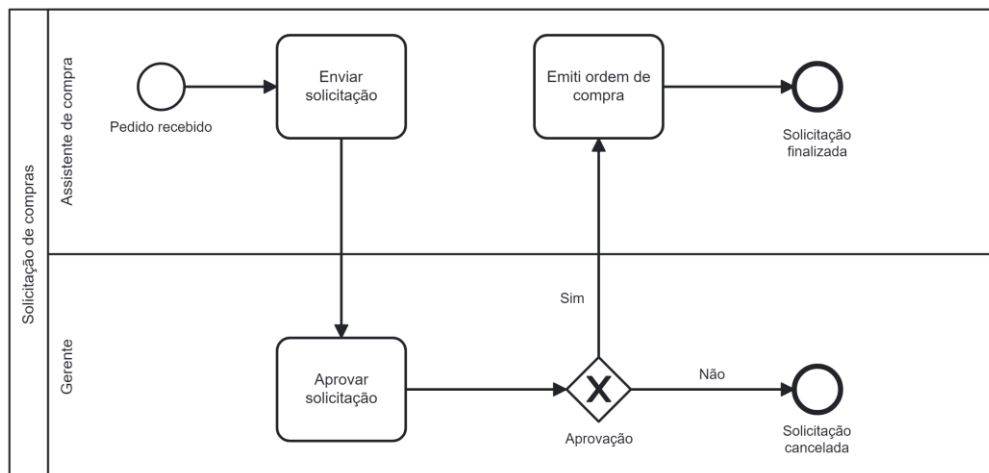
Figura 10 — Modelo de processo para reserva de quartos de hotel com objetos de dados



Fonte: Thom e Avila (2020, p. 15)

As *partições* em BPMN, conforme definido pela OMG, organizam visualmente os elementos do processo por meio de *piscinas* (pools) e *raias* (lanes). A piscina representa um participante do processo, podendo corresponder a uma organização ou sistema, enquanto as raias subdividem essa piscina, delimitando funções, setores ou papéis responsáveis por atividades específicas. Essa estrutura não altera o fluxo do processo, mas facilita a identificação das responsabilidades envolvidas. Cada raia pode conter eventos, tarefas e *Gateways*. A comunicação entre piscinas ocorre por fluxo de mensagem. O uso de piscinas e raias pode ser observado no modelo representado na Figura 12.

Figura 11 — Exemplo de uso de piscina com raias em modelo de processo de compras



Fonte: O autor (2025), elaborado na plataforma *Camunda Modeler*.

Por fim, conforme a especificação BPMN 2.0 da OMG, os *artefatos* são elementos gráficos utilizados para complementar o modelo de processo sem interferir em seu

comportamento ou controle de fluxo. Servem para transmitir informações auxiliares, facilitando a compreensão do diagrama por diferentes públicos.

De acordo com Thor e Avila (2020), os artefatos agregam informações adicionais aos modelos, como anotações ou grupos de elementos, sendo que as anotações podem ser conectadas a outros elementos por meio de associações. Ambos são utilizados com fins organizacionais e documentais. A especificação também permite a criação de artefatos personalizados, desde que não comprometam a coerência do modelo nem a interoperabilidade entre diferentes ferramentas de modelagem.

2.2.3.4.3 Elementos Notacionais Avançados da BPMN 2.0

No contexto da especificação BPMN da OMG, os elementos notacionais avançados ampliam a representação dos eventos nos processos de negócio. Esses eventos incluem os de início, intermediários e de término, que variam conforme o tipo de gatilho ou resultado associado. Podem ser ativados por mensagem, temporizador, erro, condição, sinal ou cancelamento.

Segundo Thom e Avila (2020), tais elementos conferem maior poder de expressão à modelagem, permitindo indicar pontos de início, término ou interrupção condicional do processo. Eventos intermediários, por exemplo, suspendem o fluxo até que certa condição se realize, como a chegada de uma mensagem ou o decurso de tempo.

Figura 12 — Exemplo de tipos de eventos da BPMN 2.0



Fonte: O autor (2025), adaptado de (Dumas *et al.* 2018).

2.2.3.4.4 Plataformas de Modelagem

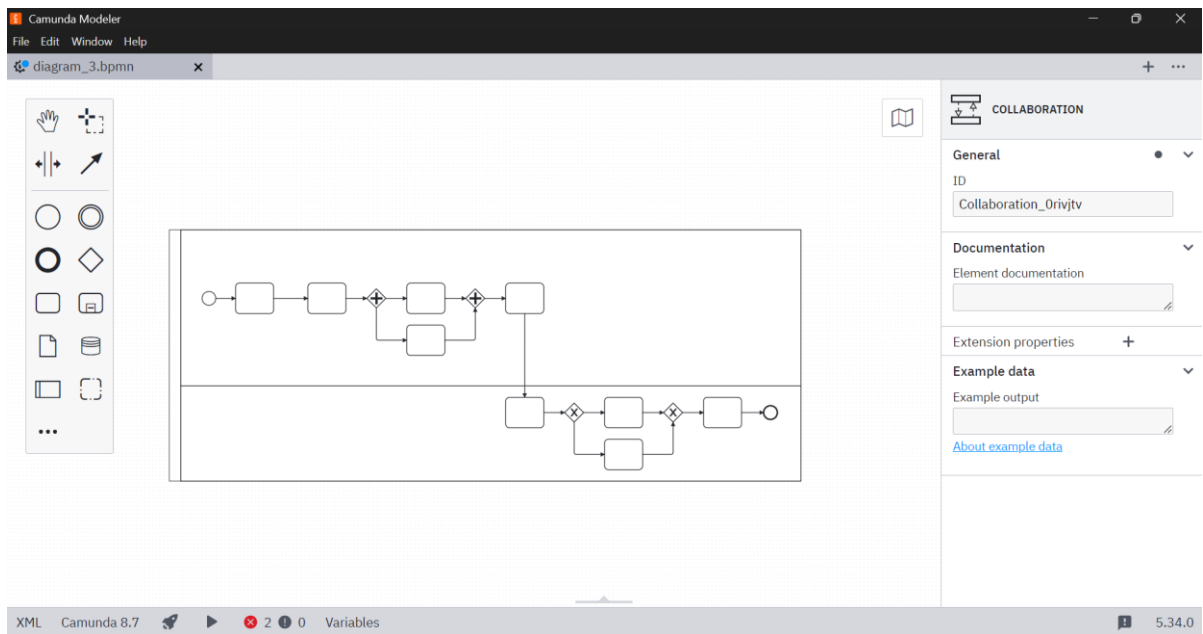
As plataformas de *Business Process Management System* (BPMS) constituem uma das principais estruturas tecnológicas para a automação de processos organizacionais modelados em BPMN 2.0. Conforme Dumas *et al.* (2018), essas ferramentas integram recursos de modelagem, simulação, execução, monitoramento e melhoria contínua de processos, oferecendo suporte ao ciclo completo de gestão por processos.

Entre os diversos tipos de BPMS, destacam-se aqueles que disponibilizam livre acesso a módulos de modelagem, permitindo que organizações experimentem e desenvolvam protótipos de processos antes de sua implantação. Nesse grupo, incluem-se a plataforma *Bizagi*[®] e a plataforma *Camunda*[®], amplamente utilizadas por seu equilíbrio entre usabilidade e capacidade técnica.

A *Bizagi* disponibiliza dois módulos de acesso gratuito: o *Modeler*, voltado à modelagem visual dos processos, e o *Studio*, que permite a automação em ambiente de testes. A execução em ambientes produtivos, entretanto, requer o módulo *Automation*, cuja licença é comercial. O ambiente de modelagem da *Bizagi* se destaca pela interface gráfica acessível e pela estrutura interna que traduz os modelos BPMN em representações compatíveis com seu motor de execução, ainda que não totalmente alinhadas à especificação formal da notação.

Em contraponto, a plataforma *Camunda* (Figura 13), anteriormente denominada *Camunda Fox*, é desenvolvida em código aberto e escrita em Java, com modelador disponível para uso via *web*. Diferencia-se por adotar a BPMN 2.0 de forma mais fiel à sua especificação original, permitindo que os modelos gráficos mantenham correspondência direta com o comportamento executável no *Workflow Engine* da ferramenta. Além disso, a *Camunda* suporta linguagens como *Groovy* para definir condições e regras nos modelos.

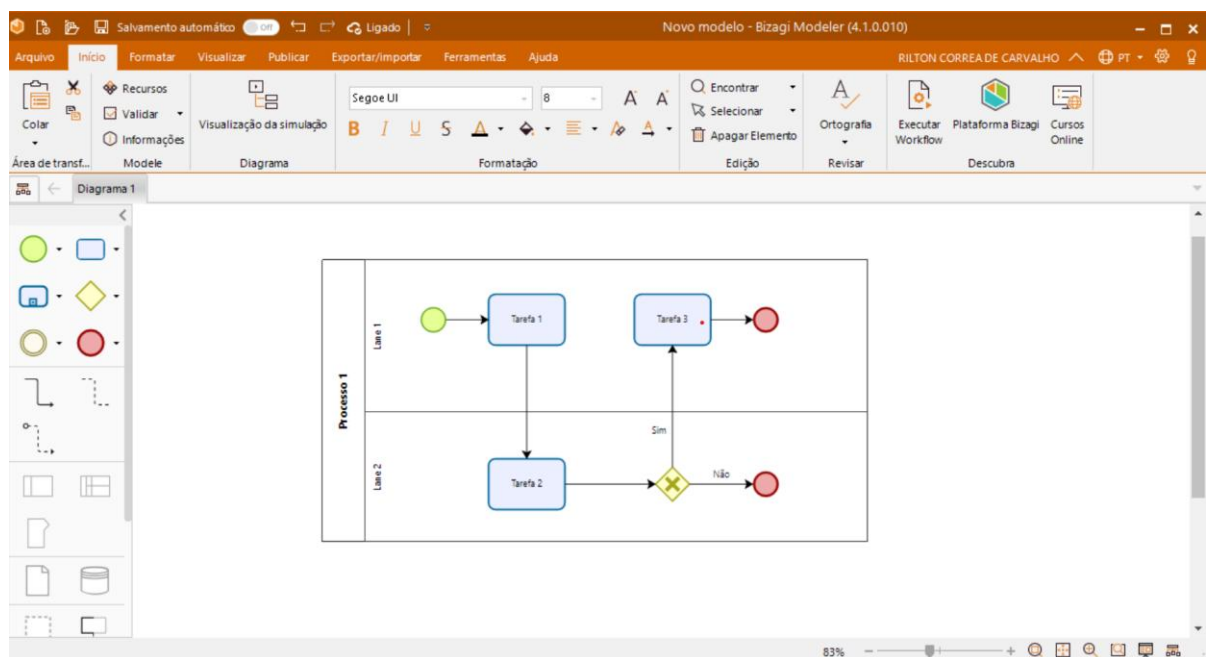
Figura 13 — Ferramenta de modelagem *Camunda Modeler* da *Camunda*



Fonte: O autor (2025).

Na Figura 14 é apresentada a interface da plataforma *Bizagi Modeler*, projetada para facilitar a criação e edição de processos com notação BPMN. Ela oferece recursos visuais organizados em menus acessíveis, biblioteca de elementos, validação automática e simulação de fluxos. Isso torna a modelagem mais intuitiva e prática para usuários de diferentes perfis.

Figura 14 — Ferramenta de modelagem *Bizagi Modeler*



Fonte: O autor (2025).

Embora ambas adotem a notação BPMN 2.0 como padrão, De Brito Dias *et al.* (2019) apontam que suas respostas diante de antipadrões variam: algumas geram mensagens de erro, outras apenas alertas ou nenhuma notificação. Essa diversidade também se estende ao suporte a boas práticas de modelagem, que não é uniforme entre os sistemas.

2.3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA GESTÃO PÚBLICA

Neste capítulo, será abordada a Tecnologia da Informação (TI) que exerce uma função importante na melhoria dos sistemas de administração pública, elevando a qualidade dos serviços, a eficiência e a eficácia (Sundari *et al.*, 2022).

2.3.1 O Papel da Tecnologia da Informação (TI)

A Tecnologia da Informação (TI) ocupa papel central na execução e monitoramento de processos organizacionais, especialmente quando se adota uma abordagem orientada por processos, como proposto pela Gestão por Processos de Negócio. Conforme Dumas *et al.* (2018), o BPM permite alinhar os interesses de gestores e profissionais de TI por meio de uma linguagem comum representada pela notação BPMN, favorecendo a cooperação entre as áreas de negócio e tecnologia.

A modelagem de processos, já discutida, constitui etapa fundamental dessa articulação, pois fornece a estrutura lógica que será posteriormente executada em ambientes informatizados. Nesse contexto, as plataformas de modelagem como *Bizagi* e *Camunda*, anteriormente abordadas, exercem função mediadora entre a concepção dos fluxos de trabalho e sua automação. Tais ferramentas permitem a definição clara das atividades, eventos, decisões e responsabilidades envolvidas.

Os autores destacam que os BPMS viabilizam a automação ao interpretar os modelos construídos e conduzir a execução das atividades de acordo com regras e sequências previamente estabelecidas. A TI, nesse arranjo, não atua isoladamente, mas sim como suporte à lógica definida pela análise de processos. A separação entre lógica de negócio e código-fonte, possibilitada por esses sistemas, permite que os processos sejam atualizados ou ajustados sem a necessidade de reescrita completa de sistemas, o que amplia a capacidade de adaptação organizacional.

Nesse contexto, diversos autores destacam que o investimento em tecnologias pode favorecer a racionalização de recursos e a redução de custos operacionais na Administração Pública. Netto, Nascimento e Sousa (2021) ressaltam que a adoção de soluções digitais contribui para a melhoria da gestão, especialmente quando aplicada a processos organizacionais com foco em eficiência. Com o avanço contínuo dos recursos computacionais, os sistemas de informação passam a exercer papel estratégico nas instituições, favorecendo a agregação de valor aos serviços públicos e promovendo maior controle e previsibilidade das atividades administrativas.

Além disso, a informatização permite a adoção de práticas voltadas à modernização da gestão, viabilizando decisões mais fundamentadas e promovendo maior clareza no uso dos recursos públicos. De modo articulado ao que foi discutido anteriormente sobre plataformas de modelagem, como Bizagi e *Camunda*, observa-se que essas ferramentas não apenas estruturam os fluxos de trabalho, mas também operam como ponte entre o desenho dos processos e sua automação por meio de sistemas especializados. Essa relação entre modelagem e suporte tecnológico viabiliza a execução conforme regras e responsabilidades previamente definidas, o que potencializa a rastreabilidade e a mensuração de resultados.

Contudo, é importante considerar que a adoção de soluções digitais na gestão pública enfrenta entraves como a resistência à mudança, infraestrutura inadequada, ausência de capacitação, cultura organizacional pouco orientada à inovação e falta de normativos atualizados (Silva; Procópio; Mello, 2019). Ainda assim, como afirmam De Soares, De Abreu e De Souza (2023, p. 2):

A TI, portanto, não é apenas uma ferramenta operacional, mas sim um instrumento estratégico que, quando bem aplicado, tem o potencial de transformar a Administração Pública, tornando-a mais eficiente, transparente e alinhada às necessidades da sociedade contemporânea.

O autor destaca o papel da tecnologia da informação como elemento estratégico na reconfiguração da Administração Pública. Mais do que um recurso operacional, trata-se de uma infraestrutura que, quando aplicada com planejamento, viabiliza práticas administrativas orientadas à transparência, à racionalidade e à melhor prestação de serviços. A presença da tecnologia está diretamente relacionada à execução dos modelos de processo e à geração de dados que subsidiam a análise e a melhoria contínua.

Nesse sentido, a articulação entre modelagem, plataformas de automação e estrutura tecnológica representa uma base sólida para a construção de soluções voltadas à otimização dos processos de compras públicas.

2.3.2 Desenvolvimento de Guias Digitais como Ferramenta de Gestão

A adoção de soluções tecnológicas tem contribuído para aprimorar o atendimento em diferentes setores da Administração Pública. Cristóvam, Saikali e De Sousa (2020) indicam que o uso de tecnologias da informação é necessário para modernizar a gestão e qualificar os serviços oferecidos ao cidadão. Nesse cenário, os guias digitais configuram-se como instrumentos de apoio à gestão, ao reunirem orientações, fluxos e normativos em formato acessível. Sua aplicação favorece a organização dos procedimentos, amplia a previsibilidade das ações e promove maior transparência por meio da divulgação estruturada das informações em portais institucionais.

Entretanto, as organizações públicas enfrentam limitações para modernizar sua infraestrutura tecnológica, especialmente em comparação com o setor privado. De acordo com Das *et al.* (2019), esses entraves podem ser enfrentados com ações voltadas à comunicação dos benefícios esperados, como redução de custos, maior segurança e cumprimento das funções institucionais. O acesso às informações por meio de plataformas digitais é uma prática em expansão, mas ainda depende, em muitos casos, de atualizações manuais que dificultam a consistência e a integridade dos dados disponibilizados.

Isso evidencia a necessidade de revisão dos métodos e adoção de soluções mais integradas. Ainda há lacunas que precisam ser superadas para que os serviços públicos avancem em eficiência, qualidade e controle sobre os processos.

Nesse sentido, De Abreu Soares; De Abreu; De Souza (2023, p.13) consideram que:

[...] a temática emergente das novas tecnologias e sua rápida evolução, principalmente fomentada por setores privados que visam a dominação de descobertas científicas inovadoras e tecnológicas, é primordial um olhar para os governos globais como um todo, que não podem ficar de fora dessa que tem sido chamada sociedade em rede, pois, ao não empreender esforços para regular ou mesmo se beneficiar de tudo o que se tem produzido, do ponto de vista das tecnologias, os governos globais podem irremediavelmente perder espaço nessa nova estrutura conformada em espaços virtuais, digitais e disruptivos, o que pode culminar na perda de legitimidade diante do possível abalo das bases democráticas e políticas sobre as quais a sociedade moderna tem se firmado.

A reflexão evidencia que a rápida expansão das tecnologias digitais, impulsionada majoritariamente pelo setor privado, impõe aos governos a necessidade de acompanhar essas transformações. A ausência de iniciativas voltadas à regulamentação ou à apropriação desses recursos pode comprometer a atuação estatal e enfraquecer sua legitimidade institucional. Nesse cenário, revitalizar a gestão pública demanda incorporar recursos tecnológicos que promovam maior transparência, eficiência e acesso à informação (Silva; Procópio; Mello, 2019).

Ainda que persistam desafios como a defasagem na infraestrutura, a atualização manual de dados e a baixa padronização de procedimentos, os governos vêm adotando inovações na gestão de processos, estruturas e serviços. Isso envolve a mobilização de recursos humanos, tecnológicos, financeiros e informacionais voltados à melhoria das funções governamentais. Portanto, é necessário que a escolha e a aplicação de tecnologias digitais ocorram com critério, de modo a preservar a relevância da administração pública em uma sociedade cada vez mais conectada.

3 METODOLOGIA

Este capítulo descreve as características da pesquisa, os procedimentos de coleta e análise de dados e as limitações encontradas. O percurso metodológico visa fornecer suporte para alcançar os objetivos da pesquisa, possibilitando a identificação das fragilidades nos processos de compras públicas do IFAP e a elaboração de um Guia Digital de contratação de bens e serviços. Lakatos (2003) define método como conjunto de atividades organizadas e lógicas que facilita a obtenção de conhecimentos válidos, envolvendo planejamento detalhado para identificar falhas e apoiar decisões do pesquisador.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de finalidade aplicada e de caráter descritivo. A abordagem qualitativa foca na compreensão aprofundada de fenômenos e trabalha com “um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças e valores” (Minayo, 2009). Esse tipo de pesquisa é apropriado para analisar em detalhe os processos e contextos organizacionais sem recorrer à quantificação estatística dos fenômenos (Minayo, 2009; Gil, 2022).

Quanto à finalidade, o estudo classifica-se como pesquisa aplicada, pois visa gerar conhecimento para solução de um problema prático e específico, no caso, a otimização do processo de compras públicas do IFAP, tendo utilidade direta para a instituição analisada (Prodanov; Freitas, 2013).

Em termos de objetivos, configura-se como pesquisa descritiva, buscando descrever com precisão as características dos processos de compras atuais, seus tempos, etapas e pontos críticos, sem interferência do pesquisador nas rotinas examinadas (Gil, 2022). Adicionalmente, adotou-se a estratégia de estudo de caso, concentrando a investigação no IFAP como unidade singular de análise (Yin, 2015).

Essa estratégia permite explorar em profundidade o “metaproceto” de compras públicas instituído pela nova Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) dentro do contexto específico do IFAP, propiciando tanto o entendimento detalhado das práticas internas quanto a identificação de melhorias direcionadas.

A pesquisa articula os requisitos e fases do macroprocesso de licitações definido pela NLLC, que estabelece etapas formais desde o planejamento da contratação até a gestão do

contrato, com os princípios e diretrizes da Gestão de Processos. Em particular, foram seguidos os fundamentos de BPM conforme delineados por Dumas *et al.* (2018), os quais preconizam um ciclo integrado de identificação de processos, modelagem, análise, redesign e monitoramento para aprimoramento contínuo.

A observação participante (ou ativa) foi empregada como técnica de coleta, considerando que o pesquisador atua no setor de licitações do IFAP desde 2018. Nessa modalidade, o pesquisador passa a participar do contexto investigado, assumindo papel de membro do grupo para apreender a realidade “por dentro” (GIL, 2008).

De acordo com Gil (2008, p. 103), a observação participante “consiste na participação real do pesquisador na vida da comunidade, do grupo ou de uma situação determinada”, o que proporciona conhecimento direto do processo licitatório. Essa imersão facilitou o entendimento dos fluxos de trabalho, identificação de gargalos e vivência das rotinas internas da unidade, enriquecendo o olhar qualitativo sobre o problema.

3.2 COLETA DE DADOS

Para alcançar os objetivos propostos, foram delineados três eixos de coleta de dados: pesquisa bibliográfica, um levantamento interno (focado nos processos do próprio IFAP) e um levantamento externo com benchmarking em outras instituições públicas de ensino.

Inicialmente, com o intuito de reunir e analisar conhecimentos produzidos sobre compras públicas, gestão por processos e tecnologia da informação, adotou-se a pesquisa bibliográfica sistemática (Galvão; Pereira, 2014). Definiram-se critérios de inclusão dos documentos (relevância temática, data de publicação e caráter científico). Adotaram-se técnicas de leitura (exploratória, seletiva e analítica) para selecionar e extrair as ideias principais dos trabalhos consultados (GIL, 2008).

Recorreu-se a fontes reconhecidas e relevantes disponíveis em bases especializadas como a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), o Banco de Teses e Dissertações da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), as bases indexadas no Portal de Periódicos da Capes, além dos bancos eletrônicos SciELO e Google Scholar.

A pesquisa, foi conduzida entre o segundo semestre de 2024 e o primeiro semestre de 2025, utilizou as palavras-chave “compras públicas”, “*Business Process Management*”, “*BPMN*” e “tecnologia da informação”, além dos equivalentes em inglês, para localizar estudos sobre a modernização dos processos de aquisição no setor público, cobrindo

publicações dos últimos cinco anos. Textos de Davenport e Short (1990), Hammer (1994) e Dumas et al. (2018) entraram no acervo porque fornecem as definições de processo, os princípios de reengenharia e o padrão BPMN que sustentam a discussão contemporânea. Estudos de administração pública sem foco em compras ou gestão por processos foram excluídos.

O corpus final contém 55 artigos, 33 livros e capítulos, 4 dissertações, 5 normas legais e 4 relatórios institucionais, organizados em três frentes: evolução normativa das compras, aplicação do *BPM* aos fluxos institucionais e uso de ferramentas digitais para publicização e transparência. Esse levantamento permitiu construir o referencial conceitual da pesquisa e orientar as etapas empíricas seguintes.

Em seguida, procedeu-se ao levantamento interno, consistiu na análise documental e de registros administrativos de 11 processos de compras realizados no IFAP (Tabela 2), extraídos do Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) do período de 2023 a 2024. Esse recorte temporal abrangeu tanto processos conduzidos sob a égide da nova Lei nº 14.133/2021 quanto processos de transição, permitindo avaliar a adaptação do IFAP às novas normas.

Para cada processo, foram coletados dados relativos ao tempo total de conclusão (da solicitação inicial até o desfecho do processo licitatório ou de contratação direta), o tempo despendido na fase interna (isto é, desde a demanda inicial até o primeiro envio à Procuradoria, excluindo a fase externa de disputa entre fornecedores), e a ocorrência de retrabalho ou etapas reprocessadas.

Os documentos e trâmites eletrônicos de cada processo foram examinados detalhadamente para identificar eventuais devoluções, correções ou reinícios de fases, indicadores de retrabalho que sugerem ineficiências ou não conformidades processuais.

Tabela 1 — Síntese dos Processos Analisados

Nº do Processo	Tipo de Objeto	Modalidade	Tempo da Fase Interna (dias)	Retrabalho	Tempo de Conclusão (dias)	Pontos Críticos
23228.000371.2023-27	Serviço	Pregão Eletrônico – SRP	93	Sim	119	Demora na pesquisa de preços; Ajustes jurídicos; Documentação

Nº do Processo	Tipo de Objeto	Modalidade	Tempo da Fase Interna (dias)	Retrabalho	Tempo de Conclusão (dias)	Pontos Críticos
						incompleta
23228.000740.2023-81	Aquisição	Pregão Eletrônico – SRP	388	Sim	424	Redefinição de escopo; demora na pesquisa de preços
23228.000407.2023-72	Aquisição	Pregão Eletrônico – SRP	333	Sim	427	Demora na pesquisa de preços; Complementação documental; Troca de setor
23228.000448.2023-69	Serviço	Pregão Eletrônico – SRP	617	Sim	710	Demora na pesquisa de preços; Ajustes jurídicos; Consolidação de demandas
23228.000449.2023-11	Serviço	Pregão Eletrônico – SRP	219	Sim	244	Ajustes jurídicos; Complementação documental; Troca de setor
23228.000980.2021-14	Serviço	Pregão Eletrônico – SRP	348	Sim	582	Consolidação de demandas; Documentação incompleta
23228.000988.2022-61	Serviço	Pregão Eletrônico – SRP	223	Sim	318	Complementação documental; Redefinição de escopo
23228.001364.2024-23	Serviço	Pregão Eletrônico – SRP	99	Sim	227	Ajustes jurídicos; Consolidação de demandas
23228.001462.2024-61	Serviço	Pregão Eletrônico – SRP	71	Sim	142	Múltiplos retornos entre setores; ajustes documentais
23228.001643.2024-97	Serviço	Pregão Eletrônico – SRP	140	Sim	274	Vários ajustes entre PROJUR e setores; complementação de SCS/SCM fora do prazo
23228.001653.2024-22	Serviço	Pregão Eletrônico – SRP	250	Sim	322	Ajustes jurídicos; Consolidação de demandas

Fonte: O autor (2025).

Para cada expediente extraíram-se quatro variáveis: *Tempo da Fase Interna* (dias), delimitado entre a Solicitação de Compra e o primeiro envio à Procuradoria; *Retrabalho*, identificado se houve pelo menos uma devolução registrada; *Tempo de Conclusão* (dias), calculado do envio das demandas até a assinatura da Ata de Registro de Preços (ARP); e *Pontos Críticos*, síntese textual de obstáculos descritos nos despachos.

Esta última variável reúne, em forma sintética, ocorrências extraídas dos despachos e classificadas em seis categorias: (i) demora na pesquisa de preços, quando o processo precisa repetir cotações; (ii) ajustes jurídicos, a Procuradoria apontou cláusulas em desacordo com modelos vigentes ou dispositivos legais recentes, retornando o processo ao setor demandante para correção da minuta contratual e atualização do TR; (iii) complementação documental, ausência de documentos regidos pela NLLC; (iv) troca de setor responsável, a unidade originalmente encarregada foi substituída por outra, exigindo redistribuição de tarefas e tempo de adaptação à nova equipe; (v) consolidação de demandas de vários campi, as unidades administrativas enviaram solicitações em momentos distintos; para unificá-las, foi preciso revisar quantitativos, atualizar o TR e refazer a pesquisa de preços; e (vi) redefinição de escopo, depois de protocolada a primeira SCM, novas solicitações alteraram critérios ou quantidade, obrigando a recontagem de prazos e a reformulação do planejamento inicial.

Adicionalmente, foram categorizados os pontos críticos observados em cada processo, entendidos como gargalos ou problemas recorrentes que impactaram a celeridade ou a qualidade do trâmite (por exemplo: atrasos em aprovações, exigências documentais não atendidas, etapas anuladas). Todos esses dados foram organizados em planilhas de análise, assegurando uma visão estruturada do desempenho atual dos processos de compras do IFAP.

O uso de fontes documentais institucionais, como processos eletrônicos do SUAP, normativos internos, Guia de Instrução de Processos (GIP), caracterizou uma pesquisa documental no âmbito interno, a qual oferece informações ricas sobre procedimentos efetivamente seguidos, com a vantagem de retratar as práticas reais de forma imparcial (Bowen, 2009).

Vale ressaltar que a confiabilidade desses dados está vinculada à precisão dos registros no sistema SUAP; por isso, adotou-se cuidado na triangulação das informações, confrontando dados do sistema com outros registros (por exemplo, IPPC) sempre que possível, reforçando a validade das evidências coletadas.

Para complementar a pesquisa documental, aplicou-se observação participante, em que o pesquisador participa das rotinas do ambiente estudado e registra práticas no momento em

que ocorrem (Gil, 2008). Essa técnica assegurou correspondência entre procedimentos prescritos e executados, orientando a etapa analítica de redesenho de fluxos segundo a Gestão por Processos. A combinação dos dois métodos formou base empírica detalhada sobre o planejamento de compras governamentais para a modelagem subsequente.

Realizou-se um levantamento externo (Quadro 3), abrangendo os portais e repositórios de informações de 27 Institutos Federais de Educação (IFs) e 27 Universidades Federais (UFs), visando o benchmarking das práticas do IFAP frente a outras instituições públicas federais. O benchmarking aqui empregado segue a concepção clássica de ser “um processo contínuo e sistemático para avaliar produtos, serviços e processos de trabalho de organizações que são reconhecidas como as melhores nessas práticas, com o propósito de melhoria organizacional” (Spendolini, 1994).

A coleta externa envolveu a busca e análise de documentos tais como manuais de compras ou de licitações, guias de procedimentos, fluxogramas de processos (especialmente diagramas em notação BPMN), e páginas informativas sobre a Nova Lei de Licitações nos sites oficiais de cada IF e UF. A presença de fluxogramas ou mapas de processos (BPMN) foi um critério de interesse particular, pois indicaria iniciativas de Gestão de Processos de Negócio nessas instituições, evidenciando preocupação com a modelagem e padronização das etapas de contratação.

Verificou-se, ainda, a existência de manuais, cartilhas ou guias destinados a orientar os servidores sobre os procedimentos da Lei nº 14.133/2021, bem como de normas internas (portarias, resoluções) que adequem esse diploma à realidade institucional. Todos os achados do levantamento externo foram sistematicamente catalogados. Para cada instituição, foram verificados a existência de fluxograma BPMN do processo de compras, a disponibilidade de manuais ou guias, e a menção explícita à NLLC ou a materiais de treinamento relacionados.

Com base nessas informações, foi realizado um benchmarking comparativo para identificar quais instituições apresentavam materiais mais completos ou didáticos.

Quadro 4 — Institutos Federais de Ensino

Instituição	Documentos Encontrados (DE)	Fundamentação Legal aplicada nos DE
Instituto Federal do Acre (IFAC)	Nenhum documento encontrado (página em construção)	Lei n 8.666/93; Lei 14.133/21
Instituto Federal do	Manuais PGC, manual compras.gov.br, instrumentos de	Lei 14.133/21

Instituição	Documentos Encontrados (DE)	Fundamentação Legal aplicada nos DE
Amazonas (IFAM)	padronização - AGU, notas orientativas	
Instituto Federal do Pará (IFPA)	Nenhum documento encontrado.	-
Instituto Federal de Rondônia/ IFRO	Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos; Portaria Interna de Compras e Licitações Compartilhadas	Lei nº 8.666/93
Instituto Federal de Roraima/ IFRR	Nenhum documento encontrado	-
Instituto Federal do Tocantins (IFTO)	Procedimento parcial de Gestão e Fiscalização de Contratos	Lei nº 8.666/93; Lei 14.133/21
Instituto Federal do Mato Grosso (IFMT)	Resolução do programa Licita IFMT para conduzir processos de aquisição de bens e contratação de serviços; Procedimento Operacional Padrão (POP) para algumas modalidades de licitação, inclusive pela antiga lei de licitação.	Lei nº 8.666/93; Lei 14.133/21
Instituto Federal de Goiás (IFG)	Nenhum documento encontrado	-
Instituto Federal de Brasília (IFB)	Portaria que regulamenta o PCA. POP Emissão de Contrato. Orientações de acesso ao painel de licitações e contratos via diretórios.	Lei nº 8.666/93; Lei 14.133/21
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS)	Legislação, Cartilha, Modelos e Fluxogramas (sem padrões BPM). Portarias. Notas Orientativas	Lei 14.133/2021; Lei 8.666/1993
Instituto Federal do Espírito Santo (IFES)	Nenhum documento encontrado	-
Colégio Pedro II (CP2)	Nenhum documento encontrado	-
Instituto Federal de São Paulo (IFSP)	Manual de Aquisições e Contratos disponível em formato digital e interativo.	Lei 14.133/2021
Instituto Federal do Paraná (IFPR)	Modelos de Documentos - AGU	Lei 14.133/2021
Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)	Nenhum documento encontrado.	-
Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul)	Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos. Instruções Normativas de aquisição de materiais.	Lei nº 8.666/93
Instituto Federal do Maranhão (IFMA)	Plano de Centralização das Contratações. Manuais de procedimentos, fluxogramas de processos administrativos, regulamentos internos e diretrizes sobre contratações e aquisições	Lei nº 8.666/93
Instituto Federal do Piauí (IFPI)	Manual de Compras e Licitação. Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos. Instrução Normativa de Compras Centralizadas.	Lei nº 8.666/93
Instituto Federal da Bahia (IFBA)	Manual de Procedimentos de contratações AGU. Orientações normativas.	Lei nº 8.666/93; Lei nº 14.133/21
Instituto Federal do Ceará (IFCE)	Diversos fluxogramas e diagrama de escopo em notação BPMN para Registro de contrato.	Lei nº 8.666/93; Lei nº 14.133/21

Instituição	Documentos Encontrados (DE)	Fundamentação Legal aplicada nos DE
Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN)	Instrução Normativa para composição e funcionamento dos Núcleos de Compras e Contratações. Plano de Centralização de Compras e Contratações Públicas.	Lei nº 8.666/93
Instituto Federal da Paraíba (IFPB)	Manual de Procedimentos (2016); Modelos de artefatos da fase de planejamento (2016-2018).	Lei nº 8.666/93
Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)	Instruções normativas (Regulamenta os Procedimentos de Compras Compartilhadas)	Lei nº 8.666/93
Instituto Federal de Alagoas (IFAL)	Manual de Compras. Portarias Normativas (interno). Fluxo da Fase de planejamento da contratação (BPMN). Fluxo de Repactuação de Contratos Centralizados (BPMN). Fluxo de Indicação de Fiscais de Contratos (BPMN).	Lei nº 8.666/93; Lei nº 14.133/21.
Instituto Federal de Sergipe (IFS)	Orientações Normativas (abertura de processo de aquisição ou contratação de serviço).	Lei nº 14.133/21
Instituto Federal do Amapá (IFAP)	Plano de Centralização de Contratações Públicas. Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos. Fluxogramas do Manual de Gestão e Fiscalização de contratos.	Lei nº 8.666/93
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS)	Instruções Normativas; Orientações Normativas	Lei nº 14.133/21

Fonte: O autor (2025).

Quadro 5 — Universidades Federais

Instituição	Documentos Encontrados (DE)	Fundamentação Legal aplicada nos DE
Universidade Federal do Acre (UFAC)	Portarias que regulamentam o calendário e o Plano de Contratações Anual de compras no âmbito da Universidade.	Lei 14.133/21
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	Fluxograma em notação BPMN do processo de pregão eletrônico.	Lei 14.133/21
Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)	Cartilha Orientativa para Aquisições. Modelos de Licitações e Contratos -AGU. Manuais SIPAC e catálogos de materiais	Lei 14.133/21
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	Manual do DEMAT (guia de formulários e instruções), apresenta o fluxo interno. Diversos modelos de documentos. Portaria interna.	Lei nº 8.666/93; Lei nº 14.133/21
Universidade de Brasília (UNB)	Manual de Gestão e Fiscalização de Compras Internacionais. Manual do Estudo Técnico Preliminar. Artefatos do metaprocessos de contratação pública.	Lei nº 14.133/21
Universidade Federal da Bahia (UFBA)	Manual de Procedimentos - POP	Lei nº 14.133/21
Universidade Federal	Manuais de Procedimentos.	Lei nº 14.133/21

Instituição	Documentos Encontrados (DE)	Fundamentação Legal aplicada nos DE
do Ceará (UFC)		
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	Manual de Procedimentos de Compras	Lei nº 14.133/21
Universidade Federal do Goiás (UFG)	Manual de Compras com fluxogramas em BPMN; modelagem em BPM. Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).	Lei nº 14.133/21
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)	Manuais e webinars externos sobre fases do metaprocesso de contratação pública, artefatos digitais produzidos pelo MGI.	Lei nº 14.133/21
Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)	Manuais e webinars externos sobre fases do metaprocesso de contratação pública, artefatos digitais produzidos pelo MGI.	Lei nº 14.133/21
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)	Mapeamento dos Procedimentos com links para Dispensa de Licitação e Inexigibilidade.	Lei nº 14.133/21
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Manual de Procedimentos Administrativos.	Lei nº 8.666/93
Universidade Federal do Pará (UFPA)	Fluxogramas BPMN dos processos da CCN: Dispensa e Cotação; Dispensa para Serviço e Inexigibilidade; Pregão Eletrônico e Chamada Pública.	Lei nº 8.666/93
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	Manual de Compras e Contratações Administrativa. Procedimento de Solicitação de Compras. Modelo de artefatos (DFD, ETP, MATRIZ DE RISCO).	Lei nº 14.133/21
Universidade Federal do Paraná (UFPR)	Instruções normativas internas. Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação (AGU). Modelos Artefatos (AGU).	Lei nº 14.133/21
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	Diagramas em notação BPMN para as seguintes fases do metaprocesso de compras públicas (procedimentos internos da instituição): Contratação Direta e ARP.	Lei nº 14.133/21
Universidade Federal do Piauí (UFPI)	Nenhum documento encontrado	-
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	Fluxogramas sem notação BPMN padronizada. Portarias internas sobre procedimentos.	Lei nº 8.666/93
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)	Planejamento Estratégico Diretoria de Compras. Modelos de artefatos de contratação.	Lei nº 8.666/93
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	Nenhum documento encontrado.	-
Universidade Federal de Rondônia (UNIR)	Manual de Procedimentos Licitações e Contratos. Portaria de procedimentos para aquisição de bens, contratação de serviços.	Lei nº 14.133/21
Universidade Federal de Roraima (UFRR)	Manual de compras	Lei nº 14.133/21

Instituição	Documentos Encontrados (DE)	Fundamentação Legal aplicada nos DE
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Manual de Compras - guia interativo em formato wiki.	Lei nº 14.133/21
Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)	Manual de Compras e Contratações.	Lei nº 14.133/21
Universidade Federal de Sergipe (UFS)	POP - Processo de Compras; Cartilha de Compras.	Lei 8.666/93; Lei nº 14.133/21
Universidade Federal de Tocantins (UFT)	Nenhum documento encontrado.	-

Fonte: O autor (2025).

Ressalte-se que toda a coleta externa se baseou exclusivamente em informações de acesso público (portais institucionais e documentos publicados), sem qualquer interação direta com servidores das instituições analisadas, configurando uma análise documental comparativa. Tal característica metodológica corroborou a não necessidade de submissão ao comitê de ética, conforme diretrizes aplicáveis a pesquisas com dados de domínio público.

Quadro 6 — Escopo empírico

Conjunto de dados	Unidades analisadas	Fonte	Variáveis tratadas	Principais resultados
IFs	27	sites institucionais (2025)	disponibilidade documental, aderência a Lei 14.133, modelagem BPM	disponibilidade documental = 74%; aderência a Lei 14.133 = 48 %; modelagem parcial = 11%.
UFs	27	sites institucionais (2025)	disponibilidade documental, Lei 14.133, modelagem BPM	disponibilidade documental = 85 %; aderência a Lei 14.133 = 82 %; modelagem parcial = 22%.
Processos IFAP	11	SUAP 2023 – 2024	tempo interno para conclusão, retrabalho.	fase interna = 223 dias; tempo de conclusão = 318 dias; retrabalho presente = 100%

Fonte: O autor (2025).

3.3 TÉCNICAS DE ANÁLISE

Os dados foram examinados em quatro etapas de análise, articuladas entre si. Na primeira, efetuou-se estatística descritiva das variáveis temporais, extraindo médias, medianas, desvios e amplitudes, procedimento que Hair *et al.* (2009) indicam para síntese de

indicadores administrativos. A inclusão de médias, medianas e desvios não transforma, por si só, o delineamento em estudo quantitativo, pois esses números servem apenas para descrever o cenário antes da interpretação substantiva dos processos, interpretação que permanece ancorada em técnicas qualitativas, como a análise temática orientada por BPM.

Creswell (2017) observa que pesquisas qualitativas podem empregar estatísticas descritivas para contextualizar achados, desde que a ênfase recaia sobre o entendimento interpretativo dos fenômenos; Johnson e Onwuegbuzie (2004) acrescentam que o uso pontual de números, sem testes inferenciais nem amostras probabilísticas, não descaracteriza a abordagem qualitativa. Em outras palavras, os dados numéricos funcionam como apoio analítico, não como foco principal. Nesse sentido, a interpretação central é baseada na leitura dos fluxos, nos pontos críticos e na modelagem BPMN, sendo aceitável manter a designação de estudo qualitativo aplicado, indicando no texto que estatísticas descritivas foram adotadas apenas para descrever o material empírico.

Na tabela a seguir, apresentam-se os resultados descritivos dessas variáveis, observando-se que todos os 11 processos analisados apresentaram pelo menos um ciclo de retrabalho, o que evidencia a necessidade de revisão de procedimentos. Essas medidas quantitativas apoiam a descrição inicial dos processos e servem de apoio para comparações subsequentes.

Tabela 2 — Resultados Condensados da Tabela 1

Variável	Média (dias)	Mediana (dias)	Desvio padrão (dias)	Mínimo (dias)	Máximo (dias)
Tempo da fase interna	253	223	162	71	617
Tempo de conclusão	345	318	180	119	710
Retrabalho (freq. relativa)	-	-	-	100 %	100 %

Fonte: O autor (2025).

A interpretação numérica desses valores indica que a mediana e a média aproximam-se nos dois tempos analisados, sugerindo distribuição levemente assimétrica, porém relativamente estável, prática defendida por Gil (2008) para identificar padrões centrais. O desvio padrão expressivo revela dispersão considerável, apontando que certos processos superam em muito a duração mediana, informação útil ao rastreo de gargalos. A taxa absoluta de retrabalho alcança a totalidade da amostra, sinalizando falhas recorrentes na documentação ou na interação entre setores.

Em seguida realizou-se *benchmarking* externo qualitativo baseado na presença de artefatos de BPM nas instituições (IFs e UFs). Avaliou-se se havia diagramas BPMN, guias de contratação, formulários padronizados ou outros artefatos da fase de planejamento. Essa técnica permitiu enquadrar o IFAP em relação ao “patamar de mercado” no que tange à documentação de processos licitatórios.

Por exemplo, constatou-se se que as instituições aplicavam modelos detalhados em BPMN, se existiam *checklists* e *templates* de contratos ou políticas públicas correlatas. Essa análise de benchmarking, que não tem um nome único na literatura, mas é comum em estudos organizacionais serviu para aferir o grau de maturidade dos processos observados. Embora o foco principal seja descritivo, pode-se inferir que a ausência de certos artefatos no IFAP (em comparação com outras instituições) indica oportunidades de melhoria.

Em terceiro, adotou-se o método comparativo conforme Schneider e Schmitt (1998), que preconizam a descrição pormenorizada de cada caso, a construção de matrizes que relacionem variáveis quantitativas e categorias qualitativas, a comparação sistemática e a derivação de inferências sobre causas subjacentes. Esse método envolve a análise analítica dos casos, buscando descobrir regularidades e diferenças entre o fluxo AS-IS do IFAP e as práticas observadas externamente. Como apontam os autores, um estudo comparativo permite identificar continuidades e discrepâncias nos fenômenos sociais, construindo modelos e explicações a partir do contraste das evidências.

Neste estudo, o fluxo AS-IS do IFAP foi confrontado sistematicamente com os fluxos e diretrizes externos, onde cada etapa do processo de compras do IFAP foi comparada frente à sequência de atividades prevista em documentos de outras instituições e em normativos, destacando semelhanças, etapas omitidas ou procedimentos adicionais.

Essa comparação detalhada foi instrumental para revelar fragilidades e potenciais aprimoramentos. Verificou-se se as etapas do fluxo do AS-IS do IFAP coincidem com as fases definidas em manuais externos de contratação e com o Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação da AGU/MGI, permitindo avaliar a conformidade e a abrangência dos procedimentos.

A seguir, relacionam-se as três etapas definidas por Schneider e Schmitt (1998) ao contexto concreto da pesquisa de BPM no IFAP. Conforme esses autores, o método comparativo envolve: (i) seleção de séries comparáveis, consiste em identificar conjuntos de casos com recortes temporais e espaciais bem definidos. Nessa fase exige construir instâncias empíricas capazes de “reproduzir os aspectos essenciais dos fatos ou fenômenos investigados”

dessa forma, selecionam-se unidades que permitem comparação coerente entre si; (ii) definição dos elementos a comparar, trata-se de explicitar as variáveis, categorias ou dimensões comuns que serão analisadas em cada caso.

Os autores destacam a necessidade de definir claramente os “elementos comparáveis (como temas ou categorias)”, orientando o escopo da comparação. Isso envolve escolher critérios analíticos (processos, etapas, atores, documentos etc.) que farão parte da análise comparativa; e (iii) generalização das conclusões, nessa etapa final, busca-se sintetizar os resultados comparativos em conclusões gerais ou modelos conceituais amplos. O objetivo é formular generalizações que integrem semelhanças e diferenças observadas nos casos, funcionando como um “mapa em grande escala” do fenômeno estudado. Ou seja, procura-se abstrair padrões comuns e explicações gerais a partir do conjunto comparado.

O Quadro 7, apresenta cada etapa metodológica seguida de sua implementação prática no estudo do IFAP.

Quadro 7 — Etapas do Método Comparativo

ETAPA TEÓRICA	APLICAÇÃO PRÁTICA
Seleção de duas ou mais séries de fenômenos comparáveis:	Foram escolhidos dois conjuntos de dados para comparação: (i) o fluxo AS-IS do IFAP, obtido pelo mapeamento de 11 processos administrativos de compras públicas; e (ii) os fluxos, diretrizes e documentos referentes às práticas de compras em 54 outras instituições federais (benchmarking externo, com 27 IFs e 27 UFs).
Definição dos elementos a serem comparados	Estabeleceram-se elementos de comparação consistentes: por exemplo, as fases típicas do processo de compras (planejamento, licitação, contratação, execução e controle), os papéis institucionais envolvidos (setores requisitantes, comissão de licitação, agente da contratação etc.) e os principais documentos e normativos adotados. Esses critérios comuns (variáveis analíticas) foram definidos a partir da literatura de BPM e das peculiaridades institucionais, garantindo que cada aspecto do fluxo AS-IS do IFAP pudesse ser confrontado sistematicamente com os fluxos dos demais 54 casos.
Generalização	Neste estudo, a generalização se concretiza na construção do modelo TO-BE de processos de compras. A partir da síntese das práticas e melhores procedimentos identificados em comum, extraíram-se padrões gerais, por exemplo, etapas críticas e controles mais eficientes, que serviram de base ao modelo futuro proposto. Assim, as informações comparadas foram convertidas em recomendações amplas e em um fluxo conceitual unificado, encerrando a etapa comparativa com um modelo geral integrado

Fonte: O autor (2025).

Por fim, foi empregada a análise temática dos dados à luz dos preceitos de BPM definidos por Dumas *et al.* (2018). Neste contexto, buscou-se identificar temas recorrentes nos relatos de observação e nos documentos analisados, tais como “eficiência operacional”, “compliance legal”, “fluxo de validação” e “responsabilidades definidas”. O BPM, conforme

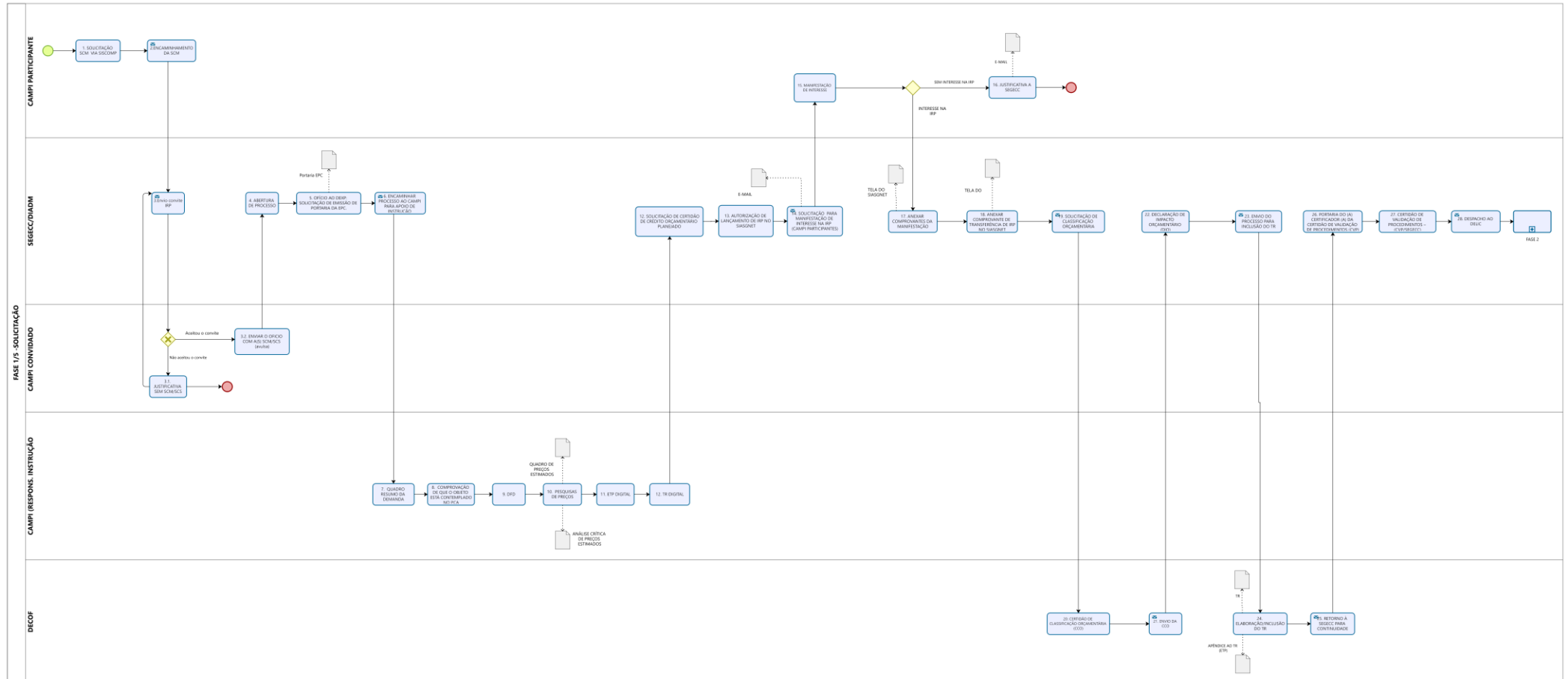
Dumas *et al.* (2018), enfatiza a gestão integrada de processos visando consistência e melhoria contínua. A opção pela BPMN deve-se ao fato de ser um padrão amplamente aceito e difundido para representação de processos de negócio, capaz de traduzir fluxos de atividades, eventos e pontos de decisão de forma compreensível tanto para técnicos quanto para gestores (OMG, 2011).

Seguindo essas premissas, na análise temática foram comparados os achados qualitativos (observações, descrições das etapas, pontuações do benchmarking) com os princípios de gestão de processos estabelecidos na literatura. Por exemplo, investigou-se como cada processo interno se alinha aos objetivos de valor agregado e redução de retrabalho preconizados por BPM. Esse processo de análise permite relacionar dados empíricos ao arcabouço teórico de BPM, construindo inferências sobre como melhorar o AS-IS para alcançar o TO-BE.

Parte essencial da análise foi a modelagem dos fluxos AS-IS. As atividades foram extraídas do Guia de Informações de Processos (GIP) do IFAP, documento interno que descreve o ciclo de compras passo a passo. Cada etapa do GIP foi transposta para o *Bizagi Modeler* na notação BPMN 2.0, gerando o diagrama que reproduz o procedimento vigente; a Figura 15 apresenta o fluxograma AS-IS.

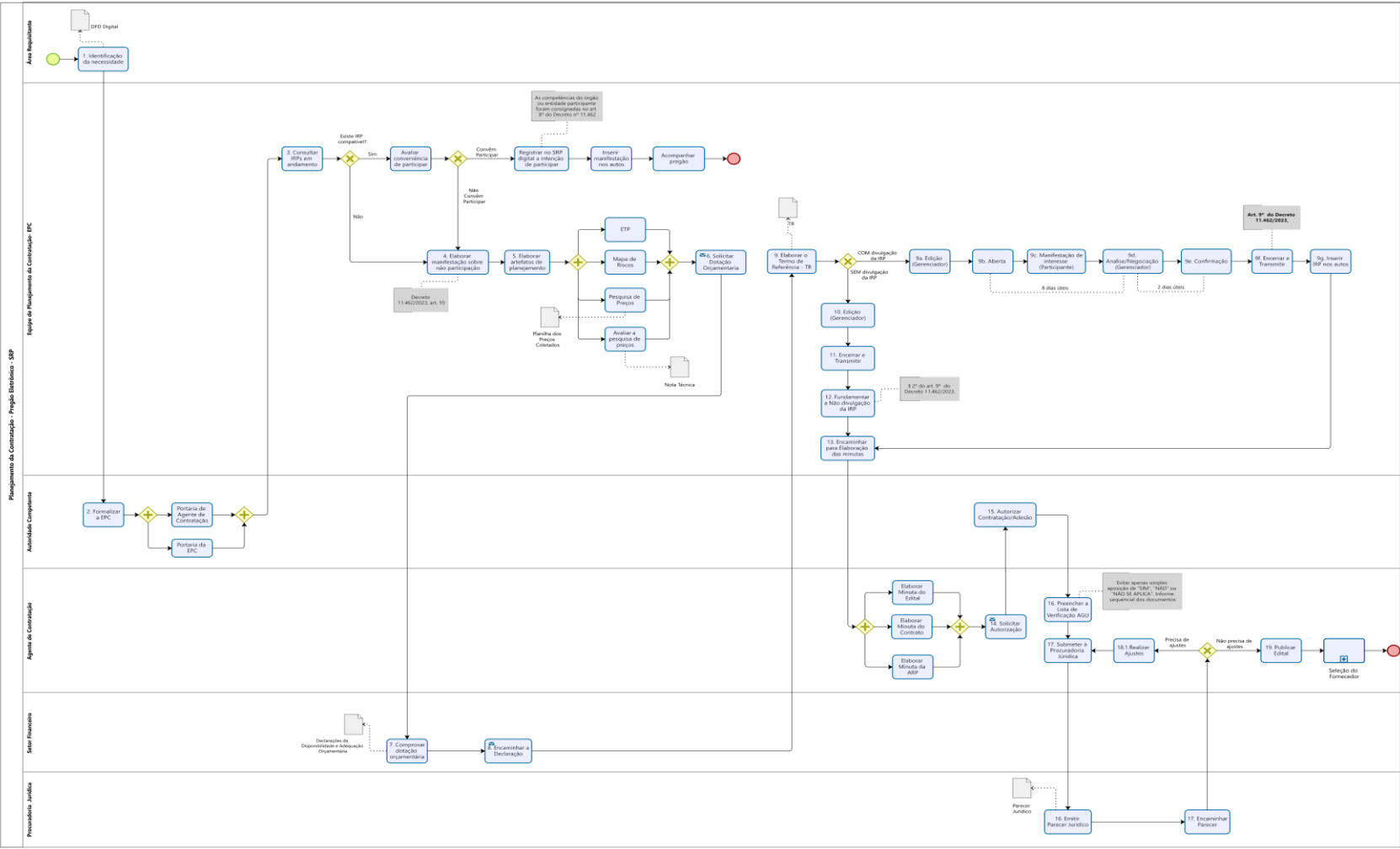
Em seguida, formulou-se o modelo TO-BE para o setor de compras do IFAP, baseado nas boas práticas compiladas. Para a versão TO-BE, adotaram-se como referência a Lei de contratações públicas, o IPPC - AGU/MGI e o fluxo padrão de contratação de TIC do SISP, que apresenta critérios modernizados de contratação governamental. O resultado foi um planejamento estratégico que incorpora melhorias sugeridas pelos Instrumento de Padronização da AGU. Em última instância, todas as informações relevantes (fluxos modelados, procedimentos operacionais) foram consolidadas em um guia digital centralizado, cujo objetivo é servir como referência unificada para os servidores do IFAP.

Figura 15 — Fluxograma AS-IS dos processos de compras públicas do IFAP



Fonte: O autor (2025).

Figura 16 — Fluxograma TO-BE dos processos de compras públicas do IFAP



Fonte: O autor (2025).

3.4 PROCEDIMENTOS DE RIGOR METODOLÓGICO

Para garantir a confiabilidade e validade da pesquisa qualitativa, adotaram-se procedimentos clássicos. Em primeiro lugar, houve triangulação de fontes e métodos, um elemento-chave de credibilidade em estudos qualitativos (Oliveira; Piccinini, 2009). Isso envolveu o cruzamento de informações obtidas por diferentes vias – literatura, documentos oficiais, observação direta e dados estatísticos – a fim de superar eventuais vieses de cada fonte individual. Segundo Oliveira e Piccinini (2009), a triangulação (uso de múltiplos métodos e fontes) reforça os resultados ao verificar dados por meios distintos.

No estudo buscou-se garantir rigor por meio de quatro procedimentos claros. Primeiro, o pesquisador, integrante do setor de licitações desde 2018, acompanhou as rotinas de forma contínua. Esse contato prolongado aumenta a confiabilidade porque permite observar práticas tal como ocorrem, conforme recomendam autores clássicos (Lincoln; Guba, 1985; Shenton, 2004). Segundo todos os registros dos onze processos foram organizados em planilhas e analisados com estatística descritiva elementar.

A apresentação de médias e frequências torna o percurso analítico transparente e possibilita verificação posterior, atitude recomendada por Yin (2018) para estudos de caso. Terceiro, definiu-se previamente um conjunto de critérios para classificar os pontos críticos. Cada processo recebeu a mesma avaliação, reduzindo interpretações variáveis, como defendem Miles e Huberman (1994) quando tratam de consistência interna. Esses três passos, combinados, oferecem base segura ao leitor, pois, a proximidade do pesquisador garante vivacidade dos dados; a quantificação simples mostra como os resultados foram obtidos; a padronização dos critérios assegura comparabilidade entre casos.

Por fim, a revisão bibliográfica sistemática forneceu enquadramento teórico, permitindo checar se a interpretação dos achados segue o que autores de referência propõem sobre gestão de processos. O *benchmarking* em cinquenta e quatro (54) instituições complementou esse exame ao mostrar convergências e divergências entre o IFAP e outras instituições de ensino, fortalecendo a transferência analítica proposta por Lincoln e Guba (1985). Por fim, os modelos AS IS e TO BE passaram por verificação formal, comparando cada fase com o GIP do instituto, com o IPPC - AGU/MGI e com o fluxo padrão de contratação de TIC do SISP.

Esse alinhamento normativo atua como margem de segurança, pois confirma que a proposta futura não contraria exigências

3.5 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Esta pesquisa apresentou limitações relacionadas ao acesso e à qualidade dos registros dos processos no SUAP. Em primeiro lugar, os prazos de elaboração de cada artefato da fase interna não puderam ser apurados devido à escassez de registros documentais detalhados, por exemplo, nem sempre detalha a saída específica de cada artefato; vários despachos agregam tarefas distintas em um único lançamento, tornando difícil a separação cronológica das etapas.

Além disso, os despachos não seguem um padrão descritivo uniforme, pois, muitos registram várias atividades em um só lançamento, sem indicar a data de início nem a data de conclusão de cada documento. Alguns setores chegam a registrar apenas o envio global de documentos para a etapa seguinte, omitindo etapas intermediárias. Em razão dessas limitações, a métrica de análise foi restrita ao intervalo entre a abertura (solicitação inicial) do processo e o primeiro encaminhamento à Procuradoria, marco temporal padronizado em todos os procedimentos avaliados.

Outro ponto limitante foi a indisponibilidade de dados complementares originalmente planejados, pois estava previsto aplicar questionários e realizar entrevistas com servidores dos setores de compras do instituto. Contudo, devido à morosidade na tramitação do projeto de pesquisa para obtenção de parecer junto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) na Plataforma Brasil, optou-se por não utilizar esses instrumentos de coleta de dados.

Houve perda de profundidade na compreensão das causas comportamentais e na validação das propostas junto ao corpo técnico, mas manteve-se a capacidade de diagnosticar falhas estruturais e propor ajustes processuais baseados em normas e dados objetivos, preservando o objetivo central do estudo, que foi criar o Guia Digital com o Fluxo do Processo de Contratação de Bens e Serviços.

Ademais, o projeto submetido ao CEP/UFRRJ passou por trâmite prolongado. Encaminhado em 04 de dezembro 2024, recebeu parecer com pendências em 01 de abril 2025; reenviado em 15 de abril de 2025, obteve novo parecer pendente em 10 de julho de 2025. Em consequência, a tramitação totalizou 218 dias, intervalo superior a um semestre letivo. Essa demora, reflexo de revisão administrativa rigorosa, obrigou a pesquisa a concentrar-se em registros institucionais acessíveis, garantindo a conclusão no prazo e ilustrando como atrasos processuais podem limitar investigações.

Por fim, constatou-se escassez de mapas de processos disponíveis nos sites institucionais dos IFs e UFs pesquisados, e, nos poucos casos em que existiam, a baixa qualidade das imagens limitou análises mais detalhadas. Das 54 instituições consultadas, apenas 9 apresentaram mapas de processos (mesmo que parciais) em seus portais oficiais. Assim, não foi possível realizar um estudo comparativo aprofundado dos fluxos processuais internos dessas instituições e conformidade com a legislação vigente.

3.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

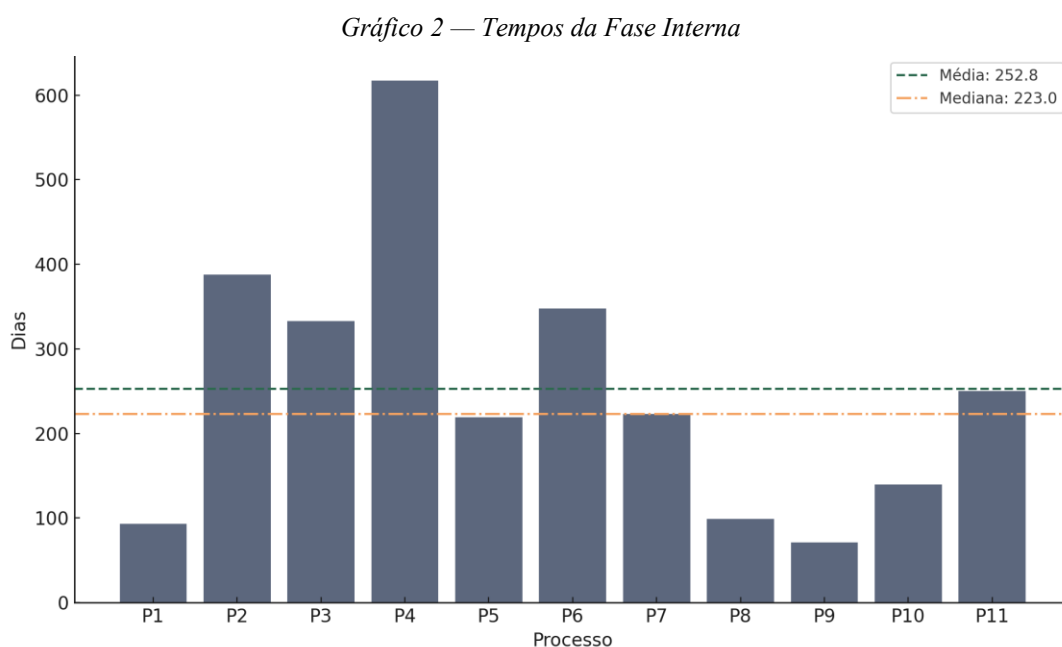
A pesquisa foi submetida ao CEP/UFRRJ em 4 de dezembro 2024, pois o desenho original previa questionários e entrevistas. Diante das pendências reiteradas no parecer de 10 de julho de 2025 e do calendário de defesa, suprimiu-se a coleta de dados primários. A versão final utilizou exclusivamente documentos de domínio público, enquadrando-se no art. 1º, parágrafo único, da Resolução CNS 510/2016. Por esse motivo, não houve necessidade de nova tramitação ética, embora o atraso tenha limitado ao escopo metodológico, conforme discutido em Limitações.

4 ANÁLISE, DISCUSSÃO E RESULTADOS

4.1 ANÁLISE DE PROCESSOS INTERNOS DO IFAP E LEVANTAMENTO EXTERNO

4.1.1 Análise de Processos Internos do IFAP

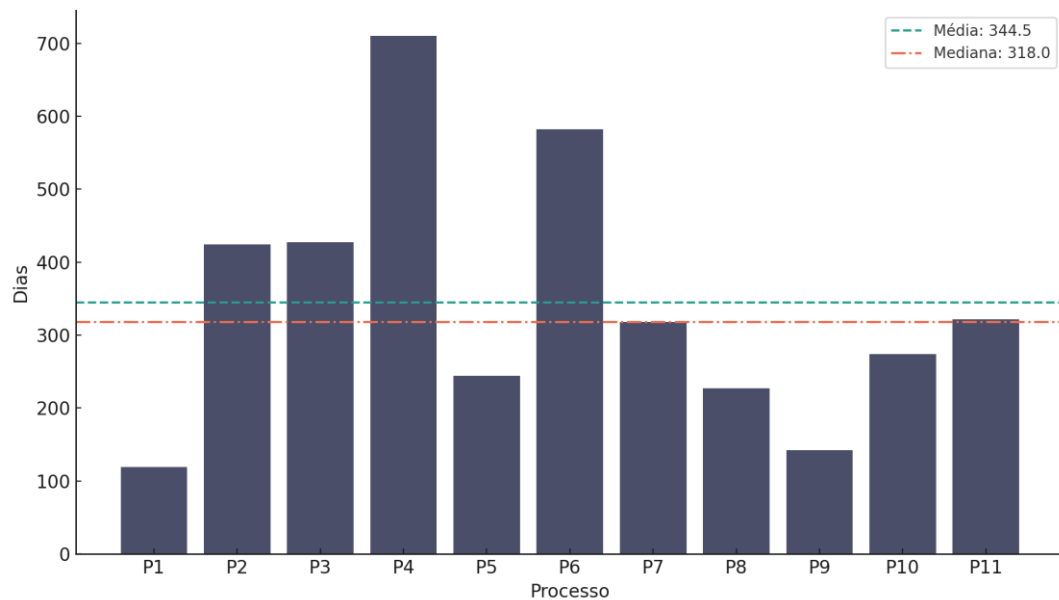
O Gráfico 2 apresenta os tempos da fase interna para cada processo, com destaque para as linhas de média e mediana. A média foi de aproximadamente 253 dias, sugerindo leve assimetria na distribuição. O desvio padrão alcançou 162 dias, indicando variação considerável entre os processos. Processos como P4, P2 e P6 superam amplamente esses valores, o que reforça a existência de prazos bastante variáveis. Essas oscilações sugerem que há inconsistência nos procedimentos internos, o que pode dificultar o planejamento e o acompanhamento de rotinas institucionais.



Fonte: O autor (2025).

O Gráfico 3 mostra os tempos totais de conclusão dos processos e permite comparar cada caso com os valores centrais. A média registrada foi de 345 dias. O desvio padrão, de 180 dias, reflete a dispersão entre os processos. P4 e P6 estão acima de 500 dias, contribuindo para essa variação. Já processos como P1 e P9 estão muito abaixo da média. Esses dados sugerem que embora a maioria dos processos esteja dentro de uma faixa próxima da mediana, há casos que requerem atenção pela diferença em relação ao padrão institucional.

Gráfico 3 — Tempos Total de Conclusão

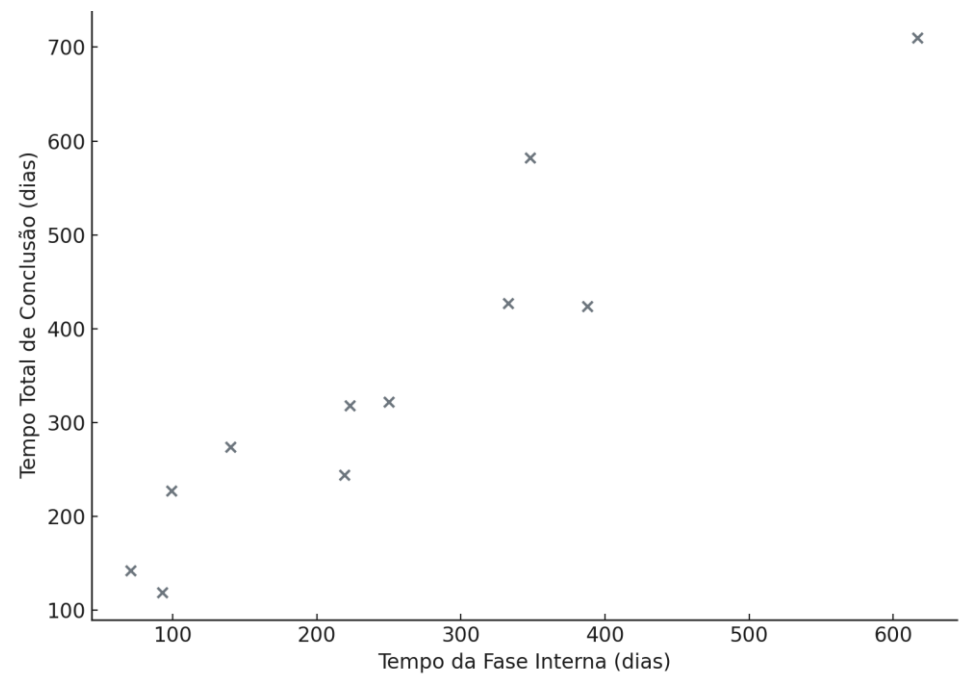


Fonte: O autor (2025).

Passa-se à análise da relação entre o tempo da fase interna e o tempo total de conclusão dos processos. Visualmente no Gráfico 4, os pontos se distribuem de forma próxima a uma linha crescente, o que já sugere dependência entre as variáveis. Ao comparar os tempos registrados para a fase interna dos processos com os tempos totais de conclusão, observa-se uma associação direta entre essas variáveis.

Os processos que apresentam maiores durações na fase interna tendem a resultar em prazos mais longos de finalização. Esse padrão é perceptível ao observar o alinhamento visual entre os valores dos dois eixos no gráfico, sugerindo que a etapa interna exerce influência considerável sobre o desempenho geral. Em outras palavras, quanto maior o tempo gasto internamente, maior tende a ser o tempo final. A análise sugere a necessidade de intervenções na fase interna (reorganização dos fluxos) para reduzir prazos totais e, possivelmente, o retrabalho envolvido nos trâmites administrativos.

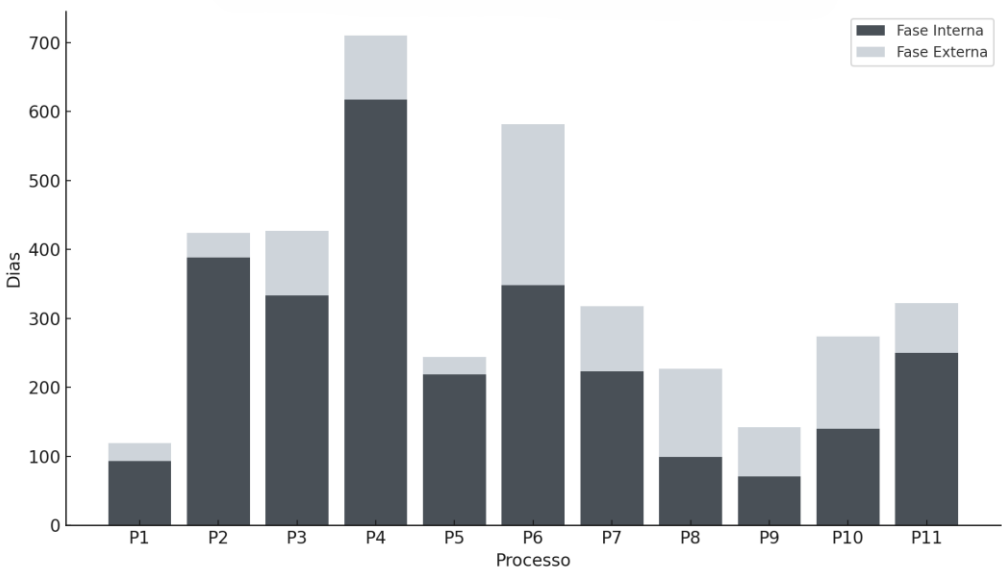
Gráfico 4 — Correlação entre Tempo da Fase Interna e Tempo Total de Conclusão



Fonte: O autor (2025).

Embora todos os processos indiquem ocorrência de retrabalho, a análise qualitativa dos motivos permite entender melhor os fatores que contribuem para esse cenário. Entre os termos mais recorrentes, destacam-se ajustes jurídicos, complementação documental, consolidação de demandas e demora na pesquisa de preços.

Gráfico 5 — Processos com Retrabalho



Fonte: O autor (2025).

O gráfico 5 apresenta os tempos internos e externos dos processos, todos eles com registro de retrabalho. Observa-se que, mesmo com essa condição comum, existe ampla variação entre os processos. Alguns, como P2 e P4, concentram grande parte do tempo na fase interna, enquanto outros, como P3 e P6, têm distribuição mais equilibrada. Essa heterogeneidade sugere que o retrabalho não afeta os processos de forma uniforme.

A depender do tipo de entrave e do momento em que ocorre, o impacto pode se manifestar tanto na preparação inicial quanto nas etapas posteriores. Isso reforça a necessidade de diagnósticos mais individualizados. Portanto, ainda que a frequência do retrabalho não seja uniforme, os dados sugerem que há padrões que se repetem e que podem ser tratados preventivamente, com revisão de fluxos, melhoria na comunicação e padronização de documentos.

Ainda sobre os processos internos, observa-se que a maioria dos casos se baseia na Lei 14.133/21, com sete processos, enquanto quatro seguem a Lei 8.666/93. Essa predominância pode indicar que a instituição está em processo de transição para a nova legislação, incorporando gradualmente suas diretrizes. A adesão crescente da nova lei sugere uma tentativa de alinhamento com o marco legal vigente, embora a coexistência com normas anteriores ainda faça parte da prática operacional. Essa situação pode impactar o tempo de análise e a condução dos procedimentos, exigindo adaptações por parte das equipes envolvidas.

4.1.2 Análise dos Processos ao GIP: Diagnóstico do Fluxo de Compras IFAP

O diagrama da Figura 15 foi elaborado conforme o GIP, que é utilizado para orientar servidores na condução dos processos de contratações da instituição. Este guia apresenta uma estrutura que revela tanto méritos quanto limitações importantes. A documentação demonstra conhecimento técnico sólido e alinhamento às normas vigentes, referenciando adequadamente a legislação aplicável como a lei de licitações. O sequenciamento das etapas segue uma lógica administrativa compreensível, com definição de responsabilidades por setor. Entretanto, limitações comprometem sua aplicabilidade prática, especialmente na identificação das unidades responsáveis pelas atividades.

Ao confrontar o guia de procedimento com os dados dos processos analisados, constato divergência entre planejamento e execução. O documento estabelece 38 etapas para a primeira fase, uma burocratização desnecessária que pode comprometer a agilidade

operacional. A média de 252,8 dias para a fase interna demonstra que o excesso de procedimentos gera morosidade ao invés de agilidade. Os problemas recorrentes confirmam as falhas estruturais identificadas no guia.

A "demora na pesquisa de preços", presente em 36,4% dos casos, sugere deficiências na organização dessas etapas específicas. Os "ajustes jurídicos", observados em 54,5% dos processos, indicam que a documentação chega inadequada ao setor jurídico, ou seja, mais da metade dos processos enfrentaram atrasos porque a documentação inicial não atendia aos requisitos legais, um problema que se pretende mitigar com a elaboração de modelos padronizados de documentos no novo guia.

O retrabalho constitui o aspecto mais revelador. Todos os processos analisados necessitaram correções, comprovando que as redundâncias documentais, ao invés de assegurar qualidade, produzem confusão operacional. As ocorrências de "complementação documental" e "múltiplos retornos entre setores" evidenciam como responsabilidades mal delimitadas prejudicam a comunicação institucional.

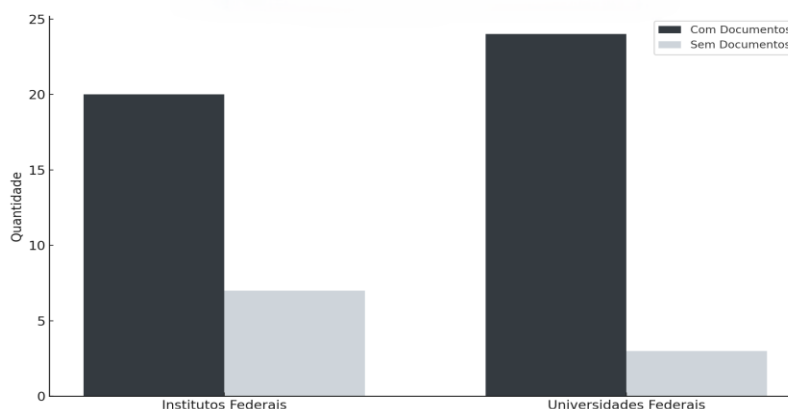
Avalio que o guia não cumpre seu objetivo de padronizar e acelerar os procedimentos administrativos. As deficiências conceituais identificadas na análise documental se materializam em fragilidades prática mensurável. O instrumento concebido para facilitar o trabalho transformou-se em obstáculo à gestão eficiente. A complexidade desnecessária do procedimento compromete a capacidade operacional da instituição, resultando em prejuízos temporais e financeiros substanciais para a administração.

4.1.3 Levantamento Externo (Benchmarking)

As Universidades Federais apresentam maior maturidade documental (Gráfico 6) relacionado a compras públicas (89%) comparadas aos Institutos Federais (78%). Esta diferença pode refletir estruturas administrativas mais consolidadas e maior experiência em processos licitatórios complexos nas universidades. Preocupa particularmente o elevado percentual de instituições sem documentação disponível, especialmente entre os IFs, comprometendo a transparência pública e dificultando avaliações sobre conformidade legal.

Essa lacuna sugere oportunidades de melhoria nos IFs, especialmente considerando que ambas as redes operam sob o mesmo marco regulatório, isso indica um cenário positivo, mas ainda há espaço para padronização.

Gráfico 6 — Disponibilidade de Documentos de Compras Públicas



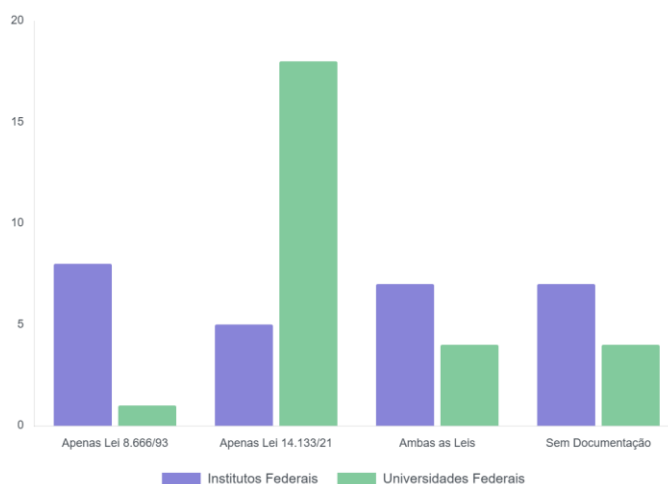
Fonte: O autor (2025).

Em ambos os grupos, a maior parte das instituições possui documentos encontrados, com 20 IFs e 24 UFs nessa condição. Apesar disso, observa-se que há mais IFs sem documentação disponível (7 casos) do que UFs (3 casos). Essa diferença sugere que os institutos, embora representem parcela expressiva da rede, apresentam proporção um pouco maior de ausência documental. A comparação contribui para entender padrões institucionais distintos quanto à formalização e à transparência dos processos. É essencial que as instituições sem documentação publiquem imediatamente seus procedimentos licitatórios e que aquelas ainda utilizando exclusivamente a Lei 8.666/93 acelerem o processo de atualização.

A modernização não é apenas questão de conformidade legal, mas representa oportunidade de aprimorar a eficiência, transparência e capacidade de resposta às demandas contemporâneas do ensino, pesquisa e extensão no contexto das instituições federais de educação superior e tecnológica.

No Gráfico 7, a análise revelou dois cenários institucionais distintos no sistema federal de ensino. Enquanto as Universidades Federais demonstraram transição avançada para o novo marco legal, com 81,5% das instituições utilizando a Lei 14.133/21, os Institutos Federais apresentam maior heterogeneidade e resistência à modernização normativa.

Gráfico 7 — Distribuição Geral da Fundamentação Legal

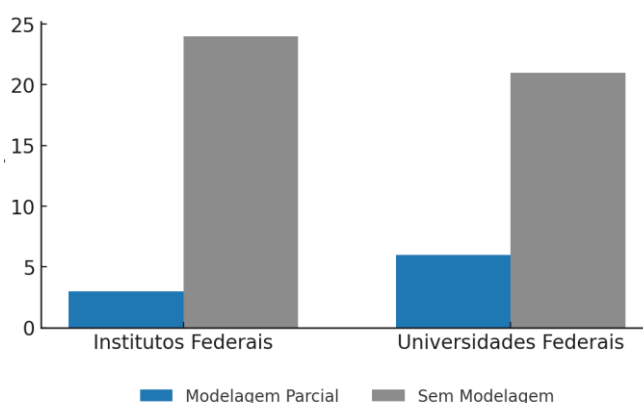


Fonte: O autor (2025).

As Universidades Federais estão mais alinhadas com a Lei 14.133/2021, com 19 instituições adotando-a. Em contraste, os Institutos Federais mantêm uma distribuição equilibrada entre a legislação anterior e a nova. Isso revela um avanço maior das universidades na atualização normativa, enquanto os institutos ainda enfrentam desafios de transição. Como os dados foram extraídos dos sites institucionais, é possível que existam práticas internas não documentadas publicamente. Ainda assim, a predominância da nova lei sugere um direcionamento claro das instituições rumo à sua adoção.

No que se refere análise de Modelagem de Processos (Gráfico 8), dos 27 Institutos Federais, 24 não exibem modelagem BPM e 3 mantêm versão parcial. Das 27 Universidades Federais, 21 continuam sem modelagem e 6 apresentam rascunho. Não se observou modelagem completa, fato que sugere necessidade de consolidação de práticas de mapeamento.

Gráfico 8 — Modelagem BPM por Tipo de Instituição

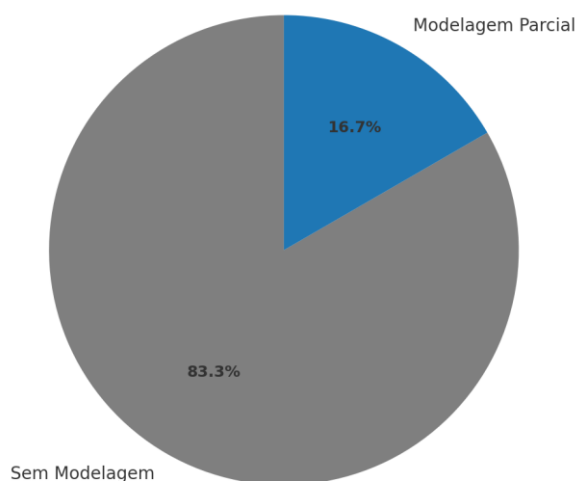


Fonte: O autor (2025).

A maior parte das instituições em ambos os grupos, porém, não apresenta registros públicos relacionados ao uso da modelagem. Isso sugere que, independentemente do tipo institucional, a modelagem de processos ainda não está incorporada como prática administrativa formalizada. Essa limitação pode estar relacionada à falta de capacitação interna, prioridades institucionais distintas ou ausência de exigência normativa para esse tipo de abordagem.

No Gráfico 8 evidencia predomínio de instituições sem qualquer modelagem, sendo 45 (83,3%). As demais 9 dispõem apenas de representações parciais, indicando esforços isolados, ainda não consolidados em mapas formais. A lacuna em documentação reduz a transparência dos fluxos e torna complexa a identificação de gargalos operacionais. Disseminar formação em BPM e oferecer modelos prontos pode impulsionar avanços graduais, alinhando processos a boas práticas contemporâneas.

Gráfico 9 — Panorama Geral da Modelagem BPM



Fonte: O autor (2025).

É essencial que as instituições sem documentação publiquem seus procedimentos licitatórios e que aquelas ainda utilizando exclusivamente a Lei 8.666/93 acelerem o processo de atualização. A modernização não é apenas questão de conformidade legal, mas representa oportunidade de aprimorar a eficiência, transparência e capacidade de resposta às demandas contemporâneas do ensino, pesquisa e extensão no contexto das instituições federais de educação superior e tecnológica.

4.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos processos internos do IFAP e os dados obtidos no levantamento externo demonstraram que os procedimentos de compras públicas ainda possuem inconsistências em prazos e retrabalho, além de variações expressivas entre os processos. Observou-se que a média dos tempos da fase interna foi de aproximadamente 253 dias, enquanto a fase total atingiu cerca de 345 dias, o que refletiu variações internas que repercutiram no planejamento e na rotina administrativa.

Esse desvio em torno do valor médio indicou variação no fluxo, sugerindo que etapas redundantes e retornos repetidos prolongaram o trâmite, aspecto que Hammer e Champy (1993) apontam como sinal de ruptura no fluxo. A formalização em BPMN 2.0, conforme o ciclo descrito por Dumas *et al.* (2018), viabilizou a identificação de tarefas redundantes e o redesenho das sequências de validação, prevenindo oscilações futuras e orientando a melhoria dos prazos. Os prazos médios verificados no IFAP evidenciaram ausência desse retorno estruturado, pois faltam indicadores de controle, metas temporais e alocação de responsabilidade, o que indica ausência de avaliação contínua.

Essa lacuna alimentou oscilações no ciclo de compras e amplia retrabalhos observados na análise. A literatura sugere criar pontos de verificação distribuídos pelo fluxo de autorização e planejamento, de modo a acionar correções antes que atrasos ganhem escala. Com esses pontos, o IFAP tenderá a alcançar estágio em que as variações diminuem e todos os campi seguirão um modo de trabalho uniforme.

Em comparação com outras instituições federais, constatou-se limitada disponibilidade de fluxogramas detalhados de processos nas plataformas digitais consultadas, o que sugere que a gestão processual ainda está em desenvolvimento ou com pouca prioridade institucional. Entretanto, algumas universidades federais apresentam práticas mais consolidadas e padronizadas em relação aos Institutos Federais, indicando potencial para aproveitamento dessas experiências em futuras melhorias no IFAP.

As diferenças de maturidade observadas entre universidades e institutos dialogam com a análise de Dumas *et al.* (2018), segundo a qual organizações em estágio inicial de gestão por processos carecem de artefatos padronizados. O panorama externo, portanto, funciona como espelho para o IFAP, mostrando que a lacuna não é isolada e que avanços graduais dependem de governança, normatização e formação continuada. Nos níveis iniciais, os fluxos são pouco

descritos e dependem do conhecimento tácito de cada setor; nesse ponto, diferenças entre unidades aparecem com frequência.

À medida que a maturidade avança, os processos passam a ser documentados, monitorados por indicadores e revisados periodicamente, o que reduz variações. Portanto, a instituição que se encontra em estágio menos desenvolvido exibirá prazos irregulares e falta de padronização, enquanto aquela em estágio superior mostrará rotinas uniformes e resultados mais previsíveis. O Guia Digital desenvolvido nesta pesquisa funciona como ponte, pois reúne rotinas e documentos em um repositório único, reduzindo incertezas e promovendo aprendizado institucional contínuo.

Quanto aos gargalos operacionais detectados, Thom e Avila (2020) salientam que a gestão baseada em processos contribui para eliminar desperdícios e organizar informação dispersa. Os POPs propostos abordarão diretamente essa necessidade ao definir responsáveis, prazos e artefatos em cada etapa, favorecendo rastreabilidade e controle. Tal medida pode induzir mudança cultural, dado que institui métricas periódicas de desempenho e estimula uso de evidências na tomada de decisão, aspecto fundamental em estruturas multicampi onde o conhecimento tácito costuma ficar fragmentado.

A partir desses dados, conclui-se que há necessidade de aprimorar o gerenciamento das etapas processuais internas do IFAP, principalmente pela adoção sistemática de práticas que permitam reduzir as variações excessivas observadas nos tempos dos procedimentos. A utilização dos conceitos e ferramentas de BPM, como proposto nesta pesquisa, se mostrou alinhada às necessidades institucionais, pois permitiu identificar os principais gargalos, reorganizar etapas de forma objetiva e sugerir procedimentos padronizados que possam reduzir retrabalho e tempo total dos processos.

A leitura integrada dos achados confirmou a contribuição teórica desta pesquisa, ao demonstrar que a gestão por processos favorece alinhamento normativo, racionalização documental e mensuração de desempenho, elementos destacados na literatura sobre modernização estatal. Ao articular diagnóstico, modelagem e proposta de fluxo futuro, a discussão traduz conceitos acadêmicos em diretrizes práticas, oferecendo roteiro seguro para a transição requerida pela Lei 14.133, de 2021.

O desenvolvimento do Guia Digital juntamente com os POPs tende a favorecer essa melhoria. Assim, foi possível reunir fluxos, orientações objetivas e modelos de documentos ajustados às exigências legais da nova Lei nº 14.133/2021, resultando em maior organização interna e melhores condições de gestão dos processos administrativos no instituto. Dessa

forma, a pesquisa alcançou o propósito de alinhar teoria e prática em prol da melhoria dos processos administrativos, respeitando a realidade organizacional e as exigências legais que regem as contratações públicas governamentais.

Além disso, o Guia Digital evidencia como a combinação de metodologia e tecnologia pode promover ganhos imediatos de eficiência. Andrade, Rasoto e Carvalho (2018) defendem que projetos de BPM aumentam a capacidade adaptativa de órgãos públicos quando amparados por soluções digitais. O instrumento criado traduz exigências legais em rotinas acessíveis, serve para orientação dos servidores e estabelece base para avaliações continuadas. Ao alinhar legislação, método e ferramenta, o estudo demonstra que a administração pública pode avançar em transparência e desempenho, atendendo às exigências institucionais e às expectativas sociais.

4.3 DISCUSSÃO SOBRE ASPECTOS PRÁTICOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO GUIA

A proposta de implementação do Guia Digital no IFAP tem potencial para transformar conhecimento tácito em acervo institucional estruturado. Ao consolidar fluxos e procedimentos em um único repositório, o guia poderá facilitar a disseminação de conhecimento e a comunicação entre setores antes isolados. Esse enfoque reflete recomendações da literatura, em que a documentação e padronização de processos se mostram fundamentais para o controle e a melhoria contínua das atividades organizacionais.

Ao considerar a implementação do Guia Digital no contexto do IFAP, é necessário refletir sobre possíveis resistências organizacionais e obstáculos tecnológicos. Em instituições públicas, mudanças em processos estabelecidos frequentemente provocam resistência por parte dos servidores, em função da preferência por métodos conhecidos e internalizados. Isso pode ocorrer devido ao receio natural relacionado à utilização de novas ferramentas tecnológicas ou pela percepção de aumento de responsabilidades e exigências administrativas.

A adoção desse instrumento busca concretizar os princípios do BPM no IFAP, tendendo a resultar em processos de aquisição mais ágeis e transparentes. Conforme Aguilar Viana (2021), a adoção de ferramentas digitais nas compras públicas automatiza tarefas repetitivas e reduz erros, gerando eficiência e economia de recursos. De forma semelhante, o BPM aplicado às contratações pode contribuir para padronizar fluxos e aumentar a

rastreabilidade e a qualidade do processo, alinhando-se às melhores práticas de governança institucional.

Assim, torna-se importante a definição prévia de ações que possam minimizar tais resistências, como a oferta contínua de treinamentos e a realização de atividades informativas que demonstrem a relevância prática do guia no cotidiano dos servidores. Além disso, a designação de servidores responsáveis por acompanhar de perto as fases iniciais de implementação pode contribuir para reduzir as incertezas relacionadas à nova ferramenta.

Portanto, recomenda-se planejar desde o início do processo uma etapa específica voltada para testes piloto, nos quais seja possível monitorar e avaliar a funcionalidade da ferramenta antes de sua implementação definitiva. Adicionalmente, recomenda-se o estabelecimento de estratégia de melhorias para assegurar respostas às atualizações de normativos de contratações públicas. Essas ações preventivas permitirão que o IFAP tenha maior segurança no uso diário do guia, reforçando a estabilidade operacional e administrativa das rotinas de contratações públicas.

A adoção do Guia Digital no IFAP tende a consolidar uma cultura de melhoria contínua e aprendizado organizacional nas práticas de compras. Davenport (1993), Hammer e Champy (1993) e Dumas *et al.* (2018) sustentam que a gestão por processos, quando bem implementada, impulsiona a melhoria contínua e a qualidade institucional. Na prática, o guia integrado ao BPM facilitará a coordenação entre setores e o alinhamento de esforços. Essa integração resultará em valor público agregado e no fortalecimento da gestão do conhecimento na instituição.

Além disso, a gestão do conhecimento é um aspecto importante na implementação do Guia Digital. Conforme Priego-Roche *et al.* (2012), tornar explícito o conhecimento tácito nos processos é essencial para que todos compreendam a lógica das atividades. Nessa linha, o guia atua como repositório do conhecimento institucional, centralizando procedimentos antes dispersos e difundindo boas práticas entre os servidores. Essa consolidação do saber organizacional favorece a melhoria contínua. As experiências e lições aprendidas, quando incorporadas ao guia, tenderão a aprimorar as rotinas de contratação.

4.4 POSSIBILIDADES DE REPLICAÇÃO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS

O guia desenvolvido para o IFAP foi concebido como modelo replicável para outras instituições federais, aproveitando diretrizes comuns a toda a Administração Pública. A

Sociedade da Informação, lançada pelo governo brasileiro em 2000, estabeleceu diretrizes fundamentais para a aplicação das tecnologias da informação e comunicação em várias áreas de atuação governamental (Oliveira; Oliveira; Medeiros, 2020).

O Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011, reorganizou o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) e o tornou referência para todos os órgãos do Executivo federal. Entre seus artefatos mais conhecidos, destaca-se o Guia do Fluxo de Contratação de Solução de TIC, que descreve, de forma sequencial, cada etapa do planejamento à fiscalização contratual, vinculando-as às normas vigentes e aos artefatos exigidos.

Desde então, portais digitais tornaram-se o principal meio de divulgar atos, contratos e dados orçamentários, pois combinam navegação intuitiva com acesso irrestrito a documentos oficiais. A literatura indica que a apresentação ordenada de fluxos, formulários e prazos reduz dúvidas operacionais, apoia a capacitação de servidores e fortalece a cultura de transparência. Esses princípios dialogam com o objetivo central desta pesquisa, que propõe um Guia Digital de Contratação Pública para o IFAP, inspirado em portais federais como o Guia do SISP, unindo padronização documental a instrumentos de gestão por processos.

As vantagens desse guia residem na linguagem uniforme, nos modelos prontos para uso, linguagem uniforme e compatibilidade normativa. Ao adotar roteiro comum, ministérios, autarquias, instituições de ensino reduzem interpretações divergentes, facilitam o treinamento de equipes e mantêm alinhamento com as estratégias institucionais. Para o IFAP, esse modelo tende a fornecer estrutura já aceita pelos órgãos de controle, economizando tempo de concepção e garantindo compatibilidade com sistemas federais.

A Lei de Acesso à Informação (LAI), regulamentada em 2012, reforçou a exigência de transparência ativa e transformou portais digitais em instrumentos indispensáveis de cidadania. O Guia Digital atende a essa demanda ao reunir, em único repositório, documentos e decisões que sustentam a contratação pública, ampliando a rastreabilidade das ações governamentais.

Esta pesquisa tomou o Guia do SISP como principal referência metodológica. O objetivo foi elaborar repositório digital que reúna fluxos de contratação pública alinhados às normas de aquisições, reproduzindo a lógica sequencial utilizada pelo SISP. A adoção desse modelo assegura compatibilidade com sistemas corporativos usados nos órgãos federais, facilita a capacitação de servidores familiarizados com o padrão nacional e antecipa exigências de controle.

Ao espelhar tal estrutura, o produto desta pesquisa viabiliza a adoção por qualquer órgão que compartilhe o mesmo arcabouço legal, bastando ajustar prazos internos e atribuições setoriais. Desse modo, o trabalho alcança o propósito de oferecer solução replicável, baseada em referência reconhecida pelo Executivo, contribuindo para modernizar rotinas de contratação, fortalecer a gestão do conhecimento e ampliar a confiança social nas aquisições públicas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais desta dissertação ressaltam que o estudo cumpriu seu objetivo geral de aprimorar os processos de compras públicas no Instituto Federal do Amapá (IFAP), utilizando a abordagem integrada da Gestão por Processos de Negócio (BPM). A partir do mapeamento e análise detalhada dos fluxos atuais, foram identificadas atividades redundantes e gargalos operacionais que prejudicam a eficiência administrativa.

Dessa forma, a proposta de um Guia Digital permiti oferecer soluções práticas e diretamente aplicáveis às necessidades do instituto, buscando reduzir retrabalhos e aprimorar o uso dos recursos públicos disponíveis. Essa integração proporcionou um modelo de gestão transparente, acessível e padronizado, que auxilia na racionalização das atividades administrativas relacionadas às aquisições públicas, contribuindo diretamente para o atendimento eficiente às demandas internas.

No entanto, algumas limitações importantes foram observadas ao longo do desenvolvimento da pesquisa. Destaca-se que a metodologia utilizada baseou-se principalmente em análise documental e benchmarking com outras instituições, sem considerar entrevistas presenciais ou grupos focais com servidores diretamente envolvidos nos processos licitatórios do IFAP. Essa abordagem restrita à documentação pode levar a lacunas na percepção das práticas reais do cotidiano institucional, influenciando potencialmente as recomendações apresentadas.

Além disso, a delimitação exclusiva ao IFAP reduz as possibilidades de generalização direta dos resultados para outros contextos institucionais semelhantes, pois diferenças culturais, administrativas e tecnológicas podem influenciar significativamente a efetividade das soluções propostas, limitando a aplicabilidade direta dos resultados em outras realidades administrativas similares.

Para futuras investigações, sugere-se a realização de estudos que integrem abordagens qualitativas mais profundas, como entrevistas estruturadas e grupos focais, para ampliar a compreensão detalhada das percepções dos servidores e stakeholders diretamente envolvidos nas atividades administrativas relacionadas às compras públicas. Essa abordagem permitiria obter informações adicionais sobre dificuldades específicas enfrentadas diariamente pelos envolvidos, enriquecendo a análise e reforçando as recomendações práticas.

Ademais, propõe-se que estudos subsequentes busquem ampliar a amostra analisada para incluir outros Institutos Federais ou Universidades Federais, possibilitando uma

comparação mais abrangente e detalhada sobre a aplicação das práticas de BPM, favorecendo o entendimento das particularidades institucionais e criando condições para adaptações eficazes em contextos diversos.

A pesquisa trouxe contribuições práticas importantes ao IFAP, sobretudo pela criação do Guia Digital de contratações públicas integrado ao modelo BPM, representando um avanço operacional na gestão das compras. Essa ferramenta inovadora facilita o acesso padronizado às informações necessárias, promove a transparência e fortalece a governança institucional.

Convém acrescentar que, a proposta metodológica apresentada contribui para o campo acadêmico e profissional ao demonstrar a aplicabilidade da abordagem BPM no setor público, especialmente no contexto das instituições federais de ensino, oferecendo caminhos claros para aprimorar os processos internos com vistas à eficiência administrativa, redução de custos operacionais e melhoria contínua das práticas de gestão pública, alinhando-se às exigências legais e administrativas vigentes.

Finalmente, reforça-se que a adoção continuada do modelo BPM e do Guia Digital apresentado possui potencial para gerar benefícios de longo prazo ao IFAP e outras instituições públicas semelhantes. O estudo demonstrou que é possível, através da utilização integrada de ferramentas tecnológicas e metodologias de gestão, reduzir a burocracia administrativa, aprimorar a eficiência operacional e aumentar a transparência nas aquisições públicas.

Por essa razão, é recomendável a institucionalização permanente dessas práticas, acompanhadas por uma rotina periódica de monitoramento e avaliação de resultados. Tal medida permitiria identificar rapidamente necessidades futuras de ajustes, garantindo que os benefícios identificados nesta pesquisa sejam sustentados ao longo do tempo e continuem promovendo uma gestão pública moderna, transparente e responsável.

6 PRODUTO TECNICO TECNOLOGICO (PTT)

Neste tópico será detalhado o produto tecnológico gerado desta pesquisa aplicada, classificado em conformidade com a metodologia de avaliação da Produção Técnica e Tecnológica proposta pela Capes (2019).

6.1 GUIA DIGITAL DO FLUXO DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

Esta pesquisa desenvolveu um produto de médio teor inovativo ao reunir conhecimento consolidado de gestão por processos, exigências da Lei 14.133 de 2021. No entanto, sua eficácia depende da adesão e institucionalização. O guia digital, foi construído no Google Sites por ser uma ferramenta de criação da web fácil de usar, que dispensa programação e não gera custos de hospedagem.

O guia consolida e publiciza os fluxos procedimentais das compras, centralizando procedimentos e informações em um único local acessível. A transparência será garantida pela visibilidade de todas as etapas, facilitando a consulta e compreensão pelos envolvidos. Sua interface intuitiva simplificará a criação de processos, reduzindo a resistência a mudanças. Seguirá o modelo interativo do “Fluxo do Processo de Contratação de Solução de TIC” do SISP, detalhando cada fase das contratações no IFAP para padronizar e orientar a instrução processual.

A fundamentação teórica baseia-se na Gestão por Processos (BPM), que promove a melhoria contínua por meio da análise, modelagem, implementação e monitoramento. No contexto das compras públicas, BPM contribui para a eficiência e transparência. A implementação do guia digital auxiliará o IFAP a otimizar seus processos e aprimorar a gestão dos recursos públicos.

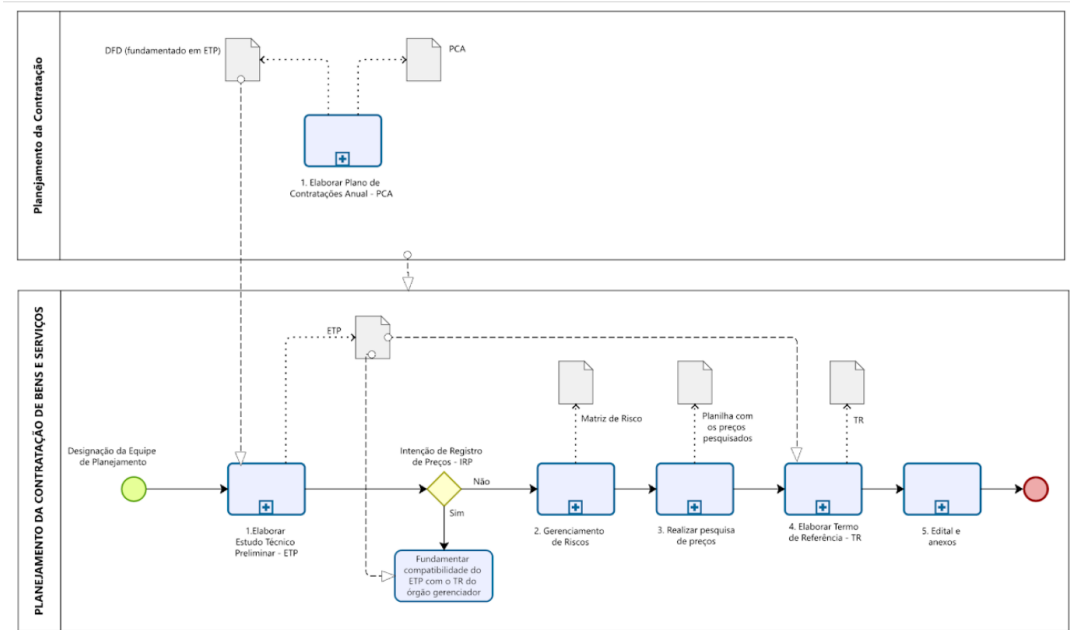
Figura 17 — Página da internet do guia - Metaprocesso de Contratação Pública



Fonte: O autor (2025).

A página inicial exibe o cabeçalho Fluxo do Processo de Contratação de Bens e Serviços e do Plano de Contratações Anual (Figura 17), seguido de uma matriz de links clicáveis que representam cada fase normativa. O usuário escolhe uma das tarefas do Metaprocesso de Contratação Pública e ao clicar é direcionado aos diagramas correspondentes (Figura 18). Essa vitrine organiza o percurso legal de modo sequencial e oferece caminhos de acesso rápido conforme a etapa em execução, atualmente vigente.

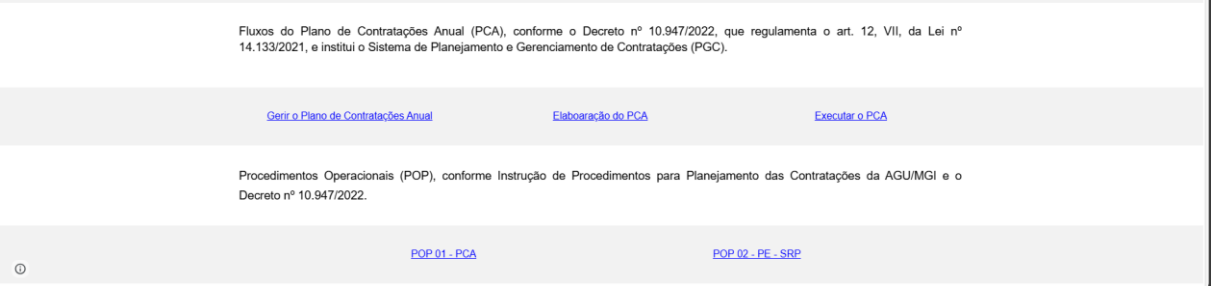
Figura 18 — Fluxograma do Planejamento da Contratação



Fonte: O autor (2025).

Ao clicar em Metaprocesso surge o fluxograma macro em notação BPMN, mostrado na Figura 18. Esse recurso interativo permite compreensão graduada do fluxo sem sobrecarregar a tela inicial.

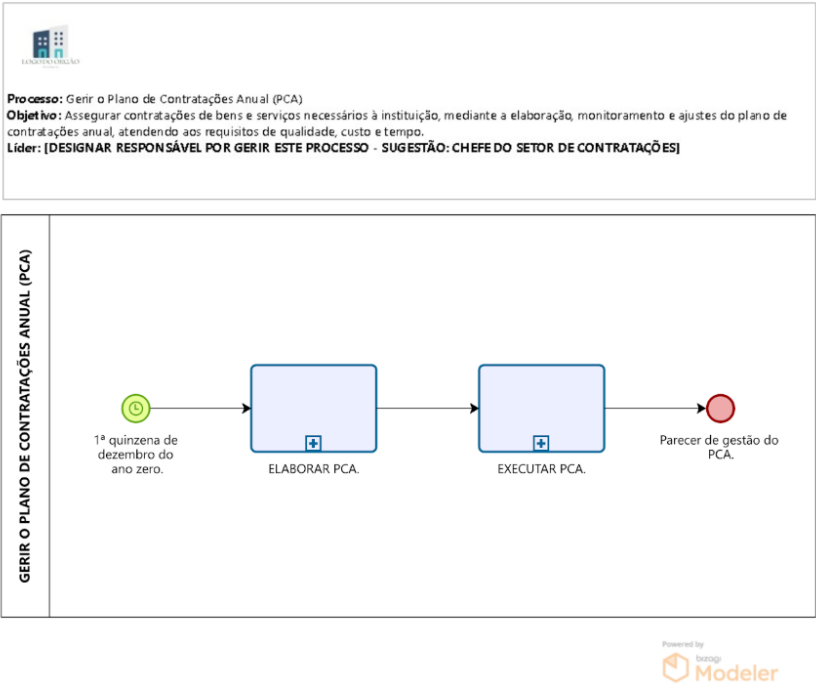
Figura 19 — Seção dedicada ao PCA e aos POP



Fonte: O autor (2025).

Na sequência, o site oferece seção dedicada ao Plano de Contratações Anual, com três fluxos específicos para gerir, elaborar e executar o PCA e para os Procedimentos Operacionais Padrão (Figura 19), ao clicar em uma das atividades surge o fluxograma em notação BPMN (Figura 20).

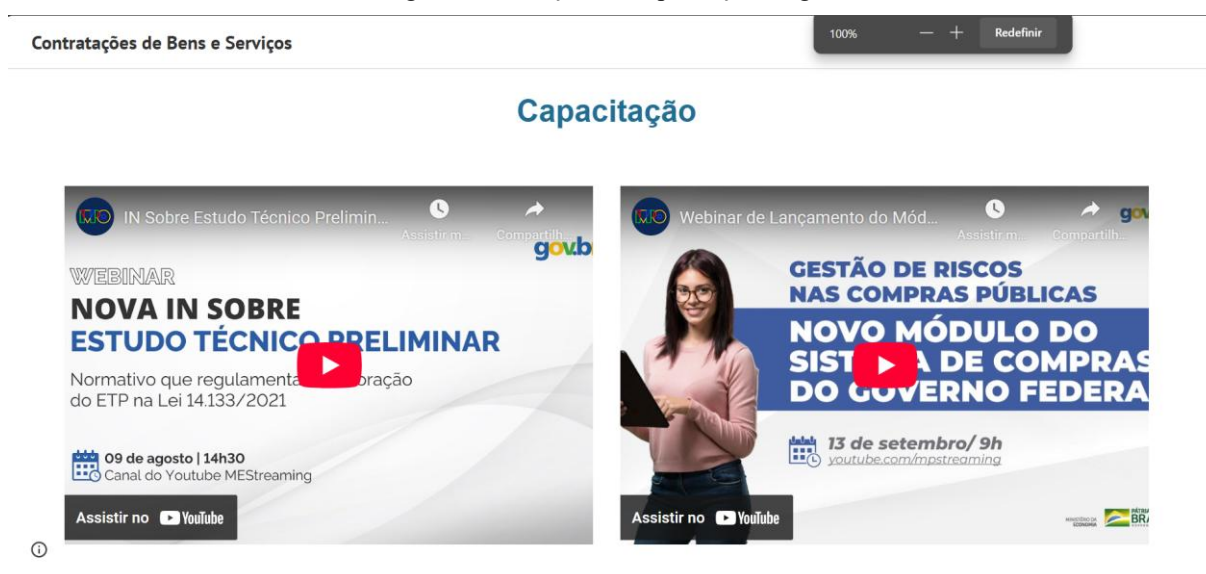
Figura 20 — Fluxograma BPMN - Gerir o Plano de Contratações Anual



Fonte: O autor (2025).

A seção "Capacitação" (Figura 21) reúne vídeos incorporados do canal GOVBR que abordam temas centrais como ETP, TR e Gestão de Riscos. Miniaturas alinhadas facilitam a escolha e o botão assistir no YouTube permite acessar conteúdo completo sem sair do guia. A tutoria privilegia atualizações recentes, oferecendo apoio contínuo aos agentes de contratação que necessitam reinterpretar procedimentos diante de orientações federais frequentemente revisadas e promove aprendizado autônomo para servidores locais.

Figura 21 — Seção de Capacitação do guia



Fonte: O autor (2025).

A Figura 22 apresenta a seção "Legislação" apresenta espaço com os principais normativos que sustentam o fluxo, como a Lei 14133 2021 e o Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação da AGU MGI. Cada bloco traz resumo objetivo e botão "Ler mais" que redireciona ao texto integral hospedado em portais oficiais, fortalecendo rastreabilidade jurídica e reduzindo incertezas interpretativas durante a elaboração dos documentos exigidos em cada fase do processo pelos setores.

Figura 22 — Seção de Legislação que apresenta resumos e links dos principais normativos



Fonte: O autor (2025).

Para acesso imediato ao Guia Digital clique em <https://sites.google.com/view/fluxo-de-contracoes-publicas>. O link conduz diretamente à página inicial do repositório, onde se encontram os fluxos BPMN, os POPs e os principais normativos. O ambiente é aberto a servidores e ao público em geral, podendo ser consultado em computadores, tablets ou smartphones.

6.2 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)

Por fim, cumpre mencionar que os Procedimentos Operacionais Padrão – POP 01 - Plano de Contratações Anual (PCA) e POP 02 - Pregão Eletrônico - Sistema de Registro de Preços (SRP), foram elaborados durante a revisão bibliográfica, tendo o IPPC como matriz conceitual. Essa base integra nomenclaturas, campos e prazos, fornecendo roteiro claro e replicável entre campi e setores. Trata-se de documentos organizacionais que traduz o planejamento do trabalho a ser executado, sendo uma descrição detalhada de todas as medidas necessárias para a realização de uma tarefa. Estes produtos, apresentam metodologia sistematizada para aprimorar o planejamento de contratações públicas na instituição.

6.2.1 POP 01 – Plano de Contratações Anual

O POP 01 tem a finalidade de assegurar que as contratações, por meio da elaboração, do acompanhamento e dos ajustes do PCA, observando qualidade, prazos, custos e aderência às normas. Assim, orienta atores, define entradas e saídas das etapas e registra decisões, de modo a promover padronização e rastreabilidade do planejamento e da execução das

contratações. Além disso, integra riscos mapeados e calendário de contratações. A seguir a estrutura deste procedimento.

1. OBJETIVO

O presente Procedimento Operacional Padrão foi idealizado com o propósito de assegurar contratações de bens e serviços necessários ao instituto, mediante a elaboração, monitoramento e ajustes do Plano de Contratações Anual (PCA), atendendo requisitos de qualidade, custo e tempo.

2. ABRANGÊNCIA

Aplica-se às unidades demandantes, à equipe de planejamento, ao agente de contratação, às autoridades competentes, ao controle interno e demais áreas de apoio envolvidas no planejamento e execução do certame.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Lei nº 14.133/2021
- Decreto nº 10.947, DE 25 de janeiro de 2022
- Decreto nº 10.947 [E-book]: 6 passos para gestão do PCA. Um Guia BPM (Assuero Meira)

4. RESPONSABILIDADES

As atribuições específicas de cada ator constam na seção “Responsável” do mapeamento do processo.

5. MAPEAMENTO DO PROCESSO

Etapa	Procedimento	Responsável
1	INICIAR INSTRUÇÃO PROCESSUAL	Autoridade Competente - Administrativo.
Documento: Ofício		
Tempo para execução: no máximo, um dia útil após recebimento da mensagem.		
Ações		
a) enviar ofício para o gestor de compras, com o comando para iniciar o Plano de Contratações Anual (PCA).		
Etapa	Procedimento	Responsável
2	DEFINIR REQUISITANTES	Gestor de contratações

Artefato: Portaria ou ofício
Tempo para execução: até nove dias úteis após o recebimento do documento que instrui o início do processo, assinado pela autoridade competente.
Ações
a) definir os requisitantes; b) cadastrar os responsáveis pela elaboração dos documentos que formalizam a demanda (DFD), no PGC (Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações).

Etapa	Procedimento	Responsável
3	ELABORAR DFD'S	Áreas Requisitantes
Artefato: DFD preenchido		
Tempo para execução: As áreas requisitantes terão de 01/01 até 01/04 do ano 1, ou seja, do ano de elaboração do PCA.		
Ações		
a) Preencha os campos do DFD no sistema PGC. b) Adicionar ao DFD - estimativa preliminar do valor da contratação: orientação do Decreto 10947/2022 é seguir um procedimento simplificado, conforme as diretrizes da Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia. c) Identificar área requisitante, ou técnica, juntamente com o responsável designado. É importante fazer essa atribuição para acompanhar e responsabilizar de maneira mais objetiva.		

Etapa	Procedimento	Responsável
4	ELABORAR MAPA DE RISCOS	Áreas Requisitantes
Artefato: Mapa de Riscos		
Tempo para execução: as áreas requisitantes terão de 01/01 até 01/04 do ano 1, ou seja, do ano de elaboração do plano de tratamento de riscos.		
Ações		
a) Requisitante deve considerar contexto. Por exemplo, na contratação de um serviço de limpeza, é relevante analisar como o mercado se organiza, bem como identificar oportunidades e ameaças nesse cenário. b) Identifique e analise os riscos. Quais são os riscos associados à contratação de um serviço de limpeza? O que pode dar errado durante o processo de contratação? c) Identifique possíveis causas; avalie as consequências da ocorrência do risco mapeado; avalie qual nível desse risco acontecer; e o impacto, caso aconteça; plano de contingência		

Etapa	Procedimento	Responsável
5	CONSOLIDAR DFD'S	Gestor de contratações
Tempo para execução: De 02/04 a 18/04 do ano 1, considerado como o ano de elaboração do Plano de Contratações Anual (PCA).		
Ações		
a) Agregar DFDs com o mesmo objeto, racionalizando esforços e gerando economia de escala; b) A partir da análise dos DFDs, elaborar um PCA; c) Consolidar o plano de tratamento de riscos em um documento único.		

Etapa	Procedimento	Responsável
6	ELABORAR CALENDÁRIO DE CONTRATAÇÃO	Gestor de contratações
Tempo para execução: De 19/04 a 30/04 do ano 1, definido como o ano de elaboração do PCA.		

Documento: Calendário de contratações	
Ações	
<p>a) Revise o PCA consolidado para identificar as contratações planejadas e suas respectivas prioridades, prazos e valores estimados;</p> <p>b) Levante as informações de tempo necessário para a execução das etapas-chave de contratação, como Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência, Anteprojeto ou Projeto Básico. Use dados históricos, se disponíveis, para obter uma estimativa precisa do tempo necessário para cada etapa.</p> <p>c) Considere fatores que podem afetar o tempo de execução, como demandas urgentes, absenteísmo, presenteísmo, férias e outras situações recorrentes. Consulte a área de gestão de pessoas para obter informações sobre a disponibilidade dos envolvidos nas contratações.</p> <p>d) Com base nas informações coletadas, crie um calendário de contratações com as datas previstas para iniciar e concluir cada contratação no ano 2 (ano de execução do PCA). Lembre-se de considerar a disponibilidade orçamentária e financeira da instituição.</p> <p>e) Monitore o progresso das contratações conforme o calendário e atualize-o conforme necessário para refletir alterações nas datas previstas ou outros ajustes.</p>	

Etapas	Procedimento	Responsável
7	APROVAR PCA	Autoridade Competente (Reitor ou Diretor)
Artefato: PCA e Calendário de contratações		
Tempo para execução: De 01/05 a 15/05 do ano 1, definido como o ano de elaboração do PCA.		
Ações		
<p>a) avaliar o PCA e o calendário de contratações considerando os seguintes critérios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alinhamento com as metas e objetivos estratégicos da instituição; • Viabilidade financeira e orçamentária das contratações planejadas; • Adequação dos prazos e prioridades estabelecidos no calendário de contratações; • Avaliação dos riscos identificados e os planos de tratamento propostos. <p>b) aprovar o PCA e o calendário de contratações se estiverem de acordo com as necessidades e prioridades da instituição. Caso contrário, eles podem solicitar ajustes e revisões.</p> <p>c) Se houver solicitações de ajustes, o gestor de contratações deve incorporar as mudanças solicitadas e submeter novamente o PCA e o calendário de contratações para aprovação.</p> <p>d) Uma vez aprovados, o PCA e o calendário de contratações devem ser formalmente documentados e comunicados a todas as partes interessadas na instituição.</p>		

Etapas	Procedimento	Responsável
---------------	---------------------	--------------------

8	DIVULGAR O PCA	Autoridade competente
Documento: PCA		
Tempo para Execução: Quinze dias após o último prazo para ajustes no PCA		
Ações		
<p>a) A primeira versão do PCA e eventuais alterações devem ser publicadas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).</p> <p>b) É recomendável manter o PCA facilmente acessível no site institucional ao longo do ano para que as partes interessadas possam consultá-lo conforme necessário.</p>		

Etapa	Procedimento	Responsável
9	PRIMEIRA JANELA DE AJUSTES DO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA) - DECIDIR SOBRE AJUSTE NO PCA	Autoridade competente/ Agente de Contratações/ Requisitantes
Período: 15 de setembro até 15 de novembro do ano 1, referente à elaboração do PCA		
Documento: Relatório de propostas de ajuste no PCA		
Tempo para Execução: até o dia 25 de setembro		
Ações		
<p>a) O gestor de contratações deve revisar o PCA à luz da proposta orçamentária, analisando as contratações planejadas, os valores estimados e as prioridades estabelecidas.</p> <p>b) O gestor de contratações deve se reunir com os requisitantes para discutir possíveis ajustes no PCA, que podem incluir reavaliação de prioridades, revisão de valores estimados, inclusão ou exclusão de contratações planejadas.</p> <p>c) Após essas reuniões, o gestor de contratações deve elaborar um relatório com as propostas de ajuste no PCA e apresentar à autoridade competente.</p> <p>d) A autoridade competente deve revisar o relatório e decidir sobre os ajustes propostos, com base nas necessidades institucionais, restrições orçamentárias e financeiras e estratégia da organização.</p> <p>e) A decisão sobre os ajustes deve ser documentada e comunicada aos envolvidos, garantindo que o PCA ajustado reflita as contratações viáveis e alinhadas à proposta orçamentária.</p>		

Etapa	Procedimento	Responsável
10	DECISÃO QUANTO AOS POSSÍVEIS AJUSTES NO PCA - PCA SERÁ AJUSTADO (1º AJUSTE)	Autoridade competente
Período: 15 de setembro até 15 de novembro do ano 1, referente à elaboração do PCA		
Documento: PCA atualizado e validado		
Tempo para Execução: De 15/09 a 15/11 do ano 1, definido como o ano de elaboração do PCA		
Ações		
a) Com base na decisão de ajustar o PCA, o gestor de contratações, que já avaliou as necessidades de contratação em relação ao orçamento disponível, à estratégia		

institucional e aos demais instrumentos de governança, deve apresentar as propostas de ajuste no PCA à autoridade competente.

b) A autoridade competente deve analisar as propostas de ajuste e discutir com o gestor de contratações qualquer dúvida, alteração adicional ou impacto nas contratações planejadas.

c) Com o apoio do gestor de contratações, a autoridade competente deve formalizar as alterações no PCA. Isso pode envolver a atualização de documentos, tabelas ou sistemas que registram as contratações planejadas.

d) A autoridade competente deve validar e aprovar o PCA atualizado, garantindo que as alterações estejam alinhadas à proposta orçamentária e a outros instrumentos de governança.

e) O PCA atualizado deve ser comunicado a todas as partes interessadas, incluindo os requisitantes e outras áreas envolvidas no processo de contratação.

Etapa	Procedimento	Responsável
11	SEGUNDA JANELA DE AJUSTES DO PCA - ADEQUAÇÃO À LOA (LEI ORÇAMENTÁRIA ANUAL) - DECIDIR SOBRE AJUSTE DO PCA	Autoridade competente/ Agente de Contratações/ Requisitantes
Período: inicia no primeiro dia após a aprovação da LOA		
Documento: Decisão sobre ajustes no PCA (Ex. Ata de reunião)		
Tempo para Execução: até dez dias úteis após publicação da LOA		
Ações		
a) O gestor de contratações deve revisar o PCA em relação à LOA publicada. Isso inclui avaliar as contratações planejadas, os valores estimados e as prioridades estabelecidas, verificando sua compatibilidade com o orçamento aprovado.		
b) O gestor de contratações deve se reunir com os requisitantes para discutir possíveis ajustes no PCA. Isso pode envolver a reavaliação de prioridades, a revisão de valores estimados, a inclusão ou exclusão de contratações planejadas, sempre considerando a LOA publicada.		
c) Após essas reuniões, o gestor de contratações deve apresentar um relatório à autoridade competente, que irá decidir sobre ajustar, ou não, o PCA. O relatório deve incluir uma análise das necessidades de contratação, dos ajustes propostos e de sua compatibilidade com a LOA.		
d) A autoridade competente deve revisar o relatório e discutir com o gestor de contratações qualquer dúvida, alteração adicional ou impacto nas contratações planejadas. A autoridade competente deve, então, tomar uma decisão sobre os ajustes a serem feitos no PCA.		

Etapa	Procedimento	Responsável
12	DECISÃO QUANTO AOS POSSÍVEIS AJUSTES NO PCA - PCA SERÁ AJUSTADO (2º AJUSTE)	Autoridade competente/ Agente de Contratações/
Período: inicia no primeiro dia após a aprovação da LOA		

Documento: Decisão sobre ajustes no PCA (Ex. Ata de reunião)
Tempo para Execução: quinze dias após a parecer favorável à alteração do PCA com base na LOA.
Ações
<p>a) O gestor de contratações, que já organizou e avaliou todas as necessidades de contratação, em relação ao orçamento, estratégia e demais instrumentos de governança, deve apresentar à autoridade competente as propostas de ajuste no PCA, considerando a decisão tomada e a LOA publicada.</p> <p>b) A autoridade competente deve revisar as propostas de ajuste e discutir com o gestor de contratações quaisquer dúvidas, alterações adicionais ou impactos nas contratações planejadas.</p> <p>c) Após essas reuniões, o gestor de contratações deve apresentar um relatório à autoridade competente, que irá decidir sobre ajustar, ou não, o PCA. O relatório deve incluir uma análise das necessidades de contratação, dos ajustes propostos e de sua compatibilidade com a LOA.</p> <p>d) Com base nas discussões e revisões, a autoridade competente, com o apoio do gestor de contratações, deve formalizar as alterações no PCA. Isso pode envolver a atualização de documentos, tabelas ou sistemas que registram as contratações planejadas.</p> <p>e) A autoridade competente deve validar e aprovar o PCA atualizado, garantindo que as alterações estejam em conformidade com a LOA e outros instrumentos de governança.</p> <p>f) O PCA atualizado deve ser comunicado a todas as partes interessadas, incluindo os requisitantes e outras áreas envolvidas no processo de contratação.</p>

Etapa	Procedimento	Responsável
13	DECISÃO QUANTO AOS POSSÍVEIS AJUSTES NO PCA - <i>PCA NÃO SERÁ AJUSTADO (2º AJUSTE)</i>	Autoridade competente/ Agente de Contratações/
Ações		
Seguir para o próximo passo.		

Etapa	Procedimento	Responsável
14	DIVULGAR O PCA	Autoridade competente
Documento: PCA		
Tempo para Execução: Quinze dias após o último prazo para ajustes no PCA		
Ações		
<p>a) A autoridade competente, com o auxílio do gestor de contratações, deve preparar o Plano de Contratações Anual (PCA) para divulgação, garantindo que todas as informações estejam atualizadas e corretas.</p> <p>b) A autoridade competente deve garantir que o PCA seja formatado de forma clara e compreensível, seguindo os padrões de comunicação do órgão.</p> <p>c) A autoridade competente pode também enviar o PCA para partes interessadas internas e externas, como outras áreas do órgão, fornecedores, e outros órgãos</p>		

governamentais que possam ter interesse nas contratações planejadas.

d) É recomendável manter o PCA facilmente acessível no site institucional ao longo do ano para que as partes interessadas possam consultá-lo conforme necessário.

EXECUTAR O PCA

Etapa	Procedimento	Responsável
15	INSTRUÇÃO PROCESSUAL, DEMANDANDO A CONTRAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS - (ANO 2)	Áreas Requisitantes
Documento:		
Tempo para Execução: Ano 2, definido como ano de execução do PCA		
Ações		
<p>a) identificou uma necessidade de contratação de bens ou serviços, deve enviar o pedido de contratação para o setor de contratações.</p> <p>b) Para garantir uma instrução processual eficiente e dentro dos prazos, o setor requisitante deve seguir os passos abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considerar os tempos e movimentos do processo de contratação, tendo em vista a data limite divulgada no calendário de contratação. Isso envolve planejar o envio da instrução processual com antecedência suficiente para que a contratação possa ser realizada dentro do prazo estabelecido no calendário de contratação. • Para otimizar esta etapa, é recomendável que, ao elaborar o calendário de contratação, o setor de contratações defina a data limite para formalizar o início da instrução processual para contratação. Isso fornece um prazo claro para o setor requisitante iniciar o processo de contratação. • A instrução processual deve ser padronizada conforme os normativos vigentes e processo padronizado na instituição. Isso envolve seguir as orientações, formatos e requisitos estabelecidos nas normas internas do instituto e na legislação aplicável à contratação de bens e serviços no setor público, o Termo de Referência ou Projeto Básico, a definição dos critérios de seleção do fornecedor e a identificação das fontes de recursos para a contratação. 		

ATENÇÃO!

GATEWAY EXCLUSIVO

Decisão quanto às demandas enviadas pelos setores requisitantes.

CAMINHOS POSSÍVEIS:

- Demanda consta no PCA; ou
- Demanda não consta no PCA (justificada); ou
- Demanda não consta no PCA (não justificada).

Etapa	Procedimento	Responsável
16	DEMANDA NÃO CONSTA NO PCA (NÃO JUSTIFICADA) - NEGAR DEMANDA	Gestor de Contratações

Documento de Entrada: DFD que não consta no PCA e não é justificada.
Documento de Saída: Documento formal comunicando indeferimento (Ex. Despacho)
Tempo para Execução: no máximo dois dias úteis
Ações
a) Redigir um documento formal informando sobre a ausência de justificativa e o fato de que a demanda contraria o art. 16 do Decreto 10.947/2022. b) Esse documento deve ser enviado ao setor requisitante, informando sobre a decisão de negar a demanda. c) O gestor de contratações deve registrar a demanda negada para fins de controle e transparência.

Etapa	Procedimento	Responsável
17	DEMANDA NÃO CONSTA NO PCA (JUSTIFICADA) - AJUSTAR PCA	Gestor de Contratações
Documento de Entrada: Documento de formalização da demanda que <u>não consta</u> no PCA, mas que está justificada.		
Documento de Saída: Parecer do setor de contratações sobre os ajustes no PCA		
Tempo para Execução: no máximo dois dias úteis após a recepção da demanda		
Ações		
a) Ao receber uma demanda que não consta no PCA, mas que possui justificativa adequada, o gestor de contratações deve avaliar a necessidade e a viabilidade de ajustar o PCA e o calendário de contratações. b) O gestor de contratações deve discutir os ajustes propostos com a autoridade competente. Essa etapa é fundamental para garantir que os ajustes estejam alinhados com a estratégia institucional e evitar que o processo tenha etapas desnecessárias, como uma possível discordância da autoridade competente. c) Caso ambos concordem com os ajustes, o gestor de contratações deve formalizar as alterações no PCA e no calendário de contratações. d) O gestor de contratações deve encaminhar os ajustes formalizados para a aprovação da autoridade competente. e) Caso disponível, o gestor de contratações pode utilizar um sistema de gestão de informação para gerenciar o fluxo de documentos relacionados a demandas de contratação.		

Etapa	Procedimento	Responsável
18	APROVAR AJUSTES NO PCA	Autoridade Competente
Documento de Entrada: Parecer do setor de contratações sobre os ajustes propostos no PCA.		
Documento de Saída: Documento formalizado da autoridade competente aprovando os ajustes no PCA, registrado no Sistema PGC e informado ao gestor de contratações.		
Tempo para Execução: no máximo <u>dois dias</u> úteis após o recebimento do parecer do setor de contratações.		
Ações		

- a) Receber o parecer do setor de contratações que detalha os ajustes propostos no PCA.
- b) Revisar o parecer e avaliar se os ajustes estão alinhados com a estratégia institucional e a proposta orçamentária.
- c) Em caso de concordância, redigir um documento formalizando a aprovação dos ajustes no PCA.
- d) Registrar a aprovação no Sistema PGC (Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações) e no sistema de gestão de informação, se disponível.
- e) Informar ao gestor de contratações sobre a aprovação dos ajustes.

Etapa	Procedimento	Responsável
19	DEMANDA CONSTA NO PCA	Autoridade competente/ Agente de Contratações/
Ações		
Seguir para o próximo passo.		

ATENÇÃO!!

Os setores de contratações devem elaborar o relatório de gestão de riscos a partir de **julho do ano de execução do PCA** vigente e apresentá-lo, pelo menos, nos meses de julho, setembro e novembro de cada ano, à autoridade competente da sua instituição. O diagrama a seguir demonstra o encadeamento das atividades na linha do tempo:



Encadeamento das atividades na linha do tempo, conforme art. 19 do Decreto nº 10.94/22

Etapa	Procedimento	Responsável
20	ELABORAR OS RELATÓRIOS DE RISCOS	Gestor de Contratações
Entrada: quinto dia útil dos meses de julho, setembro e novembro do ano 2 do PCA.		
Documento de Saída: Relatório de Riscos.		
Tempo para Execução: No máximo 10 dias úteis.		
Ações		

- a) **Revisar Plano de Tratamento de Riscos:** o gestor de contratações deve começar por revisar o plano de tratamento de riscos que foi criado durante a fase de planejamento do PCA. Isso deve incluir uma avaliação dos riscos identificados anteriormente, bem como das ações de mitigação planejadas.
- b) **Monitorar e Atualizar Riscos:** Durante a execução do PCA, o gestor de contratações deve monitorar continuamente os riscos associados às contratações. Isso deve incluir a avaliação de novos riscos que possam surgir, bem como a atualização dos riscos existentes. Qualquer alteração significativa nos riscos ou nas ações de mitigação deve ser registrada no plano de tratamento de riscos.
- c) **Coletar Dados:** O gestor de contratações deve coletar dados relevantes para a avaliação dos riscos.
- d) **Analisar Dados:** o gestor de contratações deve analisar os dados coletados para avaliar o impacto dos riscos nas contratações. Isso pode incluir a avaliação do impacto dos riscos no cronograma e no orçamento.
- e) **Elaborar Relatório de Riscos:** com base na análise dos dados, o gestor de contratações deve elaborar um relatório de riscos. Este relatório deve incluir uma descrição dos riscos identificados, uma avaliação do impacto dos riscos nas contratações e uma descrição das ações de mitigação implementadas ou planejadas.
- f) **Reportar à Autoridade Competente:** após a elaboração do relatório de riscos, o gestor de contratações deve reportar à autoridade competente sobre os riscos identificados e as ações de mitigação planejadas. Isso deve incluir uma avaliação do impacto dos riscos nas contratações e uma discussão sobre qualquer ação adicional que possa ser necessária para gerenciar os riscos.

Etapa	Procedimento	Responsável
21	ADOTAR PROVIDÊNCIAS	Gestor de Contratações
Entrada: Relatório de Riscos.		
Saída: Ações Corretivas Implementadas.		
Tempo para Execução: Máximo de 30 dias úteis. Cada caso deve ser avaliado individualmente e cada prazo devidamente justificado.		
Ações		

- a) A autoridade competente deve começar avaliando o relatório de riscos apresentado pelo gestor de contratações. Isso deve incluir uma análise dos riscos identificados, do impacto dos riscos nas contratações e das ações de mitigação implementadas ou planejadas.
- b) A autoridade competente deve reunir o time de apoio, que pode incluir técnicos e outros especialistas que possam ajudar a identificar e avaliar as opções de ação corretiva. Essa equipe multidisciplinar deve colaborar para entender a natureza e o impacto dos riscos, e trabalhar em conjunto para desenvolver soluções eficazes.
- c) Com base na avaliação do relatório de riscos e nas discussões com o time de apoio, a autoridade competente deve identificar as ações corretivas necessárias para mitigar os riscos identificados. Isso pode incluir mudanças nas contratações, realocação de recursos, alterações no cronograma, entre outras medidas.
- d) A autoridade competente deve desenvolver um plano de ação que detalhe as ações corretivas a serem adotadas, incluindo responsabilidades, prazos e recursos necessários. O plano de ação deve ser claro e preciso, e deve incluir indicadores de desempenho para medir o sucesso das ações implementadas.
- e) Uma vez que o plano de ação tenha sido desenvolvido, a autoridade competente deve supervisionar a implementação das ações corretivas. Isso deve incluir o monitoramento do progresso, a avaliação do impacto das ações e a realização de ajustes conforme necessário.
- f) A autoridade competente deve documentar todas as ações corretivas adotadas e os resultados alcançados. Isso deve incluir uma avaliação do sucesso das ações e quaisquer lições aprendidas. A autoridade competente também deve comunicar as ações corretivas e os resultados à equipe de contratações, aos stakeholders e a outras partes interessadas, conforme apropriado.

Etapa	Procedimento	Responsável
22	REALIZAR DIAGNÓSTICO DO PCA	Gestor de Contratações
Entrada: calendário de contratações, PCA, relatório de riscos.		
Saída: Relatório de Diagnóstico do PCA.		
Tempo para Execução: Primeiros cinco dias úteis do mês de dezembro do ano 2.		
Ações		
a) Revisar o PCA e os documentos relacionados, incluindo o calendário de contratações e o relatório de riscos.		
b) Analisar a eficácia das contratações realizadas em comparação com as planejadas no PCA.		
c) Identificar e listar os pontos fortes do processo de contratação, destacando áreas onde o PCA foi bem executado e metas foram alcançadas.		
d) Identificar e listar oportunidades de melhoria, destacando áreas onde o PCA não foi bem executado ou metas não foram alcançadas.		
e) Identificar e listar contratações malsucedidas, fornecendo justificativas para cada caso. Isso pode incluir questões como falta de recursos, mudanças na demanda, ou falhas na gestão de riscos.		
f) Documentar lições aprendidas durante o processo de contratação, incluindo sucessos, desafios, e áreas de melhoria.		

- g) Propor um plano de melhoria, com recomendações para aprimorar o processo de contratação no próximo PCA.
- h) Organizar todas as informações em um relatório de diagnóstico do PCA.
- i) Submeter o relatório de diagnóstico à autoridade competente para revisão e aprovação

Etapas	Procedimento	Responsável
23	VALIDAR DIAGNÓSTICO DO PCA	Autoridade Competente
Entrada: Relatório de Diagnóstico do PCA.		
Saída: Relatório de Diagnóstico do PCA validado e documentação formal da validação.		
Tempo para Execução: Até dez dias úteis após a recepção do relatório de diagnóstico do PCA.		
Ações		
<ul style="list-style-type: none"> a) Receber o relatório de diagnóstico do PCA elaborado pelo gestor de contratações. b) Revisar cuidadosamente o relatório, prestando atenção especial aos pontos fortes, oportunidades de melhoria, contratações malsucedidas, lições aprendidas e plano de melhoria. c) Avaliar a adequação e relevância das justificativas fornecidas para as contratações malsucedidas. d) Avaliar as lições aprendidas e a eficácia das recomendações propostas no plano de melhoria. e) Consultar o gestor de contratações e outros stakeholders relevantes, se necessário, para esclarecer dúvidas ou discutir aspectos específicos do relatório de diagnóstico. f) Validar o relatório de diagnóstico, aprovando ou solicitando modificações, conforme necessário. g) Comunicar a validação do relatório ao gestor de contratações e outras partes interessadas, garantindo que todas as partes estejam cientes das conclusões do diagnóstico e das ações propostas para melhoria. h) Documentar formalmente a validação do relatório de diagnóstico, incluindo comentários, recomendações e qualquer ação necessária para implementar o plano de melhoria. 		

6.2.2 POP 02 – Pregão Eletrônico SRP

O POP 02 estrutura quinze etapas sequenciais que abrangem todo o ciclo de planejamento, desde a identificação da necessidade até a preparação dos instrumentos contratuais. Fundamentado na Lei nº 14.133/2021 e nas diretrizes do Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação AGU/MGI, o documento visa uniformizar as práticas institucionais, reduzir erros operacionais e acelerar os processos licitatórios.

Cada etapa apresenta responsáveis definidos, artefatos específicos e ações detalhadas, proporcionando maior segurança jurídica aos procedimentos. Este procedimento constitui ferramenta prática para modernização e padronização dos procedimentos contratuais,

oferecendo aos servidores roteiro estruturado que facilita a execução das atividades relacionadas às contratações públicas.

Estes procedimentos funcionam como guias práticos para gestores e servidores envolvidos em contratações públicas, oferecendo visão panorâmica do processo e facilitando o controle da completude documental necessária à conformidade legal dos procedimentos licitatórios. A seguir a estrutura deste procedimento.

1. OBJETIVO

O presente Procedimento Operacional Padrão foi idealizado com o propósito de promover a uniformização da instrução dos processos de contratação do IFAP, com reflexos na celeridade dos trabalhos e na diminuição de riscos que possam comprometer a correção das contratações pretendidas, reduzindo os erros, com ganhos de eficiência e segurança aos procedimentos licitatórios.

2. ABRANGÊNCIA

Aplica-se às unidades demandantes, à equipe de planejamento, ao agente de contratação, às autoridades competentes, ao controle interno e demais áreas de apoio envolvidas no planejamento e execução do certame.

3. PREMISSAS

Este Procedimento foi elaborado com base nas diretrizes do Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação, da Advocacia-Geral da União (AGU) e o Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos (MGI).

4 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Lei nº 14.133/2021
- Decreto nº 10.947, DE 25 de janeiro de 2022
- Decreto nº 10.947 [E-book]: 6 passos para gestão

5. MAPEAMENTO DO PROCESSO

Etapa	Procedimento	Responsável
1	Realizar consulta sobre a disponibilidade do objeto junto a SEALO	Área requisitante
Ações		
a) O(a) demandante deverá consultar a SEALO da unidade sobre a disponibilidade do objeto e o quantitativo pretendido.		
b) Havendo disponibilidade, o demandante deverá requisitar o objeto junto a SEALO.		

Etapa	Procedimento	Responsável
2	Registrar a solicitação da Contratação.	Área requisitante
Artefato: Documento de Formalização de Demanda (DFD Digital)		
Ações		
a) Não havendo disponibilidade, o demandante inicia, no SISCOMP, o processo de		

contratação.

Etapa	Procedimento	Responsável
3	Formalizar a Equipe de Planejamento da Contratação (EPC).	Autoridade competente
Artefato: Portaria da EPC		
Ações		
a) A autoridade competente deve decidir sobre o prosseguimento da contratação, caso decida prosseguir deve instituir a Equipe de Planejamento da Contratação.		

Etapa	Procedimento	Responsável
4	Demonstrar viabilidade e servir de base ao Termo de Referência.	EPC
Artefato: Estudo Técnico Preliminar - ETP		
Ações		
<p>a) É o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, dando base – posteriormente - ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.</p> <p>b) A Instrução Normativa nº 40/2020, ratificada pela IN SEGES nº 58/2022, instituiu o uso obrigatório do sistema “ETP Digital” pelos órgãos do SISG, acessado via Portal de Compras do Governo Federal.</p> <p>c) Os elementos que devem constar do ETP passaram a compor dispositivo próprio da Nova Lei de Licitações e Contratos, notadamente o §1º do art. 18.</p> <p>d) Caso o ETP deixe de abordar algum elemento apontado no item anterior, deverá haver expressa justificativa para tal (art. 18, §2º), o que se coaduna com o dever de motivação que recai sobre a Administração Pública (art. 50, da Lei nº 9.784/1999).</p> <p>e) Segundo a IN SEGES nº 58/2022, o ETP deve priorizar os objetivos da contratação (art. 11 da Lei nº 14.133/2021), evitando foco em formalidades. No preenchimento do documento, é necessário atenção especificamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necessidade da contratação: Ainda que apresentada no documento de formalização da demanda, pode ser complementada com novos elementos. Deve-se justificar o problema a ser resolvido, a real necessidade e o objetivo da contratação, conforme contribuição da área requisitante. Trata-se de etapa essencial, pois permite entender a demanda sob diferentes perspectivas e buscar soluções mais adequadas. O preenchimento é obrigatório (art. 18, §2º da Lei nº 14.133/2021). • Requisitos da contratação: Delimitam a demanda e viabilizam a competição. Devem incluir: <ul style="list-style-type: none"> ○ padrões mínimos de qualidade; ○ justificativa, se não for utilizado o catálogo de padronização; ○ definição e justificativa da natureza continuada ou não do serviço; ○ critérios de sustentabilidade, conforme o Guia Nacional. Se inaplicáveis, justificar. 		



Cabe pontuar, por fim, que a **etapa de Estudo Técnico Preliminar pode ser dispensada** (artigo 14, da IN SEGES/ME nº 58/2022):

- (a) nas hipóteses dos incisos I, II, VII e VIII do art. 75 e do § 7º do art. 90 da Lei nº 14.133/2021; (b) na hipótese do inciso III do art. 75 da Lei nº 14.133/2021; e
(c) e nos casos de prorrogações dos contratos de serviços e fornecimentos contínuos, devendo, em qualquer dos casos, o gestor justificar expressamente nos autos a posição adotada, como, por exemplo, que a elaboração do documento é incompatível com a urgência da contratação.

RISCOS RELACIONADOS

- Estudo técnico preliminar elaborado proforma, depois de já escolhida a solução, levando a artefato de planejamento inútil, cujo conteúdo não permite identificar a alternativa de solução mais adequada e avaliar a viabilidade da contratação, com consequente contratação que poderia ser evitada, ou contratação que não atenda à necessidade da Administração, ou que não seja a alternativa mais adequada para atendê-la.
- Falta de tempo hábil para elaborar o estudo técnico preliminar de maneira adequada, levando à elaboração de um ETP proforma, sem uma identificação precisa da necessidade, sem uma avaliação cuidadosa das opções disponíveis e sem a identificação da alternativa mais adequada ao atendimento da necessidade, com consequentes decisões precipitadas e baseadas em suposições, e contratação que poderia ser evitada, ou contratação que não atenda à demanda da Administração, ou que não seja a alternativa mais adequada para atendê-la.
- Escolha de solução padronizada (p. ex., do catálogo eletrônico de padronização do Poder Executivo federal), sem considerar as peculiaridades da demanda, levando à contratação de solução inadequada ao atendimento da necessidade da Administração, que por sua vez leva a alterações da solução contratada ou contratação de nova solução, com consequente custos adicionais para a Administração Pública.
- Realização de contratações sem consultar o catálogo eletrônico de padronização, levando à multiplicidade de esforços para planejar contratações semelhantes, com consequente desperdício de recursos humanos e de tempo para elaborar especificações da contratação e artefatos do planejamento, repetição de erros (p. ex., ante o “reaproveitamento de especificações e de editais”) e perda de economia de escala (ante a impossibilidade de centralização de contratações de itens padronizados).
- Inviabilidade de constituir uma equipe de planejamento da contratação com as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade, levando a: a especificações incompletas, com consequente indefinição do objeto e dificuldade de obtenção da solução necessária para atender à necessidade da Administração; ou especificações excessivas, com consequente diminuição da competição e aumento dos custos da contratação.
- Realização do processo de planejamento de forma muito simplificada para contratação de maior risco, relevância (alto impacto nas atividades da organização) ou materialidade (alto valor), levando a: contratação que não produz resultados capazes de atender à necessidade da Administração, com consequente desperdício de recursos públicos (p. ex., financeiro e de pessoal); ou impossibilidade de contratar ou ao atraso na contratação (p. ex., suspensão

no âmbito judicial por mandado de segurança no âmbito judicial ou por órgão de controle por emissão de cautelar devido), com consequente não atendimento da necessidade que originou a contratação.

- Sistemas de tecnologia da informação não integrados ao PNCP e/ou cultura organizacional que iniba a transparência, levando à ausência de divulgação do ETP, com consequente impossibilidade de os interessados tomarem conhecimento de informações e decisões relevantes sobre a contratação, a exemplo da justificativa da necessidade e da escolha da solução.

Modelo disponibilizados por OGS ou por órgãos de controle

ETP digital	<ul style="list-style-type: none"> • IN – Seges/ME 58/2022 • Vídeo explicativo (IN) • Manual do ETP Digital • Portal de Compras do Governo Federal
Diretrizes e modelos para o planejamento	Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação (Advocacia-Geral da União, Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos em Serviços Públicos, 2023b)
ETP conteúdo	Vídeo explicativo (TIC) Guia de Contratações de TIC do Poder Judiciário (anexo à Resolução – CNJ 468/2022).

Etapa	Procedimento	Responsável
5	Mapear e classificar riscos do objeto	EPC
Artefato: Mapa de Riscos		
Ações		
<p>a) Risco é um evento futuro com probabilidade de ocorrência e impacto. A gestão de riscos envolve cinco etapas: identificação, avaliação, tratamento, implementação e monitoramento.</p> <p>b) O gerenciamento de riscos é etapa essencial do Planejamento da Contratação, cabendo à equipe: identificar riscos que afetem a efetividade da contratação; avaliá-los quanto à probabilidade e impacto; propor ações preventivas ou de contingência; e definir responsáveis pelo tratamento e monitoramento, com indicação do setor competente.</p> <p>c) O Gerenciamento de Riscos se formaliza por meio do “Mapa de Riscos”, a ser elaborado no módulo de Gestão de Riscos Digital, conforme orientações da Secretaria de Desburocratização, Gestão e Governo Digital.</p> <p>d) A identificação dos riscos deve considerar as especificidades da contratação, evitando registros genéricos ou protocolares. A equipe deve analisar o contexto concreto para mapear riscos relevantes e propor ações adequadas.</p> <p>e) O “Mapa de Riscos” deve ser reavaliado à medida que o planejamento avança, sendo atualizado e anexado: <u>ao final do ETP, ao final do Termo de Referência, após a seleção do fornecedor e após eventos relevantes</u>. A equipe responsável deve acompanhar as mudanças e revisar o mapa conforme novas informações surjam.</p> <p>f) Cabe pontuar que “Mapa de Riscos” NÃO se confunde com cláusula de matriz de risco, a qual será tratada quando da minuta de contrato e é considerada como a caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em que se aloca, de forma prévia e acertada, a responsabilidade das partes por possível ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação.</p>		

g) O Gerenciamento de Riscos, exceto na fase de gestão contratual, **pode ser dispensado** em contratações diretas (art. 72, I, da Lei nº 14.133/2021). Nesses casos, é obrigatória a juntada de justificativa aos autos, demonstrando, por exemplo, a incompatibilidade do mapa de riscos com a urgência da contratação.

Riscos

Desconhecimento dos riscos envolvidos na contratação, levando à ausência de tratamento de riscos com alto nível de probabilidade e/ou impacto, com consequentes prejuízos mais elevados à Administração quando esses riscos previsíveis se materializam (p. ex.: fracasso da licitação, paralisação do certame, licitação deserta, conflitos durante a gestão contratual, suspensão e extinção prematura do contrato), perda ou do mau aproveitamento de oportunidades, e reincidência de riscos (postura meramente reativa aos incidentes de risco).

Modelo disponibilizados por OGS ou por órgãos de controle

- [Módulo de Gestão de Riscos do Sistema Compras do Governo Federal](#)
- [Vídeo explicativo](#)
- [Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação](#) (AGU/MGI, 2023b)
- [Mapa de Gerenciamento de Riscos](#) (Ministério da Economia, 2020b)
- [Guia de boas práticas em contratação de soluções de tecnologia da informação: riscos e controles para o planejamento da contratação, v 1.0](#) (Tribunal de Contas da União, 2012)
- [Riscos e Controles nas Aquisições \(RCA\)](#) (Tribunal de Contas da União, 2014)

Etapa	Procedimento	Responsável
6	Pesquisa de mercado para consolidar estimativas de preços	Área técnica/EPC
Artefato: Planilha da Pesquisa de Preços		
Ações		
a) A pesquisa de preços deve ser conduzida com auxílio do módulo de pesquisa de preços do Portal de Compras do Governo Federal.		
b) Os parâmetros a serem utilizados na pesquisa de preços estão previstos no artigo 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, e podem ser usados de forma combinada ou não.		
c) A pesquisa baseada em dados retirados de sistemas oficiais do governo e de contratações similares feitas pela Administração Pública deve ser priorizada e, em caso de impossibilidade de utilização desses dois parâmetros, apresentada a justificativa nos autos.		
d) Os responsáveis pela pesquisa de preços devem observar as condições de uso de cada parâmetro, especialmente o prazo máximo de antecedência em relação ao edital e a indicação de data e hora de acesso nos documentos obtidos da internet.		
e) A pesquisa direta com fornecedores exige cuidados adicionais, como: <u>envio de ofício ou e-mail com prazo mínimo de cinco dias e descrição da contratação; verificação de que as respostas incluam objeto, valores, CPF/CNPJ, contatos, data e identificação do responsável; e juntada da relação de fornecedores que não responderam.</u>		
f) Com os dados da pesquisa de preços, o gestor deve estimar o valor da contratação utilizando, por exemplo, média, mediana ou menor valor entre ao menos três preços válidos , conforme prevê o art. 6º da IN SEGES nº 65/2021, excluindo os inexecuíveis, inconsistentes ou excessivos.		

g) A IN SEGES nº 65/2021 permite o uso de outros métodos de estimativa, desde que justificados nos autos e aprovados pela autoridade competente. Também admite ajustes percentuais sobre os dados da pesquisa, para equilibrar atratividade do mercado e prevenir sobrepreço.

h) Os dados levantados na pesquisa de preços e a metodologia aplicada para obtenção do preço de referência da contratação pública devem constar nos autos em **planilha com os preços pesquisados**, junto dos **documentos que lhe dão suporte**, e serem objeto de **nota técnica**.

i) A planilha com os preços pesquisados deve permitir, de modo claro, a identificação dos dados, dos parâmetros e da metodologia utilizada pela Administração na pesquisa de preços, bem como quais valores compõem a cesta de preços (ou seja, quais foram desconsiderados e o porquê) e a comparação dos valores obtidos.

Riscos

- Ausência de refinamento da estimativa de preços realizada nos estudos técnicos preliminares, em especial para contratações complexas, levando a inclusão no TR ou PB de referência de preço inadequada, com consequente utilização de parâmetro inadequado para julgamento da proposta vencedora e dificuldade de justificar as estimativas quando questionados por partes interessadas.

Modelo disponibilizados por OGS ou por órgãos de controle

- [Caderno de Logística: Pesquisa de Preços](#)
- [Vídeo explicativo](#) módulo Pesquisa de Preços
- [Vídeo explicativo IN 65](#)
- [Manual do Painel de Preços](#)
- [Manual de Orientação de Pesquisa de Preços](#) (Superior Tribunal de Justiça, 2021)
- [Catálogos de Soluções de TIC](#)
- [Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas](#) (Tribunal de Contas da União, 2014b)

Etapa	Procedimento	Responsável
7	Avaliar a pesquisa de preços	Área técnica/EPC
Artefato: Nota Técnica sobre a Pesquisa de Preços		
Ações		
a) Análise crítica da pesquisa de preços, é elemento fundamental para que as demais linhas de defesa e aqueles que exerçam o controle social consigam compreender os dados levantados pela Administração e a composição do preço de referência de uma contratação pública.		
b) Se utilizado o módulo de pesquisa de preços do Compras.gov.br, o documento será disponibilizado no próprio sistema.		
c) A equipe responsável deve elaborar a Nota Técnica contendo, no mínimo, os elementos exigidos pelo art. 3º da IN SEGES nº 65/2021: <u>descrever o objeto da contratação; identificar os responsáveis pela pesquisa ou equipe de planejamento; caracterizar as fontes consultadas; apresentar a série de preços coletados; aplicar e indicar o método estatístico utilizado;</u>		

justificar a metodologia adotada, inclusive a exclusão de valores inválidos, se for o caso; registrar a memória de cálculo com os documentos de suporte; e, em caso de pesquisa direta, justificar a escolha dos fornecedores consultados.

d) A equipe deve estruturar a Nota Técnica com base no conteúdo mínimo exigido pela IN SEGES nº 65/2021, ainda que a **formatação** seja livre. Para assegurar o cumprimento das exigências normativas, recomenda-se organizar o documento em capítulos com títulos correspondentes aos itens obrigatórios, iniciando pela descrição do objeto e finalizando com a identificação dos responsáveis pela pesquisa. Essa organização facilita a análise jurídica e contribui para a celeridade na conclusão do processo de contratação.

Etapa	Procedimento	Responsável
8	Comprovar dotação orçamentária	Setor Financeiro
Artefato: Declarações de Disponibilidade e Adequação Orçamentária		
Ações		
<p>a) Deve-se verificar, antes da contratação, a existência de previsão orçamentária suficiente no exercício financeiro vigente, conforme art. 167, II, da Constituição Federal, art. 150 da Lei nº 14.133/2021 e art. 73 do Decreto-Lei nº 200/1967. É vedada a realização de despesa sem dotação específica. Nos casos de criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental, devem ser observadas as exigências do art. 16 da LRF. A declaração juntada ao processo deve comprovar a previsão orçamentária necessária. Nos contratos com vigência superior a um exercício, também deve haver compatibilidade com o plano plurianual, conforme art. 105 da Lei nº 14.133/2021.</p> <p>b) A equipe responsável deve observar a orientação do órgão central (Ministério da Fazenda) e garantir que o agente competente registre nos autos os seguintes elementos: <u>Gestão/Unidade, Fonte de Recursos, Programa de Trabalho, PTRES, Natureza da Despesa e número da Nota de Empenho</u>. Esses dados devem constar na declaração de previsão orçamentária juntada ao processo.</p>		
ATENÇÃO!		
Em se tratando de licitação para Registro de Preços, a indicação da dotação orçamentária é exigível apenas antes da assinatura do contrato. Portanto, o órgão deverá zelar pelo seu cumprimento e promover a indicação em momento anterior à celebração do contrato a ser celebrado (art. 17 do Decreto nº 11.462/2023).		
RISCOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Contratações anteriores acima do valor previsto e aditivos contratuais em outros contratos não previstos, levando a indisponibilidade orçamentária, com consequente impossibilidade de contratação. • Ausência de informações sobre a situação das contratações planejadas, levando a inércia no planejamento das contratações ainda não iniciadas, com consequente não contratação (por perda da dotação orçamentária ao final do exercício) ou necessidade de realizar 		

adesões a atas de registro de preços ao final do exercício (e consequente risco de a) de imputação de conduta desidiosa, relativa ao descaso com relação ao planejamento; e b) ato antieconômico, devido a contratações de soluções com características superiores às necessidades do órgão, ainda que com preços compatíveis com essas características)

MODELO DISPONIBILIZADOS POR OGS OU POR ÓRGÃOS DE CONTROLE

[Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação](#) (Advocacia-Geral da União; Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos em Serviços Públicos, 2023b)

Etapa	Procedimento	Responsável
9	Indicar responsáveis pelo certame	Autoridade competente (Reitoria ou Campus).
Artefato: Portaria que designa o Agente de Contratação e a Equipe de Planejamento da Contratação (EPC).		
Ações		
<p>a) Nos termos do art. 7º da Lei nº 14.133/2021, a autoridade máxima do órgão ou entidade, ou quem for designado pelas normas internas, deve adotar gestão por competências e designar agentes públicos para executar as funções previstas na lei, assegurando que atendam aos requisitos exigidos para o desempenho dessas atividades.</p> <p>b) Os agentes designados devem atender aos seguintes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ser, preferencialmente, servidor efetivo ou empregado público dos quadros permanentes da Administração; • possuir atribuições relacionadas a licitações e contratos, formação compatível ou certificação profissional emitida por escola de governo mantida pelo poder público; • não ter vínculo de cônjuge, companheiro, parentesco até o terceiro grau ou relação técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com licitantes ou contratados habituais da Administração. <p>c) Deverá a autoridade responsável pela designação dos agentes deve observar o princípio da segregação de funções, sendo vedada a designação do mesmo agente para funções simultâneas com maior risco, a fim de reduzir a possibilidade de erros não identificados e prevenir fraudes no processo de contratação.</p> <p>d) A autoridade competente deve designar um agente de contratação, escolhido entre servidores efetivos ou empregados públicos dos quadros permanentes, para conduzir o procedimento licitatório até a homologação, tomando decisões, acompanhando os trâmites e executando as ações necessárias. A equipe de apoio pode incluir terceiros contratados, desde que respeitadas as vedações do art. 9º da Lei nº 14.133/2021.</p> <p>e) Nas licitações de bens ou serviços especiais, a autoridade competente pode substituir o agente de contratação por comissão formada por, no mínimo, três membros. Quando o objeto não for rotineiro na Administração, é permitido contratar, por prazo determinado, empresa ou profissional especializado para assessorar os responsáveis pela condução do certame.</p> <p>f) É recomendável incluir, na instrução do processo de contratação, a indicação expressa dos atos de designação do agente de contratação e da equipe de apoio, bem como dos atos normativos que comprovem as competências do designante e dos designados, garantindo a legitimidade dos</p>		

atos praticados no processo.

g) A equipe de apoio deve contar com o **auxílio** dos órgãos de **assessoramento jurídico** e de controle interno do próprio órgão ou entidade, conforme previsto no art. 16 do Decreto nº 11.246/2022, para assegurar a regularidade e a conformidade do processo de contratação.

RISCOS

- Designação de agentes públicos para contratações com base em critérios subjetivos, resultando na nomeação de profissionais sem qualificação adequada e desempenho insatisfatório nas funções.
- Escolha de agentes públicos para contratações sem avaliar idoneidade e histórico, resultando na nomeação de pessoas envolvidas em fraudes ou corrupção, comprometendo a transparência, a confiança no processo e a imagem da organização.
- Substituição de agente de contratações sem repasse de informações, causando perda de dados relevantes, decisões inadequadas e atrasos em atividades e projetos em andamento.
- Ausência de sucessores qualificados na área de contratações, resultando na nomeação de profissionais sem experiência ou formação adequadas e desempenho insatisfatório nas funções.
- Avaliação de desempenho nas funções-chave das contratações baseada apenas em autoavaliação ou critérios subjetivos, dificultando a identificação de melhorias, a valorização de bons profissionais e o mapeamento de necessidades de desenvolvimento, gerando desmotivação e permanência de servidores com baixo desempenho.
- Deficiências na capacitação, em especial daqueles que executam atividades críticas do macroprocesso de contratações (p. ex., elaboração de estudos técnicos preliminares, de termos de referência, de editais, condução de licitações, fiscalização de contratos, aprovação de artefatos de planejamento e homologação de licitações), bem como de atividades ligadas ao plano de contratações anual (PCA), resultando em: insegurança e insatisfação dos agentes públicos que atuam na função de contratações; evasão e alta rotatividade de pessoal da área de contratações; e repetição de erros e ineficiência administrativa.
- Desconsideração de outros atores que necessitam de algum grau de capacitação para participar das contratações, como requisitantes de soluções, unidades que especificam soluções (p. ex., servidores das áreas de engenharia e de TI) e membros da consultoria jurídica, levando à insegurança para realização do trabalho e repetição de erros, com consequente potencialização de diversos dos riscos expostos ao longo do presente manual.
- Ausência de informações fidedignas sobre a força de trabalho necessária para a área de contratações, levando à manutenção de quantitativo inadequado de pessoal nessa área (excesso ou falta de pessoal), o que potencializa diversos dos riscos expostos ao longo do presente manual, com consequentes: desperdício de recursos, excesso de trabalho para os agentes públicos responsáveis, concentração de processos de contratação no fim do ano e recorrência de erros nas atividades do metaprocessos de contratações.

Modelo disponibilizados por OGS ou por órgãos de controle

- Diretrizes - [Vídeo explicativo](#)
- [Manual Prático de Nomeação e Designação de Cargos e Funções](#) (Controladoria-Geral da União, 2020)
- [Manual do Ordenador de Despesas](#) (Conselho Nacional do Ministério Público, 2017)
- [Guia de contratação de TI do TCU](#) (Tribunal de Contas da União, 2012, p. 43-47)

Etapa	Procedimento	Responsável						
10	Detalhar requisitos e critérios de gestão contratual	EPC						
Artefato: Termo de Referência - TR								
Ações								
<p>a) A EPC deve elaborar o Termo de Referência, salvo nas hipóteses excepcionadas pelo art. 11 da IN SEGES nº 81/2022: (i) repetições de licitação realizada há menos de um ano, nas quais não houve interessados ou propostas válidas, ou os preços foram superiores aos de mercado; (ii) adesões a atas de registro de preços, desde que o ETP contenha informações detalhadas da demanda; e (iii) prorrogações de contratos de serviços ou fornecimentos contínuos.</p> <p>b) A EPC deve elaborar os Termos de Referência diretamente no Sistema TR Digital, conforme determina o art. 4º da IN SEGES nº 81/2022.</p> <p>c) Na elaboração do Projeto Básico ou Termo de Referência, a equipe deve observar as seguintes vedações: <u>não incluir especificações excessivas, irrelevantes ou desnecessárias que restrinjam a competitividade ou favoreçam prestadores específicos; evitar exigências que não representem a demanda real ou que excedam as necessidades do órgão; e excluir tecnologias, métodos ou preços defasados frente a soluções mais eficientes disponíveis.</u></p> <p>d) Ao definir especificações técnicas em licitações (que limitam a competitividade), deve-se justificar cada requisito como essencial para atender suas necessidades reais. É necessário equilibrar: <u>evitar restrições injustificadas à concorrência e garantir que o fornecedor escolhido atenda efetivamente à demanda da Administração.</u></p> <p>e) Deve-se utilizar os modelos padronizados de Termos de Referência disponibilizados pela Secretaria de Gestão e Inovação, com apoio da Advocacia-Geral da União, diretamente no <i>Sistema TR Digital</i>.</p> <p>f) Caso os modelos padronizados de Termos de Referência ou Projeto Básico sejam utilizados com modificações pelo Assessorado, tais alterações — acréscimos ou supressões — devem ser justificadas nos autos, limitando-se a situações decorrentes de especificidades do caso concreto.</p> <p>g) Recomenda-se que as <u>motivações das alterações sejam indicadas diretamente na minuta</u>, logo após cada modificação, utilizando-se o texto original riscado, seguido do novo texto em cor distinta, conforme o código de alterações sugerido. Esse procedimento facilita a análise posterior pelos órgãos de consultoria jurídica, permitindo a rápida identificação das mudanças realizadas e contribuindo para maior agilidade na aprovação.</p> <p>h) Nos trechos do modelo que contêm opções excludentes, deve-se riscar a alternativa não selecionada e mantê-la visível, demonstrando a opção escolhida pelo responsável e o atendimento às exigências do modelo.</p> <p>i) O preenchimento das lacunas deixadas intencionalmente nos modelos deve ser feito em cor distinta do texto-base, evidenciando que as informações foram adequadas às especificidades da contratação.</p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="181 1921 512 1960">CÓDIGO DE FORMATAÇÃO VISUAL SUGERIDA</th></tr> <tr> <th data-bbox="181 1960 512 1998">Ação</th><th data-bbox="512 1960 778 1998">Formatação</th><th data-bbox="778 1960 1445 1998">Exemplo</th></tr> </thead> </table>			CÓDIGO DE FORMATAÇÃO VISUAL SUGERIDA			Ação	Formatação	Exemplo
CÓDIGO DE FORMATAÇÃO VISUAL SUGERIDA								
Ação	Formatação	Exemplo						

Inclusão	Fonte vermelha	1.1. 1.1. Aquisição de material de apoio de bancadas e seringas , nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.
Ajustes	Fonte verde	7.5.1.1. O prazo para recebimento definitivo não poderá ser prorrogado.
Preenchimento	Fonte azul	7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias úteis , a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.
Supressão	Trecho tachado	7.24. A presente contratação permite a antecipação de pagamento (parcial/total), conforme as regras previstas no presente tópico.

j) As recomendações relativas à apresentação das minutas ao órgão de consultoria jurídica estão consolidadas no modelo de “**Declaração de utilização de modelos da SEGES e da AGU**”

l) A elaboração do Termo de Referência compete à **EPC**, formada pela área requisitante, administrativa e, se necessário, técnica. Cabe à área requisitante e à especializada definir as especificações do objeto, por possuírem o conhecimento necessário para atender à demanda da Administração (IN SGD/ME nº 94/2022).

m) O Termo de Referência final deve ser divulgado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) na mesma data do edital ou aviso de contratação direta, conforme art. 12 da IN SEGES nº 81/2022. No Compras.gov.br, essa divulgação é automática, não sendo necessária ação específica do usuário.

ATENÇÃO!

A duração dos contratos é regida pelos artigos 105 a 114 da Lei nº 14.133/2021. Basicamente, o prazo de vigência contratual deve ser suficiente para viabilizar o prazo de execução, de substituição ou de reparo (caso necessários), recebimento provisório, definitivo e pagamento. A fixação de vigência contratual, então, não deve ser estabelecida aleatoriamente, mas sim decorrer da soma desses prazos!

o) A IN – Seges/ME 81/2022, art. 11, estabelece que a elaboração do TR é “**dispensada** na hipótese do inciso III do art. 75 da Lei 14.133/2021, nas adesões a atas de registro de preços e nos casos de prorrogações dos contratos de serviços e fornecimentos contínuos.

ANOTE!

A garantia do produto ou serviço, prevista no Código de Defesa do Consumidor ou estabelecida convencionalmente pelos contratantes, não se confunde com a garantia de execução do contrato, presente nos artigos 96 a 102 da Lei nº 14.133/2021. A primeira relaciona-se à higidez e à qualidade do produto ou serviço fornecido e a segunda visa assegurar a regular execução do contrato, reforçando as obrigações contratuais e facilitando eventual ressarcimento por danos causados à Administração.

RISCOS

- Termo de referência incompleto ou inconsistente, cujo conteúdo não esclarece precisamente o que se pretende contratar, tampouco as condições de execução e de gestão do contrato, levando ao recebimento de propostas de soluções que não sejam adequadas ao atendimento da necessidade que originou a contratação, com consequente desclassificação de propostas e fracasso da licitação, ou contratação de solução que não atende à demanda da Administração.
- Termo de referência com requisitos direcionados a fornecedor específico devido a exigências de caráter técnico ou de habilitação restritivos, levando à contratação mais dispendiosa aos cofres públicos, ou à licitação deserta, ou à decisão equivocada pela contratação direta por inexigibilidade, ou à interrupção do processo de contratação (p. ex., por mandado de segurança ou determinação dos órgãos de controle).
- Termo de referência que não reflita as soluções comercializadas no nicho de mercado ou os preços praticados por esse nicho, levando à licitação deserta, ou à contratação com preços inexequíveis de soluções obsoletas ou próximas da obsolescência, com consequente não atendimento da necessidade da Administração e desperdício de recursos.
- Termo de referência não fundamentado em estudo técnico preliminar (sem haver, portanto, prévia análise da necessidade a ser atendida, tampouco o dimensionamento da alternativa de solução viável e mais vantajosa para o atendimento dessa necessidade, bem como conclusão a respeito da análise de viabilidade da contratação), levando à contratação de solução inadequada, desnecessária, com requisitos excessivos, ou que não seja a melhor alternativa viável para o atendimento da necessidade da Administração.
- Não utilização de minutas de TR padronizadas ou da opção de contratações compartilhadas (centrais de compras, contratações via SRP, negociações centralizadas), levando à multiplicidade de esforços para realizar contratações semelhantes, com o consequente desperdício de recursos humanos e materiais e repetição de erros.
- Utilização de minutas de TR padronizadas para contratações peculiares, sem adequar o TR às especificidades do objeto, levando a falhas ou omissões na definição do objeto e das condições contratuais, e interpretações diversas das pretendidas pela Administração, com os consequentes atrasos e falhas na execução do certame, ou contratação de objeto que não atenda à necessidade da Administração.

Modelo disponibilizados por OGS ou por órgãos de controle

- [Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação](#) (Advocacia-Geral da União; Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos em Serviços Públicos, 2023b)
- [Módulo TR digital do Sistema Compras do Governo Federal](#)
- [Vídeo explicativo TR digital](#)
- [IN – Seges/MP 5/2017, anexo V](#)
- [Guia de Contratações de TIC do Poder Judiciário](#) (anexo à Resolução – CNJ 468/2022)
- [Modelos da Lei 14.133/21](#) (Advocacia-Geral da União; Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos em Serviços Públicos, 2023) [Modelos da Lei 14.133/2021 para bens e serviços de TIC](#)
- [TR para contratações de TI](#) (Ministério da Economia, 2020b)

Etapa	Procedimento	Responsável
11	Definir regras de participação e julgamento	Agente de Contratação/ EPC
Artefato: Minuta de Edital		
Ações		
a) O edital deve conter, no mínimo, os elementos exigidos pelo art. 25 da Lei nº 14.133/2021, assegurando a transparência, a regularidade e a ampla publicidade do procedimento licitatório.		
b) O edital poderá prever, ainda, a responsabilidade do contratado pela obtenção do licenciamento ambiental e pela realização da desapropriação autorizada pelo poder público, quando o objeto licitatório demandar essas providências e a Administração houver optado por transferir esse encargo ao particular.		
c) Independentemente do prazo de duração do contrato, será obrigatória a previsão no edital de índice de reajustamento de preço , com data-base vinculada à data do orçamento estimado e com a possibilidade de ser estabelecido mais de um índice específico ou setorial, em conformidade com a realidade de mercado dos respectivos insumos (<i>Art. 25, §7º da NLLC</i>).		
d) O edital deve conter cláusula exigindo dos licitantes, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas abrangem todos os custos necessários ao cumprimento dos direitos trabalhistas previstos na Constituição, na legislação vigente, em normas infralegais, convenções coletivas e termos de ajustamento de conduta aplicáveis na data da proposta.		
f) Quando a visita ao local for essencial para o pleno conhecimento do objeto, o edital poderá exigir, sob pena de inabilitação, que o licitante ateste conhecer o local e suas condições, assegurando o direito à vistoria prévia. Deve-se prever, obrigatoriamente, a possibilidade de substituição da vistoria por declaração formal do responsável técnico do licitante, confirmando ciência das condições e peculiaridades da contratação.		
g) O edital poderá, na forma disposta em regulamento, exigir que percentual mínimo da mão de obra responsável pela execução do objeto da contratação seja constituído por mulheres vítimas de violência doméstica (<i>Decreto nº 11.430/2023</i>) e por oriundos ou egressos do sistema prisional.		
h) Conforme o art. 25 da Lei nº 14.133/2021, §1º, deve-se adotar minutas padronizadas de edital e contrato com cláusulas uniformes sempre que o objeto permitir. Já o §2º autoriza, sem prejuízo à competitividade e à eficiência do contrato, a previsão no edital do uso de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas locais, desde que compatíveis com a execução, conservação e operação do objeto contratado.		
i) Caso a utilização dos modelos se dê com modificações pelo assessorado (acréscimos ou supressões), o que somente ocorrerá em razão de especificidades do caso concreto, deverá apresentar nos autos as justificativas para tal. Recomenda-se que se aponha a motivação das alterações diretamente na minuta do ato , logo após a modificação, mantendo-se o texto original riscado seguido do texto alterado em cor distinta, facilitando assim a visualização daqueles que analisam o documento posteriormente na atividade de aprovação.		
j) Quanto ao preenchimento das lacunas propositalmente deixadas nos modelos da AGU, sugere-se que também seja feito em cor distinta do restante do texto , o que demonstra com maior facilidade que o gestor se atentou à necessidade de se completar os espaços conforme especificidades do caso concreto.		
CÓDIGO DE FORMATAÇÃO VISUAL SUGERIDA		

Ação	Formatação	Exemplo
Inclusão	Fonte vermelha	1.1. 1.1. Aquisição de material de apoio de bancadas e seringas , nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.
Ajustes	Fonte verde	7.5.1.1. O prazo para recebimento definitivo não poderá ser prorrogado .
Preenchimento	Fonte azul	7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias úteis , a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.
Supressão	Trecho tachado	7.24. A presente contratação permite a antecipação de pagamento (parcial/total), conforme as regras previstas no presente tópico.

ANOTE!

Deverá o gestor fazer cautelosa revisão dos termos finais do edital antes de sua publicação, atentando-se para que não haja nenhuma incongruência ou contradição com os artefatos que o antecedem, sob pena de embaraços futuros. Vale reforçar que esta minuciosa análise se mostra imprescindível em razão da Administração Pública estar adstrita ao princípio basilar que rege as contratações pátrias de vinculação ao edital (artigo 5º da NLLC).

RISCOS RELACIONADOS

- Falha de comunicação entre os envolvidos na elaboração do TR/PB e do edital, levando a discrepâncias entre edital e TR/PB, com consequente contratação de solução inadequada ao atendimento da necessidade que a originou.
- Utilização de expressões ambíguas no edital de licitação, levando a interpretações equivocadas ou dúvidas de interpretação e a elevado número de impugnações e/ou pedidos de esclarecimentos, com consequentes atrasos ou paralisação do certame.
- Não utilização de minutas de edital padronizadas, levando à multiplicidade de esforços para realizar contratações semelhantes em diferentes organizações públicas e na mesma organização, com consequente ineficiência administrativa e repetição de erros.
- Utilização de minutas de edital padronizadas para contratações peculiares, isto é, que requeiram adaptação às especificidades do caso concreto, levando a falhas ou omissões na definição do objeto, das regras da licitação ou das condições contratuais, com consequentes insucesso do certame, ou contratação de objeto que não atenda à necessidade que ensejou a contratação ou que não seja a melhor opção para o atendimento da demanda.

Modelo disponibilizados por órgãos de controle

- [Modelos de licitações e contratos para a Lei 14.133/2021](#) (Advocacia-Geral da União; Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos em Serviços Públicos, 2023)
- [Modelos da Lei 14.133/2021 para bens e serviços de TIC](#)
- [Orientações para Contratação de TIC](#) (Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2023).

- **Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação** (Advocacia-Geral da União; Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos em Serviços Públicos, 2023b)

Etapa	Procedimento	Responsável
12	Fixar cláusulas de execução	Agente de Contratação/ EPC
Artefato: Minuta de Contrato (quando cabível)		
Ações		
<p>a) Deverá o agente de contratação ou EPC elaborar minuta de contrato. Os contratos administrativos são os instrumentos jurídicos que disciplinam o fornecimento de bens e a prestação de serviços por um fornecedor à Administração. São regidos pelas suas cláusulas e pelos preceitos de direito público, cabendo a aplicação, de forma supletiva, dos princípios da teoria geral dos contratos e das disposições de direito privado.</p> <p>b) O instrumento contratual deverá mencionar os nomes das partes e os de seus representantes, a finalidade, o ato que autorizou sua lavratura, o número do processo da licitação ou da contratação direta e a sujeição dos contratantes às normas da Lei nº 14.133/2021 e às cláusulas contratuais.</p> <p>c) Os contratos firmados pela Administração Pública devem conter cláusula que fixe o foro da sede da Administração como competente para resolver eventuais controvérsias contratuais. Excepcionalmente, admite-se foro diverso nos casos de: (a) licitação internacional com pagamento mediante financiamento de organismo internacional do qual o Brasil seja membro ou de agência estrangeira de cooperação; (b) contratação com empresa estrangeira para aquisição de equipamentos fabricados e entregues no exterior, mediante autorização do Chefe do Poder Executivo; e (c) aquisições realizadas por unidades administrativas sediadas no exterior.</p> <p>d) De acordo com as peculiaridades de seu objeto e de seu regime de execução, o contrato conterá cláusula que preveja período antecedente à expedição da ordem de serviço para verificação de pendências, liberação de áreas ou adoção de outras providências cabíveis para a regularidade do início de sua execução.</p> <p>e) O contrato pode prever matriz de alocação de riscos, identificando riscos previstos e presumíveis, e distribuindo-os entre contratante e contratado, de forma exclusiva ou compartilhada. Essa matriz definirá o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato diante de eventos supervenientes e deverá ser observada na análise de pleitos. Riscos com cobertura securitária deverão, preferencialmente, ser atribuídos ao contratado.</p> <p>f) Nas contratações de projetos ou serviços técnicos especializados, incluindo desenvolvimento de softwares e documentação associada, o contratado deve ceder à Administração Pública todos os direitos patrimoniais relacionados, permitindo seu uso e modificação sem nova autorização. Quando se tratar de obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão deve incluir todos os dados, documentos e informações pertinentes à concepção, desenvolvimento, fixação e aplicação da tecnologia, em qualquer suporte físico.</p> <p>g) A divulgação do contrato e de seus aditamentos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é condição indispensável para sua eficácia. Os prazos para publicação, contados da data de assinatura, são: 20 dias úteis para licitação, 10 dias úteis para contratação direta e, em caso de urgência, a eficácia é imediata, mas a publicação deve ocorrer nos mesmos prazos, sob pena de nulidade.</p>		

h) O instrumento contratual é, via de regra, obrigatório, exceto nas hipóteses do art. 95 da Lei nº 14.133/2021: (i) dispensa de licitação por valor; ou (ii) compras com entrega imediata e integral, sem obrigações futuras, inclusive de assistência técnica. Nesses casos, a Administração poderá, mediante justificativa, substituí-lo por instrumento hábil como carta-contrato, nota de empenho, autorização de compra ou ordem de execução de serviço, desde que contenham as cláusulas necessárias previstas na legislação.

i) **Admite-se**, de forma excepcional, contrato verbal para pequenas compras ou serviços de pronto pagamento, limitados ao valor de R\$ 11.441,66, conforme art. 95, §2º da NLLC, sujeito a atualização periódica pelo Poder Executivo Federal.

j) Quando dispensado o contrato formal, devem ser observadas, no edital ou termo de referência, as cláusulas obrigatórias de todo contrato, nos termos do art. 92 da NLLC. Devem constar, entre outras: preço, condições de pagamento, critérios e periodicidade de reajuste, data-base e critérios de atualização monetária entre a execução e o pagamento da obrigação (arts. 25, §7º e 92, V da NLLC).

l) Na hipótese de dispensa do instrumento contratual, deve-se **aplicar**, no que couber, o disposto no **art. 92 da Lei nº 14.133/2021**, conforme determina o art. 95, §1º. Assim, é obrigatório prever, no edital ou no termo de referência (em caso de contratação direta), cláusulas essenciais como: preço e condições de pagamento, critérios de reajustamento de preços, data-base e periodicidade do reajuste, além dos critérios de atualização monetária entre o adimplemento da obrigação e o pagamento efetivo (arts. 25, §7º e 92, V da NLLC).

ANOTE!

Considerando o [Parecer nº 00009/2022/DECOR/CGU/AGU](#) e o [Parecer nº 00004/2022/CNMLC/CGU/AGU](#), o gestor deve acautelar-se, também nas contratações públicas, quanto à observância das disposições da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD). Sem prejuízo do atendimento às demais orientações lá constantes, recomenda-se a supressão de números de documentos (e outros dados) pessoais de representantes de contratante e contratado nos artefatos da contratação, em especial nos contratos.

m) Caso os modelos sejam modificados pelo assessoramento, por acréscimos ou supressões motivadas por especificidades do caso concreto, **deve-se apresentar nos autos as devidas justificativas**.

n) **Recomenda-se inserir as motivações diretamente na minuta do ato**, imediatamente após cada alteração, com o texto original riscado e a nova redação em cor distinta. Esse procedimento facilita a análise posterior pelos órgãos competentes.

o) Embora seja possível apresentar nota técnica separada com as justificativas, a prática tem demonstrado que sua inserção na própria minuta agiliza a **análise jurídica**, permitindo foco nas questões mais complexas do caso.

p) O preenchimento das lacunas propositalmente deixadas nos modelos da AGU deve ser realizado **em cor distinta do restante do texto**, a fim de evidenciar que o gestor observou e completou os campos de acordo com as especificidades do caso concreto, facilitando a conferência e a análise do documento.

Ação	Formatação	Exemplo
Inclusão	Fonte vermelha	1.1. 1.1. Aquisição de material de apoio de bancadas e seringas , nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.
Ajustes	Fonte verde	7.5.1.1. O prazo para recebimento definitivo não poderá ser prorrogado .
Preenchimento	Fonte azul	7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias úteis , a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.
Supressão	Trecho tachado	7.24. A presente contratação permite a antecipação de pagamento (parcial/total), conforme as regras previstas no presente tópico.

ANOTE!

Deverá o gestor fazer cautelosa revisão dos termos finais da minuta de contrato antes de sua publicação como anexo do edital (art. 18, inciso VI, da NLLC), atentando-se para que não haja nenhuma incongruência ou contradição com os artefatos que o antecedem, sob pena de embaraços futuros. Vale reforçar que esta minuciosa análise se mostra imprescindível em razão da Administração Pública estar adstrita ao princípio basilar que rege as contratações pátrias de vinculação ao edital e seus anexos (art. 5º da NLLC).

RISCOS RELACIONADOS

Atraso no procedimento licitatório somada à essencialidade do objeto licitado, levando à formalização do contrato por meio de nota de empenho, com consequentes ilegalidade por afronta ao art. 95 da Lei 14.133/2021, prejuízo à transparência da contratação, e dificuldade ou impossibilidade de obter de forma satisfatória o objeto contratado.

Não utilização de minutas de contrato padronizadas, levando à multiplicidade de esforços para realizar contratações semelhantes e repetição de erros (p. ex., celebrar contratos sem todas as cláusulas necessárias), com consequentes desperdício de recursos e problemas na execução contratual.

Utilização de minutas de contrato padronizadas para contratações peculiares, sem adequar o instrumento às especificidades do caso concreto, levando a falhas ou omissões na definição das cláusulas contratuais, e a divergências de entendimento e expectativas entre as partes, com consequentes conflitos com o contratado durante a execução contratual e atrasos e falhas na prestação dos serviços ou nos fornecimentos.

MODELO DISPONIBILIZADOS POR OGS OU POR ÓRGÃOS DE CONTROLE

[Modelos de licitações e contratos para a Lei 14.133/2021](#) (Advocacia-Geral da União; Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2023)

[Orientações para Contratação de TIC](#) (Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos em Serviços Públicos, 2023)

[Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação](#) (Advocacia-Geral da União;

Etapa	Procedimento	Responsável
13	Formalizar compromisso no Sistema de Registro de Preços (SRP)	Agente de Contratação/ EPC
Artefato: Minuta de Ata de Registro de Preços – ARP (quando cabível)		
Ações		
<p>a) No âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, o Decreto 11.462/2023 dispôs sobre os procedimentos para o SRP. As organizações que utilizam o sistema Compras do Governo Federal poderão realizar o registro de preços por meio do SRP digital.</p> <p>b) Os preços podem ser registrados mediante contratação direta ou licitação nas modalidades pregão ou concorrência. O critério de julgamento será por menor preço ou maior desconto.</p> <p>c) A Ata de Registro de Preços (ARP) é o documento vinculativo e obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, no qual são registrados o objeto, os preços, os fornecedores, os órgãos ou as entidades participantes e as condições a serem praticadas, conforme as disposições contidas no edital da licitação, no aviso ou no instrumento de contratação direta e nas propostas apresentadas, e cujo modelo editado em parceria entre a Advocacia-Geral da União e o Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos.</p> <p>d) Caso a utilização dos modelos se dê com modificações pelo Assessorado (acréscimos ou supressões), o que somente ocorrerá em razão de especificidades do caso concreto, deverá apresentar nos autos as justificativas para tal. Recomenda-se que se aponha a motivação das alterações diretamente na minuta do ato, logo após a modificação, mantendo-se o texto original riscado seguido do texto alterado em cor distinta, facilitando assim a visualização daqueles que analisam o documento posteriormente na atividade de aprovação.</p> <p>e) Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, bem como, na forma de anexo para formação de cadastro de reserva:</p> <ul style="list-style-type: none"> os licitantes ou os fornecedores que aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e os licitantes ou os fornecedores que mantiverem sua proposta original. 		
ATENÇÃO!		
<p>Não é possível efetuar acréscimos nos quantitativos estabelecidos na ata de registro de preços. É possível, contudo, que as quantidades previstas para os itens com preços registrados sejam remanejadas pelo órgão ou pela entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.</p>		
<p>f) A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação</p>		

específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente motivada.

ANOTE!

O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de **1 (um) ano**, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

g) Os contratos e outros instrumentos que decorrerem da ata, por sua vez, terão prazos de vigência próprios conforme regramento da Lei nº 14.133/2021, mas deverão ser assinados dentro do prazo de vigência daquela (limite temporal).

h) A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários somente será exigida para a formalização do contrato ou de outro instrumento hábil, ficando dispensada no momento do registro de preços.

i) Na hipótese de preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado, por **motivo superveniente**, o órgão ou a entidade gerenciadora **convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado**. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor **será liberado** do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

j) O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

- por razão de interesse público;
 - a pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior;
- ou
- se não houver êxito nas negociações com o fornecedor, na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado.

l) O registro do fornecedor será cancelado pelo órgão ou entidade gerenciadora quando:

- descumprir as condições da ata de registro de preços sem motivo justificado;
- não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;
- não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese de não comprovar existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado;
- sofrer penalidade de impedimento de licitar ou contratar;
- sofrer penalidade de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

ATENÇÃO!

O procedimento para registro de preços será realizado no **SRP Digital**, observados os procedimentos estabelecidos no manual técnico operacional, a ser publicado pela Secretaria de Gestão e Inovação do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos.

A Ata de Registro de Preços observará o modelo aprovado em parceria entre a Advocacia-Geral da União (AGU) e o Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos (MGI). Por fim, o

controle e o gerenciamento das atas de registro de preços serão realizados por meio da ferramenta de Gestão de Atas quanto aos quantitativos e os saldos, as solicitações de adesão e o remanejamento das quantidades.

RISCOS RELACIONADOS

- Ata de registro de preços com quantitativos muito superiores aos efetivamente contratados, levando os fornecedores a perderem a confiabilidade nas estimativas dos SRP e a deixarem de considerar os ganhos de escala em suas propostas, com consequente elevação de preços em SRP futuros.
- Falta de controle das adesões à ata de registro de preços, levando a contratações em limites superiores ao legalmente permitido, com consequentes pagamentos de valores mais elevados dos que os que poderiam ser obtidos se os quantitativos tivessem sido considerados durante o certame (perda de economia de escala), além da inobservância ao dever de licitar.
- Corrupção entre fornecedores e órgãos gerenciadores das atas de registro de preços, levando à geração de ARP com quantitativos superestimados e ao aumento do limite de adesões, com consequente favorecimento indevido ao licitante vencedor, que passa a “comercializar” os itens registrados com outras organizações da Administração Pública sem licitar (barriga de aluguel).
- Permissão de adesão à ata de registro de preços decorrente de licitação na qual foram impostos critérios e condições particulares às necessidades da organização gerenciadora, levando as organizações aderentes a contratarem objeto que não atende às suas necessidades, com consequente desperdício de recursos.
- Participação ou adesão a ata de registro de preços sem o planejamento adequado, levando à contratação de objeto que não atende à necessidade da organização, com consequente desperdício de recursos.
- Falha na análise quanto à vantajosidade técnica e econômica do parcelamento, levando a registro de preços com adjudicação por menor preço global para grupos de itens, com consequente potencialização do risco de contratação posterior de item específico do grupo de itens com sobrepreço.
- Quantidades estimadas muito superiores ao que se pretende contratar, levando a exigências desnecessárias para a habilitação técnica e/ou econômico-financeira, com consequente restrição indevida da competitividade da licitação.

Modelo disponibilizados por OGS ou por órgãos de controle

[SRP digital](#)

[Gestão de Ata SRP](#)

[Modelos de edital e de ata de registro de preços](#)

[Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação](#) (Advocacia-Geral da União; Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos em Serviços Públicos, 2023b)

[Vídeo explicativo Decreto do SRP](#)

Etapa	Procedimento	Responsável
14	Formalizar decisão administrativa	Autoridade competente (Reitor/ Diretor de campi)
Artefato: Autorização para a contratação		
Ações		
<p>a) É ato da autoridade competente que, de forma fundamentada, autoriza a formalização de uma contratação pública.</p> <p>b) No âmbito do Poder Executivo Federal, o Decreto nº 10.193, de 27 de dezembro de 2019, passou a estabelecer limites e instâncias de governança para a contratação de bens e serviços, aplicáveis aos Órgãos, entidades e fundos do Poder Executivo Federal integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social, na forma do artigo 3º.</p> <p><u>Decreto nº 10.193/2019</u></p> <p>Art. 3º A celebração de novos contratos administrativos e a prorrogação de contratos administrativos em vigor relativos a atividades de custeio serão autorizadas em ato do Ministro de Estado ou do titular de órgão diretamente subordinado ao Presidente da República.</p> <p>§ 1º Para os contratos de qualquer valor, a competência de que trata o caput poderá ser delegada às seguintes autoridades, permitida a subdelegação na forma do § 2º:</p> <p>I - titulares de cargos de natureza especial;</p> <p>II - dirigentes máximos das unidades diretamente subordinadas aos Ministros de Estado; e</p> <p>III - dirigentes máximos das entidades vinculadas.</p> <p>§2º Para os contratos com valor inferior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos subsecretários de planejamento, orçamento e administração ou à autoridade equivalente, permitida a subdelegação nos termos do disposto no § 3º.</p> <p>§3º Para os contratos com valor igual ou inferior a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos coordenadores ou aos chefes das unidades administrativas dos órgãos ou das entidades, vedada a subdelegação.</p> <p style="text-align: center;">ATENÇÃO!</p> <p>As disposições do Decreto nº 10.193/2019, não se aplicam às agências reguladoras, nos termos de seu art. 1º, parágrafo único, inciso II.</p> <ul style="list-style-type: none"> A Portaria ME nº 7.828, de 30 de agosto de 2022, por sua vez, estabelece normas complementares para o cumprimento do Decreto nº 10.193/2019, incumbindo ao órgão contratante ficar atento a eventual diploma que venha a estabelecer novas determinações complementares ao Decreto nº 10.193/2019, devendo-se observar os preceitos dos atos normativos regulamentares ainda vigentes. A Portaria ME nº 7.828, de 30 de agosto de 2022, dispõe: <p>Portaria ME nº 7.828/2022</p> <ul style="list-style-type: none"> Art. 2º Consideram-se atividades de custeio, para fins do disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193/2019, aquelas diretamente relacionadas às atividades comuns a todos os órgãos e entidades que apoiam o desempenho de suas atividades institucionais, tais como: 		

- I - fornecimento de combustíveis, energia elétrica, água, esgoto e serviços de telecomunicação;
 II - os serviços de conservação, limpeza, jardinagem, mensageria, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações;
 III - realizações de congressos e eventos, serviços de publicidade, serviços gráficos e editoriais;
 IV - aquisição, locação e reformas de imóveis;
 V - aquisição, manutenção e locação de veículos, máquinas e equipamentos; e
 VI - aquisição de materiais de expediente.

Parágrafo único. O enquadramento do objeto da contratação como atividade de custeio deve considerar a natureza das atividades contratadas, conforme disposto neste artigo, e não a classificação orçamentária da despesa.

- A autoridade assistida deve certificar-se sobre a natureza da atividade a ser contratada – se constitui ou não atividade de custeio - tendo como parâmetro a citada Portaria, adotando as providências necessárias, dentre as quais se incluem a autorização para contratação conforme alçada acima delineada, sob pena de se praticar ato com vício de competência.
- A autorização de que trata o art. 3º do Decreto nº 10.193/2019, poderá ser realizada em qualquer fase do processo de contratação até antes da assinatura do contrato ou do termo aditivo de prorrogação (Art. 3º, da Portaria ME nº 7.828, de 30 de agosto de 2022).
- Recomenda-se à área técnica do assessorado verificar a eventual existência de Decretos ou outro normativos relativos a “limites”, “contingenciamento orçamentário” ou a “restrição ao empenho de verbas”.

Modelo disponibilizados por OGS ou por órgãos de controle

- [Vídeo explicativo](#)

Etapa	Procedimento	Responsável
15	Checar completude antes da análise jurídica	Agente de Contratação/EPC
Artefato: Lista de Verificação da AGU		
Ações		
a) Realizar a avaliação da conformidade legal e da suficiência da instrução processual de contratação pública pelo órgão contratante.		
b) O Assessorado deve se atentar para a importância da utilização da Lista de Verificação atualizada, devendo esta ser juntada somente no final da instrução.		
c) Ao preencher a Lista de Verificação, a simples aposição de “SIM”, “NÃO” ou “NÃO SE APLICA” não é suficiente, devendo ser indicadas as folhas ou o sequencial do sistema em que se encontra o documento que comprova o preenchimento do respectivo requisito, de modo a permitir a localização do documento no processo.		

d) Caso se aponha “NÃO” em algum dos itens da Lista de Verificação, é necessário que se justifique, no caso concreto, por qual razão tal providência ainda não foi atendida ou então se esta será realizada após prolação de parecer jurídico pelo órgão consultivo da AGU.

RISCOS RELACIONADOS

- Falta de sistematização sobre o que deve ser verificado na avaliação de legalidade executada pela assessoria jurídica e/ou excesso de processos submetidos à análise da assessoria, levando à avaliação de itens com baixo risco de ilegalidade e à não avaliação de outros com alto risco de ilegalidade, com consequentes ineficiência e repetição de erros (p. ex., não verificação de erros já detectados em outras contratações e certames e não examinados) e insegurança dos agentes que atuam no processo de contratação.
- Falta de identificação dos aspectos a serem verificados pela assessoria jurídica e dos posicionamentos a respeito dos aspectos identificados, levando a avaliações com graus diferentes de abrangência e profundidade, bem como posicionamentos conflitantes sobre os mesmos aspectos, com consequente repetição de erros (p. ex., não verificação de erros já detectados em outras contratações) e conclusões conflitantes a respeito dos mesmos aspectos em processos de contratação distintos.
- Parecer jurídico não conclusivo (sem a explícita aprovação ou rejeição das minutas examinadas), levando à continuidade de licitação com vícios de legalidade, com consequente não contratação (p. ex., por atuação dos órgãos de controle ou do Poder Judiciário) ou futura responsabilização dos pareceristas e agentes envolvidos.

Modelo disponibilizados por OGS ou por órgãos de controle

- [Listas de verificação que podem ser utilizadas para o controle prévio de legalidade das contratações](#) (Advocacia-Geral da União, 2023)

6.3 CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO MANUAL CAPES

Organização: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ

Discente: Rilton Correa de Carvalho

Docente orientadora: Dra. Maria Cristina Drumond e Castro

Docente coorientador: Dr. Sandro Luís Freire de Castro Silva

Dissertação: Otimização dos Processos de Compras Públicas no Instituto Federal do Amapá: Uma Abordagem Integrada com Gestão de Processos de Negócio (BPM) e Desenvolvimento de Guia Digital

Data da defesa: 05/08/2025

Setor beneficiado com o projeto de pesquisa, realizado no âmbito do programa de mestrado: Autarquia federal do setor de educação

Definição: Guia Digital do Fluxo de Contratações Públicas.

Descrição do produto e sua finalidade: O Guia Digital interativo consolida e publiciza, em ambiente web, fluxos BPMN do metaprocessos de contratações públicas. Padroniza procedimentos, facilita capacitação de servidores e reduz devoluções documentais. Projetado para replicação em órgãos federais, amplia rastreabilidade, transparência institucional e eficiência administrativa, com monitoramento contínuo dos processos.

Avanços tecnológicos/grau de novidade: O Guia Digital apresenta grau médio de inovação, pois combina metodologias consolidadas de BPMN, diretrizes do SISP e normas da Lei 14.133 em plataforma unificada. A síntese desses referenciais gera solução inédita no contexto institucional ao integrar fluxos, os POPs, favorecendo adoção imediata e replicação governamental.

- () Produção com alto teor inovativo: Desenvolvimento com base em conhecimento inédito;
- (x) Produção com médio teor inovativo: Combinação de conhecimentos pré-estabelecidos;**
- () Produção com baixo teor inovativo: Adaptação de conhecimento existente;
- () Produção sem inovação aparente: Produção técnica.

O desenvolvimento desse produto partiu da constatação de prazos extensos, retrabalho e ausência de documentação estruturada nos processos de contratação do IFAP. O Guia Digital responde a essa necessidade ao disponibilizar, em ambiente web, fluxos BPMN validados e procedimentos operacionais. Os fluxos foram modelados no Bizagi Modeler e convertidos em imagem (PNG), enquanto os POP estão em PDF, integrando a versão proposta do guia. Sua eficácia, contudo, dependerá da adesão da instituição e posterior institucionalização.

A produção é resultado do trabalho realizado pelo programa de pós-graduação.

Docentes Autores:

Nome: Maria Cristina Drumond e Castro **CPF:** 488.116.456-20 (X) Permanente; () Colaborador.

Nome: Sandro Luís Freire de Castro Silva **CPF:** 112.344.807-86 (X) Permanente; () Colaborador.

Discentes Autores:

Nome: Rilton Correa de Carvalho **CPF:** 717.270.782-68

() Mest. Acad; (x) Mest. Prof; () Doutorado

A produção necessita estar no repositório? Sim

Conexão com a Pesquisa:

Resultado aplicado da dissertação, alinhado ao objetivo de melhorar governança de aquisições.

Projeto de Pesquisa vinculado à produção: Otimização dos Processos de Compras Públicas no Instituto Federal do Amapá: Uma Abordagem Integrada com Gestão de Processos de Negócio (BPM) e Desenvolvimento de Guia Digital.

Linha de Pesquisa vinculada à produção: Linha 3 – Estratégia de Gestão de Pessoas e Organizações.

Situação atual da Produção:

() Piloto/Protótipo

(x) Em teste

() Finalizado, aguardando implantação

Aplicabilidade da Produção Tecnológica**Descrição da Abrangência realizada:**

Alcance interno – o guia cobre as etapas conduzidas pela Reitoria e campi, desde a elaboração do Plano de Contratações Anual até o encerramento contratual, servindo a requisitantes, setor de compras, EPC e agente da contratação.

Alcance externo – por seguir a Lei 14.133, pode ser adaptado por outros órgãos federais que utilizem Compras.gov e SIASG, exigindo apenas ajustes de prazos e responsáveis.

Descrição da abrangência potencial:

O guia pode abranger a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, ministérios civis, autarquias, fundações e, com pequenas adaptações, órgãos estaduais ou municipais que utilizem Compras.gov e SIASG.

Descrição da Replicabilidade:

O produto principal pode ser implantado em ministérios, autarquias, fundações e institutos federais, bem como em órgãos estaduais ou municipais que optem pela Lei 14.133. Ao adotar seu roteiro, essas entidades obtêm linguagem unificada, prazos previsíveis, menor retrabalho documental, criando ambiente favorável ao controle interno.

Documentos Anexados (em PDF):

- POP - 01- PCA – Procedimento Operacional Padrão do Plano de Contratações Anual.
- POP - 02 - Procedimento Operacional Padrão do pregão pelo Sistema de Registro de Preços (SRP).

REFERÊNCIAS

- AGUILAR VIANA, A. C. Transformação digital na Administração Pública: do governo eletrônico ao governo digital. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 115–136, 2021. DOI: 10.14409/redoeda.v8i1.10330. Disponível em: <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/Redoeda/article/view/10330>. Acesso em: 29 jun. 2024.
- AHMAD, T.; VAN LOOY, A. *Business Process Management and Digital Innovations: A Systematic Literature Review*. **Sustainability**, v. 12, n. 17, p. 6827, 22 ago. 2020. DOI: 10.3390/su12176827. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/17/6827>.
- ALAMY, M. A.; CARMONA, P. A. C. O planejamento na Nova Lei de Licitações e a aplicabilidade de seus instrumentos em pequenos municípios. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 13, n. 2, 23 out. 2023. DOI: 10.5102/rbpp.v13i2.8039. Disponível em: <<https://doi.org/10.5102/rbpp.v13i2.8039>>. Acesso em: 18 mar. 2024.
- ALMEIDA, A. A. M. D.; SANO, H. Função compras no setor público: desafios para o alcance da celeridade dos pregões eletrônicos. **Revista de Administração Pública**, v. 52, n. 1, p. 89–106, jan. 2018.
- ALENCAR, Gersica Agripino. **Mapeamento de requisitos em sistemas de saúde: o caso do CER-IV IMIP**. 2019. 106 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Informática Aplicada) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. Disponível em: <<http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/bitstream/tede2/8561/2/Gersica%20Agripino%20Alencar.pdf>>.
- ANDRADE, E.; RASOTO, V. I.; CARVALHO, H. A. D. Gerenciamento de processos nas Instituições Federais de ensino superior Brasileiras. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v. 7, n. 2, p. 171, 29 maio 2018. DOI: 10.3895/rbpd.v7n2.5706. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd/article/view/5706>. Acesso em: 27 jan. 2024.
- BARCELONA, M. A. et al. CBG-Framework: A bottom-up model-based approach for Collaborative *Business Process Management*. **Computers in Industry**, v. 102, p. 1–13, nov. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.06.002>>. Acesso em: 29 jun. 2024.
- BANCO MUNDIAL. **General government final consumption expenditure (% of GDP) - Brazil**. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.CON.GOV.T.ZS?end=2023&locations=BR&start=2023>. Acesso em: 29 jun. 2024.
- BRASIL. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Dispõe sobre Licitações e Contratos Administrativos. Brasília, 1º abr. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/14133.htm.
- BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e

dá outras providências. Brasília, 22 jun. 1993. Disponível em:

<http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/websearch?openagent&tipo=LEI&codigo=8.666&ementa=2&data=19930621>.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da

Constituição Federal. Brasília, 18 nov. 2011. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 30 dez. 2008. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm

BRASIL. Portaria nº 13.623, de 10 de dezembro de 2019. Estabelece diretrizes para o redimensionamento do quantitativo de Unidades Administrativas de Serviços Gerais (UASG) no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília, 11 dez. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias/portaria-no-13-623-de-10-de-dezembro-de-2019>

BRASIL. Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022. Regulamenta o inciso VII do art. 12 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o Plano de Contratações Anual e institui o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília, 25 jan. 2022.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/Decreto/D10947.htm

BRASIL. Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011. Dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, do Poder Executivo federal. Brasília, 13 out. 2011. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7579.htm

BRASIL. Instrução Normativa nº 1, de 10 de janeiro de 2019. Dispõe sobre o Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações. Brasília, 10 jan. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas-revogadas/instrucao-normativa-no-1-de-10-de-janeiro-de-2019-atualizada>

BRASIL. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília, 24 maio 2016. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Licitações e Contratos: Orientações e Jurisprudência do TCU** / Tribunal de Contas da União. 5ª Edição, Brasília: TCU, Secretaria-Geral da Presidência, 2024. Disponível em: <https://licitacoescontratos.tcu.gov.br/>

BEZERRA, M. C. da C.; TAVARES, M. S. de A.; SILVA, R. M. da. Gerenciamento dos processos de negócio: uma análise dos modelos de ciclo de vida BPM. **Revista Produção Online**, [S. l.], v. 18, n. 3, p. 796–825, 2018. DOI: 10.14488/1676-1901.v18i3.2905.

Disponível em: <https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/2905>. Acesso em: 20 abr. 2024.

BOWEN, Glenn A. Document Analysis as a Qualitative Research Method. **Qualitative Research Journal**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 27–40, 3 ago. 2009. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>.

CARVALHO, K. A. D.; SOUSA, J. C. Gestão por Processos: Novo Modelo de Gestão para as Instituições Públicas de Ensino Superior. **Revista Administração em Diálogo - RAD**, v. 19, n. 2, p. 1, 1 Maio 2017. DOI: <http://dx.doi.org/%2010.20946/rad.v19i2.25298>. Disponível em: <<http://dx.doi.org/%2010.20946/rad.v19i2.25298>>. Acesso em: 6 abr. 2024.

CASTRO, Amanda; GIACOMOZZI, Andréia Isabel; CAMARGO, Brígido Vizeu. Representações sociais, zona muda e práticas sociais femininas sobre envelhecimento e rejuvenescimento. **Est. Inter. Psicol.**, Londrina, v. 9, n. 2, p. 58-77, 2018. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072018000200005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 13 abr. 2025.

CBOK, ABPMP BPM. BPM CBOK: **Guia para Processos de Negócio**. Brasil: Association of, 2013.

CORREA, S. M. B. B. **Probabilidade e estatística**. 2. ed. Belo Horizonte: PUC Minas Virtual, 2003.

COHEN, M. M.; HENDRISCHKY, M.; JORGE, M. J. Gestão por processos, alinhamento estratégico e agenda 2030. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 15, n. 3, p. 107–130, 3 nov. 2021. DOI: 10.12712/rpca.v15i3.51111. Disponível em: <<https://doi.org/10.12712/rpca.v15i3.51111>>.

COSTA, M. T. P.; MOREIRA, E. A. Gestão e mapeamento de processos nas instituições públicas: um estudo de caso em uma Universidade Federal. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, p. 162–183, 1 jan. 2018. DOI: <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2018v11n1p162>. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2018v11n1p162>>.

COSTA, R. L., R. E. C. HOLLNAGEL, H. P. BUENO. Compras Governamentais: Panorama atual e desafios. **Revista Científica Hermes**, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/4776/477658117003/html/>.

CRESWELL, J. W. **Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research**. 4th ed ed. Boston: Pearson, 2012.

CRISTÓVAM, J. S. da .; SAIKALI, L. B.; SOUSA, T. P. de. Governo digital na implementação de serviços públicos para a concretização de direitos sociais no Brasil. **Seqüência Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 41, n. 84, p. 209–242, 2020. DOI: 10.5007/2177-7055.2020v43n84p209. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2020v43n84p209>. Acesso em: 8 jun. 2024.

CRUZ, E. C.; OLIVEIRA, T.; GURGEL, A. M. Desenvolvimento de um framework para o planejamento de compras públicas: estudo em uma Universidade Federal. **Revista de Gestão**

e **Projetos**, v. 11, n. 3, p. 94–116, 17 dez. 2020. DOI: 10.5585/gep.v11i3.18475. Disponível em: <<https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/18475>>. Acesso em: 28 jun. 2024.

DAS, A. et al. Modernizing public sector IT infrastructure. **McKinsey**. 2024. Disponível em: <<https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/capturing-value-from-it-infrastructure-modernization-in-the-public-sector>>. Acesso em: 9 jun. 2024.

DAVENPORT, T.H. *et al.* **The new industrial Rengineering**: information technology and business process redesign. n.4. Summer 1990, vol. 31. Disponível em:<<https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/48613/newindustrialeng00dave.pdf>>. Acesso em: 9 abr. 2024.

DIAS, M. H. B. A APLICAÇÃO DO BPM E AS SUAS SOLUÇÕES NA MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIO. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 2256–2271, 2024. DOI: 10.56083/RCV4N1-125. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/3071>. Acesso em: 18 abr. 2025.

DE ABREU SOARES, I.; DE ABREU, D. R.; DE SOUZA, I. S. O Impacto Da Tecnologia Da Informação na Administração Pública. **Revistaft**, 27(126), 55. 5 set. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8318655>. Acesso em: 17 de maio de 2024.

DE SOUSA, J. J.; DE ALMEIDA, T. C.; NOGUEIRA, L. R. T. Utilização de Critérios para Compras Públicas Sustentáveis: um Estudo de Caso em uma Instituição Federal Brasileira. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 18, n. 2, 19 jan. 2024. DOI: https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v18i2.58701. Disponível em: <https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v18i2.58701>. Acesso em: 8 jun. 2024.

DUMAS, M. et al. **Fundamentals of Business Process Management**. Second edition ed. Berlin, Germany [Heidelberg]: Springer, 2018. DOI: 10.1007/978-3-662-56509-4. Disponível em:< <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56509-4>>. Acesso em: 20 abr. 2024

DUMAS, M.; ROSA, M. L.; MENDLING, J.; MÄESALU, R.; REIJERS, H. A.; SEMENENKO, N. Understanding business process models: the costs and benefits of structuredness. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED INFORMATION SYSTEMS ENGINEERING, 24., 2012, Berlin Heidelberg. Proceedings [...]. Berlin Heidelberg: Springer, 2012. p. 31-46. (Lecture Notes in Computer Science, v. 7328).

ELISEU COSTA, R.; HOLLNAGEL, H. C.; BUENO, R. L. P. Compras governamentais: panorama atual e desafios. **Revista Científica Hermes**, [S. l.], v. 23, p. 51–75, 2019. DOI: 10.21710/rch.v23i0.459. Disponível em: <<https://revistahermes.com.br/index.php/hermes1/article/view/459>>. Acesso em: 29 jun. 2024.

FELICIANO, Fábio Matias Honório; VERBICARO SOARES, Douglas. ALTERAÇÕES TRAZIDAS PELA LEI Nº 14.133/2021 (NOVA LEI DE LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS) AO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO. **DI@LOGUS**, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 69–98, 30 dez. 2023. <https://doi.org/10.33053/dialogus.v12i3.791>.

FERNANDES, C. C. C. Compras Públicas no Brasil: Tendências de inovação, avanços e dificuldades no período recente. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 11, 2019. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=351560525006>>.

FRANKLIN, M. **Administração Pública Para Concursos**. [s.l.: s.n.]. Clube de Autores, 2020. 568 p.

GALVÃO, Taís Freire; PEREIRA, Mauricio Gomes. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 183–184, mar. 2014. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000100018>.

GASSEN, Jonas Bulegon et al. Business process modeling: vocabulary problem and requirements specification. In: **Proceedings of the 32nd ACM International Conference on The Design of Communication CD-ROM**. 2014. p. 1-10. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2666216.2666217>.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos De Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos De Pesquisa**. 7. ed. São Paulo, SP: Editora Atlas Ltda, 2022.

GOMES DE SOUZA, A. S. M.; SCHREIBER, D.; THEIS, V. Implementação de gestão por processos em uma autarquia Municipal. **Revista Inovação Projetos e Tecnologias**, v. 9, n. 1, p. 1–16, 17 jun. 2021. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/iptec/article/view/17302>.

HAMMER, Michael. **Reengenharia: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência**. 15. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1993. 189 p.

HAIR, Joseph F.; BABIN, Barry; MONEY, A.H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos De Metodos De Pesquisa Em Administracao**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HITPASS, B. **Business Process Management (BPM): fundamentos y conceptos de implementación**. Tercera Edición: marzo-2017 ed. Santiago de Chile: Universidad Técnica Federico Santa María, 2017.

INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ. **Plano de centralização de contratações públicas do Instituto Federal do Amapá**. Macapá: IFAP, 2020. Disponível em: <https://www.ifap.edu.br/index.php/publicacoes/item/3589-plano-de-centralizacao-de-contratacoes-publicas-do-instituto-federal-do-amapa>. Acesso em: 19 mar. 2024.

JOHNSON, R. Burke; ONWUEGBUZIE, Anthony J. Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. **Educational Researcher**, [s. l.], v. 33, n. 7, p. 14–26, out. 2004. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>.

JUNIOR, Clébio Ribeiro de Souza; COSTA, Lavínia Borges Neris; IERVESE, Pietro Davi Andrade. A APLICABILIDADE DA NOVA LEI DE LICITAÇÃO NA REALIDADE BRASILEIRA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS. **REVISTA FOCO**, [s. l.], 2024. Disponível em: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:274218923>.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos De Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Elisa Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação abordagens qualitativas**. São Paulo, SP: EPU, 2008

MARCHIORI, D. M. et al. O papel das capacidades de TI, capacidade de reconfiguração de TI e inovatividade no desempenho organizacional: evidências do setor público brasileiro. **Revista de Administração Pública**, v. 57, n. 2, p. e2022- 0221, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-761220220221>>. Acesso em: 28 jun. 2024.

MARCHIORI, D. M. et al. O papel das capacidades de TI, capacidade de reconfiguração de TI e inovatividade no desempenho organizacional: evidências do setor público brasileiro. **Revista de Administração Pública**, v. 57, n. 2, e2022-0221, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-761220220221>. Acesso em: 28 jun. 2024.

MARTINS, L. A. **Terceirização de tecnologia da informação no setor público: a influência do nível de terceirização sobre o desempenho das organizações públicas brasileiras**. 2022.78 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa, Rio de Janeiro, 2022.

MELO, A. A. DE. **Compras Públicas Sustentáveis: uma análise do desempenho da Advocacia-Geral da União no contexto da Administração Pública Federal**. 2018. 146 p. Dissertação (Mestrado em Processos e Distúrbios da Comunicação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/15209>. Acesso em: 8 jun. 2024.

MENEZES, A. H. N. et al. **Metodologia científica: teoria e aplicação na educação a distância**. Petrolina-PE: UNIVASF, 2022.

MOREIRA, A. O.; BRITO, E. O.; OLIVEIRA, P. S. Licitações e Contratos: Análise sobre a importância da nova lei nº 14.133/2021 debates, perspectivas e desafios. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 3, n. 9, p. 13707–13726, 2023. DOI: 10.56083/RCV3N9-015. Disponível em: <<https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/1598>>. Acesso em: 18 mar. 2024.

MORGAN, Hani. Conducting a Qualitative Document Analysis. **The Qualitative Report**, [s. l.], 2022. DOI 10.46743/2160-3715/2022.5044. Disponível em: <https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol27/iss1/4/>. Acesso em: 14 abr. 2025

NETTO, A. B.; NASCIMENTO, H. C. P.; SOUSA, V. A. A Análise Econômica do Direito na Administração Pública e o investimento nas Novas Tecnologias/Economic Analysis of Law in Public Administration and investment in New Technologies. **Cadernos de Direito Actual**, [S. l.], n. 15, p. 366–380, 2021. Disponível em: <https://www.cadernosdedereitoactual.es/ojs/index.php/cadernos/article/view/684>. Acesso em: 17 mai. 2024.

NISHIYAMA, Mario Augusto; LIMA, Marcus Vinícius Andrade de; ENSSLIN, Leonardo; CHAVES, Leonardo Corrêa. Modelo Multicritério para Avaliação de Desempenho: um estudo de caso para gestão de compras no setor público. **Revista de Ciências da Administração**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 09–28, 2017. DOI: 10.5007/2175-8077.2017v19n47p9.

Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2017v19n47p9>>. Acesso em: 3 abr. 2024.

OLIVEIRA, V. H. S. D.; OLIVEIRA, B. M. J. F. D.; MEDEIROS, J. W. D. M. Panorama da transparência ativa nos portais eletrônicos das instituições públicas de ensino superior da rede federal na paraíba. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, p. 262–279, 29 dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2236-417X.2020v10n3.55622>. Disponível em: <<https://doi.org/10.22478/ufpb.2236-417X.2020v10n3.55622>>. Acesso em: 30 jun. 2024.

PAIM, R.; CARDOSO, V.; CAULLIRAUX, H.; CLEMENTE, R. **Gestão de Processos: pensar, agir e aprender**. Rio de Janeiro: Bookman, 2009. 328 p.

PALACIOS, V. da S.; CASTRO, Aline Cardoso de; SANCHES, Antônio Carlos; LASCAS JUNIOR, Lazaro; REAL, Luiz Gustavo dos Santos. Aplicação de um programa BPM com utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação: certificação digital em nuvem no processo de emissão e registro de diplomas digitais. **Congresso dos Profissionais das Universidades Estaduais de São Paulo**, Campinas, SP, n. 2, p. e023048, 2023. DOI: 10.20396/conpuesp.2.2023.5139. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/eventos/index.php/conpuesp/article/view/5139>. Acesso em: 7 jun. 2024.

PRIEGO-ROCHE, Luz María *et al.* Business process design from virtual organization intentional models. In: **International Conference on Advanced Information Systems Engineering**. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2012. p. 549-564. Disponível em: <http://www.mendling.com/publications/12-CAISE-Virtual.pdf>. Acesso em: 18 abr 2025.

PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo: Feevale, 2012.

RAMPAZZO, L. **Metodologia científica**. São Paulo. Edições Loyola, 2002.

RIBEIRO, C. G.; INACIO, E. **O mercado de compras governamentais brasileiro (2006-2017): mensuração e análise**. [s.l.] Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9315>>.

RODRIGUES, R. F. et al. A gestão por processos como estratégia empresarial de busca da melhoria contínua e qualidade. **CES Revista**, v. 31, n. 2, p. 28–54, 2017. Disponível em: <<https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/cesRevista/article/view/1291>>.

SANTOS, P. O. L. D. et al. Proposta de construção de modelo de maturidade em governança e gestão de tic. **REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)**, v. 26, n. 2, p. 463–494, ago. 2020. DOI: 10.1590/1413-2311.291.97046. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-2311.291.97046>>.

SENHORAS, E. M. (ED.). **Os paradigmas da administração no Brasil: Princípios e contextos 2**. Ponta Grossa, PR: Atena Edição de Livros, 2022. 308 p.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez Editora, 2014.

SILVA, J. C. S.; PROCÓPIO, D. B.; MELLO, J. A. V. B. O impacto da tecnologia da informação na administração pública: uma revisão sistemática. **P2P E INOVAÇÃO**, v. 6, n.

1, p. 191–205, 1 out. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.21721/p2p.2019v6n1.p191-205>>.

SILVA UMBELINO, DE F, Í. F.; MACHADO DE MEDEIROS, M. F. Integração de esforços de servidores da área de contabilidade em um Instituto Federal de Ensino baseado no BPM. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, v. 11, n. 1, p. e22576, 29 jun. 2023.

SILVA JUNIOR, A. A. L. da; FERNANDES, T. A. **Desmistificando a estruturação da governança das contratações públicas: uma abordagem jurídico-administrativa da utilização prática de instrumentos legais e de gestão**. Ronny Charles, nov. 2023. Disponível em: <<https://ronnycharles.com.br/desmistificando-a-estruturacao-da-governanca-das-contratacoes-publicas-uma-abordagem-juridico-administrativa-da-utilizacao-pratica-de-instrumentos-legais-e-de-gestao>>. Acesso em: 29 jun. 2024.

SOUSA, Marco *et al.* Avaliação de Ferramentas BPM: Uma Análise Comparativa de Soluções Comerciais. **RISTI**, Porto, n. 35, p. 70-85, dez. 2019. Disponível em <http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-98952019000500006&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 08 abr. 2024. <https://doi.org/10.17013/risti.35.70-85..>

SCHNEIDER, Sergio; SCHIMITT, Cláudia Job. O uso do método comparativo nas Ciências Sociais. *Cadernos de Sociologia*, Porto Alegre, v. 9, p. 49-87, 1998

SPENDOLINI, Michel J. **Benchmarking**. [S. l.]: Makron Books, 1993.

STURMER, R. A. *et al.* Compras públicas: uma revisão sistemática dos riscos e desafios. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, v. 11, p. 1, 12 jan. 2022. DOI: 10.5380/atoz.v11i0.79840. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v11i0.79840>>. Acesso em: 19 mar. 2024.

SUNDARI *et al.* Information Technology-based Public Service Management during covid-19 (Case Study of SIBERAS Application in Sidenreng Rappang Regency). **IOP Conference Series: Earth and Environmental Science**, v. 1105, n. 1, p. 012038, 1 dez. 2022. DOI: 10.1088/1755-1315/1105/1/012038. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1105/1/012038>. Acesso em: 24 jun.2024.

TRILHA, C. C. D. S.; ALVES, G. K.; NUNES, R. D. S. Avaliação dos processos de compras com dispensa de licitação: estudo em uma universidade federal. **Navus - Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 8, n. 2, p. 73–86, 1 abr. 2018. DOI: 10.22279/navus.2018.v8n2.p73-86.617. Disponível em: <<http://navus.sc.senac.br/index.php/navus/article/view/617/pdf>>.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Relatório de Acompanhamento NLCC**. Brasília, 2023.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo, SP: Cortez Editora, 2022.

THOM, L.; AVILA, D. Introdução à Modelagem de Processos de Negócio em BPMN 2.0 e à Automação em BPMS. *In*: WEBER, T.; MARTINS, C.; VENTURA, T. (Eds.). **Jornada de Atualização em Informática 2020**. 1. ed. [s.l.] SBC, 2020. cap.1, p. 1–40. Disponível em: <<https://books-sol.sbc.org.br/index.php/sbc/catalog/view/57/248/488-1>>.

THOM, L. H.; REICHERT, M.; IOCHPE, C. **On the support of workflow activity patterns in process modeling tools: purpose and requirements.** In: WORKSHOP ON *BUSINESS PROCESS MANAGEMENT*, 3., 2009, Porto Alegre. *Proceedings...* Porto Alegre: Brazilian Computing Society, 2009. p. 1-6.

VERGARA, S. C. **Métodos de Pesquisa em Administração.** São Paulo: Atlas, 2005.

WESKE, M. **Business Process Management: concepts, languages, architectures.** Third edition ed. Berlin [Heidelberg]: Springer, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-59432-2> Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-59432-2>. Acesso em: 20 abr. 2024.

WEBER, B.; SADIQ, S.; REICHERT, M. Beyond rigidity – dynamic process lifecycle support: A Survey on dynamic changes in process-aware information systems. **Computer Science - Research and Development**, v. 23, n. 2, p. 47–65, maio 2009. DOI: 10.1007/s00450-009-0069-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00450-009-0069-5>. Acesso em: 20 abr. 2024.

YIN, R. K. **Case study research: design and methods.** Fifth edition ed. Los Angeles: SAGE, 2015.

ZAGO, M. F. **Poder de compra estatal como instrumento de políticas públicas.** Brasília: Enap, 2018. 466 P.

ZAHAR DJORDJEVIC, M. et al. Application of Modern Digital Systems and Approaches to *Business Process Management*. **Sustainability**, v. 14, n. 3, 2022. DOI: 10.3390/su14031697. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2071-1050/14/3/1697>>.