

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
FACULDADE DE ENGENHARIAS, ARQUITETURA E URBANISMO E  
GEOGRAFIA  
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

CAROLINE AZAMBUJA PARRA

**APLICAÇÃO DA GESTÃO POR PROCESSOS NA  
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

Área: Engenharia de Operações e Processos da Produção

Campo Grande  
Novembro de 2025

CAROLINE AZAMBUJA PARRA

**APLICAÇÃO DA GESTÃO POR PROCESSOS NA  
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**Área: Engenharia de Operações e Processos da Produção**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Engenharia de Produção da  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Orientador: Prof.<sup>o</sup> Dr. João Batista Sarmento  
dos Santos Neto

Campo Grande  
Novembro de 2025

## **RESUMO**

A demanda crescente por eficiência, transparência e padronização na gestão pública tem impulsionado a adoção de metodologias de gestão por processos como estratégia de modernização administrativa. Nesse contexto, este estudo apresenta a aplicação da metodologia Business Process Management (BPM) na construção do Portfólio de Processos do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Conduzida em parceria entre o INMET e a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), a pesquisa focou o mapeamento, a modelagem e a documentação dos macroprocessos e subprocessos que compõem as atividades finalísticas e de suporte da instituição. Classificada como aplicada, qualitativa e de natureza descritiva, a investigação seguiu as etapas clássicas do BPM: identificação de processos, análise, modelagem e documentação; com apoio da notação BPMN, do software Bizagi Modeler e de planilhas de controle processual. Os resultados incluem a elaboração de um portfólio estruturado contendo a representação dos processos organizacionais, acompanhados de indicadores de desempenho que permitem o monitoramento contínuo e subsidiam a gestão baseada em evidências. A implementação dessa abordagem promoveu a padronização dos fluxos de trabalho, a definição clara de responsabilidades, a integração entre setores e o fortalecimento da governança institucional. Conclui-se que o uso da metodologia BPM, quando adaptado ao contexto da administração pública, configura um instrumento eficaz para elevar a maturidade organizacional, orientar decisões estratégicas e aprimorar a eficiência e a entrega de serviços públicos.

**Palavras-chave:** Gestão por Processos; Administração Pública; BPM; Mapeamento de Processos; Instituto Nacional de Meteorologia.

## ABSTRACT

The growing demand for efficiency, transparency, and standardization in public administration has encouraged the adoption of process management methodologies as a strategy for administrative modernization. In this context, this study presents the application of Business Process Management (BPM) to the development of the Process Portfolio of the National Institute of Meteorology (INMET). Conducted in partnership between INMET and the Federal University of Mato Grosso do Sul (UFMS), the research focused on mapping, modeling, and documenting the institution's macroprocesses and subprocesses related to its core and support activities. Classified as applied, qualitative, and descriptive, the investigation followed the classical BPM stages—process identification, analysis, modeling, and documentation—supported by the BPMN notation, the Bizagi Modeler software, and process control spreadsheets. The results include a structured portfolio containing graphical representations of organizational processes and performance indicators that enable continuous monitoring and evidence-based management. The implementation of this approach promoted workflow standardization, clarified responsibilities, strengthened integration across units, and enhanced institutional governance. The findings indicate that BPM, when adapted to the public administration context, constitutes an effective tool for increasing organizational maturity, supporting strategic decision-making, and improving efficiency and the delivery of public services.

**Keywords:** Business Process Management; Public Administration; Process Mapping; INMET; Process Portfolio.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Procedimentos metodológicos.....	17
Figura 2 – Mapeamento do processo de gestão de dados meteorológicos observados.....	25

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Classificação do ciclo de modelagem.....	13
Quadro 2 - Estrutura Geral dos Processos Mapeados.....	21
Quadro 3 - Resumo do Diagnóstico e Soluções Implementadas no Portfólio de Processos do INMET.....	22
Quadro 4 - Símbolos BPMN presentes no fluxograma.....	26

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
1.1. OBJETIVOS.....	9
1.1.1. Objetivo geral.....	9
1.1.2. Objetivos específicos.....	9
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>10</b>
2.1. MAPEAMENTO E MODELAGEM DE PROCESSOS.....	10
2.1.1. Tipos de processos.....	10
2.1.2. Ferramentas e notações de modelagem.....	11
2.2. GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO (BPM).....	11
2.2.1. Conceitos e princípios da abordagem por processos.....	12
2.2.2. Ciclo de vida do BPM.....	12
Quadro 1 - Classificação do ciclo de modelagem.....	13
2.3. GESTÃO DE PROCESSOS EM ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS.....	14
2.3.1. Gestão pública orientada por processos.....	15
2.3.2. Benefícios e desafios na administração pública federal.....	15
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>17</b>
3.1. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	17
3.2. ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.....	17
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>5. CONCLUSÕES.....</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>31</b>
<b>APÊNDICE A - EXEMPLO DE DOCUMENTAÇÃO DO PORTFÓLIO.....</b>	<b>33</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A busca por maior eficiência, transparência e efetividade na gestão pública tem impulsionado a adoção de metodologias de gestão por processos como instrumento de modernização administrativa. Essa tendência é observada em outros países, nos quais demonstram que a transição para abordagens processuais constitui um elemento central nas agendas de melhoria do desempenho e de fortalecimento da governança pública (KHADZHYRADIEVA et al., 2020). No cenário brasileiro, o Guia Prático de Gestão de Processos, publicado pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, destaca que a gestão de processos deve promover uma visão sistêmica e orientada a resultados, favorecendo o aprimoramento contínuo da atuação estatal e a entrega de serviços de maior qualidade à sociedade (BRASIL, 2024).

Apesar dos avanços em informatização e no uso de tecnologias de gestão, diversos órgãos públicos ainda enfrentam desafios relacionados à padronização, ao monitoramento e à integração de seus processos internos (SILVA, 2014). Junto a isso, a literatura reforça que essas dificuldades são comuns em diferentes administrações públicas, especialmente em contextos de baixa maturidade em gestão por processos, nos quais atividades permanecem fragmentadas e dependentes de soluções improvisadas, dificultando a consolidação de práticas de governança processual (KRUKOWSKI; RACZYŃSKA, 2019). Tais limitações se refletem na duplicidade de esforços, no retrabalho e na ausência de indicadores que apoiem a tomada de decisão.

Nesse contexto, a abordagem de *Business Process Management* (BPM) consolidou-se como um modelo de gestão capaz de integrar pessoas, tecnologias e informações em prol da geração de valor público (ABPMP, 2013). Bala e Koxhaj (2017) destacam que a adoção de métricas e indicadores de desempenho, elementos essenciais em iniciativas de BPM, é determinante para orientar mudanças organizacionais e promover maior transparência no setor público.

Diante desse cenário, emerge a necessidade de compreender como a gestão por processos pode fortalecer a governança e aprimorar a eficiência institucional no setor público. Assim, este estudo propõe-se a responder à seguinte questão de pesquisa: Como a aplicação da metodologia de gestão por processos pode contribuir para a consolidação do portfólio de processos em uma instituição pública, fortalecendo a governança e a eficiência institucional?

A implementação da gestão por processos tem se mostrado uma estratégia eficaz para aprimorar a governança e elevar a capacidade de entrega de valor à sociedade. Conforme Gonçalves (2000), compreender as organizações como “coleções de processos” é essencial para reduzir redundâncias e aprimorar o desempenho global das instituições. Experiências consolidadas, como o mapeamento realizado na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (SILVA, 2014) e o estudo de modelagem de processos na Universidade Federal do Pampa (DAL MOLIN, 2017), demonstram ganhos significativos em padronização, integração e clareza organizacional. Os achados convergem com pesquisas internacionais que analisam a evolução do BPM no setor público, indicando que processos bem estruturados tendem a melhorar a transparência, a eficiência e o alinhamento estratégico das organizações (KREGEL et al., 2022).

Entre as iniciativas recentes de modernização administrativa, destaca-se o projeto de extensão desenvolvido pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), com o apoio institucional do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), cujo objetivo foi elaborar o Portfólio de Processos 2025–2031 da instituição. Essa iniciativa representa uma base para a consolidação de uma cultura organizacional voltada à eficiência e à melhoria contínua, além de alinhar-se às tendências internacionais que apontam a documentação processual como instrumento essencial para elevar a maturidade institucional e orientar a transformação digital em organizações públicas (KHADZHYRADIEVA et al., 2020). Com isso, a construção do portfólio resultou na documentação estruturada de seus principais processos e indicadores, fortalecendo os mecanismos de governança, transparência e gestão baseada em evidências (INMET, 2025; BRASIL, 2024).

Diante disso, este estudo tem como objetivo descrever e analisar a construção do portfólio de processos do Instituto Nacional de Meteorologia utilizando a metodologia BPM como ferramenta para integrar os processos institucionais, de modo a fortalecer a governança e apoiar a tomada de decisão. Para tanto, o presente trabalho está estruturado em cinco seções. A segunda seção apresenta a fundamentação teórica sobre gestão por processos no setor público e os conceitos de portfólio de processos. A terceira seção detalha a metodologia empregada. A quarta seção expõe a análise dos resultados obtidos e a discussão à luz da literatura. Por fim, a quinta seção apresenta as considerações finais, limitações do estudo e recomendações para trabalhos futuros.

## 1.1. OBJETIVOS

### **1.1.1. Objetivo geral**

Descrever e analisar a construção do Portfólio de Processos do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), aplicando a metodologia de Gestão por Processos (BPM) como instrumento para responder ao problema identificado: organizar, padronizar e integrar os processos institucionais, de modo a fortalecer a governança e apoiar a tomada de decisão.

### **1.1.2. Objetivos específicos**

- Mapear e analisar os macroprocessos e subprocessos do INMET, identificando características, interfaces e alinhamento com a missão institucional, a fim de compreender o cenário atual;
- Modelar e documentar os processos organizacionais utilizando a notação BPMN, detalhando fluxos, responsabilidades, entradas, saídas e indicadores, transformando processos informais em fluxos claros e padronizados;
- Estruturar o Portfólio de Processos do INMET 2025–2031, organizando os processos por natureza e nível hierárquico e consolidando diretrizes de governança, atualização e melhoria contínua, demonstrando de que forma o BPM contribui para fortalecer a eficiência institucional.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. MAPEAMENTO E MODELAGEM DE PROCESSOS**

Como um instrumento para compreender, analisar e aprimorar o funcionamento organizacional, o mapeamento de processos consiste na identificação e na documentação sistemática das atividades que compõem o fluxo de trabalho de uma organização, permitindo a visualização de suas entradas, saídas, responsáveis e inter-relações (ABPMP, 2013). Segundo Gonçalves (2000), as organizações podem ser compreendidas como “coleções de processos”, nos quais a execução integrada das atividades é determinante para a geração de valor e o alcance dos objetivos estratégicos. Nessa perspectiva, o mapeamento torna-se essencial para eliminar redundâncias, identificar gargalos e propor melhorias contínuas, especialmente em ambientes complexos como a administração pública.

A modelagem de processos, por sua vez, busca representar graficamente o fluxo das atividades, descrevendo a sequência lógica das ações, os atores envolvidos e as informações trocadas. Conforme Dal Molin (2017), essa representação gráfica facilita o entendimento organizacional e contribui para o alinhamento entre os setores, funcionando como uma base para a padronização e a gestão por resultados.

#### **2.1.1. Tipos de processos**

De acordo com a ABPMP (2013) e o Guia Prático de Gestão de Processos (BRASIL, 2024), os processos podem ser divididos em três categorias principais. Na primeira categoria, estão os macroprocessos, sendo o conjunto de processos estratégicos que descrevem as principais áreas de atuação de uma organização, refletindo sua missão institucional. Na segunda categoria, os processos representam conjuntos de atividades inter-relacionadas que transformam insumos em produtos ou serviços, conectando diretamente as operações às metas organizacionais. Por fim, os subprocessos correspondem às etapas detalhadas dentro de um processo maior, com atividades específicas que sustentam sua execução.

Essa estrutura hierárquica facilita a análise sistêmica das atividades e o alinhamento entre os níveis estratégico, tático e operacional. Conforme Silva (2014), a decomposição dos processos em níveis distintos permite maior precisão na análise e no monitoramento do desempenho, servindo como base para o estabelecimento de indicadores e para a melhoria contínua da gestão.

### **2.1.2. Ferramentas e notações de modelagem**

A modelagem de processos utiliza diferentes ferramentas e notações que auxiliam na visualização, análise e comunicação dos fluxos organizacionais. Entre as ferramentas mais aplicadas destacam-se o Bizagi Modeler, amplamente empregado para construção de diagramas e simulações, e as técnicas de análise estrutural, como a Matriz SIPOC (*Supplier, Input, Process, Output, Customer*) e o Mapa de Cadeia de Valor (*Value Chain Mapping*).

A notação *Business Process Model and Notation* (BPMN), desenvolvida pelo *Object Management Group* (OMG, 2011), é o padrão internacionalmente reconhecido para representar processos de forma visual e padronizada. Essa notação utiliza elementos como *lanes* (raias), *tasks* (atividades), *events* (eventos) e *gateways* (decisões), permitindo que diferentes públicos compreendam facilmente o fluxo de trabalho.

Segundo Pizza (2012), o uso de ferramentas de modelagem e notações padronizadas facilita a comunicação entre as áreas, o compartilhamento de conhecimento e a análise de desempenho organizacional. Além disso, contribui para a disseminação da cultura de processos e para a institucionalização das práticas de gestão, aspectos fundamentais para a consolidação da governança no setor público.

## **2.2. GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO (BPM)**

A Gestão de Processos de Negócio (BPM) consolida-se como um enfoque estruturado para identificar, analisar, modelar, executar, monitorar e aperfeiçoar continuamente os processos organizacionais. Essa orientação, segundo a ABPMP (2013), articula pessoas, tecnologias e estratégias para alinhar a operação ao propósito institucional. No setor público, esse alinhamento torna-se ainda mais relevante diante das demandas de transparência, eficiência e responsabilização. De acordo com o Guia Prático de Gestão de Processos (BRASIL, 2024), a abordagem favorece uma gestão orientada a resultados e fortalece a entrega de valor público.

A literatura recente confirma a expansão do BPM na administração pública como resposta aos desafios de digitalização, aumento da complexidade das operações e exigência de melhores serviços. Estudos mostram que municípios e órgãos governamentais têm utilizado o BPM para inovar processos, melhorar desempenho e apoiar transformações digitais (KREGEL et al. 2022). Esses autores evidenciam que, embora o BPM seja amplamente

disseminado no setor privado, suas particularidades no setor público, como hierarquias rígidas, estruturas formais e pressões institucionais, exigem adaptações específicas.

### **2.2.1. Conceitos e princípios da abordagem por processos**

Os princípios fundamentais do BPM direcionam a gestão para fluxos integrados, mensuráveis e orientados à geração de valor. Entre eles, destacam-se a visão ponta a ponta, a orientação ao valor, decisões baseadas em dados, a melhoria contínua e a integração entre pessoas e tecnologias (ABPMP, 2013; PIZZARELLO, 2012). A administração pública participa de um ambiente caracterizado por maior complexidade regulatória, o que reforça a importância de processos claros, padronizados e monitoráveis.

Esse entendimento converge com resultados de pesquisas internacionais. O estudo de Kregel et al. (2022) demonstra que a cultura organizacional exerce papel determinante na adoção do BPM, especialmente em instituições públicas, onde estruturas hierárquicas e silos organizacionais podem dificultar a cooperação interna e a orientação ao cliente. Os autores identificam que valores como responsabilidade, colaboração e foco no usuário final constituem dimensões centrais para sustentar o BPM no setor público, embora muitas vezes pouco exploradas na prática.

Outro eixo conceitual relevante refere-se à mensuração do desempenho. Indicadores-chave de desempenho (KPIs) são essenciais para avaliar resultados, acompanhar mudanças e apoiar a tomada de decisão baseada em evidências. Bala e Koxhaj (2017) destacam que, na administração pública, o uso de KPIs aumenta a transparência, fortalece o controle institucional e auxilia na gestão de reformas e mudanças organizacionais. Esses indicadores tornam-se particularmente estratégicos em iniciativas de redesenho de processos, garantindo que alterações produzam ganhos efetivos de eficiência e qualidade.

### **2.2.2. Ciclo de vida do BPM**

O ciclo de vida do BPM compreende as etapas de planejar, executar, monitorar e melhorar, que estruturam a aplicação prática da metodologia. Esse ciclo tem caráter contínuo e iterativo, garantindo o aperfeiçoamento constante dos processos organizacionais (ABPMP, 2013; DAL MOLIN, 2017).

A etapa de planejamento consiste na identificação e priorização dos processos a serem gerenciados, definindo seus objetivos e resultados esperados. Já a execução envolve a implementação dos processos e a coordenação das atividades conforme o modelo desenhado. Monitorar corresponde ao acompanhamento e à medição do desempenho dos processos, por meio de indicadores e painéis de controle. Por fim, na última etapa são analisados os resultados, identificadas oportunidades e implementadas ações corretivas e preventivas.

Ferramentas de modelagem, como a *Business Process Model and Notation* (BPMN), possibilitam representar graficamente fluxos de atividades, interações, responsáveis e regras de negócio. A padronização visual fornecida pela BPMN favorece a comunicação entre equipes e melhora a rastreabilidade dos fluxos, especialmente em contextos públicos que exigem documentação formal e transparência. Estudos recentes reforçam que a modelagem também contribui para a transformação digital, pois fornece base estruturada para automação, integração e redesenho de serviços (KREGEL et al., 2022).

O redesenho de processos é tradicionalmente organizado em duas fases: AS-IS, que descreve a situação atual, e TO-BE, que representa o modelo futuro desejado. A análise AS-IS identifica gargalos, redundâncias e atividades sem valor agregado; já o modelo TO-BE orienta a implantação de melhorias com foco em eficiência e qualidade (DAL MOLIN, 2017). A literatura indica que o sucesso dessa transição depende tanto da capacidade técnica quanto da cultura organizacional. Em muitos órgãos, a resistência a mudanças e a baixa maturidade processual dificultam a consolidação de ciclos de melhoria contínua, desafios que também são destacados por Bala e Koxhaj (2017), ao analisarem a relação entre mudança organizacional e indicadores de desempenho no setor público. Essa dinâmica pode ser observada no Quadro 1.

Quadro 1 - Classificação do ciclo de modelagem

Processos	Características
Processo <i>AS-IS</i> (situação atual)	Caracteriza-se como a fase diagnóstica, em que são realizadas a documentação e a descrição precisa de como o processo ocorre na prática. Essa etapa é essencial para a coleta de dados, permitindo identificar atividades que não agregam valor e servindo como base para o redesenho e a melhoria do processo.
Processo <i>TO-BE</i> (situação futura)	Consiste na elaboração de um novo desenho de processo, concebido a partir das análises do modelo <i>AS-IS</i> . O modelo <i>TO-BE</i> incorpora as melhorias preconizadas, buscando a otimização dos fluxos e o incremento da eficácia e eficiência nas entregas (DAL MOLIN, 2017).

Fonte: Adaptado de (DAL MOLIN, 2017)

A integração entre tecnologia e cultura organizacional aparece como elemento recorrente nos estudos. Kregel et al. (2022) observam que o BPM só se institucionaliza quando a cultura organizacional valoriza colaboração, transparência, aprendizagem e orientação ao usuário. Organizações com essas características tendem a desenvolver processos mais claros, eficientes e passíveis de inovação.

### 2.3. GESTÃO DE PROCESSOS EM ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS

A aplicação da gestão por processos na administração pública vem ganhando destaque nas últimas décadas, impulsionada pela necessidade de aumentar a eficiência, a transparência e a capacidade de resposta do Estado às demandas da sociedade. Todavia, essa tendência não se limita ao contexto brasileiro, pois estudos internacionais evidenciam que governos têm buscado estruturar modelos de gestão capazes de superar sistemas burocráticos rígidos e incorporar práticas de integração, padronização e digitalização (KHADZHYRADIEVA et al., 2020). De acordo com a ABPMP (2013), a gestão por processos oferece uma visão integrada das atividades institucionais, permitindo que organizações públicas alinhem suas operações às estratégias governamentais e entreguem valor público de forma estruturada e mensurável.

No Brasil, esse movimento de modernização intensificou-se com a consolidação da Nova Gestão Pública (NGP), que propôs a incorporação de práticas gerenciais típicas do setor privado, adaptadas às especificidades do serviço público. Programas como o GesPública e, mais recentemente, as iniciativas do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), reforçam a adoção de abordagens orientadas a processos, consolidadas no Guia Prático de Gestão de Processos (BRASIL, 2024).

Em paralelo, estudos brasileiros têm destacado a expansão do BPM em instituições federais, como demonstram Barros et al. (2023), ao propor uma metodologia de mapeamento e modelagem de processos aplicada em uma instituição pública federal de ensino, demonstrando a relevância da abordagem para aumentar a eficiência administrativa. Apesar dos avanços, a literatura nacional ainda carece de estudos empíricos que documentem a aplicação completa do ciclo BPM em órgãos públicos federais, o que reforça a relevância deste estudo.

### **2.3.1. Gestão pública orientada por processos**

A gestão pública orientada por processos parte do pressuposto de que o desempenho das instituições depende da integração entre suas atividades internas. Em oposição à estrutura vertical e departamentalizada tradicional, essa abordagem adota uma visão horizontal e sistêmica, na qual os fluxos de trabalho são compreendidos desde as entradas até a entrega final ao cidadão. Segundo o Guia Prático de Gestão de Processos (BRASIL, 2024), essa visão transversal permite identificar gargalos, eliminar redundâncias e promover maior efetividade na execução das políticas públicas.

Em estudos internacionais, Krukowski e Raczyńska (2019) analisaram administrações públicas na Polônia e concluíram que organizações com maior maturidade em processos apresentam maior clareza organizacional, integração e consistência decisória. Khadzhyradieva et al. (2020) destacam que a capacidade de integrar processos e digitalizar fluxos administrativos é um pré-requisito fundamental para elevar a eficiência governamental, especialmente em contextos com baixa maturidade tecnológica.

No cenário brasileiro, Silva (2014) aponta que a gestão orientada por processos contribui para maior agilidade administrativa e transparência. Dal Molin (2017) evidenciou que, em universidades federais, essa abordagem favorece a integração entre setores, fortalecendo a coerência das práticas institucionais. Estudos recentes, como o de Barros et al. (2023), reforçam esse ponto ao demonstrar que o BPM aumenta a comunicação interna e reduz inconsistências metodológicas em processos complexos de instituições públicas. Assim, a gestão pública orientada por processos não apenas eleva a eficiência operacional, mas também reforça o princípio constitucional da eficiência (art. 37 da Constituição Federal), consolidando-se como instrumento estratégico de transformação administrativa.

### **2.3.2. Benefícios e desafios na administração pública federal**

A implementação da gestão por processos na administração pública federal tem proporcionado benefícios como padronização de rotinas, melhoria da comunicação interna, aumento da transparência e fortalecimento da cultura organizacional baseada na melhoria contínua (BRASIL, 2024). Experiências bem sucedidas reforçam esses ganhos, como os casos da ANVISA (SILVA, 2014) e da UNIPAMPA (DAL MOLIN, 2017), além de estudos nacionais mais recentes que demonstram que metodologias estruturadas de mapeamento e

modelagem, como a proposta por Barros et al. (2023), fortalecem a governança institucional e elevam a maturidade processual.

No cenário internacional, Bala e Koxhaj (2017) mostram que a incorporação de indicadores-chave de desempenho (KPIs) é crucial para orientar mudanças organizacionais e ampliar a transparência da gestão pública. Entretanto, Khadzhyradieva et al. (2020) destacam dificuldades semelhantes às brasileiras, como resistência cultural, baixa maturidade digital e fragmentação administrativa, que dificultam a adoção plena de modelos de BPM.

Além disso, estudos brasileiros relacionados à modernização administrativa, como o de Barros et al. (2023), reforçam que a implementação de práticas de BPM exige adaptação metodológica e participação ativa das equipes, destacando desafios como a necessidade de capacitação contínua, clareza de papéis e construção de mecanismos de governança capazes de sustentar iniciativas de transformação administrativa.

Dessa forma, embora os avanços sejam significativos, a sustentabilidade das práticas de gestão por processos depende do engajamento institucional, da qualificação permanente das equipes e da integração entre gestão de processos, planejamento estratégico e sistemas de informação. Sendo assim, quando implementado de forma estruturada, o BPM torna-se um catalisador de eficiência e transparência no serviço público federal.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para alcançar o objetivo deste estudo e responder à questão de pesquisa proposta, adotou-se uma abordagem metodológica baseada nos princípios da Gestão por Processos de Negócio (BPM). Essa metodologia foi escolhida por oferecer uma estrutura sistemática para o diagnóstico, modelagem, execução, monitoramento e aprimoramento contínuo dos processos organizacionais, conforme proposto por Harmon (2019). Buscando gerar resultados voltados à solução de problemas práticos de gestão institucional, a pesquisa apresenta natureza aplicada e uma abordagem qualitativa e descritiva, visto que analisa fenômenos organizacionais sem recorrer à quantificação, priorizando a compreensão e a representação dos processos internos do INMET.

Para representar graficamente os fluxos de trabalho, a notação *Business Process Model and Notation* (BPMN), reconhecida internacionalmente pelo *Object Management Group* (2011), foi utilizada a fim de facilitar a comunicação entre diferentes áreas e níveis hierárquicos da instituição. A adoção da BPMN permitiu traduzir processos complexos em diagramas claros, acessíveis e comprehensíveis por servidores de diferentes áreas e níveis hierárquicos. Essa padronização visual foi essencial para garantir a comunicação entre setores, facilitar a validação dos modelos e apoiar a criação de um portfólio institucional consistente. No contexto da administração pública, a BPMN contribui ainda para a transparência e a rastreabilidade, pois evidencia as etapas dos processos, seus responsáveis, pontos de decisão e interações entre unidades, elementos necessários à governança e ao aprimoramento contínuo das operações.

#### 3.2. ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Com isso, o desenvolvimento metodológico foi estruturado em cinco etapas sequenciais, inter-relacionadas e orientadas à construção do Portfólio de Processos 2025–2031, conforme ilustrado na Figura 1.



Figura 1 – Procedimentos metodológicos

Fonte: Autor (2025)

Etapa 1. Identificação dos processos: Reuniões iniciais foram realizadas com as coordenações do INMET para compreender a estrutura organizacional e levantar os processos existentes em cada unidade. A partir desse levantamento, os processos identificados foram classificados em duas categorias: (i) finalísticos, diretamente relacionados à missão institucional; e (ii) de suporte, responsáveis por assegurar a execução das operações e a disponibilidade de recursos humanos, materiais e financeiros.

Etapa 2. Coleta de dados: A coleta de informações envolveu a análise de documentos institucionais e reuniões semanais entre a equipe técnica e os coordenadores do Instituto. Foram reunidos dados sobre entradas, saídas, atores envolvidos, sistemas de apoio, bases normativas e indicadores de desempenho. A partir disso, os dados coletados foram planilhados e submetidos a uma análise documental, na qual incluiu a elaboração de organogramas e fluxogramas preliminares das inter-relações entre setores e a compreensão do fluxo operacional de cada área.

Etapa 3. Concepção e mapeamento dos processos: Os fluxos de trabalho foram elaborados no software Bizagi Modeler, utilizando a notação BPMN. Essa etapa compreendeu duas fases complementares: o mapeamento do estado atual (AS-IS) e a proposição do modelo futuro (TO-BE), que juntos configuraram o ciclo de modelagem do projeto. Na fase AS-IS, foram realizadas reuniões de levantamento e observação de processos com as equipes do INMET, envolvendo gestores, técnicos e servidores de áreas administrativas e operacionais. Essas reuniões tiveram como objetivo compreender como os processos ocorrem na prática, documentando as atividades executadas, os responsáveis, as entradas e saídas, os documentos utilizados e os sistemas de apoio empregados. A partir desse diagnóstico, iniciou-se a fase TO-BE, dedicada ao redesenho e à proposição de melhorias. Foram conduzidas rodadas de discussão e validação colaborativa entre a equipe da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e os representantes das áreas do INMET, com o intuito de propor fluxos mais ágeis, padronizados e alinhados às boas práticas de gestão por processos.

Etapa 4. Validação e melhorias: Os modelos desenvolvidos foram submetidos à validação pelas equipes responsáveis de cada área, que analisaram a aderência dos fluxos propostos às práticas institucionais. A partir das contribuições obtidas, foram realizados

ajustes e refinamentos, garantindo a consistência, a clareza e a viabilidade operacional dos modelos. Essa etapa resultou em versões finais otimizadas, reconhecidas e aprovadas pelos setores envolvidos, consolidando a padronização dos procedimentos internos.

**Etapa 5. Documentação dos processos:** As informações resultantes das etapas anteriores foram sistematizadas em um documento único, intitulado Portfólio de Processos do INMET 2025–2031. O material apresenta a descrição padronizada de cada processo, incluindo sua categoria (gerencial, finalístico ou de suporte), seus indicadores de desempenho (KPIs), fundamentos legais e relações hierárquicas entre macroprocessos e subprocessos. Essa documentação formal constitui um instrumento de governança e melhoria contínua, permitindo ao Instituto monitorar e aprimorar suas atividades de forma integrada, transparente e alinhada aos objetivos estratégicos da instituição.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir do mapeamento e da modelagem dos processos do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) permitem uma análise mais ampla sobre a maturidade organizacional, a eficiência dos fluxos internos e o nível de alinhamento entre as práticas operacionais e o planejamento estratégico vigente. A elaboração do Portfólio de Processos ofereceu uma visão estruturada do funcionamento institucional e evidenciou avanços relevantes, mas também limitações que precisam ser tratadas para consolidar uma gestão orientada por processos no âmbito do Instituto.

O diagnóstico inicial (AS-IS) mostrou que grande parte dos fluxos era executada de forma informal, com registros dispersos, ausência de padronização documental e variações significativas entre unidades e equipes. Essas características reafirmam o padrão descrito por Krukowski e Raczyńska (2019) para instituições públicas de baixa maturidade processual, nas quais o predomínio de práticas implícitas e dependentes de conhecimento tácito cria vulnerabilidades à governança e compromete a rastreabilidade das atividades. No caso do INMET, essas fragilidades manifestavam-se em atividades duplicadas, retrabalhos frequentes e limitada visibilidade sobre responsáveis e pontos críticos dos fluxos.

A definição do modelo futuro (TO-BE) permitiu corrigir parte dessas lacunas. A padronização das etapas, a delimitação clara de responsabilidades e a explicitação das interfaces intersetoriais favoreceram a redução da variabilidade indesejada e ampliaram a previsibilidade dos processos. O uso da notação BPMN no Bizagi Modeler mostrou-se particularmente útil para promover entendimento compartilhado, uma vez que oferece representações visuais que facilitam a comunicação entre equipes técnicas e gestoras, como já apontado por Harmon (2019) em estudos sobre a institucionalização do BPM. Ainda assim, a consolidação dessas melhorias dependerá da capacidade do Instituto de manter ciclos contínuos de revisão, o que requer tanto engajamento institucional quanto capacitação permanente.

Outro aspecto crítico diz respeito à ausência de indicadores formalizados para grande parte dos processos. Embora alguns setores utilizem métricas internas, elas não estavam integradas a um sistema corporativo de monitoramento. Isso limita a avaliação da performance institucional e reduz a capacidade de retroalimentação para ajustes de processos, ponto já destacado por Bala e Koxhaj (2017) como um dos principais entraves à

modernização administrativa. O trabalho de mapeamento possibilitou propor indicadores aderentes às características dos macroprocessos e subprocessos identificados, mas sua implantação exigirá mecanismos de governança, definição de responsáveis e integração com a rotina de gestão.

No total, foram identificados 15 macroprocessos e 16 subprocessos, distribuídos em duas categorias: finalísticos e de suporte. Os processos finalísticos, como Previsão do Tempo, Previsão Climática e Informações Agrometeorológicas, apresentaram maior maturidade operacional e dependência de sistemas informatizados. Já os processos de suporte, sobretudo os relacionados à administração e finanças, mostraram inconsistências mais expressivas, incluindo fluxos paralelos, uso predominante de documentos informais e variações significativas entre unidades. Esse padrão se aproxima das evidências observadas em estudos da ANVISA (SILVA, 2014) e da UNIPAMPA (DAL MOLIN, 2017), que apontam diferenças de maturidade entre áreas-meio e áreas-fim como um desafio recorrente na administração pública federal.

Quadro 2 - Estrutura Geral dos Processos Mapeados

Categoria	Quantidade	Características observadas
Macroprocessos	15	Abrangem funções institucionais estratégicas, finalísticas e de suporte.
Subprocessos	16	Detalham rotinas intermediárias e operacionais.
Finalísticos	46%	Maior maturidade e proximidade com a missão institucional.
De Suporte	40%	Maior dispersão e informalidade.
Mistas	14%	Integram atividades de suporte e finalísticas.

Fonte: Autor (2025)

A modelagem detalhada realizada no Bizagi permitiu representar visualmente cada macroprocesso, decompondo-os em subprocessos e identificando pontos de restrição operacionais. Essa abordagem facilitou a identificação de gargalos e a proposição de melhorias estruturadas. O processo de “Gestão de Contratações”, por exemplo, foi reconfigurado em etapas sequenciais, como solicitação, análise técnica, licitação, execução contratual e pagamento, o que permitiu evidenciar as dependências entre as áreas de planejamento, administração e controle interno. A documentação completa desse processo, disponível no Apêndice A, demonstra como a padronização explicitada no Portfólio de

Processos 2025–2031 pode apoiar a transparência, reduzir retrabalhos e minimizar riscos institucionais.

O Quadro 2 sintetiza a categorização dos principais processos mapeados, oferecendo uma visão sistematizada das atividades que compõem o funcionamento institucional. Essa estrutura evidencia o potencial do portfólio como instrumento de governança e gestão estratégica, ao tornar mais claros os vínculos entre a operação e os objetivos estabelecidos no planejamento institucional.

Quadro 3 - Resumo do Diagnóstico e Soluções Implementadas no Portfólio de Processos do INMET

Categoria do Processo	Processo Mapeado	Diagnóstico (Situação AS-IS)	Solução Implementada no Portfólio (Situação TO-BE)	Indicador de Desempenho (KPI) Chave
Administrativo (Suporte)	Gestão de Contratações	Fluxo com potencial para ambiguidades nas responsabilidades entre setores.	Fluxograma detalhado com etapas claras, definição de papéis e amparo legal.	Índice de Aderência ao Planejamento de Contratações (IAPC).
Administrativo (Suporte)	Pagamento de Despesas	Necessidade de um fluxo padronizado para verificação de conformidade e liberação de recursos.	Mapeamento do fluxo definindo as responsabilidades do fiscal e do gestor de contrato para agilizar a tramitação.	Índice de Efetividade de Execução Orçamentária e Financeira (IEEOF).
Administrativo (Suporte)	Disponibilidade Orçamentária /Financeira	Risco de execução de despesas sem o devido respaldo orçamentário.	Processo formalizado via SEI para garantir que os gastos tenham dotação orçamentária prévia.	Índice de Disponibilidade Orçamentária (IDO).
Administrativo (Suporte)	Gestão de Viagens Institucionais	Complexidade na gestão devido aos diferentes tipos de viagens (nacionais, internacionais, etc.).	Criação de 4 subprocessos distintos para padronizar solicitações, autorizações e prestações de contas.	Índice de Efetividade do Repasse de Resultados de Viagem (IERRV).
Finalístico	Previsão e Informações Agrometeorológicas	Necessidade de atender a demandas estratégicas (ex: Garantia-Safra) com uma metodologia clara.	Estruturação de subprocessos para cada produto, como o "Boletim Agrometeorológico Mensal".	Variação no volume de acessos aos produtos agrometeorológicos (VAgro).
Finalístico	Previsão do Tempo e Emissão de Avisos Meteorológicos	Processo diário complexo que requer consistência e agilidade na comunicação com a sociedade.	Padronização do fluxo diário, desde a análise de dados até a publicação e comunicação com a Defesa Civil.	Variação no volume de acessos aos produtos de previsão do tempo (VPT).

Categoria do Processo	Processo Mapeado	Diagnóstico (Situação AS-IS)	Solução Implementada no Portfólio (Situação TO-BE)	Indicador de Desempenho (KPI) Chave
Finalístico	Previsão de Clima	Necessidade de uma rotina para gerar relatórios climáticos mensais e trimestrais consistentes.	Fluxo de trabalho definido para preparação de dados, execução de modelos de predição e publicação.	Variação no volume de acessos de previsão climática (Temperatura e Precipitação).
Finalístico	Gestão de PD&I	Necessidade de um processo formal para gerenciar chamadas externas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.	Fluxo definido para a criação de editais, análise de propostas e monitoramento da execução dos projetos.	Evolução da proporção do volume de recursos gastos em ações de PD&I (RPDI).
Finalístico	Previsão Numérica do Tempo	Rotina operacional diária de alta complexidade para execução de modelos computacionais.	Processo mapeado com horários definidos para aquisição de dados, processamento e disponibilização dos resultados.	Variação no volume de acessos do tempo no site do INMET (VTempo).
Misto (Suporte /Finalístico)	Manutenção das Estações	Necessidade de garantir a alta operacionalidade da rede de estações meteorológicas.	Definição de fluxos para manutenção preventiva e corretiva, otimizando o tempo de resposta e o controle de peças.	Índice de Estações Meteorológicas Operantes (IEMO).
Misto (Suporte /Finalístico)	Gestão de Dados Meteorológicos Observados	Necessidade de um fluxo robusto para coleta, validação e armazenamento de dados de diferentes fontes.	Processo mapeado desde a coleta (estações automáticas e convencionais) até a validação e disponibilização.	Indicador de Qualidade dos Dados Meteorológicos Validados (IQDMV).
Misto (Suporte /Finalístico)	Gestão de Parcerias	Alta complexidade para formalizar diferentes tipos de instrumentos jurídicos (Convênios, TEDs, etc.).	Criação de subprocessos específicos para cada tipo de parceria, padronizando os trâmites legais e administrativos.	Nº de parcerias com avaliação positiva (NPAP) e Nº de parcerias internacionais vigentes (NPIV).
Misto (Suporte /Finalístico)	Acompanhamento de Publicações em Mídias Especializadas	Necessidade de monitorar a percepção pública e gerenciar a comunicação de forma estratégica.	Processo definido para monitoramento, elaboração de relatórios e sugestão de estratégias de comunicação.	Nº de publicações monitoradas (NPM) e Nº de menções negativas (NMN).
Misto (Suporte /Finalístico)	Gestão da Comunicação e Publicidade	Necessidade de gerir tanto as divulgações programadas quanto às demandas externas da imprensa e sociedade.	Mapeamento de fluxos distintos para comunicação proativa (diária) e reativa (demandas externas).	Número de demandas atendidas (NDA).

Categoria do Processo	Processo Mapeado	Diagnóstico (Situação AS-IS)	Solução Implementada no Portfólio (Situação TO-BE)	Indicador de Desempenho (KPI) Chave
Misto (Suporte /Finalístico)	Gerenciamento da Participação do INMET na OMM	Necessidade de coordenar a representação do Brasil e a troca de informações com a Organização Meteorológica Mundial.	Definição de responsabilidades da Direção, COCAI e CGRDM na gestão da participação e intercâmbio de dados.	Índice de Participação Ativa na OMM (IPOMM).

Fonte: Autor (2025)

O Portfólio de Processos do INMET 2025–2031 consolidou-se como o principal produto do projeto e constitui um marco para a sistematização da gestão institucional. O documento foi estruturado para padronizar, registrar e tornar acessíveis os principais processos organizacionais, servindo como base de referência para a execução, o monitoramento e a melhoria contínua das atividades administrativas e técnico-operacionais. Ao formalizar de maneira integrada o funcionamento do Instituto, o portfólio fortalece a governança e contribui para o alinhamento das práticas internas ao Planejamento Estratégico 2025–2031.

A arquitetura do portfólio foi organizada em três níveis hierárquicos de documentação, compondo uma visão progressiva da operação institucional. No primeiro nível, os macroprocessos expressam os grandes domínios de atuação do INMET e sintetizam os vínculos entre suas atividades e os objetivos estratégicos da instituição. No segundo nível, os processos descrevem conjuntos estruturados de atividades interdependentes, responsáveis por gerar entregas de valor tanto à sociedade quanto às áreas internas. No terceiro nível, os subprocessos apresentam o detalhamento operacional dos fluxos, definindo responsáveis, entradas, saídas, documentos utilizados e mecanismos de controle.

Cada processo foi documentado seguindo um padrão único, contemplando: descrição sintética e finalidade, categoria (gerencial, finalístico ou de suporte), unidade responsável pela execução e monitoramento, entradas e saídas, bases normativas e instrumentos legais aplicáveis, além de indicadores-chave de desempenho (KPIs), acompanhados de fórmula de cálculo, unidade de medida e metas de acompanhamento. Essa padronização busca assegurar uniformidade, comparabilidade e transparência nas operações, requisitos essenciais para o fortalecimento da gestão pública orientada por processos.

Os anexos do portfólio reúnem as representações gráficas em notação BPMN de todos os processos mapeados, elaboradas a partir dos modelos TO-BE validados com as equipes técnicas. Essas representações permitem visualizar a sequência das atividades, os pontos de decisão, as interfaces entre unidades e os eventos que condicionam a execução dos fluxos, fornecendo suporte para análises de gargalos, proposição de melhorias e iniciativas futuras de automação. A Figura 2 ilustra um exemplo de mapeamento realizado, evidenciando a lógica de decomposição dos fluxos e a clareza proporcionada pela modelagem padronizada.

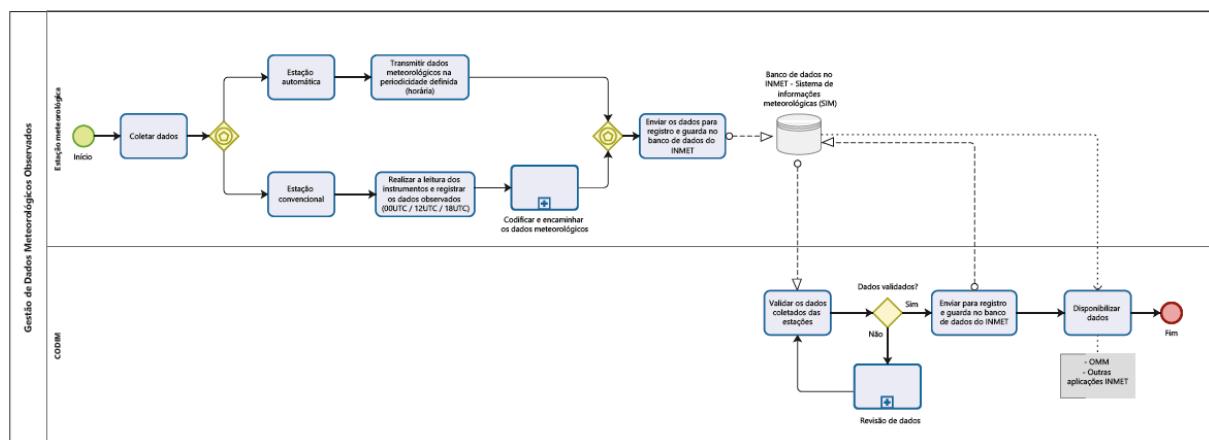


Figura 2 – Mapeamento do processo de gestão de dados meteorológicos observados

Fonte: Autor (2025)

O processo representa a coleta, transmissão, validação e disponibilização dos dados meteorológicos observados pelo INMET. As estações automáticas enviam os dados diretamente ao sistema, enquanto as estações convencionais realizam leituras manuais nos horários específicos. Após a coleta, as informações são codificadas e encaminhadas ao banco de dados do INMET, onde passam por validação técnica. Em caso de inconsistências, o fluxo retorna para revisão. Quando validados, os dados são registrados no novamente no banco e disponibilizados para aplicações internas, serviços à sociedade e repasse à OMM.

Os símbolos BPMN utilizados representam o início e o fim do processo (círculos), as atividades executadas (retângulos), os pontos de decisão (losangos), as áreas responsáveis (raias) e o armazenamento de dados (ícone de banco). A combinação desses elementos evidencia a padronização do fluxo e a clareza das responsabilidades. No Quadro 4 é possível observar o funcionamento da simbologia apresentada.

Quadro 4 - Símbolos BPMN presentes no fluxograma

Símbolo	Significado	Onde aparece no fluxo
Círculo verde (Evento Inicial)	Indica o ponto de início do processo.	Início da coleta de dados.
Retângulos (Tarefas)	Representam atividades executadas por pessoas, áreas ou sistemas.	Coletar dados, transmitir, codificar, validar, revisar etc.
Losangos (Gateways)	Indicam decisões ou desvios no fluxo.	Escolha entre estação automática ou convencional; checagem dos dados validados.
Setas	Indicam a ordem de execução das atividades.	Conexão de todas as etapas.
Piscina (Pool)	Representa o processo completo.	“Gestão de Dados Meteorológicos Observados”.
Raias (Lanes)	Representam áreas ou unidades responsáveis.	Estações meteorológicas (parte superior) e CODOM (parte inferior).
Símbolo de banco de dados (Data Store)	Indica armazenamento permanente de informações.	Banco de dados do INMET (SIM).
Círculo vermelho (Evento Final)	Representa o encerramento do processo.	Disponibilização dos dados.

Fonte: Autor (2025)

Além de atuar como instrumento de governança e padronização interna, o Portfólio de Processos foi concebido para funcionar como um repositório institucional de conhecimento organizacional. Sua estrutura facilita tanto o acesso às informações quanto a atualização contínua dos processos, assegurando que o documento permaneça aderente às necessidades administrativas e operacionais do Instituto. Para isso, o portfólio incorpora diretrizes de revisão periódica, que definem a frequência de atualização e atribuem às unidades responsáveis a manutenção das informações.

A inclusão de indicadores de desempenho segue o entendimento de Bala e Koxhaj (2017), que destacam a centralidade da medição sistemática do desempenho para sustentar transformações no setor público. Considerando essa premissa, o portfólio incorporou um conjunto de métricas que permitem monitorar a performance organizacional e orientar decisões com base em evidências. Entre os principais indicadores estabelecidos estão o IAPC (Índice de Aderência ao Planejamento de Contratações), o IEEOF (Índice de Efetividade da Execução Orçamentária e Financeira), o IDO (Índice de Disponibilidade Orçamentária) e o

IERRV (Índice de Efetividade do Repasse de Resultados de Viagem). Esses indicadores foram associados aos macroprocessos e subprocessos de suporte, possibilitando avaliar a conformidade, a eficiência e o retorno institucional das atividades administrativas.

Para os processos finalísticos, foram incluídas métricas relacionadas ao impacto social dos produtos e serviços oferecidos pelo INMET, como a variação no volume de acessos aos produtos agrometeorológicos e às previsões do tempo. Esses indicadores ampliam a capacidade do Instituto de mensurar não apenas a eficiência interna, mas também o alcance e a relevância pública de suas entregas, reforçando o compromisso com a transparência e com a geração de valor à sociedade.

A aplicação da metodologia BPM e a formalização do portfólio resultaram em avanços importantes, incluindo a padronização dos fluxos de trabalho, a definição clara de papéis e responsabilidades, a ampliação da rastreabilidade das atividades, o aumento da transparência nas decisões e a melhoria da integração entre unidades. Esses resultados são compatíveis com experiências bem-sucedidas de gestão por processos em outras instituições públicas. O caso da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), analisado por Silva (2014), evidenciou ganhos expressivos em padronização e clareza organizacional. Já o estudo de Dal Molin (2017) na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) demonstrou que o BPM pode promover maior integração entre áreas administrativas e acadêmicas, fortalecendo a coordenação interna e o controle dos fluxos.

O Portfólio de Processos do INMET 2025–2031 representa, portanto, o principal resultado tangível do projeto e consolida a adoção de uma política interna de gestão baseada em processos. Mais do que um documento técnico, ele materializa a transição do Instituto para uma gestão pública orientada a resultados, alinhada às metas estratégicas do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) e comprometida com a prestação de contas à sociedade. Sua publicação digital no Repositório Institucional do MAPA reforça esse caráter público e garante a rastreabilidade das informações, assegurando continuidade mesmo diante de eventuais mudanças administrativas.

Ainda que o portfólio demande atualização contínua e maior integração com sistemas informatizados, o resultado alcançado demonstra o potencial do BPM como ferramenta replicável em outras instituições públicas federais. O modelo desenvolvido pela UFMS, em colaboração com o INMET, oferece uma metodologia consistente, participativa e sustentável,

capaz de apoiar iniciativas de modernização administrativa em diferentes contextos. Com base no modelo de maturidade de Krukowski e Raczyńska (2019), observa-se que o INMET evolui de um estágio inicial, caracterizado pela falta de formalização dos processos, para um nível intermediário, no qual há documentação estruturada, padronização e indicadores de desempenho. Esse avanço sinaliza um caminho promissor para o desenvolvimento futuro de uma gestão pública mais integrada, eficiente e orientada por evidências.

## 5. CONCLUSÕES

Com o objetivo de descrever e analisar a construção do portfólio de processos do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) utilizando a metodologia BPM como ferramenta para integrar os processos institucionais, o estudo demonstrou que essa aplicação constitui um instrumento efetivo para fortalecer a governança organizacional, ampliar a eficiência administrativa e aprimorar a prestação de serviços públicos. A elaboração do Portfólio de Processos 2025–2031 permitiu identificar, estruturar e documentar as atividades finalísticas, gerenciais e de suporte do Instituto, oferecendo uma base concreta para o monitoramento sistemático das operações e para a tomada de decisão baseada em evidências.

A análise do estado atual (AS-IS) revelou lacunas de padronização, ausência de indicadores formalizados e dependência de práticas informais, aspectos frequentemente associados a níveis inferiores de maturidade em gestão por processos. A partir desse diagnóstico, foi possível propor o modelo futuro (TO-BE), fundamentado na clareza de responsabilidades, na integração entre áreas e na racionalização dos fluxos de trabalho. O uso da notação BPMN e de ferramentas estruturadas, como o Bizagi Modeler, contribuiu para representar os processos de forma precisa e acessível a diferentes públicos internos, reforçando a transparência e a rastreabilidade.

Os resultados evidenciam que a adoção do BPM potencializa a consolidação de uma cultura organizacional orientada à melhoria contínua. Entre os principais benefícios obtidos, destacam-se: maior alinhamento entre as unidades organizacionais e os objetivos estratégicos do Instituto; redução de sobreposições de atividades; padronização de procedimentos críticos; e criação de mecanismos formais de acompanhamento por meio de indicadores de desempenho. Esses avanços favorecem a construção de um ambiente de gestão mais previsível, integrado e orientado a resultados.

Apesar dos progressos observados, a pesquisa indica que a sustentabilidade das práticas de gestão por processos depende de ações complementares, como capacitação contínua dos servidores, atualização periódica dos fluxos de trabalho e integração dos sistemas de informação corporativos. Além disso, recomenda-se a ampliação do uso de indicadores para monitoramento sistemático dos processos finalísticos, especialmente aqueles diretamente relacionados à missão institucional do INMET, como estratégia para fortalecer o ciclo de planejamento, execução e avaliação.

Conclui-se que o Portfólio de Processos representa um marco significativo na trajetória institucional do INMET, oferecendo uma estrutura de referência para futuras iniciativas de gestão, inovação e transformação administrativa. O estudo também demonstra que a metodologia BPM é plenamente aplicável à administração pública, desde que adaptada às particularidades do setor e respaldada por engajamento institucional. Pesquisas futuras podem aprofundar a análise da maturidade processual do órgão, avaliar o impacto das melhorias propostas na eficiência operacional e investigar o uso de tecnologias emergentes para automatização e integração de processos, ampliando o alcance e a efetividade das ações iniciadas neste trabalho.

## REFERÊNCIAS

- ABPMP. *Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio – BPM CBOK: Corpo Comum de Conhecimento em BPM*. 3. ed. São Paulo: ABPMP Brasil, 2013.
- BALA, M.; KOXHAJ, A. *Key Performance Indicators (KPIs) in the Change Management of Public Administration*. European Scientific Journal, v. 13, n. 4, 2017.
- BARROS, F. R; PAES, J. C; GARNIER, N. R. C; NOGUEIRA, R, T; MORAIS, A, S, C. *Proposição de uma Metodologia de Mapeamento e Modelagem de Processos para Instituições de Ensino Superior*. Revista Valore, Volta Redonda, 8, e-8098, 2023.
- BIZAGI. *Bizagi Modeler: Business Process Modeling Software*. Disponível em: <https://www.bizagi.com/>. Acesso em: out. 2025.
- BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. *Guia Prático de Gestão de Processos*. Brasília, 2024.
- DAL MOLIN, Aline. *Mapeamento e Modelagem de Processos de Negócio em uma Instituição Pública de Ensino Superior*. Bagé: Universidade Federal do Pampa, 2017.
- KREGEL, I; DISTEL, B; CONERS, A. *Business Process Management Culture in Public Administration and Its Determinants*. Business & Information Systems Engineering, v. 64, p. 201–221, 2022.
- GONÇALVES, José Ernesto Lima. *As Empresas são Grandes Coleções de Processos*. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 6–19, 2000.
- HARMON, Paul. *Business Process Change: A Business Process Management Guide for Managers and Process Professionals*. 3. ed. San Francisco: Morgan Kaufmann/Elsevier, 2014.
- INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. *Portfólio de Processos 2025–2031*. Brasília: Ministério da Agricultura e Pecuária, 2025. Disponível em: <https://repositorio-dspace.agricultura.gov.br/bitstream/1/6057/1/Portfólio%20de%20Processos%203.pdf>. Acesso em: out. de 2025.
- KHADZHYRADIEVA, S; DOCSENKO, T; SITSINSKA, M; BAIUN, Y; PUKIR, Y. *Prerequisites for process management implementation in public administration of Ukraine*. International Journal of Criminology and Sociology, 2020.
- KRUKOWSKI, K.; RACZYŃSKA, M. *Attributes of process maturity of public administration units in Poland*. Administrative Sciences, v. 9, n. 84, p. 1–18, 2019.
- PIZZA, William Roque. *A Metodologia Business Process Management (BPM) e sua Importância para as Organizações*. São Paulo: FATEC, 2012.

OBJECT MANAGEMENT GROUP (OMG). *Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2.0.* 2011.  
Disponível em: <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/>. Acesso em: out. de 2025.

SILVA, Jéssica Sousa. *O Mapeamento de Processos Organizacionais no Setor Público: estudo de caso do escritório de processos da ANVISA.* Brasília: Universidade de Brasília, 2014.

## APÊNDICE A - EXEMPLO DE DOCUMENTAÇÃO DO PORTFÓLIO

# Gestão de Contratações

CGAO

### ► Descrição

O processo de Gestão de Contratações tem como objetivo planejar e realizar contratações conforme as necessidades da instituição, abrangendo a identificação dessas demandas, a elaboração dos documentos exigidos pela legislação, a execução do processo licitatório e a formalização do contrato administrativo.

### ► Procedimentos

O processo de Gestão de contratações inicia-se com a Coordenação-Geral de Apoio Operacional (CGAO) consultando as unidades do INMET, por meio de processo no Sistema Eletrônico de Informações (SEI), sobre as necessidades de contratação. Caso haja demanda, as unidades elaboram e inserem os documentos exigidos pela legislação, como o Documento de Formalização de Demanda (DFD), Nota Técnica (NT), Estudo Técnico Preliminar (ETP) e Projeto Básico (PP). Se não houver demanda, as unidades devolvem o processo, encerrando o procedimento.

Após a inclusão dos documentos, as unidades encaminham o processo para a Subsecretaria de Orçamento, Planejamento e Administração (SPOA). Se a SPOA autorizar a contratação, o processo retorna às unidades para consolidar o planejamento, instruir o processo de contratação no SEI e consultar o jurídico (CONJUR). Caso a SPOA não autorize a contratação, o processo é encerrado.

O jurídico emite sua manifestação sobre o processo. Se forem necessários ajustes, a Coordenadoria Geral de Aquisições - CGAQ e a CGAO realizam as modificações. Se não houver necessidade de ajustes, o processo segue diretamente para a execução do certame.

A CGAQ e a CGAO conduzem o certame. Após a conclusão, a CGAO homologa o processo licitatório e formaliza a contratação. O processo é encerrado com a finalização da contratação.

6



## Amparo Legal

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022

Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022

LEI N° 14.802, de 10 de janeiro de 2024

LOA (Lei Orçamentária Anual)

## Ficha de Indicadores

### Índice de Aderência ao Planejamento de Contratações - IAPC

<b>Descrição do Indicador</b>	Indica a aderência entre as contratações planejadas no Plano Anual de Contratações (PAC) e as contratações realmente executadas
<b>Unidade Gestora</b>	CGAO
<b>Fórmula de Cálculo</b>	$IAPC = (\text{Valor das contratações executadas}/\text{Valor das contratações planejadas}) \times 100$
<b>Fonte / Forma de Coleta de Dados</b>	Compras.gov.br (PGC) e Banco de Dados INMET
<b>Parâmetro</b>	Indicador de maximização, ou seja, quanto maior a aderência, melhor
<b>Unidade de Medida</b>	%
<b>Frequência de Medição</b>	Anual

<b>Metas</b>	Período 2025: 85% Período 2026: 85% Período 2027: 85% Período 2028: 90% Período 2029: 90% Período 2030: 90% Período 2031: 90%
--------------	---

### Controle de versões

Versão	Data	Autor	Revisor	Aprovador	Descrição
1	01/04/2025	Equipe UFMS	Luis Ricardo Brüggemann	Luis Fernando Magnani de Oliveira	Versão inicial

