



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
MESTRADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

MARCUS DA COSTA FERNANDES

GESTÃO E PRESERVAÇÃO DE OBJETOS DIGITAIS NO MINISTÉRIO PÚBLICO
DA PARAÍBA: POLÍTICAS DE TRANSFORMAÇÃO TECNOLÓGICA NO MP
DIGITAL

João Pessoa

2025

MARCUS DA COSTA FERNANDES

**GESTÃO E PRESERVAÇÃO DE OBJETOS DIGITAIS NO MINISTÉRIO PÚBLICO
DA PARAÍBA: POLÍTICAS DE TRANSFORMAÇÃO TECNOLÓGICA NO MP
DIGITAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Linha de pesquisa: Organização, Representação e Tecnologias de Informação.

Orientador: Guilherme Ataíde Dias

João Pessoa

2025

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

F363g Fernandes, Marcus da Costa.

Gestão e preservação de objetos digitais no Ministério Público da Paraíba : políticas de transformação tecnológica no MP Digital / Marcus da Costa Fernandes. - João Pessoa, 2025.

174 f. : il.

Orientação: Guilherme Ataíde Dias.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCSA.

1. Ciência da Informação - Transformação digital. 2. Gestão de dados - Objetos digitais. 3. MP Digital - Transformação tecnológica. I. Dias, Guilherme Ataíde. II. Título.

UFPB/BC

CDU 007(043)



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Defesa nº 329

Ata da Sessão Pública de Defesa de Dissertação do Mestrando **MARCUS DA COSTA FERNANDES** como requisito parcial e obrigatório para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação, Área de Concentração em informação, conhecimento e sociedade e linha de pesquisa em organização, representação, e tecnologias da informação.


Ao décimo primeiro dia do mês de dezembro de dois mil e vinte e cinco (11/12/2025), das nove horas e três minutos (09:03) às dez horas e trinta minutos (10:30) , na Sala virtual do *Google Meet* (<https://meet.google.com/ios-pdya-eze>) reuniu-se a banca examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação para avaliar o candidato ao Grau de Mestre em Ciência da Informação na Área de Concentração Informação, Conhecimento e Sociedade, o mestrando **MARCUS DA COSTA FERNANDES**. A defesa ocorreu de forma remota, na Sala virtual do *Google Meet*. A banca examinadora foi composta pelos(as) professores(as): Dr. Guilherme Ataíde Dias – PPGCI/UFPB (Presidente/Orientador), Dr. Wagner Junqueira de Araújo – PPGCI/UFPB (Examinador interno), Dra. Elisângela Cristina Aganette – PPGGOC/UFGM (Examinadora externa), Dr. Gustavo Henrique de Araújo freire – PPGCI/UFPB (Suplente interno), Dra. Virginia Bentes Pinto - PPGCI/UFPB (Suplente interna) e Dra. Lucilene Klenia Rodrigues Bandeira - MPMGOA/UFPB (Suplente externa). Dando início aos trabalhos, o Professor Dr. Guilherme Ataíde Dias, Presidente da Banca Examinadora, explicou aos presentes a finalidade da sessão e passou a palavra ao discente para que fizesse oralmente a apresentação do trabalho de dissertação intitulado: **GESTÃO E PRESERVAÇÃO DE OBJETOS DIGITAIS NO MINISTÉRIO PÚBLICO DA PARAÍBA: POLÍTICAS DE TRANSFORMAÇÃO TECNOLÓGICA NO MP DIGITAL**. Após a apresentação, o candidato foi arguido na forma regimental pelos(as) examinadores(as). Respondidas todas as arguições, o Professor. Guilherme Ataíde Dias, Presidente da Banca Examinadora, acatou todas as observações da banca e procedeu para o julgamento do trabalho, concluindo por atribuir-lhe o conceito:

(X)Aprovado ()Indeterminado ()Reprovado.


Observações da Banca: As recomendações apresentadas pelos membros da banca e consignadas nos pareceres de avaliação individuais serão analisadas pelo presidente da banca, a fim de viabilizar os ajustes que se fizerem necessários.

Proclamados os resultados e encerrados os trabalhos, eu, o Professor Dr. Guilherme Ataíde Dias, Presidente da Banca Examinadora, lavrei a presente ata que segue assinada por mim e pelos(as) participantes da banca, juntamente com os pareceres de avaliação da DISSERTAÇÃO e da defesa de dissertação do mestrando, devidamente assinados por seus respectivos avaliadores e em formato digital.


João Pessoa, 11 de dezembro de 2025.

Documento assinado digitalmente
 **GUILHERME ATAÍDE DIAS**
Data: 11/12/2025 11:07:08-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr. Guilherme Ataíde Dias
Presidente/Orientador – PPGCI/UFPB

Documento assinado digitalmente
 **WAGNER JUNQUEIRA DE ARAUJO**
Data: 12/12/2025 09:03:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr. Wagner Junqueira de Araújo
Examinador Interno – PPGCI/UFPB


Documento assinado digitalmente
 **ELISANGELA CRISTINA AGANETTE**
Data: 11/12/2025 11:23:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dra. Elisângela Cristina Aganette
Examinadora Externa – PPGGOC/UFGM

Dr. Gustavo Henrique de Araújo freire
Suplente Interno - PPGCI/UFPB

Dra. Virginia Bentes Pinto
Suplente Interna - PPGCI/UFPB

Dra. Lucilene Klenia Rodrigues Bandeira
Suplente Externa - MPGOA/UFPB

Documento assinado digitalmente
 **MARCUS DA COSTA FERNANDES**
Data: 12/12/2025 10:43:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marcus da Costa Fernandes
Mestrando

Dedico este trabalho a minha mãe, Salete, pelo incentivo constante e pelo apoio incondicional aos estudos.

À minha esposa, Marcela, por todo o amor, incentivo e companheirismo ao longo desta jornada.

Às minhas filhas, Júlia e Cecília, fonte inesgotável de inspiração e motivação para sempre ir além.

Ao meu orientador, Prof. Guilherme Ataíde Dias, pela generosidade intelectual, pelas orientações valiosas e pelo apoio decisivo em minha trajetória acadêmica.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida e pela saúde física e intelectual que me permitiram estudar e aprender continuamente.

Ao meu pai, Wilson, pelas exigências que me ensinaram o valor do esforço e da dedicação.

Aos meus irmãos, Márcio e Maianna, por acreditarem em mim e me incentivarem em todas as etapas desta caminhada.

Ao Promotor de Justiça, Octávio Celso Gondim Paulo Neto, pelas oportunidades oferecidas, pela compreensão e pelo constante incentivo ao meu crescimento intelectual e profissional. Em seu nome, estendo meus agradecimentos a todo o Ministério Público da Paraíba e a seus integrantes.

Aos amigos Renê e Thaís, pelo apoio, pelo incentivo e pela alegria genuína com o meu crescimento pessoal e acadêmico.

Ao professor Guilherme Ataíde Dias, pela oportunidade de tê-lo como orientador e por todo o aprendizado proporcionado ao longo desta jornada acadêmica.

A todos os docentes que compuseram a Banca de Defesa, pela colaboração e pelas contribuições que aprimoraram a qualidade deste trabalho. À professora Elisângela Aganette, pelas excelentes sugestões apresentadas na banca de qualificação, e ao professor Wagner Junqueira, pela precisão dos ajustes indicados para o aperfeiçoamento da pesquisa.

À Universidade Federal da Paraíba (UFPB), por possibilitar a continuidade dos estudos, e ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), por todo o empenho de seu corpo docente e técnico, em nome do professor Edvaldo Carvalho.

Aos colegas de mestrado e doutorado, pela parceria, pela troca de experiências e pelos momentos compartilhados em sala de aula e nas demais atividades acadêmicas.

RESUMO

A transformação digital tem impactado profundamente a gestão da informação nas instituições públicas, exigindo estratégias que assegurem a preservação, o acesso e a confiabilidade de objetos digitais. No Ministério Público da Paraíba (MPPB), a implantação do programa MP Digital representou um marco nesse processo, ao estabelecer diretrizes para a modernização dos fluxos informacionais e para a construção de uma governança orientada por dados. Esta pesquisa analisou a gestão e a preservação de objetos digitais no MPPB no contexto da transformação digital ocorrida entre os anos de 2023 e 2025, com foco nas políticas institucionais e nos instrumentos desenvolvidos a partir da Estratégia Nacional do MP Digital. A abordagem metodológica adotada foi qualitativa, exploratória e descritiva, com base em análise documental e revisão de literatura. A análise foi orientada pelos princípios FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*) e CARE (*Collective Benefit, Authority to Control, Responsibility, Ethics*), além do modelo do Ciclo de Vida dos Dados do DataONE, que estruturaram criticamente a avaliação das práticas institucionais de governança e preservação digital. Os resultados indicaram avanços na ampliação dos serviços digitais ao cidadão e na adoção de soluções de automação de processos, com uso incipiente de ferramentas de inteligência artificial generativa, situando o MPPB em um estágio intermediário de maturidade digital. Em contrapartida, os diagnósticos evidenciaram limitações na interoperabilidade entre sistemas, a ausência de uma estratégia digital institucional consolidada e um nível inicial de maturidade da governança de dados, com impactos sobre o uso integrado e a preservação de longo prazo dos objetos digitais. Como produtos técnicos da pesquisa, foram desenvolvidos um Catálogo de Soluções Digitais, reunindo as ferramentas tecnológicas utilizadas no MPPB, e um Guia de Boas Práticas na Gestão de Dados, voltado à padronização, interoperabilidade e segurança da informação. Os resultados contribuíram para o fortalecimento da governança da informação, ampliaram a cultura de preservação digital no setor público e ofereceram subsídios aplicáveis à gestão de dados em outras instituições públicas.

Palavras-chave: Gestão de dados; Preservação digital; Objetos digitais; MP Digital; Ministério Público da Paraíba.

ABSTRACT

Digital transformation has profoundly impacted information management in public institutions, requiring strategies that ensure the preservation, accessibility, and reliability of digital objects. In the Public Prosecutor's Office of Paraíba (MPPB), the implementation of the MP Digital program marked a turning point in this process by establishing guidelines for modernizing information flows and building data-driven governance. This research analyzed the management and preservation of digital objects within the MPPB from 2023 to 2025, focusing on institutional policies and the tools developed under the National Strategy for MP Digital. The study employed a qualitative, exploratory, and descriptive approach, based on documentary analysis and literature review. The analysis was guided by the FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) and CARE (Collective Benefit, Authority to Control, Responsibility, Ethics) principles, as well as the DataONE Data Lifecycle model, which together structured the critical evaluation of institutional practices in digital governance and preservation. The results indicated advances in the expansion of citizen-oriented digital services and in the adoption of process automation solutions, with incipient use of generative artificial intelligence tools, positioning the MPPB at an intermediate level of digital maturity. Conversely, the diagnostics revealed limitations in system interoperability, the absence of a consolidated institutional digital strategy, and an initial level of data governance maturity, with impacts on the integrated use and long-term preservation of digital objects. As technical outcomes, the research developed a Digital Solutions Catalog, compiling the technological tools used by MPPB, and a Best Practices Guide for Data Management, aimed at standardization, interoperability, and information security. The results contributed to strengthening information governance, fostering a digital preservation culture in the public sector, and providing practical and conceptual tools applicable to data management in other public institutions.

Keywords: Data Management; Digital Preservation; Digital Objects; MP Digital; Public Prosecutor's Office of Paraíba.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	22
1.2 JUSTIFICATIVA.....	23
1.3 OBJETIVOS	24
1.3.1 Objetivo geral	25
1.3.2 Objetivos específicos.....	25
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	26
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	27
3 CONTEXTO INSTITUCIONAL: O MINISTÉRIO PÚBLICO DIGITAL	46
3.1 ORIGENS E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	47
3.2 OBJETIVOS E DIRETRIZES DO MP DIGITAL	48
3.2.1 Objetivos do MP Digital.....	48
3.2.2 Princípios, objetivos e instrumentos estratégicos da política nacional do MP Digital	49
3.2.3 Plataforma MP Digital.....	50
3.2.4 Rede Nacional de Inovação Digital	51
3.3 DESAFIOS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO MINISTÉRIO PÚBLICO.....	52
3.3.2 Resistência organizacional e cultura de inovação	53
3.3.3 Deficiências na gestão e planejamento estratégico de TI.....	54
3.3.4 Capacitação e engajamento dos agentes públicos	55
3.3.5 Segurança da informação e proteção de dados.....	56
3.3.6 Falta de comunicação e transparência nos projetos de inovação.....	57
3.3.7 Dificuldades na contratação e gestão de soluções tecnológicas	57
3.3.8 Governança digital e sustentabilidade das iniciativas	58
3.3.9 Panorama dos desafios da transformação digital no MP.....	59
3.3.10 Análise crítica das diretrizes e práticas do MP Digital no MPPB	60
3.4 IMPACTOS E PERSPECTIVAS FUTURAS	61
4 PERCURSO METODOLÓGICO	62
5 ANÁLISE INTEGRADA DOS RESULTADOS	68
5.1 PREMISSAS PARA A ANÁLISE DOS RESULTADOS	68
5.2 POLÍTICAS, ESTRATÉGIAS E INSTRUMENTOS DO MP DIGITAL	69
5.3 DIAGNÓSTICO DE DESTREZA DIGITAL NO MPPB.....	71
5.3.1 Estratégia digital	71
5.3.2 Serviços ao cidadão	72
5.3.3 Pessoas.....	73
5.3.4 Governança	75

5.3.5 Liderança.....	76
5.3.6 Operações.....	77
5.3.7 Cultura.....	80
5.3.8 Tecnologia.....	81
5.3.9 Percepções da análise comparativa.....	83
5.4 DIAGNÓSTICO DA MATURIDADE DE DADOS NO MPPB.....	88
5.5 DIRETRIZES PARA A GOVERNANÇA E PRESERVAÇÃO DIGITAL COM BASE NO CICLO DE VIDA DOS DADOS.....	94
5.5.1 O modelo <i>Data Lifecycle</i> da DataONE e sua relevância para o MPPB.....	95
5.5.2 Ações institucionais para fortalecer a governança e a preservação digital.....	97
5.5.3 Catálogo de Soluções Digitais do MPPB.....	99
5.5.4 Guia de boas práticas na gestão de dados.....	108
5.6 SÍNTESE CRÍTICA E RECOMENDAÇÕES.....	110
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	111
REFERÊNCIAS.....	115
APÊNDICE A – CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MPPB.....	122
APÊNDICE B – GUIA DE BOAS PRÁTICAS NA GESTÃO DE DADOS.....	161

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Organograma institucional do Ministério Público brasileiro.....	16
Figura 2 - Plataforma MP Digital.....	19
Figura 3 – Catálogo de Contratações de TI	19
Figura 4 – Catálogo de Soluções Digitais	20
Figura 5 – Rede Nacional de Inovação e Desafios	20
Figura 6 – “ <i>Digital Object</i> ” no <i>Google Books Ngram Viewer</i>	28
Figura 7 – DataONE – Ciclo de Vida dos Dados	44
Figura 8 – Diagnóstico de destreza digital de 2023	84
Figura 9 – Diagnóstico de destreza digital de 2024.....	85
Figura 10 – Diagnóstico da destreza digital do MPPB (2023).....	87
Figura 11 – Diagnóstico da destreza digital do MPPB (2024).....	88
Figura 12 – Catálogo disponível na Plataforma Gaeco Tech.....	106
Figura 13 – Sistema Pandora no Catálogo de Soluções Digitais do MPPB.....	107

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Maturidade digital do MPPB.....	94
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Objetivos específicos e ações/metodologia correspondente	25
Quadro 2 - Comparativo entre os modelos OAIS e DataONE	42
Quadro 3 - Objetivos do MP Digital e suas ações	48
Quadro 4 - Componentes da Plataforma MP Digital e respectivas descrições	50
Quadro 5 - Atribuições da Rede Nacional de Inovação Digital.....	51
Quadro 6 - Desafios da transformação digital no MP	59
Quadro 7 - Identificação e classificação dos objetos digitais do MPPB.....	67
Quadro 8 - Caracterização metodológica da pesquisa	68
Quadro 9 – Dimensão estratégia digital	72
Quadro 10 – Dimensão serviços ao cidadão.....	73
Quadro 11 – Dimensão pessoas	74
Quadro 12 – Dimensão governança	75
Quadro 13 – Dimensão liderança.....	77
Quadro 14 – Dimensão operações – estruturas organizacionais.....	78
Quadro 15 – Dimensão operações – servidores e usuários de TI	79
Quadro 16 – Dimensão cultura	81
Quadro 17 – Dimensão tecnologia.....	82
Quadro 18 – Pontuação total do diagnóstico da destreza digital do MPPB.....	86
Quadro 19 – Maturidade digital do MPPB.....	92
Quadro 20 – Levantamento de soluções digitais do MPPB.....	101
Quadro 21 – Propostas de ações para MPPB	111

LISTA DE SIGLAS

- API** – *Application Programming Interface* (Interface de Programação de Aplicativos)
- BID** – Banco Interamericano de Desenvolvimento
- BDTD** – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
- BRAPCI** – Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
- CARE** – *Collective Benefit, Authority to Control, Responsibility, Ethics* (Benefício Coletivo, Autoridade para Controlar, Responsabilidade, Ética)
- CF** – Constituição Federal
- CI** – Ciência da Informação
- CPE** – Comissão de Planejamento Estratégico
- CNJ** – Conselho Nacional de Justiça
- CNMP** – Conselho Nacional do Ministério Público
- CONARQ** – Conselho Nacional de Arquivos
- CSMP** – Conselho Superior do Ministério Público
- CPJ** – Colégio de Procuradores de Justiça
- CVD** – Ciclo de Vida dos Dados
- DataONE** – *Data Observation Network for Earth* (Rede de Observação de Dados para a Terra)
- DOD** – *Data-Driven Decision Making* (Tomada de Decisão Orientada por Dados)
- DITEC** – Diretoria de Tecnologia da Informação
- e-ARQ Brasil** – Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos
- FAIR** – *Findable, Accessible, Interoperable, Reusable* (Localizável, Acessível, Interoperável, Reutilizável)
- GT** - Grupo de Trabalho
- IA** – Inteligência Artificial
- ISO** - *International Organization for Standardization* (Organização Internacional de Normalização)
- LGPD** – Lei Geral de Proteção de Dados
- LISTA** – *Library, Information Science & Technology Abstracts* (Resumos de Biblioteconomia, Ciência da Informação e Tecnologia)
- LISA** – *Library and Information Science Abstracts* (Resumos de Biblioteconomia e Ciência da Informação)
- MPE** – Ministério Público Estadual
- MP** – Ministério Público brasileiro

MPDFT – Ministério Público do Distrito Federal e Territórios

MPF – Ministério Público Federal

MPM – Ministério Público Militar

MPPB – Ministério Público da Paraíba

MPT – Ministério Público do Trabalho

MPU – Ministério Público da União

NGC – Núcleo de Gestão do Conhecimento

OAIS – *Open Archival Information System* (Sistema Aberto de Informação Arquivística)

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PGJ – Procuradoria-Geral de Justiça

PPGCI – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

PGD – Plano de Gestão de Dados

QR Code – *Quick Response Code* (Código de Resposta Rápida)

RDC-Arq – Repositório Arquivístico Digital Confiável

SIGAD – Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos

SIMBA – Sistema de Investigação de Movimentações Bancárias

SITTEL – Sistema de Investigação de Registros Telefônicos e Telemáticos

SINAR – Sistema Nacional de Arquivos

SGD – Secretaria de Governo Digital

TD – Transformação Digital

TI – Tecnologia da Informação

TCU – Tribunal de Contas da União

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

1 INTRODUÇÃO

A transformação digital tem sido um fenômeno abrangente e necessário em diversas áreas do setor público, incluindo o Ministério Público brasileiro (MP), que, por meio do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP, 2023), instituiu a Estratégia Nacional do Ministério Público Digital (MP Digital), por meio da Resolução nº 257/2023 e a Política Nacional do Ministério Público Digital, nos termos da Resolução nº 276/2023.

Essas normativas estão em harmonia com as disciplinas inseridas na Lei nº 13.234/2016 (Marco Legal da Inovação), que prevê o incentivo à constituição de ambientes favoráveis à inovação e à transferência de tecnologia como medida essencial ao aperfeiçoamento da Administração Pública, bem como na Lei nº 14.129/2021, que dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública.

Ao alinhar suas práticas institucionais com as exigências da era digital, o MP busca promover a inovação e a integração tecnológica, fortalecendo sua atuação e assegurando maior eficiência nos serviços prestados à sociedade.

Sob a ótica da Ciência da Informação (CI), a transformação digital ultrapassa a dimensão tecnológica e assume caráter informacional e estratégico, ao envolver processos de produção, organização, circulação e preservação da informação em ambientes digitais.

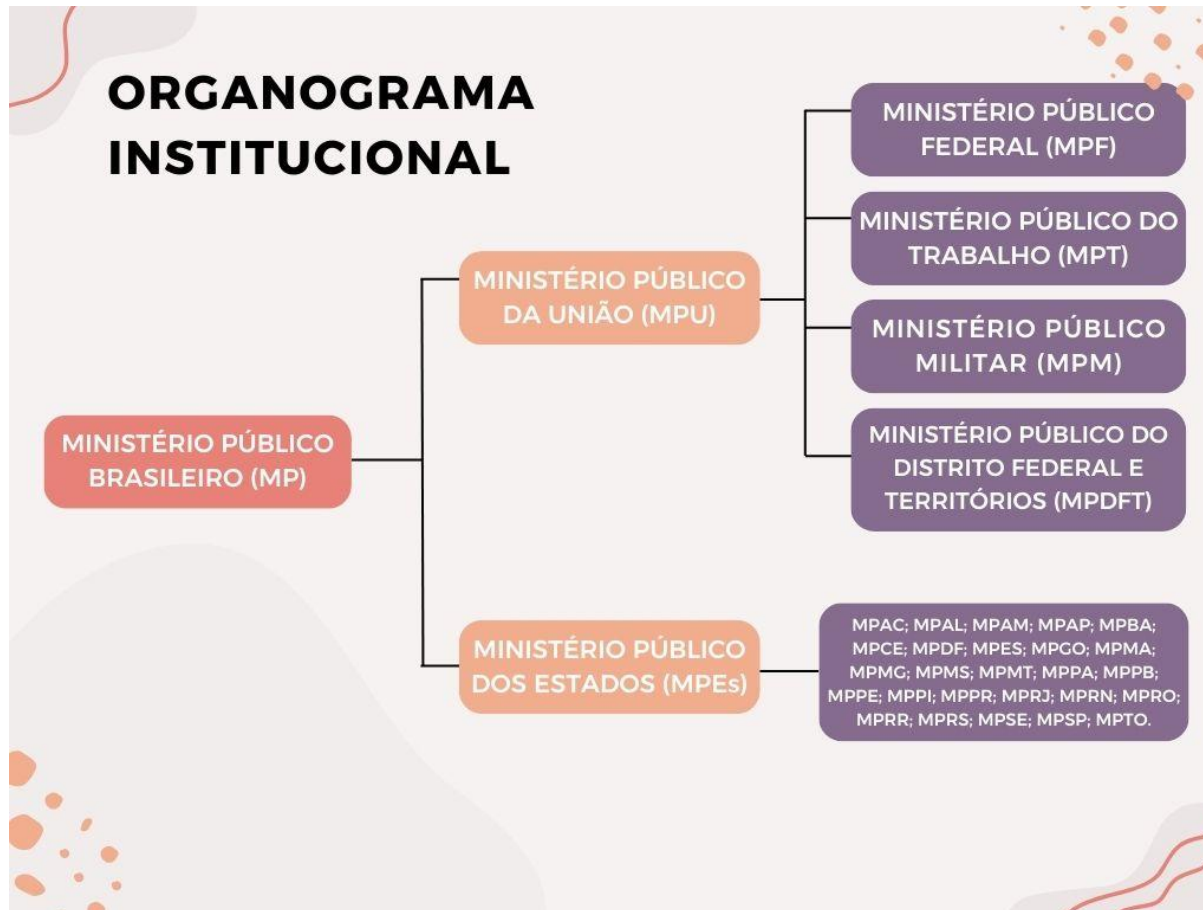
Nesse campo, a CI fornece arcabouço teórico e metodológico para compreender como o conhecimento é estruturado, representado e utilizado nas organizações, oferecendo bases para a governança de dados e para a construção de ecossistemas informacionais interoperáveis. Assim, a transformação digital é também um fenômeno informacional, que reconfigura fluxos de comunicação, modos de gestão e práticas de decisão institucional.

O Ministério Público brasileiro encontra-se inserido na Constituição Federal (CF) no Capítulo IV, referente às “Funções Essenciais à Justiça”, que compõe o Título IV, “Da Organização dos Poderes”, sendo uma instituição permanente com relevância social, principalmente no que diz respeito aos interesses difusos, coletivos e individuais homogêneos, além da titularidade da ação penal, conforme o art. 127, *caput* da CF, “incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis” (BRASIL, 1988).

De fato, o Ministério Público brasileiro abrange o Ministério Público da União (MPU), composto pelo Ministério Público Federal (MPF), Ministério Público do Trabalho (MPT), Ministério Público Militar (MPM) e Ministério Público do Distrito Federal e Territórios

(MPDFT), bem como contempla os Ministérios Públicos dos Estados (MPEs), consoante o disposto no art. 128 da Constituição Federal, conforme podemos perceber com o organograma ilustrado na Figura 1 a seguir:

Figura 1 - Organograma institucional do Ministério Público brasileiro



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na Constituição Federal (BRASIL, 1988)

Nesse cenário, diante das crescentes demandas por modernização e eficiência no setor público, o Ministério Público brasileiro tem buscado adaptar suas práticas às exigências de um ambiente digital cada vez mais presente. A Estratégia Nacional do MP Digital tem como propósito aprimorar a atuação institucional do Ministério Público, fomentando a inovação digital em todo o MP por meio de diretrizes estratégicas que visam a fortalecer a identidade nacional, preservar a autonomia das unidades e ramos, promover uma atuação baseada em dados e incentivar a colaboração e integração ministerial.

Com uma abordagem estratégica voltada à transformação digital, a Comissão de Planejamento Estratégico (CPE) do CNMP conduziu uma análise aprofundada dos desafios e oportunidades do Ministério Público brasileiro, complementada por visitas técnicas às unidades

ministeriais e pelo estudo de estratégias digitais adotadas por organizações públicas de referência, tanto no Brasil quanto no exterior, como o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), a Secretaria de Governo Digital (SGD) e o Tribunal de Contas da União (TCU), em âmbito nacional, incluindo estratégias de países como Estônia, Dinamarca, Austrália e Reino Unido na esfera internacional.

Esse processo resultou na formulação da Resolução CNMP nº 276, de 28 de novembro de 2023, que estabelece a Política Nacional do Ministério Público Digital, orientando a inovação, a modernização institucional e a integração entre os diversos ramos ministeriais.

Entre os desafios, destacam-se a falta de integração entre as unidades, a duplicação de esforços, carência de recursos humanos especializados, ausência de priorização e direcionamento estratégico, cultura organizacional resistente à mudança e limitações na integração tecnológica.

Uma das respostas a esses desafios foi a criação da Plataforma MP Digital, que atua como um espaço de inteligência coletiva, projetado para facilitar a integração e a colaboração entre as unidades ministeriais. Essa plataforma, juntamente com a Rede Nacional de Inovação Digital, promove o compartilhamento de informações, o desenvolvimento de soluções conjuntas e a otimização de recursos, com o objetivo de construir um Ministério Público mais eficiente e alinhado com os melhores métodos de governança digital.

Somadas a essas iniciativas, a estratégia prevê o desenvolvimento de novos instrumentos, como a Base de Dados Processuais, que reunirá informações sobre processos judiciais e extrajudiciais, o Catálogo de Bases de Dados, que mapeará e facilitará o acesso a bancos de dados relevantes, e o Catálogo de Serviços de Integração, projetado para aprimorar a interoperabilidade entre os sistemas do MP. Esses mecanismos consolidam a Plataforma MP Digital como um ecossistema de inovação e colaboração voltado à eficiência, transparência e sustentabilidade institucional.

Nesse contexto, podemos perceber que o êxito da transformação digital depende de uma cultura organizacional colaborativa entre as áreas de negócio e de tecnologia da informação, considerando que “para uma transformação digital bem-sucedida, a organização como um todo deve adotar uma cultura de apoio, na qual iniciativas conjuntas entre as áreas de negócios e de TI possam prosperar” (Osmundsen; Iden; Bygstad, 2018, p. 5, traduzido pelo autor)¹.

¹ “For a successful digital transformation, the organization as a whole must adopt a supportive culture in which joint business and IT initiatives can flourish”.

Ainda conforme os autores, é importante observar que o conceito de transformação digital, embora relacionado a termos como digitalização e inovação digital, possui características próprias que merecem ser destacadas. Essas distinções, nem sempre claramente delimitadas na literatura, são fundamentais para promover um diálogo conceitual mais preciso e coerente. Nesse sentido, afirmam:

O conceito de transformação digital é frequentemente utilizado de forma intercambiável com termos como digitalização e inovação digital. No entanto, embora existam algumas semelhanças, é importante distinguir os três para se obter um diálogo mais informado, baseado no uso consistente da terminologia (Osmundsen; Iden; Bygstad, 2018, p. 5, traduzido pelo autor)².

Complementando essa perspectiva sob uma abordagem estrutural da sociedade em rede, a transformação digital é analisada por Castells (1999, p. 565) ao descrever a transição para uma nova estrutura social centrada na informação e organizada em redes. O autor destaca que esse processo está ancorado na lógica de redes e fluxos informacionais, impactando profundamente a estrutura econômica, cultural e institucional da sociedade, acrescentando que:

[...] Fontes cruciais de dominação e transformação de nossa sociedade: uma sociedade que, portanto, podemos apropriadamente chamar de sociedade em rede, caracterizada pela primazia da morfologia social sobre a ação social" (Castells, 1999, p. 565).

A partir dessa compreensão teórica, observa-se como iniciativas práticas têm sido implementadas no contexto institucional brasileiro. A Plataforma MP Digital encontra-se disponível no endereço eletrônico do CNMP³, podendo se cadastrar agentes públicos integrantes do Ministério Público de todo o país. A imagem a seguir ilustra a tela inicial da plataforma, evidenciando o *layout* de navegação e as opções disponíveis aos usuários, conforme podemos perceber na Figura 2.

² *The concept digital transformation is often used interchangeably with concepts such as digitalization and digital innovation. However, although some similarities exist, it is important to distinguish the three to obtain a more informed dialogue based on a consistent use of terminology.*

³ Consulta realizada em 10 dez. 2024. Disponível em: <https://mpdigital.cnmp.mp.br/login>.

Figura 2 - Plataforma MP Digital



Fonte: CNMP – Estratégia Nacional do MP Digital

Essa plataforma se apoia em ferramentas essenciais, como o Catálogo de Contratações de TI, que sistematiza os processos de aquisição de tecnologia, com o objetivo de promover maior transparência, padronização e eficiência nas contratações. A interface da plataforma, conforme apresentado na Figura 3, é composta dos módulos de Acordos Cooperativos, Captação de Recursos Financeiros, Catálogo de Contratações, Normas e Orientações, e o Plano de Contratações Anual, possuindo, inclusive, uma barra de pesquisa e acesso a fóruns de discussão, facilitando a navegação e o intercâmbio de informações entre os usuários.

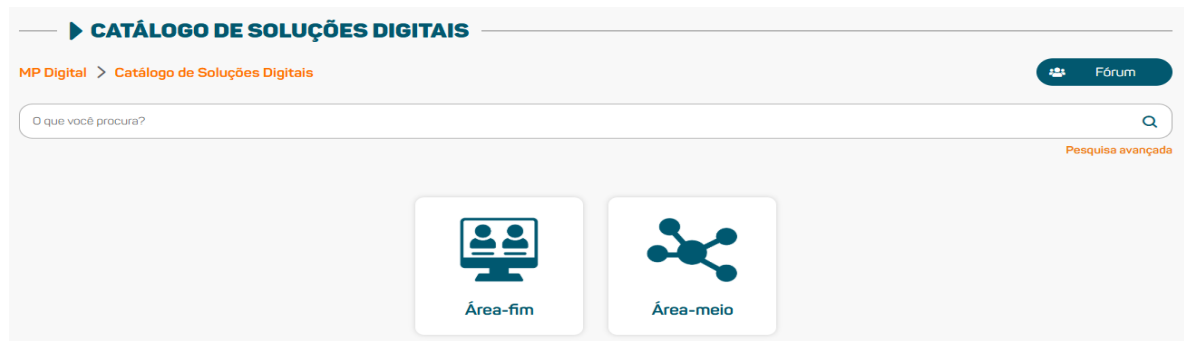
Figura 3 – Catálogo de Contratações de TI



Fonte: CNMP – Estratégia Nacional do MP Digital

O Catálogo de Soluções Digitais, por sua vez, reúne informações sobre tecnologias adotadas ou em desenvolvimento pelas unidades do Ministério Público brasileiro, visando a compartilhar boas práticas e fomentar a reutilização de soluções, evitando retrabalhos e promovendo a inovação de forma colaborativa. A plataforma permite a busca por soluções categorizadas, apresentando descrições, finalidades, instituições responsáveis e estágio de desenvolvimento de cada projeto, consoante a Figura 4.

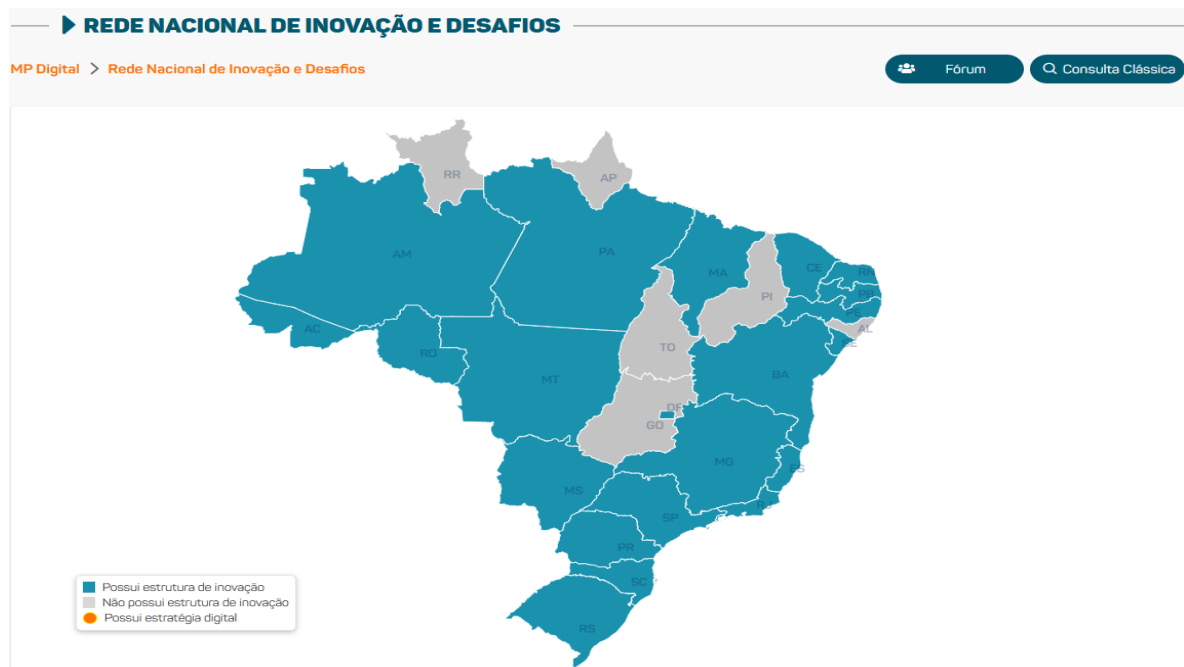
Figura 4 – Catálogo de Soluções Digitais



Fonte: CNMP – Estratégia Nacional do MP Digital

A Rede Nacional de Inovação e Desafios configura-se como um espaço estratégico de colaboração, em que documenta experiências institucionais para fortalecer o aprendizado organizacional e a resolução conjunta de problemas, fomentando a inovação, favorecendo o aprendizado organizacional contínuo, o fortalecimento da cultura digital e a construção coletiva de soluções, conforme destacado na Figura 5.

Figura 5 – Rede Nacional de Inovação e Desafios



Fonte: CNMP – Estratégia Nacional do MP Digital

Nessa esteira, o CNMP realizou o Diagnóstico de Destreza Digital com o propósito de avaliar a maturidade e mentalidade digital das unidades ministeriais, identificando pontos fortes e desafios na jornada de transformação digital.

Para isso, foram analisadas oito dimensões estratégicas, incluindo a definição da estratégia digital institucional, a oferta de serviços digitais ao cidadão, a capacitação de pessoas chave para inovação, além da governança e das operações voltadas à digitalização. Outros aspectos avaliados foram o papel da liderança no fomento à modernização, a existência de uma cultura organizacional favorável à inovação e o grau de adoção tecnológica dentro do MP.

Os resultados nacionais dessa pesquisa foram publicizados⁴ em 2024, oferecendo um panorama detalhado do cenário digital no MP, servindo como base para ações estratégicas do MP Digital. Além disso, cada unidade ministerial recebeu um relatório individualizado, permitindo um direcionamento mais preciso dos esforços de modernização conforme suas necessidades específicas.

Com esses dados, o MP Digital busca apoiar a construção de estratégias digitais personalizadas para cada unidade, respeitando seu estágio de maturidade e alinhando os avanços tecnológicos às diretrizes nacionais de inovação e transformação digital.

Nessa linha, o presente estudo buscou analisar criticamente a gestão de objetos digitais no Ministério Público da Paraíba (MPPB), avaliando os procedimentos adotados e propondo melhorias que possam fortalecer a transparência e a eficiência institucional. A pesquisa também visa a contribuir para o avanço teórico e prático na Ciência da Informação, oferecendo um modelo que pode ser replicado em outras instituições públicas que enfrentam desafios similares na era digital.

Nesse contexto, a necessidade de aprimorar a gestão e preservação digital no MPPB exige o alinhamento às diretrizes do MP Digital, em consonância com referenciais internacionais da Organização Internacional de Normalização (ISO), especialmente as normas ISO 15489-1:2016 (gestão de documentos), ISO 14721:2025 (modelo OAIS⁵ de preservação digital), ISO 23081-1:2017 (metadados e interoperabilidade), ISO 24143:2022 (governança da informação) e ISO 8000-61:2016 (qualidade e gestão de dados), que orientam boas práticas de padronização, interoperabilidade e preservação de longo prazo, com a consequente implementação de soluções concretas que garantam o uso eficiente, seguro e sustentável das informações digitais.

Desse modo, a presente pesquisa propôs, além da análise das políticas e práticas institucionais, o desenvolvimento de dois produtos: o Catálogo de Soluções Digitais, que reúne

⁴ Consulta realizada em 2 fev. 2025. Disponível em: <https://www.cnpm.mp.br/portal/todas-as-noticias/17572-cnpm-apresenta-diagnostico-da-destreza-digital-dos-ministerios-publicos>.

⁵ *Open Archival Information System* (Sistema Aberto de Informação Arquivística)

e sistematiza as ferramentas tecnológicas utilizadas no MPPB e o Guia de Boas Práticas na Gestão de Dados, destinado a consolidar diretrizes para segurança, interoperabilidade e preservação digital no MPPB. Esses produtos podem contribuir para a governança da informação, promovendo maior padronização e eficiência na administração dos dados ministeriais.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

A transformação digital no MP tem se consolidado como um movimento estratégico para modernizar processos, fortalecer a governança de dados e ampliar a eficiência institucional. Entretanto, sua implementação apresenta desafios que ultrapassam a simples adoção de tecnologias, exigindo mudanças estruturais, normativas e culturais.

O diagnóstico da destreza digital, realizado pelo CNMP, revelou que o grau de maturidade digital varia significativamente entre os ramos e unidades, o que exige estratégias personalizadas para garantir uma evolução digital coerente e integrada. Um dos aspectos críticos nesse processo é a gestão e preservação de objetos digitais, fundamental para assegurar a integridade, acessibilidade e segurança das informações no ambiente digital.

No âmbito do MPPB, a implementação do MP Digital representa uma oportunidade de aprimorar a gestão de dados e a preservação de objetos digitais, alinhando-se às diretrizes nacionais de inovação estabelecidas pelo CNMP. A pesquisa analisou as iniciativas implementadas a partir de 2023, marco da regulamentação da Estratégia Nacional do MP Digital.

Entretanto, a adaptação às novas políticas demanda uma análise criteriosa das práticas adotadas, considerando desafios como a interoperabilidade entre sistemas, a padronização de processos e a garantia da segurança informacional a longo prazo.

A esse propósito, a presente pesquisa buscou compreender como o MPPB está implementando as políticas de gestão e preservação de objetos digitais, avaliando as estratégias adotadas para garantir a continuidade, confiabilidade e acessibilidade dos dados no cenário do MP Digital.

Dessa forma, a partir dessas considerações iniciais, indagamos: **de que modo as políticas de transformação tecnológica do MP Digital impactam a gestão e a preservação de objetos digitais no Ministério Público da Paraíba?**

1.2 JUSTIFICATIVA

O avanço do conhecimento científico ocorre por meio da colaboração entre pesquisadores, instituições e a sociedade, unindo esforços para compreender fenômenos e desenvolver soluções para desafios diversos. Na área da CI, o estudo da gestão e preservação de objetos digitais torna-se cada vez mais relevante, especialmente diante do crescimento exponencial de dados e da necessidade de garantir sua acessibilidade, integridade e longevidade.

No campo do MPPB, a implementação de políticas eficazes nessa área contribui para o aprimoramento, a organização dos processos internos e a transparência institucional, bem como corroboram para a modernização da governança da informação e a sustentabilidade da transformação digital no setor público.

A organização e o fluxo da informação dentro de instituições públicas são determinados por regimes de informação, que estruturam as regras, os atores e os meios pelos quais os dados são produzidos, organizados e disseminados.

Segundo Frohmann (1995, p. 5), um regime de informação pode ser entendido como "qualquer sistema ou rede mais ou menos estável nos quais as informações fluem através de determinados canais e produtores, via estruturas organizacionais específicas, para consumidores específicos". Esse conceito está diretamente relacionado à governança da informação, visto que estabelece diretrizes que influenciam a gestão documental e a preservação digital nas instituições públicas.

A corroborar o exposto acima, é de todo oportuno citar o magistério de González de Gómez (1999, p. 4) que, por sua vez, descreve o regime de informação:

[...] pelo modo de produção informacional dominante numa formação social, suas escolhas prescritivas dos que serão reconhecidos como sujeitos, instituições, regras e autoridades informacionais, assim como dos padrões de excelência e os critérios preferenciais de processamento seletivo de meios e recursos de informação.

No contexto da transformação digital no MP, a adoção de tecnologias inovadoras pode modificar significativamente esses regimes, promovendo maior transparência e eficiência na gestão dos dados institucionais.

Com a digitalização dos fluxos de trabalho ministeriais, surgem novos desafios relacionados à preservação e gerenciamento seguro dos dados, exigindo práticas e diretrizes bem estruturadas.

Esta pesquisa buscou analisar como o MPPB está aplicando as políticas de gestão e preservação de objetos digitais, identificando boas práticas, dificuldades e oportunidades de aprimoramento. Além de fortalecer a gestão documental e informacional no MP, os resultados deste estudo poderão servir de referência para outras instituições públicas, fornecendo diretrizes que garantam a confiabilidade dos dados digitais ao longo do tempo.

A esse propósito, a presente perquirição se insere na Linha de Pesquisa 02: Organização, Representação e Tecnologias de Informação, dentro do Eixo Temático: Gestão de Dados na Ciência da Informação, pois aborda a gestão e preservação de objetos digitais, bem como a governança e a preservação de dados institucionais no contexto do MPPB, examinado como os dados são estruturados, armazenados e disponibilizados dentro do programa MP Digital, considerando princípios como FAIR (*Findable* - Localizável, *Accessible* - Acessível, *Interoperable* - Interoperável e *Reusable* - Reutilizável) e CARE (*Collective Benefit* - Benefício Coletivo, *Authority to Control* - Autoridade para Controlar, *Responsibility* - Responsabilidade e *Ethics* - Ética), somado às diretrizes institucionais para o Ciclo de Vida dos Dados (CVD). Assim, a pesquisa contribui para a discussão sobre a organização e a representação da informação, fornecendo subsídios para o aprimoramento da gestão de dados na administração pública.

Nesse cenário, a motivação pessoal deste pesquisador para desenvolver esta perquirição está diretamente relacionada ao interesse por tecnologia, pela gestão estratégica de dados e pelo desejo de contribuir com a modernização do MPPB, instituição à qual se dedica com alacridade há vários anos. A afinidade com a Ciência da Informação, especialmente no que tange à gestão e à preservação de objetos digitais, fortalece o compromisso em colaborar para o aperfeiçoamento das práticas institucionais de governança da informação, promovendo eficiência administrativa, valorização da memória institucional e transparência no serviço público.

Com efeito, a pesquisa contribui para o aperfeiçoamento da transformação digital no MPPB, assim como para a construção de conhecimento aplicável a diferentes contextos institucionais, ampliando as discussões no campo da CI e fortalecendo a cultura da preservação digital no setor público.

1.3 OBJETIVOS

Nesta subseção, são apresentados os objetivos de estudo, divididos em objetivo geral e objetivos específicos.

1.3.1 Objetivo geral

A pesquisa tem como objetivo geral analisar a implementação das políticas de transformação tecnológica no contexto do MP Digital no Ministério Público da Paraíba, com ênfase na gestão de objetos digitais, propondo recomendações que contribuam para a implantação de políticas institucionais voltadas à governança e preservação da informação digital.

1.3.2 Objetivos específicos

Em consonância com o objetivo geral proposto nesta pesquisa, delineou-se os objetivos específicos, alinhados com as ações e metodologia correspondentes, descritas no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – Objetivos específicos e ações/metodologia correspondente

Objetivos Específicos	Ações/Metodologia
a) Identificar as políticas de preservação digital vigentes no MPPB no contexto do MP Digital.	Análise documental de leis, resoluções, portarias e relatórios institucionais disponíveis no CNMP e no MPPB.
b) Avaliar a implementação da Base de Dados Processuais, dos Catálogos de Soluções Digitais, Bases de Dados, Serviços de Integração e Contratações de TI e do nível de maturidade de dados no MPPB.	Levantamento e análise de documentos técnicos, registros institucionais e diagnósticos oficiais, incluindo a aplicação do Modelo de Maturidade de Dados do Governo Federal adotado pelo CNMP, para examinar a infraestrutura tecnológica, os processos de governança e a gestão dos dados no MPPB.
d) Caracterizar os desafios e oportunidades para a gestão e a preservação eficaz de objetos digitais no MPPB.	Análise de conteúdo dos relatórios e diagnósticos institucionais do MPPB e do CNMP, complementada pela revisão de artigos científicos relacionados à gestão, governança e maturidade de dados.
e) Propor diretrizes para o aprimoramento da gestão e preservação digital no MPPB, utilizando os princípios do ciclo de vida dos dados do DataONE objetivando garantir o uso, reuso e a sustentabilidade das informações digitais.	Estudar os princípios do Ciclo de Vida dos Dados (CVD) do DataONE e sua aplicabilidade na gestão e preservação digital do MPPB; propor ações institucionais para fortalecer a governança da informação e alinhar as práticas de gestão de dados às diretrizes do MP Digital; elaborar o Catálogo de Soluções Digitais, mapeando ferramentas tecnológicas utilizadas no MP; e desenvolver um Guia de Boas Práticas na Gestão de Dados, consolidando diretrizes

	sobre segurança, interoperabilidade e preservação digital – ambos como produtos finais da pesquisa.
--	---

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho está organizado em seis seções, além das referências e anexos. A primeira apresenta as considerações iniciais, nas quais são expostos o contexto da pesquisa, a delimitação do problema, a justificativa e os objetivos geral e específicos, culminando na exposição da estrutura geral do estudo.

Na segunda, desenvolve-se a fundamentação teórica, que discute os principais conceitos, autores e abordagens que sustentam a análise, com destaque para os marcos da transformação digital no setor público, os princípios de governança da informação e de dados, as diretrizes de preservação digital e o modelo do ciclo de vida dos dados da iniciativa DataONE (*Data Observation Network for Earth*⁶), que serve de referência conceitual para o desenvolvimento do trabalho.

A terceira seção dedica-se ao contexto institucional, descrevendo a trajetória do MPPB na implantação do programa MP Digital, suas bases legais, diretrizes, instrumentos e desafios de modernização tecnológica e organizacional. Esse eixo situacional permite compreender o cenário empírico e as políticas públicas que orientam a transformação digital no âmbito ministerial.

Em seguida, a quarta seção detalha os procedimentos metodológicos adotados, explicitando o tipo e a abordagem da pesquisa, as técnicas de coleta e análise de dados e os critérios utilizados para delimitação do objeto e interpretação dos resultados. Essa parte evidencia o rigor científico e a coerência entre os objetivos propostos e os métodos empregados.

A quinta reúne a análise e discussão dos resultados, contemplando o diagnóstico de destreza digital e de maturidade de dados no MPPB, bem como a proposição de diretrizes para o fortalecimento da gestão e da preservação digital, baseadas no ciclo de vida dos dados. Nessa etapa também são apresentados os produtos técnicos decorrentes da pesquisa, como o Catálogo de Soluções Digitais e o Guia de Boas Práticas na Gestão de Dados Digitais, elaborados a partir das evidências obtidas.

⁶ Rede de Observação de Dados para a Terra (traduzido pelo autor).

Por fim, a sexta seção apresenta as considerações finais, sintetizando as principais conclusões, contribuições e limitações do estudo, bem como indica perspectivas para pesquisas futuras que explorem a integração entre governança da informação, maturidade de dados e transformação digital no âmbito do MP.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A presente pesquisa fundamenta-se nos campos da Ciência da Informação, Gestão de Dados e Tecnologia da Informação, abordando conceitos essenciais para a gestão e preservação de objetos digitais, especialmente no contexto do MPPB e do programa MP Digital.

Silva e Gomes (2015, p. 145) destacam que a CI enfrenta grandes desafios relacionados à compreensão das práticas informacionais, especialmente no âmbito de fluxos, processos e tecnologias digitais. Esses desafios justificam sua atuação como campo científico, direcionado à organização e tratamento da informação em espaços informacionais físicos e/ou digitais. Esse cenário reforça a relevância da CI para a gestão de objetos digitais, proporcionando a base teórica necessária para o entendimento das práticas do MPPB no âmbito do MP Digital.

Acerca dos objetos digitais, compreendidos como sendo entidades informacionais armazenadas e gerenciadas em meio digital, podendo assumir diferentes formatos e características, são fundamentais para a organização, preservação e disseminação da informação no ambiente digital.

Com a digitalização da informação, o modelo tradicional de transmissão em massa, *broadcasting*, foi substituído por um ambiente interativo e descentralizado. Os objetos digitais tornaram-se essenciais para armazenar e disseminar conteúdos, impulsionando o acesso e a troca de informações em redes sociais e plataformas colaborativas. Esse processo ampliou o alcance das grandes mídias, mas também democratizou a circulação do conhecimento (GALINO, 2024, p. 151).

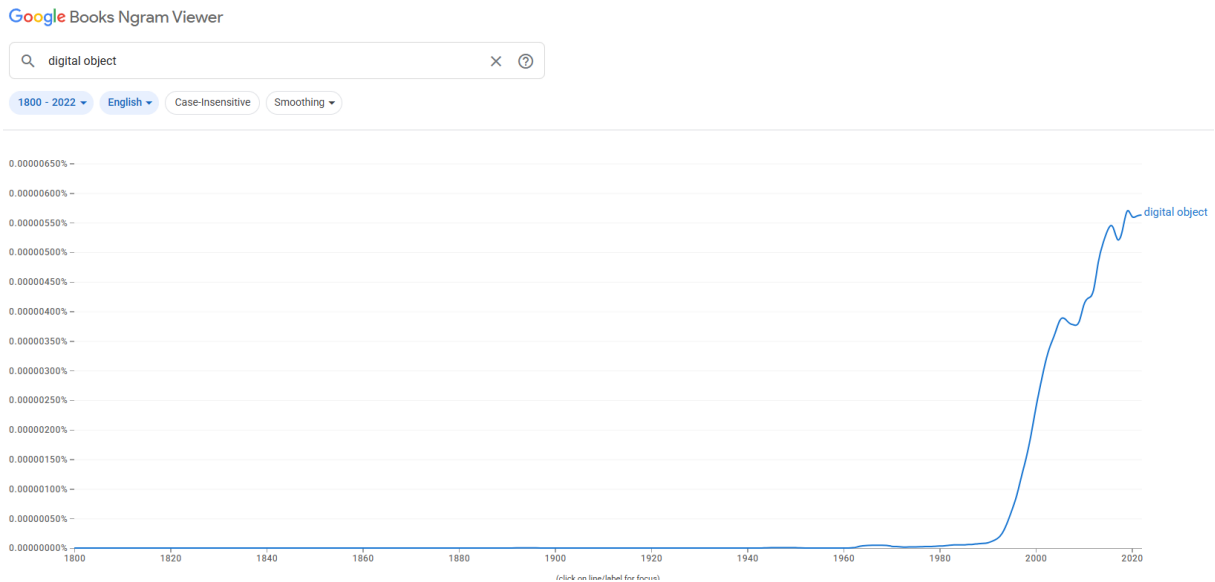
Com esse crescimento, a expressão *digital object* ganhou relevância com o avanço da tecnologia da informação e da gestão de dados. De acordo com consulta realizada no *Google Books Ngram Viewer*⁷⁸, o termo começou a aparecer com mais frequência a partir da década de

⁷ O *Google Books Ngram Viewer* é uma ferramenta do Google que analisa a frequência de palavras ou frases em milhões de livros digitalizados ao longo do tempo, permitindo visualizar tendências linguísticas e mudanças no uso de termos desde o século XVI.

⁸ Consulta realizada em 12 mar. 2025. Disponível em: <https://books.google.com/ngrams/>.

1990, coincidindo com o crescimento da digitalização de documentos, a popularização da internet e a necessidade de preservação digital, consoante podemos perceber na Figura 6 a seguir:

Figura 6 – “Digital Object” no Google Books Ngram Viewer



Fonte: Google Books Ngram Viewer (2025)

Porquanto, o referido conceito está ligado à representação de informações em formato digital, incluindo documentos eletrônicos, imagens, bancos de dados e metadados estruturados para garantir acesso e interoperabilidade.

Nesse raciocínio, Waters e Garrett (1996, p. 13–14) apresentam uma concepção de objeto digital associada à sua fixação e integridade como unidade informacional. Para os autores, o processo de identificar e preservar um objeto digital envolve considerações que vão além do conteúdo em si, pois também dependem da forma como esse conteúdo é fixado como um objeto discreto e singular. A integridade de um objeto digital, segundo eles, deve ser avaliada por meio de julgamentos informados sobre a definição apropriada de seu conteúdo, considerando em que medida este depende de sua configuração de bits, da estrutura e do formato de representação, bem como das ideias que contém. Dessa forma, os autores compreendem o objeto digital como uma unidade de informação identificável e fixada em meio digital, cuja integridade é resultado do equilíbrio entre conteúdo, forma de representação e propósito de preservação.

Essa compreensão é ampliada por Lynch (2000, p. 32-50) ao associar os objetos digitais à sua estrutura técnico-semântica, definindo-os como “conjuntos de sequências de bits”,

cuja significação depende do contexto tecnológico que os interpreta. O autor propõe uma hierarquia conceitual desses objetos, composta por obras experienciais (interativas), apresentações sensoriais, documentos e dados. À medida que se ascende nessa hierarquia, partindo dos dados até as obras experienciais, as questões de autenticidade e integridade tornam-se mais complexas e subjetivas. Lynch (2000, p. 32-50) também aponta o surgimento de novas classes de objetos digitais, como o dinheiro eletrônico e os títulos ao portador digitais, que dependem de manipulações precisas de proveniência, autenticidade, identidade, anonimato e integridade, sustentadas por uma infraestrutura de confiança.

Nessa perspectiva, as concepções de Waters e Garrett (1996, p. 13–14), bem como de Lynch (2000, p. 32-50) convergem ao evidenciar que o objeto digital transcende o mero arquivo eletrônico, constituindo-se em uma unidade complexa de informação, cujo valor informacional e documental depende da preservação de sua autenticidade, estrutura, contexto tecnológico e cadeia de proveniência.

No Brasil, essa ênfase em autenticidade, proveniência e contexto técnico converge com a leitura de Jardim (2018, p. 39), para quem políticas arquivísticas apresentam “interfaces, diálogos e interseções com vários atores e agências socioinformacionais em um ambiente informacional multifacetado e em constante alteração”, vez que inclui a capacidade das instituições de atuarem no conjunto de diversos ambientes informacionais.

Em continuação acerca da conceituação sobre o tema, Galino (2021, p. 151) destaca que os “objetos digitais são entidades de informação que tomam forma em meio digital, se comportam como qualquer tipo de arquivo ou conjunto de dados que venha a ser criado, armazenado, manipulado e compartilhado em meio eletrônico”. Segundo o mesmo autor, ao tratar das tipologias dos objetos digitais, descreve:

Objetos digitais assumem uma variada tipologia de interfaces, entre elas: documentos de texto: como arquivos de processadores de texto, que contêm texto formatado e imagens. Arquivos de imagens como: fotografias digitais, ilustrações, gráficos, logotipos e outros arquivos de imagem em formatos como JPEG, PNG ou GIF. Áudio: arquivos de áudio digital, como músicas, podcasts ou arquivos de voz em formatos como MP3, WAV ou AAC. Vídeos: clipes de vídeo digital, filmes, programas de TV, vídeos online em formatos como MP4, AVI ou MOV. Apresentações: arquivos de apresentação em slides, como o Microsoft PowerPoint ou o Google Slides, que contêm texto, imagens e elementos visuais. Arquivos de dados: conjuntos de informações organizadas em formatos específicos, como planilhas (por exemplo, Microsoft Excel) ou bancos de dados. E-books: livros, revistas ou outros materiais de leitura no formato digital, como PDF, EPUB ou MOBI. Objetos de realidade virtual (VR) ou realidade aumentada (AR): elementos digitais projetados para fornecer experiências imersivas e interativas em ambientes virtuais ou sobrepostos ao mundo real (Galino, 2024, p. 151).

Outra definição para os objetos digitais é expressada por Francalaci (2015, p. 20-22), ao tratar da natureza dos objetos digitais no contexto da estética e da pesquisa contemporânea, destacando sua crescente imersão na realidade cotidiana. Ele os compara a objetos físicos, enfatizando que, assim como os materiais, os objetos digitais podem ser manipulados, transformados e combinados. De modo complementar, menciona como avanços tecnológicos, como realidade virtual e imagens tridimensionais, tornam a percepção desses objetos mais sofisticada, gerando novas formas de interação e produção no ambiente digital. O autor afirma acerca dos objetos digitais que:

Afinal, tratam-se de objetos, segundo a caracterização que nos é dada pelos módulos de informação que o computador elabora: um arquivo escrito, uma imagem, um som, que, como objetos, podem ser manipulados, reproduzidos, transformados, enviados; que, como objetos, podem ser aderidos uns aos outros, reconstruídos, decompostos (Francalaci, 2015, p. 20-22, traduzido pelo autor)⁹.

Sob outra perspectiva, Dias e Rodrigues (2021, p. 162-176) asseveram que “uma possibilidade de aumentar a interoperabilidade de conjuntos de dados”, “é a adoção de critérios voltados para a padronização por meio do uso do conceito de objetos digitais”. Nessa esfera, os objetos Digitais FAIR facilitam a gestão de grandes volumes de dados e aumentam a confiabilidade e interoperabilidade dos dados, haja vista a criação e a evolução de tecnologias digitais que contribuem para o uso dos princípios FAIR são uma constante.

Nessa linha, a gestão de objetos digitais constitui um processo contínuo e abrangente que envolve o planejamento, a organização, o controle e a documentação dos conteúdos digitais, de modo a assegurar sua integridade, autenticidade e usabilidade ao longo do tempo. Segundo Sayão (2010, p. 3), “existe uma parte do problema de preservação digital de longo prazo que só será resolvido a partir da identificação de um conjunto de dados e informações, expressos na forma de metadados, que ancorem os processos de gestão da preservação digital”.

Essa afirmação reforça que a preservação é uma das dimensões da gestão, articulando políticas institucionais, processos técnicos e mecanismos administrativos que sustentam a continuidade do acesso e o reuso da informação digital. Sayão (2010, p. 28) acrescenta que “o conceito de metadado pode ser expandido para apoiar a gestão de objetos digitais, cujo escopo inclui os processos de preservação de longo prazo”.

A preservação digital, por sua vez, enquanto um conjunto de atividades voltadas a garantir o acesso aos conteúdos digitais, “é, ao mesmo tempo, um desafio técnico e

⁹ *Al fin y al cabo se trata de objetos, según la caracterización que se nos da de los módulos de información que el ordenador elabora: un archivo escrito, una imagen, un sonido, que, como objetos, se pueden manipular, reproducir, transformar, enviar; que, como objetos, se pueden adherir uno a otro, reconstruir, descomponer.*

organizacional que se desenrola permanentemente no tempo e no espaço” (Sayão, 2010, p. 7). Nessa perspectiva, compreende ações planejadas de gestão, monitoramento e controle dos documentos digitais para assegurar sua autenticidade, integridade e disponibilidade ao longo do tempo. Conforme o Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), ao estabelecer as Diretrizes para Certificação de Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis (RDC-Arq) descreve a preservação digital como um conjunto articulado de ações de gestão e procedimentos técnicos destinados a enfrentar a obsolescência tecnológica e a vulnerabilidade dos suportes digitais, garantindo que os documentos permaneçam acessíveis, íntegros e compreensíveis pelo tempo necessário ao cumprimento de sua função institucional e informacional (CONARQ, 2023, p. 9).

Em uma perspectiva arquivística e informacional, a governança da informação constitui um desdobramento das diversas formas de governança presentes na literatura administrativa e política, como a governança ambiental, digital e corporativa. Conforme destaca Jardim (2018, p. 36–37), a aplicação dessa noção ao universo arquivístico oferece agendas renovadoras e instrumentos de apoio à gestão macroarquivística, especialmente no âmbito das instituições públicas. Assim, a governança da informação ultrapassa a dimensão operacional da gestão, configurando-se como um modelo estratégico de coordenação, integração e transparência que orienta políticas, responsabilidades e processos voltados à produção, uso e preservação da informação em diferentes níveis institucionais.

Nessa esteira, segundo Sayão e Sales (2012, p. 179 e 184) a curadoria digital “envolve a gestão atuante e a preservação de recursos digitais durante todo o ciclo de vida de interesse do mundo acadêmico e científico”, configurando-se como um “conjunto de estratégias, abordagens tecnológicas e atividades”, bem como que “a gestão de dados de pesquisa num ambiente distribuído e em rede se torna um desafio crescente para o mundo da pesquisa e para a Ciência da Informação”. Assim, a curadoria digital consolida-se como um patamar evolutivo da gestão da informação e preservação digital, ao integrar dimensões técnicas, organizacionais e éticas que garantem a perenidade, autenticidade e relevância dos objetos digitais ao longo do tempo.

Porquanto, a gestão organiza e operacionaliza as ações sobre a informação; a preservação mantém e protege os conteúdos digitais; a governança orienta e regula as políticas e responsabilidades; e a curadoria integra e agrega valor aos processos informacionais. Juntas, essas dimensões formam um arcabouço conceitual que sustenta a governança da informação e a sustentabilidade digital nas instituições públicas.

Acerca da gestão e preservação digital, no contexto nacional, os modelos avançaram em termos normativos, mas ainda enfrentam limitações na aplicação prática e na integração com padrões internacionais. Os principais referenciais nacionais são o Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (e-ARQ Brasil) e as Diretrizes para Implementação de Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis (RDC-Arq), ambos elaborados pelo Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ). Esses instrumentos buscam garantir autenticidade, integridade e acesso contínuo aos documentos digitais produzidos por órgãos públicos, mas sua aplicação ainda carece de maior articulação com as políticas de transformação digital e de ciência aberta adotadas em outros países.

Nesse passo, o *e-ARQ Brasil* (CONARQ, 2022) é uma especificação de requisitos funcionais destinada a orientar o desenvolvimento, a aquisição e a avaliação de Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD). Seu propósito é garantir que os documentos arquivísticos digitais sejam produzidos, mantidos e preservados de forma autêntica, íntegra e acessível, independentemente da plataforma tecnológica adotada.

O modelo foi elaborado a partir de referenciais internacionais, como o MoReq (2001) e a norma norte-americana DoD 5015.2-STD, adaptando-os à legislação e à tradição arquivística brasileira. Apesar de seu alcance normativo e da relevância para a padronização da gestão documental, o e-ARQ Brasil não contempla todos os requisitos necessários para assegurar, isoladamente, a criação, a manutenção e o acesso contínuo a documentos digitais. O próprio documento reconhece que sua aplicação depende de políticas arquivísticas complementares e de decisões institucionais que considerem contextos específicos, o que limita sua efetividade como modelo único de gestão e preservação digital em organizações complexas.

Complementarmente, as diretrizes para implementação dos RDC-Arq (CONARQ, 2023) estabelecem parâmetros e requisitos para repositórios destinados à preservação de documentos arquivísticos digitais em todas as fases do ciclo de vida, garantindo autenticidade, integridade, confidencialidade, disponibilidade e acesso.

O documento orienta órgãos e entidades do Sistema Nacional de Arquivos (SINAR) quanto à implantação de repositórios que assegurem a preservação e o acesso de longo prazo, em consonância com o modelo OAIS e com iniciativas internacionais como o relatório *Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities* (RLG/OCLC, 2002). As diretrizes reconhecem, entretanto, que a preservação digital envolve variáveis complexas e requer investimentos contínuos em infraestrutura tecnológica, pesquisa e capacitação de pessoal. Por isso, sua implementação ainda depende de maturidade institucional, recursos técnicos e

processos de certificação estruturados. Em grande parte das instituições públicas, esses mecanismos permanecem em fase inicial de desenvolvimento.

Em consonância com os debates internacionais sobre preservação digital, Sayão (2010, p. 81) ressalta que “a ideia de se criar espaços persistentes na web se concretiza com o desenvolvimento dos repositórios digitais confiáveis”, que têm como base o documento fundador elaborado pelo grupo de trabalho RLG/OCLC. O autor enfatiza que esses repositórios representam a materialização de uma nova forma de confiança no ambiente digital, apoiada em políticas, práticas e padrões de preservação que asseguram a autenticidade, a integridade e a acessibilidade das informações no longo prazo. Essa perspectiva reforça a importância de estruturas institucionais capazes de sustentar a perenidade dos conteúdos digitais, aspecto ainda em consolidação no contexto brasileiro.

De forma convergente, Souza e Aganette (2020, p. 1-6) ao analisarem a literatura nacional e internacional sobre repositórios digitais confiáveis descreveram que o tema é recente, com publicações concentradas a partir dos anos 2000 e maior produção em países como Estados Unidos, Canadá, Brasil, Portugal e Inglaterra. As autoras identificaram predominância de estudos conceituais sobre preservação digital e implementação de sistemas, além de pouca especialização e baixa maturidade da produção brasileira em relação aos padrões internacionais de certificação, como o modelo OAIS e a norma ISO 16363:2025. Também apontaram a escassez de pesquisas voltadas à avaliação e auditoria de repositórios, o que evidencia que o conceito de repositório arquivístico digital confiável ainda é pouco desenvolvido no país.

Porquanto, embora os instrumentos nacionais representem avanços importantes para a padronização da gestão e da preservação digital, permanecem concentrados na dimensão arquivística e não incorporam plenamente princípios de interoperabilidade, certificação e governança de dados. O fortalecimento das políticas de preservação digital no Brasil exige abordagens mais integradas, capazes de alinhar os referenciais nacionais às práticas internacionais de auditoria, certificação e sustentabilidade informacional.

Essa discussão sobre práticas informacionais no contexto digital dialoga diretamente com as bases teóricas da área. A interdisciplinaridade da CI é destacada por Saracevic (1996, p. 8), que aponta como a variedade de formações e experiências dos profissionais que atuam nesse campo contribuiu para ampliar sua abrangência. Desse modo, a informação é um conceito central, sendo utilizada em diferentes disciplinas científicas como ferramenta de apoio à tomada de decisão. Capurro e Hjørland (2003, p. 148) reforçam que a informação, no sentido de conhecimento comunicado, desempenha papel relevante na sociedade contemporânea, especialmente no contexto digital.

Com efeito, a revolução digital dos últimos anos transformou profundamente a maneira como a sociedade produz, acessa e compartilha informações. A digitalização e a interconexão de dispositivos eletrônicos possibilitaram que uma quantidade impressionante de dados fosse gerada, registrada e armazenada diariamente. Esta transformação, notadamente, contempla o MP, pois a tecnologia tornou-se uma ferramenta essencial para o setor público. A esse propósito, Balan (2015, p. 34) leciona.

Na era da tecnologia, a moeda de troca é a informação, acessível e universal. Independente de sua natureza, da tecnologia necessária para transportá-lo, da forma de edição ou armazenamento, todos terão acesso e deverão estar disponíveis em todo o mundo.

Nesse contexto, é forçoso considerar como essa revolução digital reflete na atuação do MP, oferecendo um novo campo de possibilidades e desafios para os profissionais da área.

Essa nova tendência está proporcionando o surgimento de novos tipos de profissionais. Estes devem ter como característica um perfil estrategista, alta capacidade de compreensão, habilidades em captar, analisar e interpretar a situação e a realidade tal como se apresenta, sendo a principal tendência buscada a de um profissional altamente adaptável à tecnologia que se apresenta de uma forma rápida, eficiente e distinto, sendo a inovação uma constante que a torna muito volátil (Balan, 2015, p. 34).

Na mesma toada, a atuação institucional do MP, por meio de sua estrutura material (recursos físicos e tecnológicos) e de sua estrutura orgânica (composição humana e organização funcional), necessita que os profissionais da instituição sejam adaptáveis à tecnologia.

No cenário do MP Digital, o papel do profissional da informação, representado pelos agentes públicos que compõem a estrutura do MP, apresenta-se como relevante para fins de possibilitar que os dados e as informações sejam mediadas de maneira eficaz e acessível, por meio de ações de interferência, incluindo a disponibilização de estruturas digitais, para fins de apropriação da informação pelos usuários.

Nessa esteira, a mediação da informação se apresenta de maneira pertinente, uma vez que possibilita o acesso, a organização e a disseminação de informações de maneira eficaz. A definição de mediação da informação estabelecida por Almeida Junior (2015, p. 1) e amplamente referenciada em pesquisas e trabalhos científicos, conjuga com a importância do papel do profissional da informação na era digital, especialmente no contexto do MP Digital.

A mediação da informação é um conceito bastante discutido na literatura da CI, sendo essencial para compreender como as informações são organizadas, disseminadas e apropriadas

pelos usuários. Segundo Almeida Júnior (2015, p. 1) a mediação da informação é primordialmente uma “ação de interferência” “visando a apropriação da informação”.

A esse propósito, faz-se mister trazer à colocação os ensinamentos de Gomes (2019, p. 16) que assevera, *ipsis litteris*:

[...] a mediação da informação se caracteriza como um processo que se dá na interrelação de elementos técnicos, humanos, ambientais e semiológicos. Esses elementos são articulados, possibilitando tanto a produção quanto o compartilhamento do conhecimento.

Nesse raciocínio, Prado (2020, p. 6) esclarece que “a mediação da informação consiste em um processo altamente dinâmico, flexível e dotado de reformulações nas estratégias dos envolvidos para orientar e estruturar diretrizes visando a alcançar os recursos pretendidos”. A partir disso, compreende-se que se trata de um processo guiado por escolhas conscientes, por reflexões criteriosas e por decisões que buscam intencionalmente atender às necessidades informacionais em contextos específicos.

Essa mediação pode ser dividida em "mediação explícita da informação" e "mediação implícita da informação" (Almeida Júnior, 2015, p. 7). A mediação explícita refere-se às ações diretamente percebidas pelos usuários, como o atendimento ao público, enquanto a mediação implícita engloba as atividades nos bastidores, como a organização de acervos e a estruturação de sistemas de informação. Ambas as formas se apresentam como importantes a fim de assegurar que a informação esteja disponível de maneira eficaz e acessível.

Dessa forma, a mediação da informação é vista como um processo que envolve tanto a transferência de informações, quanto a apropriação dessas informações pelos usuários, gerando novos conhecimentos e necessidades informacionais.

Esse processo possui estreita relação com o desenvolvimento do protagonismo social, em que essa meta “é alcançada na medida em que esta é realizada na consecução e articulação de suas cinco dimensões, o que coloca a mediação da informação na condição de elemento central do trabalho informacional” (Gomes, 2019, p. 11).

Nesse passo, a partir dessas premissas, podemos destacar que o MP Digital é uma iniciativa do CNMP que visa a modernizar e integrar as práticas do MP, por meio da adoção de tecnologias digitais.

Diante desses aspectos, a interseção entre a mediação da informação e a transformação digital no MP é passível de percepção na forma como as estratégias digitais são implementadas para melhorar a acessibilidade, a transparência e a eficiência dos serviços públicos. Nesse processo, "a mediação consciente deve ser construída pela área da informação, como elemento

fundamental para se alcançar os resultados projetados pelo campo quanto ao cumprimento da sua responsabilidade social" (Gomes, 2019, p. 17).

Na esfera do MP Digital, a mediação da informação pode ser vista como um processo que facilita a integração dos diversos sistemas de informação e a disseminação do conhecimento necessário para a tomada de decisões, reforçando a importância da mediação eficaz para garantir a integridade e a utilidade das informações disponíveis.

Porquanto, envolve a organização e disseminação de dados, incluindo a facilitação do acesso a esses dados de forma que eles possam ser utilizados de maneira eficiente pelos usuários do MP, que se consubstanciam na sociedade em geral, destinatária dos seus serviços, haja vista a defesa dos interesses sociais e individuais indisponíveis fazer parte das incumbências constitucionalmente estabelecidas ao MP.

A sociedade normalmente busca, nos portais institucionais do MP, transparência e acesso a informações sobre a atuação da instituição. Isso inclui dados sobre processos judiciais, investigações, denúncias, estatísticas criminais e relatórios de atividades.

Os cidadãos procuram compreender as ações do MP na defesa dos direitos fundamentais, proteção do patrimônio público e combate à corrupção, assim como obter orientações sobre como proceder em casos específicos. Em essência, a pesquisa nesses portais reflete a demanda por defesa de direitos, transparência, prestação de contas e maior engajamento cívico.

Serviços disponíveis ao cidadão de maneira digital, como a consulta processual, expedição de certidão extrajudicial, acesso às publicações do diário oficial eletrônico, realização de protocolo eletrônico para requerimentos em geral, acesso à legislação e normas institucionais, dentre outros, podem ser ampliados com a Plataforma MP Digital, que inclui, no mínimo, a existência de base de dados processuais; catálogo de bases de dados; catálogo de soluções digitais; catálogo de serviços de integração; catálogo de contratações de tecnologia da informação; e catálogo de desafios, nos termos do art. 6º da Resolução CNMP nº 276/2023.

Nesse diapasão, com a crescente digitalização dos procedimentos extrajudiciais, como inquérito civil público, notícia de fato, procedimento preparatório, procedimento administrativo, carta precatória no âmbito do MP, somada igualmente à digitalização dos processos judiciais, como processos criminais, processos cíveis e do trabalho, e processos eleitorais, no âmbito do Poder Judiciário, em que o MP atua como parte e ou fiscal da lei, há uma crescente necessidade da sua estrutura material e orgânica estar preparada e capacitada para lidar com tecnologias emergentes e ferramentas digitais que facilitam o gerenciamento e o compartilhamento de informações.

Isso inclui a adoção de novas práticas e habilidades que permitam a gestão eficiente de grandes volumes de dados, garantindo a sua qualidade e relevância para a tomada de decisões. Por isso, a transformação digital no MP exige que os profissionais assumam um papel mais proativo e estratégico na organização e no uso dos dados.

Nesse sentido, a mediação da informação contribui para a transparência e a responsabilidade institucional, ao possibilitar que as informações sejam disponibilizadas de forma clara e acessível, permitindo o controle social e a participação cidadã. Isso é particularmente importante no contexto do MP, onde a confiança do público e a legitimidade das ações dependem da capacidade da instituição de comunicar suas atividades e decisões de maneira transparente e fundamentada.

Portanto, a mediação da informação no MP Digital apoia a operação diária do MP e também reforça os princípios de eficiência, transparência e inovação que são fundamentais para a missão institucional do MP na era digital

A corroborar com o exposto, segundo Assis e Paula (2024, p. 3), a mediação da informação digital combina métodos e tecnologias, como sistemas de gestão de bibliotecas, bases de dados digitais e ferramentas de busca, para facilitar o acesso e a compreensão da informação. Portais de acesso, aplicativos móveis e interfaces amigáveis também aprimoram a experiência do usuário.

A transformação digital, desta forma, vai além de ser uma questão de tecnologia, envolvendo também como a informação é mediada e apropriada pelos usuários destinatários dos serviços prestados pelo MP. A integração dessas práticas contribui para um ambiente mais colaborativo e inovador, onde a informação é utilizada de maneira estratégica para alcançar os objetivos institucionais.

No que diz respeito à preservação de objetos digitais é relevante considerar que o processo de transformação digital exige ferramentas que possibilitem o armazenamento, a organização e a recuperação de dados de maneira eficiente. A esse respeito, destacamos que:

A gestão da preservação inclui um processo contínuo e iterativo de planejamento e implementação de atividades preventivas (como manter um ambiente estável, seguro e protegido, garantir a preparação para desastres e construir um programa básico de manutenção em nível de coleção) e atividades de renovação (como realizar tratamentos de conservação) (CONWAY, 1996, p. 3, traduzido pelo autor).¹⁰

¹⁰ “Preservation management includes an ongoing, iterative process of planning and implementing prevention activities (e.g., maintaining a stable, safe, and secure environment, ensuring disaster preparedness, and building a basic collection-level maintenance program) and renewal activities (e.g., undertaking conservation treatments).”

Essa perspectiva amplia a compreensão da preservação digital como uma prática estratégica, sustentada por processos planejados e permanentes de manutenção da informação. Nesse raciocínio, Provost e Fawcett (2016, p. 40), destacam que “Data Science envolve princípios, processos e técnicas para compreender fenômenos por meio da análise (automatizada) de dados”. Segundo estes autores, a “tomada de decisão orientada por dados (DOD) refere-se à prática de basear as decisões na análise dos dados, em vez de apenas na intuição”.

Nesse raciocínio, de acordo com os supracitados autores, a Ciência de Dados é um campo estratégico para compreender fenômenos por meio da análise automatizada de dados, sendo a tomada de decisão orientada por dados uma prática indispensável nesse ambiente.

Posto isso, a gestão de objetos digitais no MPPB depende, igualmente, de práticas fundamentadas em ciência de dados para garantir a integridade, acessibilidade e segurança da informação ao longo do tempo.

A Tecnologia da Informação (TI) desempenha papel fundamental nesse campo, oferecendo sistemas de gerenciamento de informações, armazenamento e disseminação de dados.

Segundo, Lima e Pinto (2002, p. 82) a Tecnologia da Informação pode ser definida “[...] como sendo a utilização de conhecimentos científicos ou outro tipo de conhecimento organizado para tratar a informação e viabilizar os processos de decisão humana”.

À guisa de corroboração, Nascimento (2004, p. 37) descreve.

É possível conceituar Tecnologia da Informação como recursos tecnológicos e computacionais utilizados para recuperar, armazenar, organizar, tratar, produzir e disseminar a informação. Esse conceito enquadra-se na Gestão da Tecnologia da Informação e do Conhecimento.

Dessa forma, a relevância da tecnologia para as atividades do MP está estreitamente relacionada com a informação obtida e o conhecimento produzido, a partir de um processo de aquisição, interpretação e organização das informações. A corroborar o exposto, impende gizar o entendimento de Freire (2015, p. 89) acerca da relação entre informação e conhecimento:

[...] chama-se a atenção para o fato de que vivenciamos hoje uma nova relevância do fenômeno da informação, resultado da valorização das tecnologias intelectuais, nas quais a informação e o conhecimento ganham uma luz cujo brilho chega muitas vezes a ofuscar outros recursos produtivos.

Adicionalmente, a gestão e preservação digital exigem colaboração entre diferentes setores e a adoção de tecnologias avançadas, como inteligência artificial e análise preditiva.

Essas tecnologias são fundamentais para identificar padrões nos dados, promover interoperabilidade entre sistemas e assegurar a sustentabilidade da informação digital. Nesse panorama, a eficácia do gerenciamento de objetos digitais está diretamente relacionada à capacidade do MPPB de implementar soluções tecnológicas alinhadas às diretrizes do programa MP Digital, garantindo a continuidade das operações e a memória institucional.

Por conseguinte, a gestão de dados, incluindo a de objetos digitais, envolve a coleta, o armazenamento, a organização, a análise e a interpretação dessas informações de maneira eficiente e ética.

Nesse diapasão, os Princípios FAIR, estabelecidos em 2016, representam um marco essencial na definição de diretrizes para o compartilhamento e reutilização de dados. Conforme Wilkinson *et al.* (2016, p. 5), esses princípios garantem que os dados sejam localizáveis por meio de identificadores persistentes, acessíveis por meio de protocolos padronizados, interoperáveis com metadados estruturados e reutilizáveis mediante licenças claras e descrições detalhadas.

Essa abordagem reforça a importância dos dados para a pesquisa científica e seu impacto na sociedade. Segundo Dias, Anjos e Rodrigues (2019, p. 180) “é cada vez mais comum o uso de agentes computacionais inteligentes para a coleta automática de dados científicos. A adesão aos princípios FAIR pode contribuir para melhorar o trabalho desses agentes”.

Adicionalmente a essa perspectiva técnica, os Princípios CARE enfatizam aspectos éticos e sociais na gestão de dados (CARROLL *et al.*, 2020, p. 1). Tais princípios são especialmente relevantes quando se trata do uso de informações sensíveis ou relacionadas a comunidades específicas, destacando a necessidade de respeito à soberania dos dados, justiça e impacto coletivo (VIDOTTI *et al.*, 2021, p. 14 e 147). A integração entre os Princípios FAIR e CARE promove um equilíbrio entre eficiência técnica e responsabilidade social, ampliando a aceitação e o alcance das práticas de gestão de dados.

Essa integração técnica e ética mantém interlocução com a gestão de documentos em cenários de transformações, discutida por Jardim (2015, p. 29), que considera “incontornável o reconhecimento da noção de ciclo vital de documentos quando nos detemos nas possibilidades teóricas e práticas da gestão de documentos”. Essa perspectiva evidencia que a efetividade da governança informacional depende da articulação entre políticas, processos e tecnologias que assegurem a continuidade e a autenticidade dos registros ao longo de todo o seu ciclo de vida.

Nesse rumo, a gestão eficiente dos dados exige um processo estruturado para garantir acessibilidade, interoperabilidade e preservação ao longo do tempo. De acordo com Silva (2020, p. 77):

A descoberta dos dados e o acesso a eles podem destacar o papel potencial dos serviços complementares de preservação digital, como a indexação de dados nos mecanismos de busca, que podem ser integrados através de muitos arquivos de dados.

A compreensão do Ciclo de Vida dos Dados (CVD) é importante para assegurar que as informações sejam coletadas, armazenadas e descartadas de forma estratégica e conforme diretrizes institucionais do MP.

A adoção de políticas e tecnologias voltadas para esse ciclo possibilita maior controle sobre a rastreabilidade, padronização e compartilhamento dos dados, contribuindo para a governança informacional e alinhando as práticas institucionais às melhores estratégias de transformação digital.

O CVD compreende as diferentes fases pelas quais os dados passam desde sua criação até seu arquivamento ou descarte. Essa abordagem estruturada é capaz de proporcionar a qualidade, confiabilidade e preservação das informações ao longo do tempo. De acordo com Sant’Ana (2016, p. 119), propõe-se o CVD “como uma forma de evidenciar os diferentes momentos e fatores envolvidos nesse processo”. O precitado autor, no mesmo sentido, destaca:

Neste cenário emerge a necessidade de uma estrutura básica em que se possa, ao menos, contextualizar momentos, características e requisitos bem como fatores que permeiam estes momentos. É necessário pensar em uma estrutura que permita a percepção destes momentos e características, que no caso dos dados podem ser considerados como cíclicos, proporcionando a reflexão sobre um ciclo de vida dos dados (SANT’ANA, 2016, p. 119).

Seguindo essa perspectiva, observa-se a importância de adotar modelos estruturados que auxiliem na organização, preservação e uso eficiente das informações digitais. Nesse contexto, o modelo *Data Lifecycle*¹¹ introduzido pela iniciativa DataONE, fundada em 2009, apresenta uma abordagem consolidada, abrangendo diferentes fases que garantem a integridade, rastreabilidade e acessibilidade dos dados ao longo do tempo.

O DataONE propõe um fluxo de trabalho estruturado para a gestão de dados, contemplando etapas que vão desde o planejamento inicial até a análise e reuso das informações. Sua metodologia permite que os dados sejam devidamente documentados, armazenados e disponibilizados para futuras consultas e estudos. Segundo Rodrigues (2021, p. 48), o DataONE “utiliza um ciclo de vida de dados para apresentar os estágios inerentes à gestão bem-sucedida e à preservação para que os dados possam ser usados e reutilizados”.

¹¹ Modelo de Ciclo de Vida de Dados do DataONE.

De forma complementar, o *Digital Curation Centre* (DCC)¹², do Reino Unido, apresenta um modelo amplamente utilizado para curadoria de dados, conhecido como *DCC Curation Lifecycle Model*¹³, que descreve todas as fases envolvidas na preservação digital contínua. Segundo Higgins (2008, p. 134, traduzido pelo autor), “o Modelo de Ciclo de Vida da Curadoria do DCC fornece uma visão gráfica e de alto nível das etapas necessárias para a curadoria e preservação bem-sucedidas de dados, desde a conceituação inicial ou recebimento¹⁴”.

Esse modelo auxilia na visualização do processo como um ciclo contínuo, em que cada fase, desde a criação até a reutilização, exige planejamento, monitoramento e ações coordenadas para garantir a integridade e usabilidade dos dados ao longo do tempo.

Na prática institucional, a adoção desses ciclos encontra respaldo na perspectiva de Sayão (2010, p. 80-81) de que a criação de repositórios digitais confiáveis é condição para perenidade e acesso sustentável. Como sintetiza o autor, “a transitoriedade da web não a habilita como memória”, o que exige “construir intencionalmente os espaços de memória” por meio de repositórios confiáveis, para fins de preservar por longo prazo os estoques informacionais digitais, o que inclui as entidades públicas.

Além dos modelos operacionais voltados para a curadoria de dados, destaca-se o modelo *Open Archival Information System* (OAIS)¹⁵, desenvolvido pelo *Consultative Committee for Space Data Systems* (CCSDS)¹⁶ e adotado como norma ISO 14721:2025. Este modelo apresenta um arcabouço conceitual amplamente utilizado para a preservação de longo prazo de informações digitais, sendo aplicável a instituições de memória, arquivos e órgãos públicos que lidam com grandes volumes de dados sensíveis. Segundo a definição estabelecida pela referida norma internacional:

Um OAIS é um sistema de Arquivo constituído por hardware, software, informação e processos e procedimentos baseados em políticas, estabelecidos e operados por uma organização e sua equipe. A organização assumiu a responsabilidade de preservar informações e torná-las disponíveis para uma Comunidade Designada. (ISO 14721:2025, p. 1, traduzido pelo autor)¹⁷.

¹² Centro de Curadoria Digital (DCC). Trata-se de uma instituição sediada no Reino Unido, referência internacional em boas práticas de curadoria de dados (traduzido pelo autor).

¹³ Modelo de Ciclo de Vida da Curadoria do DCC. Constitui-se de um modelo conceitual que descreve todas as etapas envolvidas na gestão e preservação contínua de dados digitais (traduzido pelo autor).

¹⁴ The DCC Curation Lifecycle Model provides a graphical high-level overview of the stages required for successful curation and preservation of data from initial conceptualisation or receipt.

¹⁵ Sistema Aberto de Informação Arquivística (traduzido pelo autor).

¹⁶ Comitê Consultivo para Sistemas de Dados Espaciais (traduzido pelo autor).

¹⁷ An OAIS is an Archive system consisting of hardware, software, information, and policy-based processes and procedures put in place and operated by an organization and its staff. The organization has accepted the responsibility to preserve information and make it available for a Designated Community.

Tal concepção mostra-se relevante para instituições públicas, como o MPPB, ao propor orientações sobre a responsabilidade institucional, a organização dos fluxos informacionais e o acesso qualificado aos dados preservados. A adoção do modelo contribui para o aprimoramento da governança digital, ao mesmo tempo em que favorece a manutenção da integridade, autenticidade e acessibilidade dos objetos digitais ao longo do tempo.

Com o intuito de ampliar a discussão teórica sobre os referenciais de preservação digital, apresenta-se no Quadro 2 a seguir uma comparação entre o modelo OAIS, consolidado como padrão internacional de referência, e o modelo DataONE, adotado nesta pesquisa. Essa comparação evidencia as aproximações conceituais e metodológicas entre ambos, bem como as especificidades do DataONE quanto à gestão do ciclo de vida dos dados e à curadoria ativa em contextos institucionais.

Quadro 2 - Comparativo entre os modelos OAIS e DataONE

Critério	Modelo OAIS	Modelo DataONE
Origem e institucionalização	Desenvolvido pelo <i>Consultative Committee for Space Data Systems</i> (CCSDS) e padronizado como ISO 14721:2025.	Desenvolvido em 2009 pela <i>Data Observation Network for Earth</i> (DataONE), iniciativa financiada pela <i>National Science Foundation</i> (NSF).
Abordagem central	Estrutura conceitual para gestão e preservação de longo prazo de objetos digitais, com ênfase em papéis, funções e fluxos de informação.	Modelo operacional baseado no ciclo de vida dos dados, que integra planejamento, coleta, descrição, preservação, descoberta, integração e análise.
Escopo de aplicação	Abrange qualquer tipo de acervo digital institucional (arquivos, bibliotecas, centros de pesquisa).	Direcionado à gestão e preservação de dados científicos e ambientais, adaptável a instituições públicas e de pesquisa.
Componentes principais	Entidades funcionais (Produtor, Repositório OAIS, Consumidor) e seis funções básicas: Ingestão, Armazenamento, Gestão de Dados, Administração, Acesso e Planejamento de Preservação.	Conjunto de fases interdependentes que asseguram documentação, interoperabilidade, metadados padronizados e reuso dos dados.
Mecanismo de confiabilidade	Certificação por conformidade e auditoria periódica.	Transparência de processos e rastreabilidade ao longo do ciclo de vida, com aderência aos princípios FAIR.
Foco na sustentabilidade	Sustentabilidade institucional e governança arquivística.	Sustentabilidade científica e informacional, centrada em curadoria ativa e reuso sistemático de dados.
Limitações	Complexidade de implementação e dependência de maturidade organizacional.	Exige estrutura tecnológica robusta e cultura de gestão orientada a dados.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos modelos OAIS e DataONE (2025)

A comparação demonstra que o OAIS constitui um modelo normativo e conceitual de referência global, orientado à padronização da preservação digital e à certificação institucional. O DataONE, por sua vez, incorpora esse referencial de maneira dinâmica, transformando-o em um modelo de gestão contínua do ciclo de vida dos dados, com ênfase na interoperabilidade,

transparência e reuso. A adoção do DataONE como base metodológica nesta pesquisa representa, portanto, uma adaptação pragmática do paradigma OAIS às demandas contemporâneas de governança informacional e sustentabilidade digital no âmbito do MPPB.

Nessa abordagem, impende destacar que também devem ser “definidos papéis e responsabilidades para a gestão”, ou seja, “quem irá coletar os dados, gerar metadados, analisar e liderar o projeto, fazer parte do suporte técnico e gerenciar os backups e os arquivamentos e o controle de versões” (Segundo e Araújo, 2019, p. 142).

Nessa toada, percebe-se que o DataONE estrutura o ciclo de vida dos dados em etapas fundamentais que garantem a organização, preservação e reutilização eficaz das informações. O primeiro passo, planejar, consiste na descrição detalhada dos dados que serão coletados e na definição das estratégias de gestão ao longo do tempo. A seguir, os dados são coletados, por meio de sensores, instrumentos ou registros manuais, sendo armazenados em formato digital. Para garantir a qualidade das informações, a etapa de assegurar envolve verificações e inspeções que evitam inconsistências. Após essa validação, os dados são descritos com metadados apropriados, permitindo padronização e interoperabilidade. A preservação ocorre na fase de arquivamento, garantindo que as informações sejam armazenadas em repositórios confiáveis para uso futuro. Posteriormente, a fase de descoberta facilita a localização dos dados relevantes, otimizando sua recuperação e uso. Os dados também podem ser integrados a outras fontes, combinando diferentes conjuntos para criar informações mais abrangentes. Finalmente, a etapa de análise possibilita a extração de conhecimento, tornando os dados úteis para a tomada de decisão e para novas pesquisas (Strasser *et al.*, 2012, p. 3-7), consoante podemos perceber na Figura 7 a seguir:

Figura 7 – DataONE – Ciclo de Vida dos Dados



Fonte: Adaptado e traduzido de DataONE (2009)

Dessa forma, a gestão eficiente do CVD possibilita um melhor aproveitamento das informações, aprimorando a tomada de decisão dentro das organizações e assegurando que os dados permaneçam acessíveis, íntegros e confiáveis. No campo de atuação do MP Digital, compreender e implementar estratégias eficazes de gestão do CVD é um passo essencial para consolidar a transformação digital no MP e fortalecer sua governança informacional.

A adoção do modelo do DataONE evidencia a importância de estruturar a gestão de dados desde sua concepção até seu arquivamento ou reutilização. No entanto, para que esse processo ocorra de maneira eficiente e organizada dentro das instituições, faz-se necessária a implementação de um Plano de Gestão de Dados (PGD). Esse instrumento possibilita um planejamento sistemático sobre a coleta, armazenamento, preservação e compartilhamento das informações ao longo do tempo, para fins de proporcionar a integridade e a acessibilidade dos dados em conformidade com normativas institucionais e científicas.

O PGD é um documento formal que detalha como os dados de uma pesquisa ou instituição serão gerenciados durante e após seu ciclo de vida. Segundo Veiga *et al.* (2022, p.

8) “é importante que todos os conjuntos de dados sejam previamente descritos em um PGD”. Esse plano deve conter informações sobre quais dados serão gerados, os formatos utilizados, os padrões de metadados adotados, as estratégias de preservação e os mecanismos de segurança e compartilhamento. Ademais, o PGD deve prever custos e responsabilidades, assegurando que a gestão dos dados seja sustentável e alinhada às diretrizes institucionais e às boas práticas internacionais.

O depósito do PGD deve ser realizado preferencialmente em um repositório de dados confiável, garantindo a atribuição de um identificador persistente, como o *Digital Object Identifier*¹⁸ (DOI). De acordo com Veiga *et al.* (2022, p. 27), “este identificador é um dos requisitos para que o seu PGD esteja alinhado aos princípios FAIR, pois facilita a sua recuperação e citação ao longo do tempo”. Outrossim, alguns sistemas, como o FioDMP, da Fiocruz, já possuem interoperabilidade com repositórios, permitindo a geração automática do DOI.

Ainda segundo, Veiga *et al.* (2022, p. 27), o depósito pode ocorrer em dois formatos: armazenamento, quando o registro fica restrito ao pesquisador, ou compartilhamento, em que os metadados ficam visíveis e o acesso ao PGD pode ser fechado, embargado ou aberto. Sempre que possível, o depósito deve ser realizado no repositório de dados institucional. Caso a instituição não possua um repositório próprio, recomenda-se o uso de repositórios nacionais ou internacionais gratuitos, como o Zenodo, ou repositórios temáticos específicos da área. Porquanto, ao compartilhar um conjunto de dados, é interessante incluir o identificador persistente do PGD na descrição dos metadados, garantindo maior rastreabilidade e confiabilidade das informações.

Nesse caminho, a implementação de um PGD contribui significativamente para a transparência e reprodutibilidade da informação, garantindo que os dados sejam acessíveis e reutilizáveis para pesquisas futuras. No contexto do MPPB, um PGD bem estruturado pode otimizar a governança de dados, facilitando a integração de sistemas e promovendo a interoperabilidade entre diferentes bases de informação. Ademais, a adoção desse plano fortalece a conformidade com padrões nacionais e internacionais de preservação digital, possibilitando uma gestão mais eficiente e segura dos objetos digitais.

Ante o exposto, o marco teórico do presente estudo é sustentado pelas contribuições da Ciência da Informação, da Gestão de Dados e da Tecnologia da Informação, disciplinas que oferecem a base conceitual e metodológica necessária para investigar as políticas e práticas de

¹⁸ Identificador de Objeto Digital (traduzido pelo autor).

preservação digital no MPPB. A integração desses campos reforça a relevância da pesquisa, proporcionando subsídios para a modernização e aprimoramento das práticas de gestão digital no contexto do MP.

3 CONTEXTO INSTITUCIONAL: O MINISTÉRIO PÚBLICO DIGITAL

A adoção e implementação de tecnologias digitais nas instituições públicas tem sido um fator determinante para a modernização da administração pública, impulsionando mudanças estruturais que transcendem a simples digitalização de processos.

Segundo o documento Maturidade de Dados do Governo Federal, elaborado pelo Comitê Central de Governança de Dados (Brasil, 2024), da Secretaria de Governo Digital (SGD), a avaliação da maturidade da governança de dados possibilita identificar áreas de melhoria na gestão e garantir a conformidade com padrões estabelecidos. Esse processo permite que as instituições aprimorem a interoperabilidade, a segurança e a transparência na administração pública. De acordo com o precitado documento:

A avaliação de maturidade da governança de dados é uma ferramenta valiosa para auxiliar as organizações na gestão eficaz de seus dados e na sua adequada proteção, integrando o conceito em sua cultura institucional e transformando os dados em um ativo fundamental (BRASIL, 2024, p. 4).

De acordo com Secretaria do Governo Digital (Brasil, 2024), este órgão é responsável pela governança da transformação digital no Brasil, promovendo estratégias para a modernização dos serviços públicos, atuando no seu fortalecimento e na integração dos entes federativos.

Diante desse cenário, no âmbito do MP, a necessidade de um modelo institucional mais eficiente e orientado por dados resultou na criação do MP Digital, iniciativa regulamentada pela Resolução CNMP nº 257/2023.

Essa estratégia busca consolidar a transformação digital no MP, promovendo maior integração entre seus ramos e unidades, fortalecendo a governança da informação e estabelecendo diretrizes para o uso de soluções tecnológicas que aprimorem a atuação ministerial.

Para além de introduzir ferramentas tecnológicas, a iniciativa exige uma reconfiguração dos processos institucionais, enfrentando desafios como a padronização de sistemas, a necessidade de capacitação contínua e a resistência a mudanças. O sucesso dessa transformação depende da adaptação das unidades ministeriais às diretrizes estabelecidas, garantindo que o MP se aproxime das melhores práticas de governança digital.

A Resolução nº 276/2023, que institui a Política Nacional do MP Digital, foi elaborada para viabilizar essa transformação de forma estruturada, criando mecanismos que permitam a interoperabilidade dos sistemas ministeriais, o compartilhamento de boas práticas e a atuação colaborativa entre os diferentes ramos do MP. Inspirada em modelos internacionais bem-sucedidos, como os recomendados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), essa política estabelece diretrizes para a modernização institucional, enfatizando a transparência, a eficiência na gestão de dados e o uso estratégico da informação para a tomada de decisões.

Um dos pontos centrais dessa política é a necessidade de superar barreiras institucionais que dificultam a inovação digital no MP, como a fragmentação dos sistemas tecnológicos, a duplicação de esforços e a ausência de padronização de processos. Para enfrentar esses desafios, a política propõe um conjunto de instrumentos normativos e operacionais que incentivam a criação de um ecossistema digital mais integrado, eficiente e sustentável.

Nas linhas seguintes serão abordados os principais aspectos do MP Digital, desde sua fundamentação legal até os desafios e impactos esperados na atuação ministerial e na prestação de serviços à sociedade.

3.1 ORIGENS E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A criação do MP Digital surge da necessidade de modernização institucional do MP, buscando integrar tecnologia, inovação e eficiência na atuação ministerial. Esse movimento foi formalizado por meio da instituição da estratégia e da política nacional. As normativas foram concebidas em resposta ao avanço tecnológico e às demandas sociais por um MP mais acessível, transparente e orientado por dados.

A Resolução nº 257/2023, fundamentada em dispositivos da Constituição Federal, no Marco Legal da Inovação (Lei nº 13.234/2016) e na Lei do Governo Digital (Lei nº 14.129/2021), definiu diretrizes para a governança digital no MP. Entre seus principais objetivos, destaca-se a criação da Rede Nacional de Inovação Digital, voltada à colaboração entre os diversos ramos e unidades ministeriais, promovendo a experimentação, o compartilhamento de boas práticas e o desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras.

Nesse propósito, a Resolução nº 276/2023 detalhou os instrumentos operacionais dessa estratégia, consolidando a Plataforma MP Digital como eixo central da transformação digital do MP. Essa plataforma reúne diversos serviços e ferramentas voltadas à integração

institucional, como a Base de Dados Processuais, os Catálogos de Soluções Digitais, Contratações de TI e Bases de Dados, além da Rede Nacional de Inovação Digital, fortalecendo a interoperabilidade e a padronização tecnológica.

Para viabilizar a implementação dessas iniciativas, o CNMP instituiu a Comissão de Planejamento Estratégico (CPE), responsável por coordenar e supervisionar as ações do MP Digital. Adicionalmente, a Portaria CNMP-PRESI nº 178/2024 criou um Grupo de Trabalho (GT) específico para o desenvolvimento e implantação da Plataforma MP Digital, organizando subgrupos temáticos para estruturar os diferentes eixos do projeto (CNMP, 2024b).

Esse arcabouço normativo e organizacional reflete a consolidação de um novo modelo de gestão no MP, em que a tecnologia se torna um pilar fundamental para a eficiência administrativa, a inovação e a melhoria dos serviços prestados à sociedade.

3.2 OBJETIVOS E DIRETRIZES DO MP DIGITAL

Com a regulamentação das Resoluções nº 257/2023 e nº 276/2023, foram estabelecidos objetivos estratégicos e diretrizes que orientam a transformação digital no MP, garantindo a interoperabilidade dos sistemas, o compartilhamento de dados e a adoção de tecnologias emergentes para otimizar a prestação de serviços à sociedade.

Ao consolidar esses objetivos e diretrizes, o MP Digital se posiciona como um marco na modernização do MP, promovendo uma atuação mais eficiente, integrada e alinhada às melhores práticas internacionais de governança digital.

3.2.1 Objetivos do MP Digital

O Quadro 3 a seguir apresenta os principais objetivos do MP Digital e as ações correspondentes para sua implementação:

Quadro 3 - Objetivos do MP Digital e suas ações

Objetivo	Ação Correspondente
Estabelecer a Rede Nacional de Inovação Digital	Promover a integração entre ramos e unidades do MP, facilitando a experimentação, o compartilhamento de boas práticas e a atuação colaborativa.
Estimular a cultura de inovação digital	Fomentar valores voltados à inovação incremental e disruptiva, incorporando diretrizes estratégicas e ações concretas nos planejamentos institucionais.
Criar mecanismos para troca de informações e tecnologias	Desenvolver metodologias que possibilitem o compartilhamento de conhecimentos, ferramentas tecnológicas e bases de dados entre unidades do MP.
Fortalecer a articulação com órgãos públicos	Estabelecer parcerias para acesso a bases de dados essenciais ao cumprimento da missão institucional do MP.

Fomentar o uso de soluções tecnológicas para a tomada de decisão	Incentivar o uso de inteligência artificial e ciência de dados para embasar ações ministeriais mais eficientes e resolutivas.
Promover a integração gradual dos sistemas do MP	Implementar diretrizes para a interoperabilidade de sistemas, facilitando o intercâmbio de informações, processos e procedimentos.
Ampliar a cooperação com órgãos do Sistema de Justiça	Desenvolver medidas para aprimorar a integração das soluções tecnológicas utilizadas pelo MP com outros órgãos do Judiciário.
Subsidiar o CNMP no desenvolvimento de normas e projetos tecnológicos	Oferecer suporte para a elaboração de regulamentos e ações alinhadas à evolução digital do MP, respeitando a autonomia institucional.
Promover estudos e coordenar atividades para aprimorar a atuação do MP	Realizar pesquisas e propor medidas inovadoras para modernizar os serviços prestados pelo Ministério Público.
Propor medidas normativas e projetos de inovação	Apresentar iniciativas que promovam a transformação digital e modernização da atuação ministerial em âmbito nacional ou regional.
Executar atos necessários ao cumprimento dos objetivos da Estratégia	Implementar ações complementares que garantam a efetividade da Estratégia Nacional do MP Digital.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nas Resoluções nº 257/2023 e nº 276/2023 do CNMP

3.2.2 Princípios, objetivos e instrumentos estratégicos da política nacional do MP Digital

A Política Nacional do MP Digital estabelece princípios, objetivos e instrumentos que orientam a modernização e a integração digital do MP. Entre os princípios fundamentais, destacam-se o fomento à inovação e à atuação orientada por dados, a integração e colaboração entre ramos e unidades, o fortalecimento da identidade institucional do MP, a preservação da autonomia das unidades ministeriais, a flexibilidade regulatória para acompanhar as transformações tecnológicas e o uso responsável das ferramentas digitais, com ênfase na segurança da informação e proteção de dados pessoais.

Os objetivos da política incluem o estímulo à cultura de integração, promovendo a cooperação para a resolução conjunta de desafios institucionais, a criação de mecanismos para compartilhamento de dados e sistemas, o fortalecimento das capacidades digitais das unidades ministeriais, a incorporação das tecnologias digitais às estratégias de inovação e a democratização do acesso e aprimoramento da governança de dados processuais.

Os principais instrumentos são a Plataforma MP Digital, que centraliza soluções tecnológicas para a atuação ministerial, e a Rede Nacional de Inovação Digital, voltada ao compartilhamento de conhecimentos, boas práticas e ao desenvolvimento conjunto de iniciativas inovadoras, sem prejuízo da adoção de outras medidas colaborativas entre os ramos ministeriais e instituições do Sistema de Justiça, incentivando a construção conjunta de soluções tecnológicas, a utilização compartilhada de infraestrutura e a formalização de parcerias estratégicas para aprimorar a governança digital e a inovação institucional.

3.2.3 Plataforma MP Digital

A Plataforma MP Digital é o principal ambiente tecnológico da Política Nacional do MP Digital, reunindo soluções inovadoras para fortalecer a atuação do MP. Estruturada para promover a interoperabilidade, a transparência e a eficiência na gestão de dados e processos, a plataforma organiza informações essenciais para a modernização institucional.

Entre seus principais componentes estão a Base de Dados Processuais, que padroniza e centraliza informações sobre a tramitação processual; o Catálogo de Bases de Dados, que documenta repositórios internos e externos utilizados pelo MP; o Catálogo de Soluções Digitais, que reúne as ferramentas tecnológicas disponíveis; o Catálogo de Serviços de Integração, voltado à conectividade entre sistemas ministeriais; o Catálogo de Contratações de Tecnologia da Informação (TI), que amplia a transparência nos processos de aquisição; e o Catálogo de Desafios, que sistematiza problemas enfrentados e soluções implementadas pelas unidades ministeriais. Esses instrumentos possuem o escopo de promover um ambiente digital colaborativo, alinhado às melhores práticas de governança e inovação tecnológica, consoante podemos observar no Quadro 4 abaixo.

Quadro 4 - Componentes da Plataforma MP Digital e respectivas descrições

Componente	Descrição
Base de Dados Processuais	Centraliza e organiza dados de processos judiciais e extrajudiciais em tramitação no Ministério Público, padronizando informações conforme tabelas unificadas de classes, assuntos e movimentos processuais. Permite a integração entre unidades ministeriais e assegura a conformidade com normas de gestão processual.
Catálogo de Bases de Dados	Estrutura e documenta os repositórios internos e externos de dados utilizados pelo MP, especificando sua origem, formato, fundamento jurídico, método de obtenção e regras de acesso. Facilita a integração de informações e a transparência na gestão de dados ministeriais.
Catálogo de Soluções Digitais	Organiza e disponibiliza informações sobre as ferramentas tecnológicas utilizadas ou em desenvolvimento pelo MP, permitindo a identificação de soluções inovadoras e o compartilhamento de boas práticas entre unidades ministeriais.
Catálogo de Serviços de Integração	Reúne informações sobre as soluções de interoperabilidade disponíveis no MP, garantindo a conectividade entre sistemas institucionais, promovendo eficiência na troca de dados e assegurando a compatibilidade tecnológica entre plataformas digitais ministeriais.
Catálogo de Contratações de Tecnologia da Informação	Centraliza informações sobre os processos de aquisição de bens e serviços de TI, promovendo transparência e eficiência nas contratações. Permite que as unidades ministeriais consultem experiências anteriores, reduzindo custos e otimizando a gestão de compras tecnológicas.
Catálogo de Desafios	Documenta os problemas enfrentados pelos ramos e unidades do MP, incluindo estratégias e soluções implementadas. Serve como

	fonte de conhecimento para a gestão de riscos e a busca por melhorias contínuas na atuação ministerial.
--	---

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nas Resoluções nº 257/2023 e nº 276/2023 do CNMP

Porquanto, cada um de seus componentes desempenha uma função específica na gestão digital, permitindo maior transparência, padronização e eficiência na administração institucional. Ao sistematizar essas informações, a plataforma possibilita o intercâmbio de experiências e a colaboração entre unidades ministeriais, facilitando a adoção de práticas inovadoras e o aprimoramento contínuo dos serviços prestados pelo MP.

3.2.4 Rede Nacional de Inovação Digital

Instituída como um espaço de colaboração entre os ramos e unidades do MP, a Rede de Inovação Digital tem o propósito de fomentar a experimentação tecnológica, o desenvolvimento de soluções digitais conjuntas e a disseminação de boas práticas no uso de novas tecnologias. Seu funcionamento é baseado na articulação entre diferentes instituições ministeriais, garantindo um ambiente estruturado para troca de experiências e fortalecimento da cultura de inovação. Para viabilizar suas atividades, a rede conta com um conjunto de atribuições que orientam suas ações e objetivos, como podemos observar no Quadro 5 que se segue.

Quadro 5 - Atribuições da Rede Nacional de Inovação Digital

Atribuição	Descrição
Fomento à inovação	Estimular o desenvolvimento de novas tecnologias, incentivando a adoção de metodologias inovadoras para aprimorar a atuação ministerial.
Compartilhamento de boas práticas	Promover a troca de experiências entre os ramos e unidades do MP, possibilitando a disseminação de soluções tecnológicas eficazes.
Integração entre unidades ministeriais	Criar mecanismos que facilitem a cooperação e articulação entre os diferentes ramos do MP, fortalecendo a atuação conjunta e a interoperabilidade dos sistemas institucionais.
Apoio à implementação de tecnologias emergentes	Auxiliar na adoção e adaptação de novas ferramentas digitais, garantindo alinhamento com as diretrizes do MP Digital e assegurando conformidade com normativas institucionais.
Desenvolvimento de soluções conjuntas	Estabelecer projetos colaborativos entre unidades do MP para a criação e evolução de ferramentas digitais, otimizando recursos e evitando a duplicação de esforços.
Capacitação e difusão do conhecimento	Organizar cursos, treinamentos e ações educativas voltadas para membros e servidores do MP, promovendo a atualização constante sobre inovação digital e novas tecnologias.
Monitoramento e avaliação das iniciativas digitais	Acompanhar a implementação de soluções tecnológicas no MP, avaliando seu impacto e propondo melhorias contínuas para garantir sua eficácia.

Articulação com instituições parceiras	Estabelecer colaborações e parcerias com órgãos públicos, entidades acadêmicas e setor privado para potencializar a inovação digital no MP.
Criação de normativas e diretrizes	Subsidiar a formulação de regulamentações voltadas à inovação e digitalização do MP, assegurando um ambiente normativo adequado para a transformação digital.
Proposição de projetos estratégicos	Planejar e estruturar iniciativas inovadoras que ampliem o uso da tecnologia no MP, contribuindo para sua modernização institucional.
Aprimoramento da governança digital	Atuar na construção de diretrizes e padrões que fortaleçam a gestão e governança dos sistemas digitais do MP, garantindo eficiência e segurança na transformação digital.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nas Resoluções nº 257/2023 e nº 276/2023 do CNMP

Desse modo, o espaço colaborativo em destaque atua como um elo entre as diversas iniciativas do MP Digital, permitindo que a modernização tecnológica ocorra de forma coordenada e colaborativa. Sua estrutura possibilita a criação de um ambiente dinâmico para o desenvolvimento de projetos estratégicos, alinhados às necessidades institucionais e à evolução das tecnologias disponíveis.

3.3 DESAFIOS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO MINISTÉRIO PÚBLICO

A implementação da transformação digital no MP apresenta desafios que impactam diretamente a efetividade das iniciativas tecnológicas. Consoante delineado na Estratégia Nacional do MP Digital (CNMP, 2023a, p. 2), questões relacionadas à fragmentação dos sistemas, à resistência organizacional, à governança digital e à capacitação dos agentes institucionais exigem soluções estruturadas para garantir uma modernização eficiente e sustentável.

Conforme a referida estratégia, a ausência de padronização nos sistemas adotados, a falta de planejamento estratégico e as dificuldades na implementação de soluções tecnológicas interoperáveis comprometem a integração das informações e a automação de processos, resultando em desperdício de recursos e baixa efetividade operacional.

A governança digital e a segurança da informação também representam desafios relevantes, considerando a necessidade de conformidade com normativas como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e a importância da proteção das informações institucionais sensíveis. Somado a isso, a adoção de novas tecnologias exige capacitação contínua dos membros e servidores do MP para que possam utilizar plenamente as ferramentas digitais disponíveis. O enfrentamento desses desafios passa pela definição de diretrizes claras, pelo

fortalecimento da infraestrutura tecnológica e pela criação de mecanismos que incentivem a inovação e a integração digital entre os ramos ministeriais.

3.3.1 Fragmentação tecnológica e falta de interoperabilidade

A fragmentação dos sistemas tecnológicos no MP compromete a integração de dados, a automação de processos e a eficiência da gestão da informação. A ausência de padronização faz com que cada ramo ou unidade adote soluções distintas, dificultando a comunicação entre plataformas e limitando o compartilhamento de informações estratégicas. Esse cenário gera redundância de esforços, aumento de custos com desenvolvimento de sistemas paralelos e dificuldades na unificação de procedimentos.

A falta de interoperabilidade impacta diretamente a atuação ministerial, dificultando o acesso a bases de dados essenciais, a cooperação entre unidades e a implementação de soluções conjuntas. Igualmente, sistemas isolados exigem constantes adaptações para garantir compatibilidade, o que resulta em gastos excessivos com manutenção e suporte técnico. Desse modo, a Estratégia Nacional do MP Digital reconhece “a necessidade de fortalecimento de mecanismos institucionais voltados à integração, à atuação em rede e ao compartilhamento de sistemas e bases de dados entre ramos e unidades ministeriais”, atribuindo ao CNMP um papel estratégico nesse processo (CNMP, 2023a, p. 2).

Para mitigar esse problema, a Política Nacional do MP Digital prevê a implementação de diretrizes para unificação dos sistemas, incentivo ao uso de interfaces de programação de aplicativos (APIs) e desenvolvimento de padrões tecnológicos que garantam a comunicação entre as plataformas existentes. A estruturação de uma governança de dados integrada também se apresenta como uma solução necessária para organizar e otimizar o uso das informações no âmbito do MP.

3.3.2 Resistência organizacional e cultura de inovação

A conjunção da adoção de novas tecnologias com a capacidade institucional de absorver e implementar mudanças em seus processos e na cultura organizacional caracterizam-se como essenciais na transformação digital do MP. No entanto, a resistência à inovação ainda se apresenta como um dos principais desafios, influenciada por fatores como a aversão ao risco, a falta de engajamento das lideranças e a tendência à manutenção de modelos tradicionais de gestão e trabalho.

À guisa de corroboração, impende destacar a ideia expressa por Matsuo (2021, p. 12), acerca da dificuldade de descartar conhecimento desatualizado como um obstáculo ao aprendizado e à inovação está alinhada ao conceito de desaprendizado, em que aponta a necessidade de abandonar crenças, valores e práticas ultrapassadas para possibilitar a assimilação de novos conhecimentos e favorecer a inovação.

Nesse sentido, Manini e Greenhalgh (2016, p. 13) descrevem que:

A cultura organizacional é algo que traz uma identidade para uma organização, de modo que suas características são duradouras, enraizadas no modo de fazer. Portanto, é comum que haja resistência em possíveis mudanças nessa estrutura cultural, pois está rompendo com os padrões, crenças e costumes daquela instituição.

Da mesma forma, Silva (2021, p. 19) destaca que, “o desafio das organizações envolve, além de aprender novos conhecimentos, identificar e descartar o conhecimento obsoleto e enganoso, já que ambas promovem mudanças”. Assim, espera-se que as mudanças promovidas sejam eficazes e alinhadas às necessidades institucionais.

Por conseguinte, a cultura organizacional enraizada em práticas burocráticas e hierarquizadas dificulta a aceitação de soluções tecnológicas voltadas à modernização institucional. Em alguns contextos, há receio de que a digitalização de processos possa comprometer a estabilidade de funções ou alterar dinâmicas consolidadas dentro do MP. Juntamente com a falta de incentivos institucionais para inovação e o desconhecimento sobre os benefícios da tecnologia para a eficiência operacional contribuem para a baixa adesão às novas ferramentas.

A superação desse obstáculo exige um trabalho contínuo de sensibilização e capacitação, voltado tanto para os membros quanto para os servidores do MP. A Política Nacional do MP Digital prevê estratégias para fortalecer uma mentalidade inovadora, promovendo ações de educação digital, incentivando a experimentação de novas soluções e estimulando a colaboração entre as unidades ministeriais. Somado a isso, a participação ativa das lideranças na condução desse processo desempenha o papel de reduzir barreiras e consolidar uma cultura organizacional aberta à inovação e à evolução tecnológica.

3.3.3 Deficiências na gestão e planejamento estratégico de TI

A ausência de um planejamento estratégico bem estruturado compromete a implementação eficiente e sustentável das iniciativas tecnológicas no MP. A falta de uma visão clara sobre as prioridades institucionais e o desalinhamento entre as áreas de tecnologia e gestão resultam na fragmentação de iniciativas, na alocação inadequada de recursos e na

descontinuidade de projetos inovadores. Em muitos casos, as decisões são tomadas sem um direcionamento estratégico definido, dificultando a adoção de soluções integradas e alinhadas às necessidades institucionais.

Outros desafios incluem a dificuldade em estabelecer métricas para avaliar o impacto das soluções digitais, a ausência de mecanismos de monitoramento contínuo e a falta de integração entre os planos de tecnologia da informação e as diretrizes institucionais do MP. Ademais, decisões relacionadas à inovação tecnológica podem ser influenciadas por interesses políticos ou administrativos, prejudicando a adoção de práticas baseadas em critérios técnicos e operacionais.

Para superar essas dificuldades, a Política Nacional do MP Digital prevê o fortalecimento da governança digital e a criação de mecanismos que garantam maior alinhamento entre as estratégias de TI e os objetivos institucionais.

No presente, a Estratégia Nacional do MP Digital estabelece, com relação à governança e gestão, no sentido de “fortalecer o papel estratégico e regulador do CNMP, impulsionando a evolução digital em todos os ramos e unidades do Ministério Público, com foco em uma gestão mais eficiente e integrada”, bem como a inovação e rede, para fins de “fomentar a inovação tecnológica e disseminar práticas inovadoras no Ministério Público, criando condições para o desenvolvimento contínuo e o aperfeiçoamento institucional” (CNMP, 2023a, p. 6).

Perante o exposto, percebe-se que a definição de indicadores de desempenho, a adoção de metodologias ágeis para gestão de projetos e o investimento na capacitação de gestores e equipes técnicas são medidas fundamentais para aprimorar a eficiência e a efetividade da modernização tecnológica no MP.

3.3.4 Capacitação e engajamento dos agentes públicos

A adoção de novas tecnologias no MP exige que membros e servidores estejam preparados para lidar com ferramentas digitais, novas metodologias de trabalho e processos automatizados. Todavia, a falta de capacitação contínua e a baixa adesão às iniciativas de inovação dificultam a plena implementação das diretrizes da transformação digital. Muitos profissionais não recebem treinamento adequado para utilizar os sistemas institucionais de forma eficiente, o que impacta diretamente a produtividade e a qualidade dos serviços prestados.

Ultrapassando a necessidade de atualização técnica, há desafios relacionados ao engajamento dos servidores com a cultura de inovação. Em alguns casos, há resistência à

mudança devido à insegurança quanto ao impacto das novas tecnologias no cotidiano de trabalho. A falta de incentivos institucionais e a ausência de um planejamento estruturado para formação contínua também contribuem para a dificuldade de adaptação ao ambiente digital.

Com efeito, a Estratégia Nacional do MP Digital, trata a educação e a capacitação continuada como objetivo estratégico, por meio de investimentos “em programas de capacitação contínua, garantindo que membros e servidores estejam preparados para enfrentar os desafios da transformação digital” (CNMP, 2023a, p. 6).

Nesse norte, a Política Nacional do MP Digital prevê ações voltadas ao desenvolvimento profissional dos agentes ministeriais. Entre as estratégias estão capacitação contínua, a criação de trilhas de aprendizagem para o uso de soluções digitais e o incentivo à participação em redes de colaboração voltadas à inovação, consubstanciando a valorização dos servidores como agentes essenciais da transformação digital para garantir a eficácia da modernização tecnológica no órgão.

3.3.5 Segurança da informação e proteção de dados

A expansão do uso de tecnologias digitais exige a adoção de medidas robustas para garantir a segurança da informação e a proteção de dados institucionais e sensíveis. O aumento no volume de informações processadas digitalmente amplia a exposição a riscos como acessos não autorizados, vazamentos de dados, ataques cibernéticos e falhas nos sistemas. De fato, a conformidade com a LGPD impõe desafios adicionais, exigindo o desenvolvimento de políticas e práticas eficazes para o tratamento e armazenamento seguro das informações.

A ausência de diretrizes padronizadas para segurança digital entre os diferentes ramos do MP dificulta a implementação de um modelo unificado de proteção de dados. Muitas unidades operam com níveis distintos de maturidade em segurança cibernética, o que gera vulnerabilidades no intercâmbio de informações e na interoperabilidade dos sistemas institucionais. Outro fator é a falta de investimentos contínuos em infraestrutura e em capacitação de servidores para adoção de boas práticas de segurança digital compromete a resiliência contra ameaças tecnológicas.

Diante desse cenário, a política nacional do programa prevê diretrizes para fortalecer a proteção de dados e a segurança dos sistemas ministeriais, estabelecendo instrumentos como “o estímulo ao uso responsável e ético das ferramentas tecnológicas, com observância aos padrões adequados de segurança da informação, da gestão de riscos e das medidas necessárias à proteção de dados pessoais” (CNMP, 2023b, p. 3).

Entre as iniciativas destacam-se a adoção de protocolos padronizados de segurança, o desenvolvimento de estratégias de monitoramento e resposta a incidentes cibernéticos, a implementação de mecanismos de autenticação robustos e a capacitação dos servidores em práticas de segurança digital.

Em suma, infere-se que a preservação da integridade e da confidencialidade das informações no ambiente digital do MP possui estreita relação com uma governança de dados bem estruturada, reforçada pelo uso de tecnologias avançadas de criptografia e controle de acessos.

3.3.6 Falta de comunicação e transparência nos projetos de inovação

A clareza na comunicação apresenta-se com substancial para a efetividade dos projetos de inovação, garantindo que as iniciativas tecnológicas sejam compreendidas, aceitas e utilizadas de forma adequada. A ausência de uma estratégia bem definida para disseminar informações sobre as transformações em curso compromete o alinhamento entre setores, gera resistência à mudança e pode levar à subutilização de ferramentas digitais.

De fato, a ausência de transparência na condução dos projetos dificulta o monitoramento dos investimentos, a avaliação dos impactos e a participação ativa dos servidores na modernização institucional.

Nesse diapasão, o fortalecimento da comunicação institucional e a ampliação da transparência na gestão da inovação são aspectos considerados na Política Nacional do MP Digital (CNMP, 2023b, p. 3). A adoção de canais informativos acessíveis, a divulgação periódica dos avanços tecnológicos e a implementação de indicadores de desempenho são estratégias importantes para garantir que as iniciativas digitais sejam acompanhadas de maneira clara e colaborativa. Ao tornar o processo mais transparente e participativo, o MP promove uma transformação digital integrada, com maior engajamento do seu material humano e melhor aproveitamento das soluções tecnológicas disponíveis.

3.3.7 Dificuldades na contratação e gestão de soluções tecnológicas

A aquisição e gestão de soluções tecnológicas no MP enfrentam entraves que comprometem a eficiência da transformação digital. Os processos de contratação de bens e serviços de tecnologia da informação são marcados por alta complexidade, exigências normativas rigorosas e prazos prolongados, o que dificulta a adoção ágil de inovações e a atualização de sistemas já em operação. Porquanto, a defasagem entre as necessidades

institucionais e as especificações contratuais pode resultar na aquisição de soluções inadequadas ou na dependência excessiva de fornecedores, limitando a autonomia tecnológica do órgão.

Outro desafio relevante está na falta de planejamento estratégico para garantir a continuidade e a escalabilidade das soluções contratadas. Em muitos casos, a ausência de uma visão integrada sobre as necessidades institucionais leva à fragmentação dos sistemas adquiridos, dificultando sua interoperabilidade e aumentando os custos de manutenção. Somado a isso, a rápida evolução tecnológica torna obsoletas algumas contratações antes mesmo de sua plena implementação, evidenciando a necessidade de metodologias mais flexíveis para a gestão da inovação.

Para mitigar esses problemas, a Política Nacional do MP Digital (CNMP, 2023b, p. 9) estabelece diretrizes para aprimorar os processos de aquisição e governança das soluções de TI. Entre as medidas estão o incentivo à adoção de modelos de contratação mais ágeis, a promoção de compras colaborativas entre unidades do MP, a definição de requisitos técnicos alinhados às necessidades institucionais e a valorização da transparência nos processos licitatórios.

Dessa forma, a profissionalização da gestão de contratos e o fortalecimento da governança digital são valiosos para garantir que as soluções tecnológicas atendam de forma eficiente e sustentável aos objetivos estratégicos da instituição.

3.3.8 Governança digital e sustentabilidade das iniciativas

A implementação de soluções tecnológicas no MP demanda uma estrutura de governança digital que garanta a coordenação eficiente dos projetos, a continuidade das iniciativas e a adaptação às evoluções tecnológicas. Contudo, a falta de um modelo estruturado para a gestão digital pode comprometer a longevidade das ações, resultando em projetos descontinuados ou em sistemas que não acompanham as necessidades institucionais.

Um dos principais desafios é assegurar que a transformação digital não dependa exclusivamente de administrações específicas, mas seja consolidada como um compromisso institucional de longo prazo. Sem diretrizes claras para monitoramento e aprimoramento contínuo, há o risco de investimentos fragmentados e de falta de alinhamento entre as unidades ministeriais. Também, a ausência de indicadores objetivos para medir o impacto das iniciativas tecnológicas dificulta a avaliação dos benefícios gerados e a tomada de decisões fundamentadas para ajustes e melhorias.

A Política Nacional do MP Digital (CNMP, 2023b, p. 3) prevê mecanismos que fortalecem a governança digital, promovendo a integração entre os diferentes ramos do MP e

estabelecendo critérios para gestão de dados e interoperabilidade entre sistemas. A criação de estruturas permanentes para acompanhamento das iniciativas digitais, aliada ao incentivo à cultura de inovação e à capacitação de gestores, favorece a construção de um ambiente digital sustentável, no qual as ações de modernização sejam contínuas e alinhadas às diretrizes institucionais.

3.3.9 Panorama dos desafios da transformação digital no MP

A modernização digital no MP envolve uma série de desafios que impactam a implementação, a integração e a sustentabilidade das iniciativas tecnológicas. Desde a fragmentação dos sistemas até dificuldades na governança digital, a transformação passa por obstáculos estruturais, culturais e operacionais que exigem estratégias bem definidas para serem superados. O Quadro 6 apresenta um panorama geral dos principais desafios identificados, consolidando as barreiras enfrentadas e seus impactos na digitalização institucional.

Quadro 6 - Desafios da transformação digital no MP

Desafio	Descrição
Fragmentação tecnológica e falta de interoperabilidade	Sistemas distintos e não integrados dificultam o compartilhamento de dados e a automação de processos, resultando em ineficiências e altos custos de manutenção.
Resistência organizacional e cultura de inovação	Modelos tradicionais de gestão e aversão ao risco dificultam a aceitação de novas tecnologias, gerando baixa adesão às iniciativas digitais.
Deficiências na gestão e planejamento estratégico de TI	Ausência de diretrizes claras, falta de alinhamento entre áreas técnicas e administrativas e decisões baseadas em interesses imediatos prejudicam a implementação eficiente de soluções digitais.
Capacitação e engajamento dos servidores	Falta de treinamento adequado limita o uso das ferramentas tecnológicas e reduz o engajamento dos servidores no processo de transformação digital.
Segurança da informação e proteção de dados	Vulnerabilidades nos sistemas e dificuldades na conformidade com a LGPD comprometem a proteção das informações institucionais e aumentam riscos de ataques cibernéticos.
Falta de comunicação e transparência nos projetos de inovação	Dificuldades na disseminação de informações sobre novas iniciativas reduzem o alinhamento entre setores e comprometem o acompanhamento das soluções implementadas.
Dificuldades na contratação e gestão de soluções tecnológicas	Processos burocráticos e modelos de contratação inflexíveis dificultam a adoção ágil de novas tecnologias e a adaptação às rápidas mudanças no setor.
Governança digital e sustentabilidade das iniciativas	Ausência de estruturas permanentes para monitoramento e atualização das diretrizes tecnológicas pode resultar na descontinuidade de projetos e investimentos dispersos.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nas Resoluções nº 257/2023 e nº 276/2023 do CNMP

Ante o exposto, a transformação digital no MP depende da superação desses desafios para garantir que as inovações tecnológicas promovam eficiência, integração e modernização

institucional. O enfrentamento dessas barreiras exige planejamento estratégico, capacitação contínua, governança digital estruturada e um ambiente organizacional que favoreça a adoção de novas soluções. Com a implementação das diretrizes estabelecidas pela Política Nacional do MP Digital, espera-se que esses obstáculos sejam gradualmente reduzidos, permitindo que a tecnologia se torne um pilar essencial na atuação ministerial.

3.3.10 Análise crítica das diretrizes e práticas do MP Digital no MPPB

A análise das diretrizes que fundamentam o MP Digital evidencia avanços institucionais relevantes, especialmente no que se refere à modernização da infraestrutura tecnológica e à disseminação de uma cultura orientada por dados. Contudo, a aplicação prática dessas diretrizes no MPPB ainda apresenta limitações significativas, que comprometem a consolidação de uma governança digital integrada e sustentável.

Observa-se, por exemplo, a duplicidade de soluções tecnológicas para execução de funções semelhantes como controle processual, gestão documental e monitoramento de indicadores, o que acarreta sobreposição de esforços, custos adicionais de manutenção e inconsistências nos fluxos informacionais. Essa fragmentação tecnológica, também identificada nas diretrizes nacionais, reflete a ausência de mecanismos efetivos de interoperabilidade entre as unidades ministeriais e restringe o potencial de compartilhamento de dados, análise integrada e transparência institucional.

No MPPB, embora existam setores estruturados e tecnicamente qualificados como o Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC), a Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC) e o Núcleo de Inovação (INOVA), as práticas preconizadas pelo MP Digital ainda não foram plenamente incorporadas. Persistem lacunas relacionadas à ausência de políticas formais de preservação digital, à inexistência de um comitê de governança da informação e à falta de padronização no tratamento de dados e metadados. Tais deficiências limitam a efetividade dos instrumentos disponíveis, como o Catálogo de Soluções Digitais e a Plataforma MP Digital, que permanecem subutilizados por parte das unidades ministeriais.

Somado a isso, a integração entre as áreas técnicas e finalísticas do MPPB ainda pode ser ampliada, de modo que as ferramentas digitais sejam instrumentos de registro e mecanismos de apoio à tomada de decisão e de preservação do conhecimento institucional. A ausência de um programa sistemático de capacitação continuada e de incentivos à inovação também fragiliza a disseminação das boas práticas e reduz o engajamento dos agentes públicos na transformação digital.

Dessa forma, constata-se que o MP Digital representa um marco normativo e conceitual, mas sua consolidação no MPPB exige estruturas de governança mais maduras, padronização de processos e cultura organizacional orientada por evidências. A integração entre tecnologia, gestão documental e planejamento estratégico deve ser compreendida como condição essencial para que a transformação digital alcance efetividade prática e gere valor público. Assim, o desafio institucional envolve a adoção de novas ferramentas, bem como a incorporação de princípios de interoperabilidade, transparência e preservação digital como fundamentos permanentes da atuação ministerial.

3.4 IMPACTOS E PERSPECTIVAS FUTURAS

A modernização digital tem promovido alterações estruturais significantes nas organizações. No âmbito do MP, essas mudanças vêm sendo impulsionadas com a implementação do MP Digital, aliada à adoção de diretrizes estratégicas voltadas à eficiência, integração e inovação tecnológica.

A criação da Plataforma MP Digital representa um avanço nesse sentido, ao propugnar por um ambiente estruturado para a organização e o compartilhamento de informações, assim como em viabilizar a interoperabilidade entre sistemas e aprimorar a tramitação de processos.

A unificação de bases processuais, a criação de catálogos de soluções tecnológicas e serviços digitais são elementos que contribuem para a padronização dos procedimentos internos, reduzindo redundâncias operacionais e propiciando a comunicação entre os ramos do MP. A integração com outras instituições do Sistema de Justiça também se fortalece à medida que APIs e protocolos de interoperabilidade permitem um intercâmbio seguro e eficiente de dados. Esses avanços resultam na melhoria da transparência, na otimização do fluxo de trabalho e no aumento da eficiência institucional.

De forma gradual e contínua, espera-se que a transformação digital do MP proporcione resultados significativos na segurança da informação e na conformidade com a LGPD, garantindo a confidencialidade e a integridade dos dados institucionais, com a ampliação da tomada de decisão baseada em dados para uma atuação ministerial mais estratégica, com maior precisão na análise de cenários e identificação de tendências.

Entre as tecnologias emergentes que podem consolidar esse avanço, a inteligência artificial (IA) tem ganhado destaque como um elemento transformador. O uso de IA no MP tem sido estudado para aplicações como automação de triagem de documentos, análise preditiva de processos e aprimoramento da gestão de grandes volumes de informações. Por outro lado,

considerando os desafios éticos e jurídicos envolvidos, o CNMP propôs uma recomendação para estabelecer diretrizes sobre o desenvolvimento, a implementação e o uso responsável da Inteligência Artificial Generativa no âmbito ministerial. A proposta, ainda em tramitação, enfatiza a necessidade de que a IA atue como suporte à atividade humana, garantindo transparência, supervisão e respeito aos princípios de proteção de dados.

Não se limitando à IA, outras inovações tecnológicas podem fortalecer o MP Digital nos próximos anos. O uso de *blockchain* poderá possibilitar a rastreabilidade e a segurança dos dados processuais, reduzindo riscos de fraudes e aumentando a confiabilidade das informações armazenadas. A expansão da computação em nuvem permitirá maior escalabilidade dos sistemas institucionais, otimizando o armazenamento e o processamento de informações. A capacitação contínua de membros e servidores também será um fator determinante para o sucesso da transformação digital, a fim de que as novas ferramentas sejam utilizadas de forma eficaz e integrada às atividades ministeriais.

Desse modo, consolidação do MP Digital exige planejamento estratégico contínuo e adaptação às novas demandas tecnológicas e institucionais. A governança digital, a segurança da informação e a cultura organizacional voltada à inovação serão pilares determinantes para assegurar que os avanços digitais se traduzam em benefícios concretos para a sociedade.

4 PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, voltada para a análise e interpretação de documentos institucionais e fontes secundárias relacionadas à maturidade digital no MPPB.

A abordagem qualitativa fundamenta-se pela necessidade de compreender o fenômeno estudado, envolvendo os significados, contextos e políticas, sem a intenção de quantificar os resultados, mas sim de interpretar criticamente os impactos, desafios e avanços do MP Digital na realidade do MPPB.

Segundo Richardson (2012, p. 79), a abordagem qualitativa de um problema caracteriza-se por ser “uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social”. Nessa vertente, o referido autor clarifica:

Os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos em grupos sociais, contribuir

no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos.

Nessa toada, a pesquisa exploratória possui o papel de preencher lacunas em um estudo, possibilitando uma maior apropriação de conhecimento pelo pesquisador em torno do objeto da pesquisa. No presente estudo, o caráter exploratório permite a identificação de elementos-chave do processo de digitalização no MP. A esse propósito, Prodanov e Freitas (2013, p. 51-52) lecionam:

Quando a pesquisa se encontra na fase preliminar, tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento, isto é, facilitar a delimitação do tema da pesquisa; orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto. Assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso.

A vertente descritiva busca apresentar as iniciativas adotadas, analisando sua adequação às diretrizes nacionais estabelecidas pelo CNMP. Nesse sentido, “a pesquisa descritiva busca especificar propriedades e características importantes de qualquer fenômeno que se analise” (SAMPLIERE *et al.*, 2006, p.102).

De acordo com Richardson (2012), a pesquisa descritiva é empregada quando se busca compreender os fatores que influenciam os fenômenos em análise. Esse tipo de estudo possibilita a identificação das variáveis de um grupo, organizando-as de forma a explicar suas características ou a dinâmica do problema investigado.

A pesquisa descritiva aplicada neste estudo está voltada para a análise das iniciativas de transformação digital no MPPB, iniciando-se com a coleta e organização dos dados institucionais. Esse processo permitiu compreender a dinâmica das ações implementadas, assim como representar e analisar as relações entre os diferentes elementos que compõem a estrutura do MP Digital, considerando as diretrizes estabelecidas e as particularidades do contexto institucional.

A pesquisa adota como referência conceitual e terminológica as normas internacionais ISO, em especial a ISO 15489-1:2016, que estabelece princípios para a gestão documental; a ISO 24143:2022, que define conceitos e princípios da governança da informação; e a ISO 14721:2025, que apresenta o modelo OAIS de preservação digital. Esse alinhamento proporcionou coerência conceitual e comparabilidade com práticas internacionais de gestão da informação e preservação digital.

O campo empírico da pesquisa corresponde ao Ministério Público da Paraíba, com foco nas ações institucionais voltadas à transformação digital e maturidade digital. As análises incluíram iniciativas relacionadas à base de dados processuais, automação de sistemas, governança de TI e integração de processos. O estudo é fundamentado na investigação de documentos produzidos pelo MPPB e pelo CNMP, bem como em materiais complementares provenientes de fontes institucionais e acadêmicas.

No âmbito desse campo empírico, a pesquisa incorporou a aplicação do Modelo de Maturidade de Dados do Governo Federal, adotado pelo CNMP como referência para o diagnóstico institucional no contexto da Estratégia Nacional do MP Digital. Esse modelo foi utilizado como instrumento analítico para examinar o estágio de desenvolvimento da governança, da gestão e do uso estratégico dos dados no MPPB, considerando dimensões como governança e estratégia de dados, estrutura e processos, cultura organizacional orientada a dados e tecnologias analíticas. A análise fundamentou-se nos relatórios e diagnósticos oficiais produzidos pelo CNMP e pelo próprio MPPB, permitindo identificar fragilidades, desafios e oportunidades relacionadas à maturidade de dados institucional e sua interface com a gestão e preservação de objetos digitais.

Os dados foram coletados por meio da análise documental, abrangendo leis, resoluções, portarias, relatórios institucionais, diagnósticos e demais documentos oficiais relacionados ao MP Digital e ao MPPB. Foram considerados documentos publicados no período de janeiro de 2023 a setembro de 2025, correspondente à fase de implementação da Estratégia Nacional do MP Digital.

A seleção documental considerou critérios de origem, escopo, temporalidade e autenticidade. Foram incluídos documentos emitidos por unidades estratégicas do MPPB diretamente envolvidas nas ações de transformação digital e gestão da informação, como a Procuradoria-Geral de Justiça (PGJ), a Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC), o Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC), o Centro de Estudos e Aperfeiçoamento Funcional (CEAF), o Núcleo de Inovação (INOVA) e a Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG).

Priorizaram-se documentos relacionados à maturidade digital, governança da informação, interoperabilidade, gestão de dados e preservação digital, incluindo normativos, relatórios de diagnóstico, planos estratégicos, catálogos e manuais técnicos. Foram desconsiderados documentos revogados, substituídos ou desatualizados em relação à Estratégia Nacional do MP Digital, de modo a garantir a representatividade e a atualidade das fontes analisadas. Apenas foram utilizados documentos de acesso público disponíveis em portais oficiais ou bases internas do MPPB, a fim de assegurar a fidedignidade das informações.

A busca bibliográfica foi realizada entre abril de 2024 e setembro de 2025, utilizando publicações nos idiomas português e inglês. A seleção foi orientada por palavras-chave como: “Ministério Público Digital”, “MPPB”, “governança da informação”, “preservação digital”, “gestão de dados”, “documentos digitais”, “transformação digital no setor público” e “Ciência da Informação aplicada ao MP”. As expressões de busca foram elaboradas com o uso de operadores booleanos (AND/OR), com combinações como: “Ministério Público Digital” AND “maturidade digital”; “governança da informação” OR “gestão de dados”; entre outras.

Foram incluídos os documentos que abordam diretamente aspectos conceituais, normativos, estratégicos ou operacionais da digitalização e gestão da informação no âmbito do MPPB, com recorte temporal entre 2015 e 2025 e alinhamento temático à área da CI. Documentos foram excluídos quando desatualizados, revogados, duplicados ou sem relação com o objeto central da pesquisa, como aqueles vinculados a contextos institucionais não correlatos ao setor público brasileiro, a exemplo de organizações privadas ou estrangeiras.

Outrossim, foram consultados artigos de periódicos, livros, teses, dissertações, anais de eventos e outros materiais já publicados sobre a temática. As fontes utilizadas para o levantamento e análise do conhecimento já produzido sobre o tema, com a consequente construção do estado da arte, corresponderam às seguintes bases de dados da Ciência da Informação: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI); *Library, Information Science & Technology Abstracts* (LISTA); e *Library and Information Science Abstracts* (LISA).

Para a interpretação dos documentos analisados, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, conforme o referencial metodológico de Bardin (2011, p. 95), estruturada nas etapas de pré-análise, exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

Na fase de pré-análise procedeu-se à leitura e organização do corpus documental, constituído por leis, resoluções, relatórios e atos normativos relacionados ao MP Digital e ao MPPB, com o objetivo de delimitar o material e formular as categorias iniciais de análise.

Durante a exploração do material realizou-se a codificação e a categorização dos trechos mais representativos, agrupando-os de acordo com os modelos de maturidade digital identificados na literatura e nas diretrizes do MP Digital.

Por fim, o tratamento dos resultados consistiu na sistematização e interpretação dos achados, de modo a evidenciar padrões, lacunas e relações entre as práticas institucionais do MPPB e as orientações do CNMP. As categorias analíticas compreenderam aspectos como

estratégia digital, governança de TI, tecnologia e infraestrutura, integração e automação de processos. O processo analítico foi conduzido manualmente, com apoio de planilhas eletrônicas no Microsoft Excel, que permitiram a organização e consolidação das categorias de forma rastreável e coerente, assegurando a validade dos resultados obtidos.

A aplicação dos referenciais FAIR, CARE e DataONE foi operacionalizada na análise a partir de sua integração às categorias e produtos desenvolvidos nesta pesquisa. Os princípios FAIR orientaram a verificação de aspectos de localização, acessibilidade, interoperabilidade e reuso dos dados institucionais descritos no Catálogo de Soluções Digitais.

Os princípios CARE serviram de base para avaliar a responsabilidade, o controle e o benefício coletivo na gestão e no compartilhamento das informações, especialmente no contexto das políticas internas de governança de dados e de preservação digital.

O modelo DataONE foi adotado como estrutura de referência para organizar as categorias de análise e as diretrizes propostas no Guia de Boas Práticas, contemplando as fases de planejamento, coleta, processamento, descrição, preservação, descoberta, análise, reuso e eliminação. A combinação desses referenciais permitiu associar a análise documental a dimensões práticas do MP Digital, resultando em indicadores que refletem o grau de maturidade da gestão de dados, a conformidade ética e a sustentabilidade informacional da instituição.

Como etapa preliminar à elaboração dos produtos técnicos, foi conduzido um processo de identificação e classificação dos objetos digitais existentes no âmbito do MPPB. Essa etapa teve por finalidade mapear os tipos de registros informacionais produzidos e mantidos pela instituição, considerando sua natureza, formato, origem e função.

O levantamento foi realizado a partir da análise dos sistemas e plataformas institucionais e dos documentos normativos que regulam a gestão da informação. Os objetos digitais identificados foram agrupados em quatro categorias: (i) documentos administrativos e processuais, como manifestações, relatórios e comunicações oficiais; (ii) bases e conjuntos de dados estruturados, provenientes de sistemas corporativos e repositórios institucionais; (iii) mídias e evidências digitais, compostas por arquivos de áudio, vídeo e imagem relacionados a atividades investigativas; e (iv) publicações e conteúdos informacionais, como guias, boletins, catálogos e materiais de capacitação. A síntese dos tipos de objetos digitais identificados está apresentada no Quadro 7 a seguir.

Quadro 7 - Identificação e classificação dos objetos digitais do MPPB

Categoria	Descrição	Exemplos	Relação com a pesquisa
(i) Documentos administrativos e processuais	Registros textuais produzidos na atividade-meio ou fim, de caráter jurídico ou administrativo.	Manifestação ministerial, relatório técnico, portaria, ofício, despacho, decisão administrativa.	Contribuem para a contextualização do ambiente digital, mas não constituem foco central do estudo.
(ii) Bases e conjuntos de dados estruturados	Conjuntos de dados provenientes de sistemas corporativos e bancos relacionais.	MPVirtual, PADIN, GEP, Pitágoras, Hórus.	Selecionados como foco empírico, por envolverem processos de gestão, interoperabilidade e preservação digital.
(iii) Mídias e evidências digitais	Arquivos de áudio, vídeo, imagem ou documentos forenses utilizados em investigações.	Pandora, Panda, Ajunta, Pandora Speech.	Consideradas quanto à complexidade da preservação digital, mas fora do escopo aplicado dos produtos.
(iv) Publicações e conteúdos informacionais	Materiais de difusão e conhecimento institucional.	Guias, boletins, catálogos, relatórios, manuais de capacitação.	Selecionados como foco empírico, por representarem objetos digitais de disseminação e preservação de conhecimento.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa (2025)

A partir desse mapeamento, definiu-se como foco empírico da pesquisa os objetos digitais das categorias (ii) e (iv), por apresentarem maior aderência às dimensões da gestão e preservação de dados digitais. Esses conjuntos orientaram o desenvolvimento dos produtos aplicados, permitindo que as recomendações e estruturas propostas se baseassem em objetos reais da instituição.

Como parte dos resultados esperados, foram elaborados dois produtos: o Catálogo de Soluções Digitais, que mapeou e descreveu as ferramentas tecnológicas empregadas no MPPB, e o Guia de Boas Práticas na Gestão de Dados, que reúne recomendações sobre segurança, interoperabilidade e preservação digital. Esses produtos, fundamentados nos princípios do CVD do DataONE, visaram a sistematizar informações relevantes e fornecer subsídios para aprimorar a gestão de dados no MP Digital.

A seguir, apresenta-se no Quadro 8 uma síntese que detalha a caracterização metodológica da pesquisa, contemplando os principais aspectos do estudo, como tipo de pesquisa, natureza, campo investigativo, população, corpus, instrumentos de coleta de dados, fontes de informação, bases de dados consultadas e metodologia de análise. Essa estrutura visa a proporcionar uma percepção organizada dos procedimentos adotados para a condução da investigação.

Quadro 8 - Caracterização metodológica da pesquisa

Tipo de pesquisa	Descritiva e documental
Natureza	Qualitativa
Campo de pesquisa	Ministério Público da Paraíba
População	Documentos institucionais do CNMP e MPPB
Corpus	Leis, resoluções, portarias, relatórios institucionais e diagnósticos sobre transformação digital no MPPB
Instrumento de coleta de dados	Pesquisa documental em fontes institucionais e científicas
Fontes de informação	Sites institucionais do CNMP e MPPB, artigos de periódicos, livros, teses, dissertações, anais de eventos acadêmicos
Bases de dados consultadas	BTDTD, BRAPCI, LISTA e LISA
Metodologia de análise	Análise de conteúdo com categorização baseada em modelos de maturidade digital e diretrizes do MP Digital

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Os resultados foram organizados em quadros interpretativos, gráficos, figuras e descrição textual, evidenciando o estado atual da maturidade digital do MPPB e sugerindo diretrizes para o aprimoramento das práticas institucionais.

5 ANÁLISE INTEGRADA DOS RESULTADOS

5.1 PREMISSAS PARA A ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise integrada dos resultados desta pesquisa parte do entendimento de que a transformação digital, no contexto do MP, envolve um processo que abrange tecnologias, dimensões estratégicas, culturais, operacionais e normativas, com impactos diretos na gestão, preservação e acesso aos objetos digitais institucionais.

Considera-se que a destreza digital de uma organização está relacionada à sua capacidade de alinhar mentalidade digital e maturidade digital, integrando estratégias, processos, pessoas e tecnologias para atender às exigências de um ambiente cada vez mais orientado por dados e inovação.

Nesse contexto, Silva *et al.* (2024, p. 2) ressaltam que “conhecer as características dos modelos de maturidade digital é fundamental para possibilitar um eficaz processo de avaliação das organizações quanto ao uso das tecnologias digitais”. Tal perspectiva reforça que a maturidade digital constitui um indicador da capacidade institucional de adaptação e de aprendizado organizacional contínuo, dimensões diretamente associadas à destreza digital e à transformação estratégica baseada em dados.

Nesse cenário, instrumentos como o diagnóstico de destreza digital, elaborado pelo CNMP, e o Modelo de Maturidade de Dados do Governo Federal, são referências para interpretação dos dados coletados.

Além disso, os resultados analisados devem ser compreendidos à luz das diretrizes estabelecidas pela Estratégia Nacional do MP Digital, que orienta as ações de modernização e inovação nas unidades do MP. Essas diretrizes possibilitam avaliar o grau de alinhamento do MPPB às políticas nacionais, além de identificar lacunas e áreas que podem ser aprimoradas.

Desse modo, entende-se que os diagnósticos examinados possuem caráter avaliativo e orientador, pois permitem conhecer o estágio atual do MPPB em termos de transformação digital e governança de dados e, ao mesmo tempo, subsidiam recomendações práticas destinadas a fortalecer a gestão e a preservação dos objetos digitais institucionais.

5.2 POLÍTICAS, ESTRATÉGIAS E INSTRUMENTOS DO MP DIGITAL

A análise dos resultados obtidos nesta pesquisa encontra fundamento em um conjunto articulado de políticas, estratégias e instrumentos institucionais que orientam o processo de transformação digital no âmbito do MP. No contexto do MPPB, tais referências são determinantes para compreender a situação atual diagnosticada e também as oportunidades e os limites que influenciam a evolução institucional.

No âmbito nacional, a Estratégia Nacional do MP Digital, estabelece diretrizes voltadas ao fortalecimento de práticas digitais e inovadoras, buscando eficiência, integração e segurança no tratamento das informações institucionais. Os documentos disponibilizados pelo CNMP, como o Formulário de Mensuração de Destreza Digital – Manual do usuário (versão 1.0) (CNMP, 2023e) e o Diagnóstico da Destreza Digital do MP Brasileiro (Metodologia) (CNMP, 2023d), configuram como sendo instrumentos metodológicos que permitiram mensurar aspectos fundamentais da transformação digital, entre eles estratégia digital, governança, cultura, tecnologias utilizadas, serviços prestados ao cidadão e capacitação de pessoas.

No caso específico do MPPB, os resultados do Diagnóstico da Destreza Digital do MP Brasileiro (CNMP, 2024a) revelam a ausência de uma estratégia digital formalizada e amplamente divulgada, o que fragiliza o alinhamento institucional às diretrizes nacionais. O relatório individualizado indica que a estratégia digital não exerce influência significativa sobre a gestão nem é objeto de avaliação ou atualização contínua. Essa lacuna institucional impacta

diretamente na capacidade do MPPB de integrar suas práticas às orientações do MP Digital, limitando iniciativas estruturantes no campo da transformação digital.

Adicionalmente, a própria Rede Nacional de Inovação Digital, prevista na política do MP Digital, representa um esforço coletivo para integrar experiências, soluções tecnológicas e práticas inovadoras entre os diversos ramos do MP. O diagnóstico, entretanto, demonstra que essa articulação ainda não se materializa plenamente no contexto do MPPB, sobretudo pela ausência de estruturas organizacionais específicas voltadas à transformação digital e pela limitada dedicação de profissionais exclusivamente para atuar em áreas como inovação, governança de TI e gestão digital.

No campo da governança de dados, o levantamento realizado a partir do Modelo de Maturidade de Dados do Governo Federal e dos diagnósticos da Destreza Digital do CNMP revela um quadro igualmente desafiador. No caso do MPPB, embora tenham sido identificadas práticas como a análise da qualidade dos dados e a existência de painéis analíticos voltados à área-fim, o monitoramento do uso desses painéis foi registrado apenas no diagnóstico mais recente, referente ao ano base de 2024. Ademais, não foram identificados painéis para a área-meio em nenhum dos ciclos avaliados, o que aponta para a ausência de uma cultura de dados plenamente consolidada no âmbito institucional.

A falta de estratégias de governança de dados compromete a eficiência operacional, bem como a preservação digital e o acesso seguro aos objetos digitais institucionais. Essas constatações reforçam a importância dos instrumentos nacionais, que não possuem caráter meramente normativo ou burocrático, mas constituem ferramentas práticas de mensuração e orientação para a evolução digital dos Ministérios Públicos.

O Formulário de Mensuração de Destreza Digital – Manual do usuário (versão 1.0) (CNMP, 2023e) e o Formulário de Maturidade de Dados (CNMP, 2023f), por exemplo, além de captarem o estágio atual das instituições, oferecem subsídios para formulação de planos de ação específicos, permitindo ajustes estratégicos alinhados às melhores práticas do MP.

Portanto, ao se analisar os dados do MPPB, torna-se essencial considerar o referencial estabelecido pelas políticas e instrumentos do MP Digital. Eles servem tanto como baliza para avaliar a aderência institucional às exigências contemporâneas quanto como parâmetro para identificar oportunidades de aprimoramento, fundamentais para fortalecer a gestão, a inovação e a preservação de objetos digitais no MPPB.

5.3 DIAGNÓSTICO DE DESTREZA DIGITAL NO MPPB

A análise da destreza digital do MPPB está fundamentada nos resultados obtidos em duas edições consecutivas do Diagnóstico da Destreza Digital dos Ministérios Públicos, conduzido pelo CNMP para os anos base de 2023 e 2024.

Esse diagnóstico tem como referência o Formulário de Mensuração de Destreza Digital – Manual do usuário (versão 1.0) (CNMP, 2023e), instrumento criado para avaliar a capacidade das instituições ministeriais de integrar mentalidade digital e maturidade digital em suas práticas organizacionais. O método abrange oito dimensões consideradas essenciais para mensurar o grau de evolução digital das instituições: estratégia digital, serviços ao cidadão, pessoas, gestão, liderança, operações, cultura e tecnologia.

Cada uma dessas dimensões foi avaliada por meio de questionários estruturados, evidências documentais e análises comparativas disponibilizadas em painéis dinâmicos na plataforma Power BI do CNMP. Os dados apurados pelo CNMP no MPPB possibilitam identificar o estágio atual do MPPB em termos de transformação digital e também apontam caminhos para o seu aprimoramento institucional.

A seguir, apresenta-se inicialmente as análises detalhadas de cada uma das dimensões avaliadas, para, ao final, serem reunidas as percepções e conclusões comparativas sobre o desempenho global do MPPB nos dois ciclos do diagnóstico.

5.3.1 Estratégia digital

A dimensão Estratégia Digital foi a que apresentou o desempenho mais crítico para o MPPB nos diagnósticos realizados em 2023 e 2024. Em ambas as edições, o órgão não registrou qualquer pontuação nessa dimensão, evidenciando a inexistência de uma estratégia digital formalizada.

O MPPB não possui documento estruturado que estabeleça objetivos, metas, cronogramas ou indicadores específicos voltados à transformação digital. Além disso, a estratégia digital não é amplamente divulgada no âmbito institucional, permanecendo ausente dos processos de gestão e sem exercer influência nas decisões estratégicas. Essa lacuna compromete o alinhamento do MPPB às diretrizes da Estratégia Nacional do MP Digital, gerando risco de iniciativas isoladas e desconectadas entre si, o que limita o potencial de avanço para níveis superiores de maturidade digital.

Apesar dos avanços observados em outras dimensões entre 2023 e 2024, o fato da pontuação permanecer zerada em Estratégia Digital demonstra que nenhum progresso efetivo

foi alcançado nessa área, que é considerada pelo CNMP como um dos pilares fundamentais para a consolidação da transformação digital nos Ministérios Públicos.

O Quadro 9 na sequência resume os aspectos avaliados na dimensão Estratégia Digital nos anos de 2023 e 2024, evidenciando a ausência de avanços nesse campo.

Quadro 9 – Dimensão estratégia digital

Aspecto Avaliado	2023	2024
Possui estratégia digital	Não	Não
Estratégia amplamente divulgada	Não	Não
Estratégia influencia decisões de gestão	Não	Não
Estratégia continuamente avaliada e adaptada	Não	Não

Fonte: Dados dos diagnósticos de destreza digital do CNMP (2023 e 2024)

Desse modo, a inexistência de uma estratégia digital estruturada se mantém como o principal obstáculo para que o MPPB avance para patamares superiores de destreza digital, comprometendo a coerência e a sustentabilidade de suas ações de transformação tecnológica. A superação dessa fragilidade será determinante para o fortalecimento institucional e para o alinhamento às diretrizes nacionais do MP Digital.

5.3.2 Serviços ao cidadão

No que tange aos Serviços ao Cidadão, esta dimensão apresentou resultados mais positivos para o MPPB quando comparada às demais dimensões analisadas, embora ainda existam desafios a serem superados. Entre 2023 e 2024, observou-se um avanço relevante no número de serviços digitais oferecidos, refletindo esforço institucional em ampliar o acesso do cidadão aos canais digitais de comunicação e prestação de serviços.

No diagnóstico referente ao ano base de 2023, o MPPB informava a existência de cinco serviços digitais, sem dispor de um catálogo consolidado que descrevesse de forma estruturada quais serviços eram digitais e quais permaneciam exclusivamente em formato físico. Somado a isso, serviços digitais com maior nível de interatividade, como balcão virtual por videoconferência, não estavam disponíveis, limitando a experiência do usuário.

No levantamento de 2024, a instituição registrou sete serviços digitais, incluindo o surgimento de um catálogo digital inicial e a implementação de novas funcionalidades, como o aplicativo de mensageria instantânea, inexistente no ano anterior. Também houve progresso na disponibilização de consultas sobre atendimentos e procedimentos da área-fim, ampliando a

transparência institucional. Apesar desses avanços, alguns serviços digitais permanecem ausentes, como o atendimento virtual por videoconferência, demonstrando que ainda há margem para evoluir na oferta digital ao cidadão.

O Quadro 10 exposto abaixo apresenta os aspectos avaliados na dimensão Serviços ao Cidadão, comparando os resultados do MPPB entre 2023 e 2024.

Quadro 10 – Dimensão serviços ao cidadão

Serviço Digital / Recurso	2023	2024
Protocolo online para contato inicial com os órgãos de execução	Sim	Sim
Protocolo online para contato com a Ouvidoria	Sim	Sim
Chatbot	Sim	Sim
Aplicativo de mensageria instantânea	Não	Sim
Serviço de balcão virtual / Atendimento por videoconferência	Não	Não
Consulta de atendimentos e dos procedimentos da área-fim	Não	Sim
Peticionamento eletrônico	Sim	Sim
Certidão negativa	Sim	Sim
Oferece catálogo de serviços ao cidadão	Não	Sim
Avalia satisfação do cidadão	Sim	Sim
Total de serviços digitais	5	7

Fonte: Dados dos diagnósticos de destreza digital do CNMP (2023 e 2024)

Diante desse cenário, percebe-se que embora a evolução na dimensão Serviços ao Cidadão seja evidente, o MPPB ainda precisa expandir a interatividade dos serviços digitais e aprimorar a consolidação de seu catálogo digital, aspectos fundamentais para melhorar a experiência do cidadão e fortalecer a presença digital da instituição.

5.3.3 Pessoas

A dimensão Pessoas foi identificada, nos dois diagnósticos analisados, como uma das maiores fragilidades do MPPB no contexto da transformação digital. Essa dimensão avalia a existência de equipes dedicadas exclusivamente a áreas estratégicas como inovação, transformação digital, governança institucional e governança de TI, além da presença de profissionais atuando parcialmente nessas áreas, da existência de programas contínuos de capacitação e de incentivos institucionais para retenção de profissionais especializados.

No levantamento referente ao ano base de 2023, o MPPB não possuía nenhum servidor dedicado exclusivamente às áreas de inovação, transformação digital, governança institucional ou governança de TI. Apenas um servidor atuava de forma parcial em temas relacionados à

inovação, e outro em governança institucional, o que evidencia ausência de estrutura mínima para sustentar projetos estratégicos no campo digital. Ademais, o diagnóstico apontou a inexistência de programas institucionais de alfabetização digital, bem como a ausência de plano de carreira ou incentivos específicos para servidores das áreas de tecnologia ou inovação.

Em 2024, observou-se uma breve melhora, com registro de oito servidores atuando parcialmente em inovação, enquanto as demais áreas permaneceram sem servidores alocados em tempo integral. Persistem, contudo, as mesmas lacunas identificadas no diagnóstico anterior: não há política institucional de alfabetização digital para todos os colaboradores, nem plano de carreira ou incentivos específicos para os servidores das áreas de TI e transformação digital. Adicionalmente, a instituição não dispõe de programas formais de capacitação contínua voltados especificamente para transformação digital ou tecnologia da informação, o que limita a consolidação de competências estratégicas para a evolução digital.

O Quadro 11 que se segue apresenta, de forma consolidada, os aspectos avaliados na dimensão Pessoas, comparando os resultados do MPPB entre 2023 e 2024.

Quadro 11 – Dimensão pessoas

Aspecto Avaliado	2023	2024
Pessoas dedicadas à:		
Inovação	0	0
Governança de TI	0	0
Transformação Digital	0	0
Governança Institucional	0	0
Pessoas com dedicação parcial à:		
Inovação	1	8
Governança de TI	0	1
Transformação Digital	0	0
Governança Institucional	0	1
Capacitação contínua em Alfabetização Digital para todos	Não	Não
Plano de carreira ou incentivos para servidores de TI	Não	Não
Possui programa de capacitação contínua para Transformação Digital	Não	Não
Possui programa de capacitação contínua para TI	Não	Não

Fonte: Dados dos diagnósticos de destreza digital do CNMP (2023 e 2024)

Porquanto, esses dados demonstram que embora o MPPB tenha obtido avanços pontuais na mobilização de servidores para temas de inovação, a instituição ainda enfrenta uma lacuna estrutural no que diz respeito à constituição de equipes dedicadas, à implementação de

programas de capacitação contínua e à adoção de políticas de valorização profissional, aspectos essenciais para sustentar de forma consistente sua evolução na destreza digital.

5.3.4 Governança

A governança institucional envolve um conjunto de estruturas, processos e práticas que asseguram o alinhamento das iniciativas digitais às estratégias organizacionais e o uso eficiente dos recursos tecnológicos. Nos diagnósticos realizados em 2023 e 2024, verificou-se que o MPPB ainda apresenta fragilidades relevantes nesse campo, principalmente pela ausência de estruturas formais de governança digital e pela aplicação limitada de práticas modernas de gestão.

No ano base de 2023, a instituição não possuía estruturas formais dedicadas à governança digital, nem utilizava metodologias ágeis de forma sistemática em projetos institucionais ou de tecnologia da informação (TI). Também não havia processos para aferir o uso das ferramentas digitais pelos usuários, nem a prática consolidada de adotar boas práticas de mercado na gestão e governança de serviços institucionais ou projetos de TI.

Em 2024, observou-se algum avanço, principalmente na adoção pontual de metodologias ágeis, especialmente no desenvolvimento de sistemas, bem como na prática de aferição do uso das ferramentas digitais disponibilizadas aos usuários. Apesar disso, ainda persistem lacunas importantes, como a ausência de práticas consistentes de automação de processos de negócio em larga escala e a não adoção, de modo estruturado, das boas práticas de mercado na gestão e governança de serviços institucionais e projetos de TI.

O Quadro 12 subsequente apresenta os aspectos avaliados na dimensão Governança, comparando os resultados do MPPB entre 2023 e 2024.

Quadro 12 – Dimensão governança

Aspecto Avaliado	2023	2024
Incrementa a automação de processos de negócio	Não	Sim
Afere o uso das ferramentas digitais disponibilizadas aos usuários	Não	Sim
Adota metodologia ágil para:		
Projetos Institucionais	Sim	Não
Projetos de TI	Sim	Não
Desenvolvimento de sistemas	Sim	Sim
Não utiliza	Não	Não
Adota boas práticas de mercado para Gestão e Governança de:		
Serviços institucionais	Não	Não
Projetos de TI	Não	Não

Não utiliza	Sim	Sim
-------------	-----	-----

Fonte: Dados dos diagnósticos de destreza digital do CNMP (2023 e 2024)

Assim sendo, apesar de haver indícios de evolução em algumas práticas de governança digital, o MPPB ainda carece de estruturas formais, processos consolidados e adoção consistente de boas práticas que sustentem de forma robusta a transformação digital. O fortalecimento dessa dimensão é essencial para assegurar planejamento, controle e eficiência nas iniciativas tecnológicas da instituição.

5.3.5 Liderança

O papel da liderança institucional apresenta-se como decisivo para impulsionar transformações estruturais e garantir que a inovação digital se consolide como prática cotidiana, e não apenas como discurso. Nos diagnósticos realizados em 2023 e 2024, o MPPB apresentou indicadores mistos na dimensão Liderança, revelando avanços em alguns aspectos e persistência de limitações em outros.

Em 2023, a alta administração do MPPB já se mostrava capacitada e sensibilizada em temas de inovação e transformação digital (TD), além de acompanhar de forma ativa os resultados das iniciativas digitais. Entretanto, nesse mesmo ano, o diagnóstico evidenciou restrições na adoção de políticas institucionais voltadas à modernização do trabalho, como o teletrabalho, que era permitido apenas de forma limitada, tanto para servidores em geral quanto para servidores da área de TI.

No levantamento referente a 2024, manteve-se o cenário de alta administração comprometida e atenta aos resultados, o que é um indicativo positivo para o avanço digital da instituição. Contudo, persistem restrições na política de teletrabalho, que continua limitada em seu alcance, sem implementação integral em todas as áreas. De igual modo, na dimensão de adoção de tecnologias emergentes, embora tenha sido relatado o uso inicial de inteligência artificial generativa, não houve adoção de outras tecnologias inovadoras, como metaverso, realidade aumentada ou *blockchain*, nem prática de inovação aberta, evidenciando uma postura ainda conservadora na exploração de novas ferramentas digitais.

No Quadro 13 que se apresenta, podemos observar os aspectos avaliados na dimensão Liderança, comparando os resultados do MPPB entre 2023 e 2024.

Quadro 13 – Dimensão liderança

Aspecto Avaliado	2023	2024
Alta administração capacitada e sensibilizada em Inovação e TD	Sim	Sim
Alta administração acompanha resultados	Sim	Sim
Política de teletrabalho para servidores gerais		
Não permitido	Não	Não
Permitido de forma limitada em todas as áreas	Sim	Sim
Permitido integralmente em algumas áreas	Não	Não
Política de teletrabalho para servidores de TI		
Não permitido	Não	Não
Permitido de forma limitada	Sim	Sim
Permitido integralmente	Não	Não
Adoção de tecnologias emergentes e inovação aberta		
IA generativa	Sim	Sim
Metaverso	Não	Não
Realidade aumentada	Não	Não
Blockchain	Não	Não
Inovação aberta	Não	Não
Não adota	Sim	Sim

Fonte: Dados dos diagnósticos de destreza digital do CNMP (2023 e 2024)

No conjunto das evidências, observa-se que, embora o MPPB conte com uma alta administração engajada e sensibilizada para temas de inovação e transformação digital, permanecem desafios relevantes que podem limitar avanços mais expressivos. A manutenção de políticas de teletrabalho ainda restritas e a adoção bastante limitada de tecnologias emergentes e práticas de inovação aberta indicam que há espaço importante para progressos. Para que a liderança institucional se consolide como agente efetivo da transformação digital, será necessário manter o compromisso demonstrado e promover ações estratégicas que ampliem o uso de novas tecnologias, flexibilizem modelos de trabalho e fortaleçam a cultura de inovação na instituição.

5.3.6 Operações

As operações institucionais envolvem um conjunto de estruturas, recursos humanos e financeiros, processos e práticas que viabilizam a transformação digital no MPPB. Nos diagnósticos realizados em 2023 e 2024, foram levantadas informações que permitem analisar de forma detalhada diferentes dimensões operacionais, abrangendo Estruturas Organizacionais;

Servidores e Usuários de TI; Orçamento x Execução; Gasto com Pessoal; Custeio; e Investimento.

No campo das Estruturas Organizacionais, constatou-se que, em ambos os anos, o MPPB apresentava estrutura formal apenas para a área de Inovação, não possuindo estruturas específicas para Transformação Digital, Governança Institucional ou Governança de TI. A presença exclusiva de uma estrutura voltada à inovação evidencia a ausência de núcleos estratégicos capazes de integrar e coordenar as diversas iniciativas digitais, o que limita o avanço institucional rumo a níveis superiores de destreza digital

O Quadro 14 exibido adiante sintetiza os aspectos avaliados na dimensão Estruturas Organizacionais, comparando os resultados do MPPB entre 2023 e 2024.

Quadro 14 – Dimensão operações – estruturas organizacionais

Aspecto Avaliado	2023	2024
Possui estrutura de Inovação	Sim	Sim
Possui estrutura de Transformação Digital	Não	Não
Possui estrutura de Governança Institucional	Não	Não
Possui estrutura de Governança de TI	Não	Não

Fonte: Dados dos diagnósticos de destreza digital do CNMP (2023 e 2024)

No que se refere ao quadro de Servidores e Usuários de TI, os diagnósticos evidenciaram uma discreta evolução entre os períodos avaliados. O diagnóstico realizado com ano base em 2023 analisou dados do período de 2019 a 2022, enquanto o diagnóstico com ano base em 2024 refletiu os resultados consolidados do biênio 2023-2024.

No diagnóstico mais recente, referente a 2023-2024, o MPPB manteve 18 servidores efetivos atuando na área de tecnologia, número idêntico ao registrado no período anterior, o que revela estabilidade no contingente de pessoal efetivo. Entretanto, observou-se um leve aumento no número total de servidores e colaboradores de TI, que passou de 29 no ciclo de 2019-2022 para 32 em 2023-2024, sinalizando um movimento inicial de ampliação da força de trabalho dedicada à área tecnológica.

Paralelamente, houve uma redução no total de usuários de TI, que caiu de 1.243 para 1.218, o que, aliado ao aumento no número de colaboradores, resultou numa melhora na relação entre a capacidade técnica disponível e a demanda de usuários. Essa proporção subiu de 2,33% para 2,63%, indicando uma ligeira melhora no dimensionamento da força de trabalho em relação ao universo de usuários, embora o quadro continue considerado enxuto frente às crescentes exigências dos serviços digitais e da transformação tecnológica.

O Quadro 15 disposto abaixo consolida os principais indicadores relacionados a Servidores e Usuários de TI do MPPB, comparando os resultados entre o período de 2019-2022 (diagnóstico ano base 2023) e o período de 2023-2024 (diagnóstico ano base 2024).

Quadro 15 – Dimensão operações – servidores e usuários de TI

Aspecto Avaliado	2019-2022	2023-2024
Servidores e Usuários de TI		
Total de servidores efetivos de TI	18	18
Total de servidores e colaboradores de TI	29	32
Total de usuários de TI	1.243	1.218
Total de servidores e colaboradores de TI x Usuários de TI (%)	2,33%	2,63%

Fonte: Dados dos diagnósticos de destreza digital do CNMP (2023 e 2024)

No âmbito das dimensões Orçamento x Execução, Gasto com Pessoal, Custeio e Investimento, os diagnósticos realizados no MPPB apresentaram informações que permitem acompanhar a evolução dos recursos financeiros relacionados ao funcionamento da instituição e, em parte, à área de tecnologia da informação.

Na dimensão Orçamento x Execução, os dados indicaram que, em 2023 e 2024, o MPPB registrou um orçamento total de R\$ 308 milhões, com execução de R\$ 302 milhões, o que corresponde a taxas de execução orçamentária de 98,00% e 98,63%, respectivamente. Esses números mostram a capacidade do órgão em realizar a maior parte das despesas previstas para o período.

Em relação ao Gasto com Pessoal, observou-se aumento no montante total, passando de R\$ 257 milhões em 2023 para R\$ 291 milhões em 2024. Dentro desse valor, os gastos específicos com pessoal vinculado à área de TI evoluíram de R\$ 5 milhões para R\$ 6 milhões, representando 2% do gasto total com pessoal em ambos os anos. Os números indicam que os recursos destinados ao quadro técnico especializado em tecnologia permanecem restritos em relação ao total de gastos com pessoal.

No campo do Custeio, as despesas totais passaram de R\$ 35 milhões em 2023 para R\$ 50 milhões em 2024. As despesas específicas com tecnologia da informação também cresceram, passando de R\$ 890 mil para R\$ 1,951 milhão, equivalendo a 2,77% e 3,92% do custeio total, respectivamente. Esses valores demonstram variações nos recursos destinados à manutenção e funcionamento das atividades relacionadas à tecnologia.

Na dimensão Investimento, em 2023, o MPPB destinou R\$ 2 milhões à área de tecnologia da informação, enquanto em 2024 não houve registro de investimento específico nessa rubrica. De forma concomitante, o custo total destinado à área de Arquitetura e Engenharia foi de R\$ 4 milhões em 2023 e R\$ 2 milhões em 2024.

De modo geral, os dados indicam que, embora o MPPB realize a maior parte do orçamento planejado, os recursos específicos voltados à área de tecnologia da informação continuam representando uma fração pequena do orçamento total, tanto em termos de custeio quanto de investimento. Essa situação demonstra a necessidade de planejamento para ampliar gradualmente os valores destinados à modernização tecnológica e à transformação digital.

5.3.7 Cultura

No contexto da transformação digital, a dimensão Cultura envolve a avaliação de práticas institucionais que estimulam a inovação, a participação de servidores e o compartilhamento de resultados relacionados às mudanças digitais. Nos diagnósticos realizados nos anos base de 2023 e 2024, o MPPB apresentou dados que demonstram poucos avanços estruturados nessa área, embora se observe ligeira evolução entre os períodos avaliados.

Em 2023, o MPPB não possuía gestão de mudança mapeada e implementada, tampouco divulgava amplamente os resultados das transformações digitais realizadas. Também não existia mecanismo formal de reconhecimento das iniciativas que promovem a transformação digital ou a inovação, nem programa estruturado para captação de sugestões de ideias envolvendo mudanças, tecnologias digitais ou inovações. O único aspecto positivo foi o fato de a instituição ter declarado que cedeu algum sistema ou utilizava sistema cedido de outras unidades ministeriais ou órgãos parceiros.

No diagnóstico referente a 2024, constatou-se avanço limitado. Manteve-se a ausência de uma gestão de mudança formalmente implementada e continuou inexistindo programa de reconhecimento institucional às iniciativas de transformação digital ou inovação. Contudo, houve evolução quanto à divulgação dos resultados das transformações digitais, que passou a ocorrer de forma mais ampla. Também permaneceu a prática de cessão ou uso de sistemas desenvolvidos externamente, o que indica alguma integração com iniciativas de outros órgãos. Observou-se, entretanto, que não foi implantado nenhum programa institucional voltado à captação de sugestões de ideias para fomentar processos de inovação, transformação digital ou mudanças internas, o que demonstra uma lacuna persistente na promoção de uma cultura participativa voltada à inovação.

O Quadro 16 exposto posteriormente apresenta os aspectos avaliados na dimensão Cultura, comparando os resultados do MPPB entre 2023 e 2024.

Quadro 16 – Dimensão cultura

Aspecto Avaliado	2023	2024
Gestão de mudança mapeada e implementada	Não	Não
Resultados das transformações digitais amplamente divulgados	Não	Sim
Reconhecimento das iniciativas que promovem TD ou inovação	Não	Não
Cedeu algum sistema ou utiliza sistema cedido	Sim	Sim
Processo de captação de sugestões de ideias (mudanças, TDs e inovações)	Não há programa	Não há programa

Fonte: Dados dos diagnósticos de destreza digital do CNMP (2023 e 2024)

No conjunto dos resultados, verifica-se que a dimensão Cultura permanece um dos pontos frágeis do MPPB no processo de transformação digital. A instituição apresenta poucas práticas estruturadas para estimular a participação dos servidores ou para reconhecer iniciativas inovadoras, elementos fundamentais para consolidar a mentalidade digital. Apesar de avanços pontuais, como a ampliação na divulgação dos resultados das transformações digitais, ainda se identifica a ausência de mecanismos formais que permitam integrar efetivamente os colaboradores no processo de inovação, aspecto que permanece como desafio para elevar a destreza digital da organização.

5.3.8 Tecnologia

A dimensão Tecnologia analisa o nível de digitalização dos processos institucionais, a integração com sistemas externos, o uso de recursos de análise de dados, bem como a adoção de tecnologias emergentes e ferramentas de automação pelo MPPB. Os diagnósticos realizados nos anos base de 2023 e 2024 demonstraram avanços em determinados aspectos, mas também a manutenção de limitações significativas em outras áreas.

Nos processos da área-meio, tanto em 2023 quanto em 2024, o MPPB não apresentava processos totalmente digitais, nem integração com os sistemas Infoconv ou Tramita.gov. Em contrapartida, manteve-se a integração com outros sistemas, sinalizando algum grau de interconexão tecnológica em ambos os anos avaliados, como é o caso da integração com outros sistemas desenvolvidos no próprio MPPB.

Em relação aos processos da área-fim, o cenário foi semelhante nos dois ciclos analisados. O MPPB não possuía integração com Infoconv, Tramita.gov, Eproc, SAJ, SEEU,

STF ou STJ, permanecendo restrito apenas à integração com o sistema PJe, que se manteve ativa tanto em 2023 quanto em 2024. Isso evidencia limitação na interoperabilidade com diversas plataformas que poderiam ampliar a atuação digital da instituição no ecossistema de Justiça.

No campo da Cultura de Dados, em 2023 o MPPB possuía painéis para a área-fim, mas não dispunha de painéis para a área-meio, nem realizava monitoramento do uso dessas ferramentas. Não obstante, já realizava análise da qualidade dos dados e dispunha de dicionário institucional de dados. Em 2024, manteve-se a ausência de painéis para a área-meio, mas passou a monitorar o uso dos painéis existentes, ao mesmo tempo em que manteve a prática de análise da qualidade dos dados e a existência de um dicionário de dados. Esses dados indicam avanço limitado na governança e no uso estratégico das informações.

Quanto ao uso de Inteligência Artificial, em 2023, o MPPB utilizou redes neurais, embora não utilizasse algoritmos tradicionais ou IA generativa. Em 2024, ocorreu uma mudança, com a instituição passando a utilizar IA generativa, mas deixando de usar redes neurais, mantendo a não utilização de algoritmos tradicionais em ambos os anos.

Na dimensão referente à automação de processos, tanto em 2023 quanto em 2024, o MPPB não fazia uso de tecnologias *no-code/low-code*, mas fazia a utilização de Copilot ou ferramentas similares, prática que se manteve estável nos dois períodos avaliados, como podemos observar no Quadro 17 na sequência.

Quadro 17 – Dimensão tecnologia

Aspecto Avaliado	2023	2024
Processos da área-meio - Totalmente digital		
Integra-se com Infoconv	Não	Não
Integra-se com Tramita.gov	Não	Não
Integra-se com outros sistemas	Sim	Sim
Processos da área-fim - Totalmente digital		
Integra-se com Infoconv	Não	Não
Integra-se com Tramita.gov	Não	Não
Integra-se com Eproc	Não	Não
Integra-se com PJe	Sim	Sim
Integra-se com SAJ	Não	Não
Integra-se com SEEU	Não	Não
Integra-se com STF	Não	Não
Integra-se com STJ	Não	Não
Cultura de Dados		
Possui painéis para área-fim	Sim	Sim

Possui painéis para área-meio	Não	Não
Monitora o uso dos painéis	Não	Sim
Faz análise da qualidade dos dados	Sim	Sim
Possui dicionário de dados	Sim	Sim
Usa Inteligência Artificial		
Algoritmos tradicionais	Não	Não
Redes neurais	Sim	Não
IA generativa	Não	Sim
Automação de processos com		
Tecnologias no-code/low-code	Não	Não
Copilot ou similar	Sim	Sim

Fonte: Dados dos diagnósticos de destreza digital do CNMP (2023 e 2024)

Em síntese, a dimensão Tecnologia revela que o MPPB mantém algumas iniciativas relevantes, como a integração a sistemas externos específicos e o uso pontual de ferramentas de inteligência artificial. Porém, persistem limitações na digitalização completa dos processos, na integração mais ampla com plataformas externas, na adoção de recursos avançados de automação e no fortalecimento de práticas ligadas à cultura de dados. Esses fatores representam áreas estratégicas que demandam atenção contínua para ampliar a maturidade digital da instituição.

5.3.9 Percepções da análise comparativa

Ao consolidar as informações levantadas nas duas edições do Diagnóstico da Destreza Digital realizadas pelo CNMP, observa-se que o MPPB apresentou evolução significativa em sua pontuação global entre os anos base de 2023 e 2024. No levantamento de 2023, o MPPB alcançou 356,5 pontos, situando-se na faixa denominada Emergente Digital, correspondente a resultados entre 31% e 45,99% do índice global.

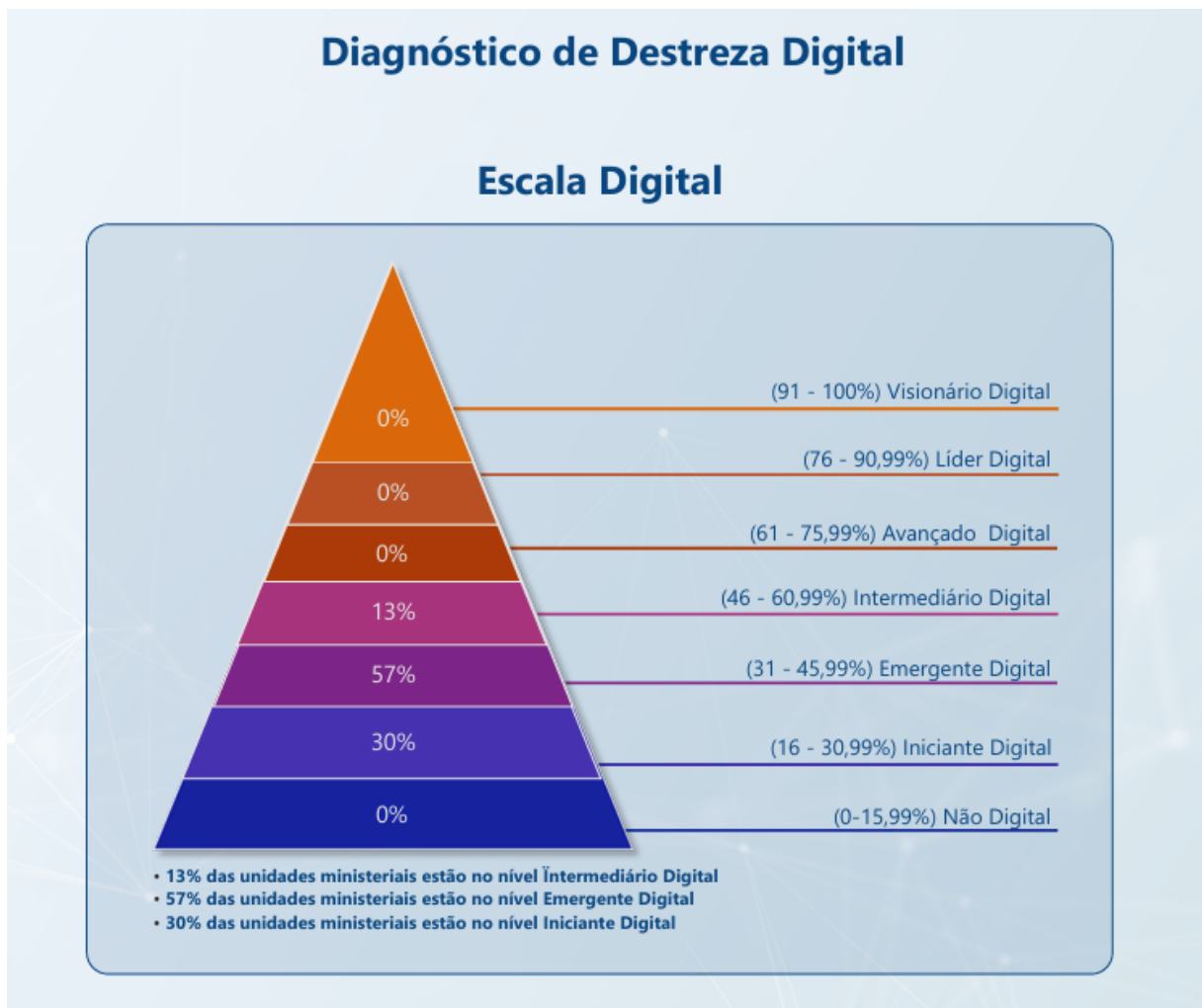
No diagnóstico relativo a 2024, a instituição avançou para 490 pontos, representando um acréscimo de 133,5 pontos em relação ao ano anterior. Apesar dessa melhora expressiva, o MPPB permaneceu enquadrado na mesma faixa classificatória, não atingindo ainda o patamar de Intermediário Digital, que exige pontuação superior a 46%.

A pontuação atribuída a cada Ministério Público no diagnóstico resulta da soma dos valores obtidos nas oito dimensões avaliadas, cada uma composta por diversos indicadores específicos. Esses indicadores são pontuados com base em evidências fornecidas pelas instituições, respostas a questionários estruturados e análise documental conduzida pelo CNMP. A soma total dessas pontuações é transformada em um índice percentual, que determina

o enquadramento dos órgãos em níveis progressivos de destreza digital. Esses níveis são classificados em sete categorias: Não Digital (0 a 15,99%), Iniciante Digital (16 a 30,99%), Emergente Digital (31 a 45,99%), Intermediário Digital (46 a 60,99%), Avançado Digital (61 a 75,99%), Líder Digital (76 a 90,99%) e Visionário Digital (91 a 100%).

A Figura 8 abaixo ilustra o cenário nacional do Diagnóstico da Destreza Digital referente ao ano base de 2023, demonstrando que 13% das unidades ministeriais estavam classificadas no nível Intermediário Digital, enquanto a maior parte, 57%, encontrava-se no nível Emergente Digital, e 30% permanecia no nível Iniciante Digital.

Figura 8 – Diagnóstico de destreza digital de 2023

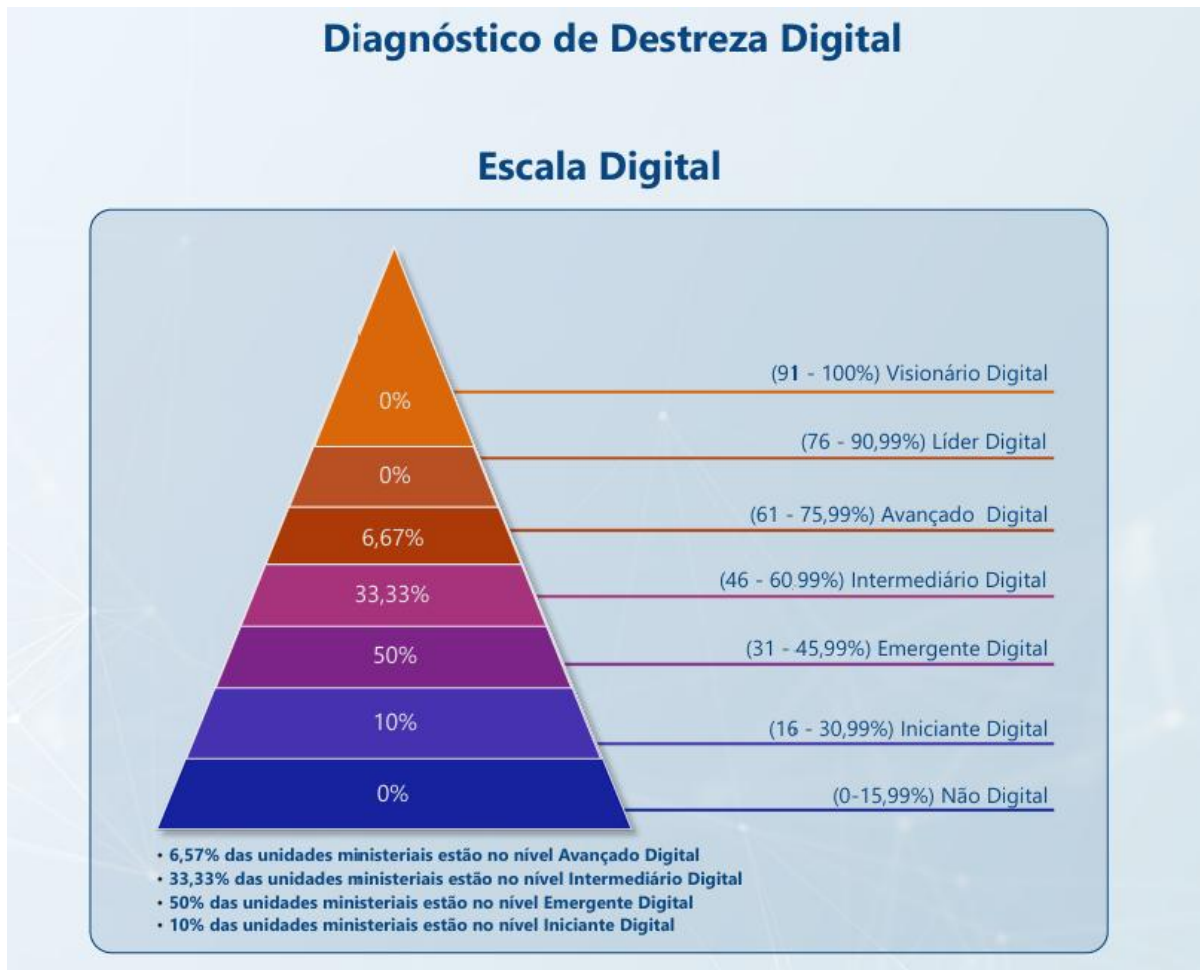


Fonte: Dados dos diagnósticos de destreza digital do CNMP (2023)

Na Figura 9 a seguir, podemos observar o cenário nacional referente ao ano base de 2024, onde os resultados do Diagnóstico da Destreza Digital indicaram uma distribuição mais diversificada entre os níveis de maturidade digital. Nesse levantamento, 6,57% das unidades

ministeriais alcançaram o nível Avançado Digital, enquanto 33,33% se posicionaram no nível Intermediário Digital. A maior parte das instituições, 50%, permaneceu no nível Emergente Digital, e 10% das unidades ministeriais estavam classificadas como Iniciante Digital. O MPPB continuou no grupo classificado como Emergente Digital, mas elevou seu índice geral para 44,55%, com pontuação total de 490 pontos. Houve avanços significativos em dimensões como Serviços ao Cidadão (90 pontos), Operações (90 pontos) e Cultura (40 pontos), embora persistisse a ausência de pontuação em Estratégia Digital e valores ainda baixos em Pessoas (8,17 pontos), sinalizando desafios não totalmente superados.

Figura 9 – Diagnóstico de destreza digital de 2024



Fonte: Dados dos diagnósticos de destreza digital do CNMP (2024)

Essa classificação possibilita comparar o grau de maturidade digital entre os diferentes Ministérios Públicos e orientar estratégias de modernização e aprimoramento institucional.

O incremento observado nos resultados do MPPB entre 2023 e 2024 evidencia progressos em áreas específicas, como a ampliação dos serviços digitais oferecidos ao cidadão e o início da adoção de tecnologias inovadoras, como a inteligência artificial generativa. Apesar

disso, persistem desafios estruturais que limitam o avanço da instituição, destacando-se a ausência de uma estratégia digital formalizada, a inexistência de estruturas consolidadas de governança digital e a escassez de pessoal especializado para atuar nas áreas críticas da transformação digital.

O Quadro 18 a continuação apresenta a evolução da pontuação consolidada do MPPB entre as duas edições do diagnóstico, evidenciando o avanço numérico alcançado no período analisado.

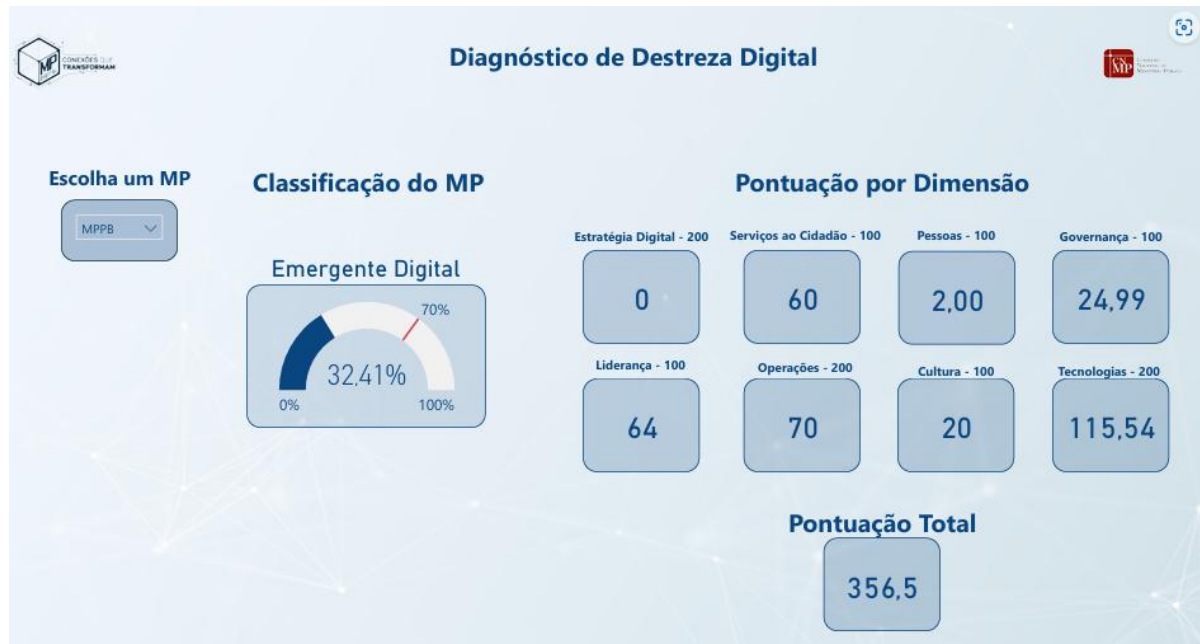
Quadro 18 – Pontuação total do diagnóstico da destreza digital do MPPB

Ano Base	Pontuação Total	Nível de Destreza Digital
2023	356,5	Emergente Digital (31-45,99%)
2024	490	Emergente Digital (31-45,99%)

Fonte: Dados dos diagnósticos de destreza digital do CNMP (2023 e 2024)

Na Figura 10 abaixo, referente ao ano base de 2023, o MPPB foi classificado como Emergente Digital, com índice geral de 32,41% e pontuação total de 356,5 pontos. As maiores pontuações da instituição em 2023 concentraram-se nas dimensões Tecnologia (115,54 pontos) e Operações (70 pontos), enquanto dimensões como Estratégia Digital permaneceram zeradas, e outras, como Pessoas (2,00 pontos) e Cultura (20 pontos), apresentaram valores baixos, evidenciando fragilidades na estrutura institucional voltada à transformação digital.

Figura 10 – Diagnóstico da destreza digital do MPPB (2023)



Fonte: Dados dos diagnósticos de destreza digital do CNMP (2023)

Na Figura 11 adiante, correspondente ao ano base de 2024, observa-se elevação do índice geral para 44,55%, ainda dentro do nível Emergente Digital, porém mais próximo do patamar Intermediário Digital, com pontuação total de 490 pontos. Houve avanços significativos em dimensões como Serviços ao Cidadão (90 pontos), Operações (90 pontos) e Cultura (40 pontos), embora persistisse a ausência de pontuação em Estratégia Digital e baixa pontuação em Pessoas (8,17 pontos), sinalizando desafios ainda não superados.

Figura 11 – Diagnóstico da destreza digital do MPPB (2024)



Fonte: Dados dos diagnósticos de destreza digital do CNMP (2024)

Em suma, as percepções comparativas entre os diagnósticos de 2023 e 2024 revelam que, embora o MPPB tenha avançado em áreas importantes, como a ampliação de serviços digitais e o início do uso de tecnologias inovadoras, a instituição ainda enfrenta obstáculos significativos para progredir a patamares mais elevados de destreza digital. A superação dessas barreiras, sobretudo relacionadas à formalização de estratégias digitais, à consolidação de estruturas de governança e ao fortalecimento das equipes técnicas, será determinante para que o MPPB possa alcançar maior maturidade digital e atender às exigências crescentes do ambiente institucional e social em que está inserido.

5.4 DIAGNÓSTICO DA MATURIDADE DE DADOS NO MPPB

A maturidade de dados expressa o grau de capacidade de uma organização em coletar, gerir, analisar e utilizar dados de forma estratégica para apoiar a tomada de decisão e alcançar seus objetivos institucionais. Nesse contexto, “a avaliação de Maturidade de Governança de Dados é um procedimento que auxilia as Instituições na compreensão de como estão gerindo seus dados e na identificação de áreas para aprimoramento” (BRASIL, 2024, p. 4). Para aferição desse aspecto, foi adotado pelo CNMP o Modelo de Maturidade de Dados do Governo Federal, estruturado em doze tópicos temáticos e cinco níveis graduais de desenvolvimento institucional.

Os níveis de maturidade avaliados são: Não Iniciado (1), quando a coleta de dados é irrelevante ou insuficiente para resolver problemas ou compreender os serviços; Iniciado (2), quando há coleta de dados sobre temas importantes, mas com limitações de granularidade ou frequência; Emergente (3), quando a coleta é relevante e abrange a maior parte dos assuntos de interesse, mas ainda não permite respostas completas; Desenvolvido (4), quando há coleta abrangente e frequente de dados relevantes, suficientes para análises detalhadas em nível individual; e Otimizado (5), quando os dados são coletados e atualizados periodicamente, de acordo com as necessidades do órgão, permitindo compreensão refinada em nível de evento ou incidente.

A avaliação aplicada ao MPPB, conforme informações encaminhadas ao CNMP no ano de 2024, organizou-se em doze tópicos temáticos: (1) Análise de Dados, (2) Decisões com Dados, (3) Conhecimento dos Dados, (4) Dados Abertos, (5) Responsabilidade pelos Dados, (6) Uso de Dados, (7) Gerenciamento de Dados, (8) Interoperabilidade, (9) Ética de Dados, (10) Habilidade de Dados, (11) Inteligência Artificial e (12) Qualidade de Dados.

Nos tópicos em que o MPPB declarou maior grau de maturidade, com predominância dos níveis Desenvolvido (4) e Emergente (3), destacam-se iniciativas de interoperabilidade, qualidade de dados, dados abertos, inteligência artificial e uso de tecnologias para análise. Por outro lado, persistem desafios expressivos em tópicos como alfabetização em dados, curadoria, estrutura organizacional voltada à governança e disponibilidade de recursos técnicos e humanos. Tais fragilidades se refletem na concentração de temas avaliados nos níveis Iniciado (2) ou Não Iniciado (1), o que demonstra a necessidade de fortalecimento das capacidades institucionais voltadas à gestão estratégica de dados.

Essa análise evidencia um estágio intermediário de maturidade institucional no que se refere à governança e ao uso de dados no MPPB. Ainda que existam práticas consolidadas em determinadas áreas, o avanço para patamares mais elevados depende de ações estruturantes, como a institucionalização de políticas de dados, a formação de equipes especializadas e a integração de dados em processos decisórios.

Com relação à governança e estratégia de dados, o MPPB apresentou sinais de estruturação inicial, com predomínio de níveis de maturidade classificados como "Iniciado" e "Emergente". A instituição indicou possuir uma estrutura de governança de dados em estágio emergente, demonstrando alguma formalização de processos e atribuições. No entanto, a supervisão dessa governança ainda se encontra em nível iniciado, e a função de curadoria de dados (*Data Steward*), essencial para a administração contínua da qualidade e integridade dos dados, ainda não foi iniciada.

Em relação à estratégia de dados, a avaliação revela que o alinhamento com os objetivos estratégicos institucionais e a definição de princípios e políticas de dados ainda se encontram no nível iniciado. Cabe ainda ressaltar que a estrutura organizacional voltada à governança da informação também foi avaliada nesse mesmo patamar. Esses resultados sugerem que, embora haja reconhecimento da importância da governança de dados, a consolidação de um modelo institucional abrangente, que contemple visão estratégica, diretrizes claras e papéis bem definidos, ainda demanda avanços significativos.

A ausência de mecanismos consolidados de curadoria, somada à incipiente articulação entre os dados e os objetivos institucionais, limita a capacidade do MPPB de utilizar os dados como ativos estratégicos. A maturidade alcançada, embora represente um estágio superior à completa ausência de iniciativas, reforça a necessidade de fortalecer a governança, tanto sob a perspectiva normativa quanto operacional, para que os dados possam de fato sustentar políticas públicas, decisões gerenciais e inovação institucional.

A dimensão referente à estrutura e aos processos associados à gestão e ao uso dos dados no MPPB abrange aspectos técnicos e operacionais relacionados à organização da informação, sua documentação, processamento, compartilhamento e interoperabilidade. Os resultados da avaliação apontam que essa dimensão se encontra em processo de desenvolvimento, com predomínio dos níveis "Emergente" e "Desenvolvido" em temas críticos, embora alguns tópicos ainda se mantenham em estágios iniciais.

No que se refere à documentação dos ativos de dados, glossário de termos de negócio, dados mestres e modelagem de dados, o MPPB declarou estar no nível emergente. Isso demonstra que existem iniciativas estruturadas para organizar os dados, embora ainda não estejam plenamente disseminadas ou sistematizadas. No campo do gerenciamento técnico, observou-se que os dados não estruturados, o uso de sistemas de informações geográficas (SIG), os padrões e normas técnicas, a integração entre sistemas, bem como os acordos e políticas de compartilhamento de dados já se encontram no nível desenvolvido. Esses avanços indicam um salto qualitativo na capacidade técnica da instituição de manter uma base informacional interoperável e alinhada com boas práticas de gestão pública.

A gestão de metadados, por sua vez, ainda figura como uma atividade em estágio iniciado, sugerindo carência na documentação sistemática dos dados, o que pode comprometer sua rastreabilidade e reuso. Já o ciclo de vida dos dados foi classificado no nível emergente, sinalizando que há consciência da importância de monitorar e controlar a trajetória dos dados desde sua origem até o descarte, ainda que tal prática não esteja integralmente implementada.

Esses resultados evidenciam que a estrutura de dados do MPPB apresenta avanços relevantes, especialmente no que tange à infraestrutura de interoperabilidade e ao uso de tecnologias geoespaciais. De todo modo, o fortalecimento de processos como a gestão de metadados e a documentação sistemática dos dados ainda é necessário para consolidar uma base informacional mais robusta, reutilizável e alinhada às exigências de governança e transparência institucional.

Com relação à cultura *data-driven* e tecnologias analíticas, a consolidação de uma cultura orientada por dados no MPPB representa um desafio estratégico, especialmente diante da necessidade de integrar tecnologias analíticas ao processo decisório institucional. A avaliação realizada em 2024 evidencia uma realidade mista, com indicadores que demonstram avanços técnicos importantes, mas também a persistência de lacunas estruturais e formativas que dificultam a consolidação de uma cultura *data-driven*.

No que tange às tecnologias analíticas propriamente ditas, o MPPB declarou-se no nível desenvolvido quanto à utilização de ferramentas de inteligência artificial e soluções voltadas à entrega de dados e informações para a sociedade. Essa maturidade tecnológica é corroborada pelo uso de mecanismos avançados de análise, como os aplicados à estratégia de inteligência artificial e aos processos de compartilhamento e disponibilização de dados, evidenciando uma vocação para inovação e transparência.

Apesar disso, ao considerar os elementos culturais, os resultados indicam uma maturidade limitada. A alfabetização em dados, compreendida como a capacidade dos membros da instituição de interpretar, analisar e utilizar dados de forma crítica, foi classificada como "não iniciada", revelando um obstáculo significativo para a institucionalização de práticas orientadas por evidências. Esse resultado revela que, apesar dos avanços tecnológicos, a cultura organizacional ainda carece de ações sistemáticas de capacitação e sensibilização para o uso estratégico da informação.

Outros aspectos relevantes incluem o reconhecimento de vieses na análise de dados (nível iniciado) e a existência de oportunidades em *data analytics* (nível iniciado), sugerindo que os mecanismos para a incorporação crítica dos dados às rotinas de trabalho estão em fase incipiente. Já o uso de painéis de *business intelligence* (BI) para apoio à tomada de decisão e a gestão orientada a dados encontram-se no nível emergente, o que demonstra uma evolução parcial no alinhamento entre tecnologia e gestão institucional.

Portanto, embora o MPPB tenha investido em ferramentas tecnológicas avançadas e ampliado a transparência de suas entregas informacionais, a institucionalização de uma cultura

baseada em dados ainda depende do fortalecimento de capacidades humanas, da gestão de mudanças e do desenvolvimento de competências analíticas em todos os níveis da organização.

O Quadro 19 exibido adiante apresenta a consolidação dos resultados da avaliação de maturidade de dados do MPPB do ano de 2024, realizada com base no modelo adotado pelo Governo Federal. Os temas estão organizados segundo os doze tópicos temáticos definidos pelo modelo, com a respectiva atribuição de nível de maturidade de 1 (Não Iniciado) a 5 (Otimizado). Essa sistematização permite identificar as áreas em que a instituição demonstra maior desenvolvimento, bem como aquelas que ainda requerem aprimoramento para fortalecer a gestão estratégica de dados.

Quadro 19 – Maturidade digital do MPPB

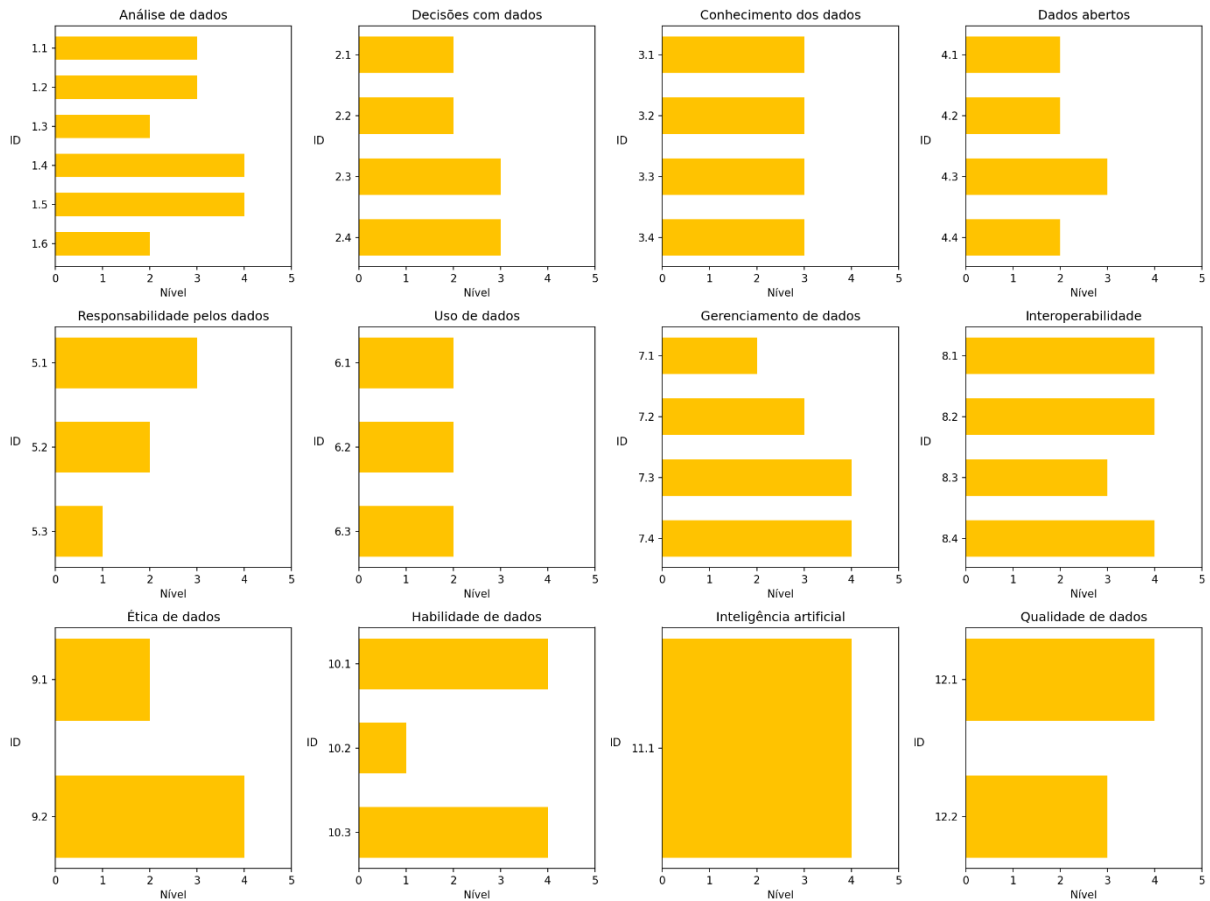
Id	Tema	Nível	Descrição nível	Tópico
1.1.	Relevância e Suficiência dos Dados	3	3-emergente	Análise de Dados
1.2.	Prontidão Organizacional	3	3-emergente	Análise de Dados
1.3.	Recursos para Análise de Dados	2	2-iniciado	Análise de Dados
1.4.	Segmentação de Serviços e Campanhas	4	4-desenvolvido	Análise de Dados
1.5.	Tecnologias para Análise de Dados	4	4-desenvolvido	Análise de Dados
1.6.	Arquitetura de Dados	2	2-iniciado	Análise de Dados
2.1.	BI para Tomada de Decisão	2	2-iniciado	Decisões com Dados
2.2.	Oportunidades em Data Analytics	2	2-iniciado	Decisões com Dados
2.3.	Alta Gestão e Dados	3	3-emergente	Decisões com Dados
2.4.	Gestão Orientada a Dados	3	3-emergente	Decisões com Dados
3.1.	Documentação dos Ativos de Dados	3	3-emergente	Conhecimento dos Dados
3.2.	Glossário de Termos de Negócio	3	3-emergente	Conhecimento dos Dados
3.3.	Dados Mestres	3	3-emergente	Conhecimento dos Dados
3.4.	Modelagem de Dados	3	3-emergente	Conhecimento dos Dados
4.1.	Implementação da Política	2	2-iniciado	Dados Abertos
4.2.	Ecossistema de Dados Abertos	2	2-iniciado	Dados Abertos
4.3.	Processos para Dados Abertos	3	3-emergente	Dados Abertos
4.4.	Expertise em Dados Abertos	2	2-iniciado	Dados Abertos
5.1.	Estrutura de Governança de Dados	3	3-emergente	Responsabilidade pelos Dados
5.2.	Supervisão da Governança de Dados	2	2-iniciado	Responsabilidade pelos Dados
5.3.	Curadoria de Dados (Data Steward)	1	1-não iniciado	Responsabilidade pelos Dados
6.1.	Alinhamento com os Objetivos Estratégicos Institucionais	2	2-iniciado	Uso de Dados
6.2.	Princípios e Políticas de Dados	2	2-iniciado	Uso de Dados
6.3.	Estrutura Organizacional para Governança de Dados	2	2-iniciado	Uso de Dados
7.1.	Gestão de Metadados	2	2-iniciado	Gerenciamento de Dados
7.2.	Ciclo de Vida dos Dados	3	3-emergente	Gerenciamento de Dados
7.3.	Dados Não-Estruturados	4	4-desenvolvido	Gerenciamento de Dados
7.4.	Sistema de Informações Geográficas - SIG	4	4-desenvolvido	Gerenciamento de Dados
8.1.	Padrões e Normas	4	4-desenvolvido	Interoperabilidade
8.2.	Integração de Sistemas	4	4-desenvolvido	Interoperabilidade
8.3.	Monitoramento e Avaliação da Plataforma de Interoperabilidade	3	3-emergente	Interoperabilidade

8.4.	Acordos e Políticas de Compartilhamento de Dados	4	4-desenvolvido	Interoperabilidade
9.1.	Viés na Análise de Dados	2	2-iniciado	Ética de Dados
9.2.	Acessibilidade para Dados Publicados	4	4-desenvolvido	Ética de Dados
10.1.	Compartilhamento de Dados	4	4-desenvolvido	Habilidade de Dados
10.2.	Recursos para Alfabetização de Dados	1	1-não iniciado	Habilidade de Dados
10.3.	Dados e Entregas para a Sociedade	4	4-desenvolvido	Habilidade de Dados
11.1.	Estratégia de Inteligência Artificial	4	4-desenvolvido	Inteligência Artificial
12.1.	Processos de Gerenciamento de Qualidade	4	4-desenvolvido	Qualidade de Dados
12.2.	Dimensões da Qualidade de Dados	3	3-emergente	Qualidade de Dados

Fonte: Dados do MPPB encaminhados ao CNMP (2024)

A análise de maturidade de dados dialoga com os parâmetros estabelecidos na ISO 8000-61:2016, que trata da qualidade e gestão de dados, possibilitando avaliar o grau de confiabilidade, consistência e reuso da informação institucional.

Com o objetivo de facilitar a visualização da maturidade institucional por eixo temático, foi elaborado o Gráfico 1 a seguir, o qual apresenta a distribuição dos níveis de maturidade declarados pelo MPPB em 2024, conforme os doze tópicos do Modelo de Maturidade de Dados do Governo Federal.

Gráfico 1 – Maturidade digital do MPPB

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados do MPPB encaminhados ao CNMP (2024)

Considerando o exposto, a conjugação da representação como ilustrado no Gráfico 1 anterior com as informações contidas no Quadro 19 acima, permitem identificar, de maneira sintética, quais dimensões apresentam predominância de níveis mais avançados (como “Desenvolvido” e “Emergente”) e aquelas que concentram avaliações nos estágios iniciais (“Iniciado” ou “Não Iniciado”).

5.5 DIRETRIZES PARA A GOVERNANÇA E PRESERVAÇÃO DIGITAL COM BASE NO CICLO DE VIDA DOS DADOS

A consolidação de uma política institucional de governança e preservação digital pressupõe a adoção de referenciais metodológicos que orientem o tratamento da informação ao longo de sua existência. Nesse sentido, propõe-se uma abordagem baseada no modelo *Data Lifecycle* concebido pela *Data Observation Network for Earth* (DataONE), a fim de orientar o uso responsável, o reuso qualificado e a sustentabilidade informacional no âmbito do MPPB.

Ao compreender os dados como ativos estratégicos, torna-se necessário planejar sua criação, assegurar sua qualidade, preservar sua integridade e viabilizar sua reutilização em diferentes contextos, sempre em consonância com os marcos legais e institucionais vigentes. O modelo de CVD do DataONE oferece um referencial robusto e adaptável, permitindo que instituições públicas estabeleçam fluxos contínuos de gestão que abranjam desde o planejamento e a coleta de dados até sua preservação e análise.

Essa lógica de ciclo de vida fornece fundamentos teórico-práticos para a formulação de diretrizes institucionais voltadas à curadoria digital, à interoperabilidade entre sistemas e à governança informacional. No contexto do MPPB, tal perspectiva dialoga diretamente com os compromissos do programa MP Digital, contribuindo para a qualificação das práticas internas e o fortalecimento da infraestrutura de dados.

Como desdobramento prático, este trabalho confeccionou duas entregas principais: um Catálogo de Soluções Digitais, que sistematiza as ferramentas tecnológicas utilizadas pelo MPPB, e um Guia de Boas Práticas na Gestão de Dados, com diretrizes operacionais voltadas à segurança, à integridade e à sustentabilidade das informações digitais. Esses produtos são precedidos por uma discussão sobre os fundamentos do CVD e por recomendações institucionais para o aprimoramento da governança dos dados no órgão.

5.5.1 O modelo *Data Lifecycle* da DataONE e sua relevância para o MPPB

A adoção de uma abordagem baseada no CVD, conforme estruturado pela iniciativa DataONE, oferece um referencial estratégico para a gestão da informação e dos dados institucionais no âmbito do MPPB. Essa estrutura metodológica permite organizar as práticas informacionais em fases integradas e interdependentes, promovendo maior coerência entre as ações administrativas, os marcos regulatórios e os padrões internacionais de preservação digital.

De acordo com Strasser *et al.* (2012, p. 3), o ciclo de vida dos dados é composto por oito componentes: “planejar, coletar, assegurar, descrever, preservar, descobrir, integrar e analisar”. Cada etapa reflete um processo dinâmico e complementar, e não uma sequência linear, o que confere flexibilidade e adaptabilidade à gestão dos dados em diferentes contextos institucionais.

O DataONE enfatiza que um programa eficaz de gestão de dados deve permitir que, mesmo após décadas, os dados possam ser localizados, compreendidos e reutilizados. Assim, “um usuário, vinte anos ou mais no futuro, deve ser capaz de descobrir, acessar, compreender e usar determinados dados” (STRASSER *et al.*, 2012, p. 2). Essa concepção busca prevenir a

degradação do conteúdo informacional ao longo do tempo (*data entropy*), assegurando a durabilidade, autenticidade e valor probatório dos dados.

Essa abordagem é particularmente relevante para o MPPB, instituição que produz, armazena e utiliza grandes volumes de dados sensíveis de natureza jurídica e administrativa, cuja integridade e rastreabilidade são fundamentais tanto para a eficácia investigativa quanto para a transparência e o controle social.

A esse propósito, Strasser *et al.* (2012, p. 3-7) descrevem que o modelo *Data Lifecycle* da DataONE propõe uma visão sistemática para garantir rastreabilidade e integridade, tornando os dados úteis para decisões e pesquisas. Percebe-se, então, que esse pensamento se relaciona, igualmente, com a utilidade para a tomada de decisão institucional.

A adoção do modelo DataONE adaptado à realidade do MPPB pode, portanto, potencializar a governança e a rastreabilidade dos dados administrativos e judiciais, alinhando os fluxos informacionais internos aos princípios da ciência aberta e da curadoria digital.

Segundo, Rodrigues (2021, p. 53) “as etapas do ciclo de vida do DataONE podem ser remetidas a uma bússola que orienta o pesquisador, de forma que a gestão empreendida nesse caminho possa gerar conhecimento”, acrescentando que cada etapa corresponde a um momento da pesquisa necessário para lidar com os dados e esse processo possibilita assegurar que o valor dos dados seja duradouro.

Essa proposição se alinha a Michener (2015, p. 1), que propõe dez regras simples para a elaboração de um bom plano de gestão de dados, enfatizando que o gerenciamento eficaz dos dados deve abranger desde sua coleta, descrição e uso até sua preservação e compartilhamento, de forma a assegurar integridade, acessibilidade e possibilidade de reuso.

Além disso, a aplicação do CVD encontra ressonância em iniciativas internacionais voltadas à ciência aberta e à preservação digital, como os Princípios FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable and Reusable*), que orientam para que os dados sejam localizáveis, acessíveis, interoperáveis e reutilizáveis. Segundo Wilkinson *et al.* (2016, p. 3), tais princípios fornecem etapas rumo à acionabilidade por máquina.

Assim, para o MPPB, adotar uma perspectiva baseada no modelo DataONE significa reconhecer que os dados não são subprodutos administrativos, mas ativos estratégicos para a formulação de políticas públicas, a inovação institucional e a transparência informacional. A relevância do CVD, portanto, reside em sua capacidade de integrar práticas de planejamento, responsabilidade e sustentabilidade em torno da informação digital, oferecendo um caminho estruturado e adaptável para o fortalecimento da governança de dados no setor público.

5.5.2 Ações institucionais para fortalecer a governança e a preservação digital

O fortalecimento da governança e da preservação digital no MPPB exige um conjunto articulado de ações institucionais capazes de estruturar, consolidar e sustentar práticas contínuas de gestão de dados alinhadas aos princípios do CVD. Tais ações não devem ser compreendidas como iniciativas pontuais, mas como componentes interdependentes de uma política de informação integrada e duradoura, capaz de responder às exigências contemporâneas da administração pública orientada por dados.

O modelo do DataONE, ao propor uma abordagem cíclica e não linear, permite identificar pontos críticos no fluxo de gestão dos dados institucionais, destacando a importância de práticas planejadas e documentadas. Esse referencial reforça que a governança da informação precisa considerar os dados como ativos organizacionais estratégicos, cujo valor está diretamente associado à sua confiabilidade, acessibilidade e reutilização em longo prazo.

A primeira ação essencial reside na institucionalização de uma política de dados, formalmente aprovada e amplamente divulgada, que estabeleça princípios, objetivos e responsabilidades claras em todas as fases do CVD. Tal política deve definir padrões para documentação, versionamento, arquivamento e descarte, bem como contemplar diretrizes sobre a segurança da informação, interoperabilidade e conformidade com marcos legais, como a LGPD e as Resoluções do CNMP sobre transformação digital.

Paralelamente, é indispensável a formação de equipes multidisciplinares especializadas em gestão da informação, compostas por profissionais com competências em ciência da informação, ciência de dados, tecnologia da informação e áreas jurídicas. Essas equipes devem atuar como núcleos de referência na promoção de boas práticas, no apoio técnico às unidades administrativas e no monitoramento das ações de preservação digital, assegurando a execução e atualização contínua da política institucional.

A criação da função de curadoria de dados (*data stewardship*) representa outro eixo estruturante. O curador de dados deve ser responsável por supervisionar a integridade, qualidade e disponibilidade dos dados institucionais, assegurando sua adequação às normas internas e externas, bem como o cumprimento de requisitos de reprodutibilidade e auditabilidade. Estudos demonstram que a ausência dessa figura dificulta a rastreabilidade dos dados e compromete sua longevidade.

Conforme Wilkinson *et al.* (2016, p. 1), “além da coleta, anotação e arquivamento adequados, a curadoria de dados inclui a noção de ‘cuidado de longo prazo’ com ativos digitais valiosos”. Assim, visa a garantir que esses ativos digitais possam ser localizados e reutilizados

em pesquisas subsequentes, tanto de maneira independente quanto em conjunto com novos conjuntos de dados.

A implementação de plataformas tecnológicas interoperáveis se apresenta como relevante para integrar os diversos sistemas já utilizados pelo MPPB, garantindo o fluxo contínuo, seguro e padronizado de dados entre as unidades. A adoção de repositórios digitais com metadados consistentes, infraestrutura de armazenamento confiável e mecanismos de autenticação e autorização fortalece a resiliência informacional e a rastreabilidade institucional, especialmente alinhados à ISO 23081-1:2027, que define princípios e estrutura de metadados aplicáveis à gestão de documentos e dados digitais.

Esses repositórios devem estar alinhados aos Princípios FAIR, promovendo eficiência no compartilhamento e reaproveitamento das informações. Como afirmam Wilkinson *et al.* (2016, p. 4), “os princípios FAIR definem características que recursos, ferramentas e infraestruturas de dados devem exibir para auxiliar na descoberta e reutilização por terceiros.”

Outro aspecto crítico é a construção de uma cultura organizacional orientada por dados, o que demanda investimentos em capacitação continuada dos servidores, elaboração de manuais operacionais e realização de ações de sensibilização sobre o valor estratégico da informação. A educação em dados deve abarcar desde os conceitos básicos até práticas avançadas de organização, análise e visualização de dados, com vistas a ampliar a autonomia informacional das unidades e reduzir os riscos de perda, obsolescência ou uso inadequado.

Por fim, é importante instituir mecanismos de avaliação e monitoramento da maturidade informacional da instituição, com base em indicadores de desempenho aplicados às etapas do CVD. Esses mecanismos devem permitir revisões periódicas das políticas e procedimentos adotados, bem como oferecer subsídios para tomada de decisão baseada em evidências, assegurando o aprimoramento contínuo das práticas de governança e preservação digital.

As ações e diretrizes propostas para o MPPB estão em conformidade com os referenciais normativos da ISO 14721:2025, que define requisitos para a preservação de longo prazo e autenticidade dos objetos digitais, e da ISO 24143:2022, que orienta os princípios da governança da informação. A adoção desses padrões fortalece a padronização dos processos, a interoperabilidade entre sistemas e a sustentabilidade das políticas de gestão digital, assegurando que as práticas institucionais estejam alinhadas às melhores referências internacionais de gestão da informação.

Portanto, ao adotar ações estruturantes fundamentadas nos princípios do CVD, o MPPB poderá avançar significativamente na consolidação de uma política de dados eficaz, com

capacidade de assegurar a longevidade, autenticidade e acessibilidade das informações digitais, fortalecendo a governança institucional e promovendo a transparência, a eficiência administrativa e a valorização do conhecimento como patrimônio público.

5.5.3 Catálogo de Soluções Digitais do MPPB

A sistematização e a disponibilização das ferramentas tecnológicas utilizadas por uma instituição pública configuram-se como uma ação estratégica para o fortalecimento da governança digital, da transparência organizacional e da eficiência na gestão do conhecimento. Com esse intuito, o Catálogo de Soluções Digitais do Ministério Público da Paraíba – Ano 2025, sob o título Ferramentas e Plataformas Tecnológicas a Serviço da Justiça e da Sociedade foi concebido como produto técnico-científico vinculado à presente pesquisa, com o propósito de identificar, descrever e classificar as soluções digitais atualmente utilizadas no âmbito do MPPB, organizando-as de forma padronizada e acessível.

A construção do catálogo baseou-se em uma pesquisa documental com abordagem exploratória e descritiva, realizada entre janeiro e abril de 2025. Para isso, foi conduzido um levantamento detalhado junto a setores estratégicos da instituição, com destaque para o Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC), a Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC), o Centro de Estudos e Aperfeiçoamento Funcional (CEAF) e o Núcleo de Inovação (INOVA). Foram também examinadas as informações disponíveis na seção de serviços institucionais do portal eletrônico do MPPB, onde se constatou a fragmentação das informações e a inexistência de um repositório unificado que contemplasse de forma abrangente as soluções tecnológicas utilizadas.

Complementarmente, foi realizada uma análise sistemática do acervo normativo e administrativo da instituição, o qual compreende um conjunto extenso de documentos que servem de referência e sustentação para as iniciativas digitais em curso.

Esse acervo inclui Leis Complementares, Leis Ordinárias, Decretos, Regimentos Internos, Resoluções do Colégio de Procuradores de Justiça (CPJ) e do Conselho Superior do Ministério Público (CSMP), Atos da Procuradoria-Geral de Justiça (PGJ), Recomendações, Orientações, Editais e Portarias da Corregedoria-Geral do Ministério Público (CGMP), Editais emitidos pela PGJ, CSMP, CGMP, Secretaria-Geral (SEGER), Ouvidoria, setor de Teletrabalho e Fundo de Direitos Difusos (FDD), documentos de Planejamento Estratégico e Orientações da PGJ, Recomendações Conjuntas da PGJ, CGMP e CPJ, Portarias diversas, Portarias Conjuntas da PGJ com o MPPPROCON, Instruções Normativas, Tabelas de Substituições, documentos referentes às Atribuições de Membros, atos do Conselho de Coordenadores (CAOS),

Enunciados, Orientações Conjuntas e Protocolos de Promotorias, Recomendações do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP), legislação geral aplicável à Administração Pública e Resoluções de caráter interinstitucional.

Entretanto, considerando os objetivos específicos da pesquisa, procedeu-se à triagem crítica desse conjunto documental, com vistas à seleção daqueles instrumentos normativos cuja natureza e conteúdo apresentavam efetiva aderência ao escopo da investigação. Foram privilegiados os documentos que continham disposições diretamente relacionadas à governança digital, à implementação de soluções tecnológicas e à regulamentação do uso de ferramentas digitais no âmbito institucional. Nesse sentido, destacaram-se como mais pertinentes os atos normativos da Procuradoria-Geral de Justiça que versam sobre inovação e transformação digital, bem como as resoluções do CNMP que instituem a Estratégia e a Política Nacional do MP Digital. Documentos cuja natureza era meramente administrativa, de caráter operacional, transitório ou desvinculado da temática tecnológica, embora analisados, foram considerados não contributivos para os fins desta pesquisa e, portanto, descartados da análise final. Esse processo seletivo visou a garantir a relevância, a consistência e a profundidade da base normativa que fundamenta o catálogo ora apresentado.

A partir desse levantamento e da triagem das informações institucionais, foi organizada uma matriz informacional contendo os seguintes campos: nome da solução digital, descrição, setor responsável pela gestão, nível de acesso (público, restrito a membros, restrito a membros do NGC, restrito a membros e servidores, restrito a membros e servidores do NGC e restrito a membros, servidores e órgãos parceiros), e endereço eletrônico correspondente. Essas informações, inicialmente compiladas em documento textual, foram organizadas em formato tabular por meio de planilha eletrônica, a qual foi posteriormente revisada e validada internamente pelo Núcleo de Gestão do Conhecimento.

A validação do catálogo ocorreu mediante apresentação da proposta ao NGC, no escopo das ações previstas pelo MP Digital. A partir dessa análise técnica, foram realizados ajustes voltados à conformidade institucional, com a exclusão de soluções que, embora utilizadas no MPPB, não são de autoria ou desenvolvimento direto da instituição, tais como o Sistema de Investigação de Movimentações Bancárias (SIMBA), o Indexador e Processador de Evidências Digitais (IPED), o Sistema de Investigação de Registros Telefônicos e Telemáticos SITTEL e o Webmail (Plataforma de endereços eletrônicos institucionais, atualmente ligada ao Google/Gmail, sendo gerenciada pelo MPPB). Com isso, assegurou-se que o catálogo representasse fidedignamente o portfólio de soluções digitais próprias do MPPB, consoante podemos observar o resultado no Quadro 20 abaixo.

Quadro 20 – Levantamento de soluções digitais do MPPB

Nome	Descrição	Gestor	Acesso	Endereço eletrônico
Ajunta	Sistema de processamento, indexação e geração de relatórios de dados não estruturados, especialmente de materiais oriundos de buscas e apreensões e de dados telemáticos.	Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)	Restrito a membros do NGC	uso interno
Anubis	Ferramenta destinada a cadastro de pedidos administrativos, a exemplo de conversão de férias, de acordo com o leque de serviços e vantagens acumuladas por cada usuário.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://anubis.mppb.mp.br/
APP do MPPB	Aplicativo de notícias e serviços do MPPB disponível na versão Android, pela Google Play.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://play.google.com/store/apps/details?id=br.mp.mppb.app&hl=pt_BR&gl=US
Biblioteca Digital	Espaço virtual de armazenamento, preservação e disseminação de conteúdos produzidos no âmbito do Ministério Público para acesso público. Todos os seus conteúdos estão disponíveis publicamente, ampliando assim a visibilidade, divulgação e acesso das matérias geradas no âmbito da Instituição.	Centro de Estudos e Aperfeiçoamento Funcional (CEAF)	Público	https://bibliotecavirtual.mppb.mp.br/jspui/
Certidão Extrajudicial	Ferramenta para emissão eletrônica de certidões, de âmbito estadual, acerca da existência ou inexistência da tramitação de feitos extrajudiciais, com base nos dados dos sistemas do Ministério Público.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Público	https://www.mppb.mp.br/index.php/pt/servicos/cidadao/certidao-extrajudicial
Consulta Processual	Ferramenta para acompanhamento da tramitação de processos administrativos, judiciais e extrajudiciais relacionados ao MPPB.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Público	https://consultaprocessual.mppb.mp.br/public/pesquisa/extrajudicial/consulta_processual.jsf
Controle de Frotas	Sistema de gestão da frota de veículos do MPPB.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://frotas.mppb.mp.br/pages/login.jsf
Diário Oficial (Interno)	Sistema que permite a publicação oficial de informações, comunicados e atos do Ministério Público, proporcionando acesso transparente e ágil aos cidadãos.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://diariooficial.mppb.mp.br/pages/login.jsf
Diário Oficial Eletrônico	Publicação on-line destinada à divulgação oficial dos atos administrativos do MPPB.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Público	https://www.mppb.mp.br/index.php/pt/servicos/cidadao/diario-oficial-eletronico

Extranet	Ambiente virtual que reúne informações, dados e sistemas destinados aos integrantes do MPPB.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://extranet.mppb.mp.br/
FDD	Ambiente de transparência do Fundo de Direitos Difusos, que tem como objetivo arrecadar e gerir recursos financeiros que são destinados à implementação de projetos sociais e políticas públicas em benefício da sociedade paraibana.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Público	https://www.mppb.mp.br/index.php/pt/servicos/cidadao/fdd
Gaeco Tech	Portal exclusivo para membros do MPPB, reunindo informações, fontes de dados e ferramentas públicas para subsidiar investigações criminais, centralizando recursos e metodologias de forma didática, facilitando o acesso e uso de técnicas investigativas para aprimorar o trabalho persecutório do MPPB.	Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)	Restrito a membros	https://gaecotech.mppb.mp.br/
GED	Gerenciador Eletrônico de Documentos. Sistema digital projetado para capturar, armazenar, organizar, recuperar e gerenciar documentos eletrônicos de forma eficiente e segura.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://ged.mppb.mp.br/login
GEP	Sistema de Gestão de Pessoas, integrado ao sistema de publicação no Diário Oficial Eletrônico e ao MPVirtual, por meio do qual há o gerenciamento de férias, licenças especiais e afastamentos de membros e servidores da instituição.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://gеп.mppb.mp.br/pages/login.jsf
Hórus	Ferramenta de gestão que visa a modernizar e a otimizar a atuação estratégica do MPPB, utilizando tecnologia e dados para aprimorar o trabalho dos Promotores de Justiça e, conseqüentemente, atender melhor às necessidades da sociedade.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://horus.mppb.mp.br/
Licitação	Portal que disponibiliza informações detalhadas sobre processos licitatórios do MPPB, incluindo transmissão de sessões de licitações em tempo real, proporcionando maior transparência e controle social.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Público	https://www.mppb.mp.br/index.php/pt/servicos/cidadao/licitacao

Mapa do MPPB	Ferramenta que permite navegar em um espaço virtual para encontrar informações institucionais por município, incluindo canais de comunicação, nomes, cargos, lotações e designações dos integrantes do Ministério Público da Paraíba.	Núcleo de Inovação (INOVA)	Público	https://www.mppb.mp.br/index.php/pt/servicos/cidadao/mapa-do-mppb
MPVirtual	Sistema de processos eletrônicos do MPPB. Possibilita gerenciar e acompanhar processos administrativos, extrajudiciais e judiciais no âmbito da instituição, com interoperabilidade com o Processo Judicial Eletrônico (PJe), permitindo a importação automática de processos judiciais e o envio direto de manifestações pelo MPVirtual.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://mpvirtual.mppb.mp.br/pages/login.jsf
Ouvidoria MPPB	Espaço para manifestações, reclamações e denúncias sobre violação de direitos. Também recebe críticas, pedidos de informações e sugestões sobre a atuação do Ministério Público.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Público	https://www.mppb.mp.br/index.php/pt/component/spsimpleportfolio/item/5-cadastro-de-manifestacao-ouvidoria?Itemid=0
Padin	Portal de Análise, Desempenho e Indicadores. É uma plataforma de Business Intelligence (BI) que agrega dados sociais do Estado e informações institucionais do MPPB. Os painéis auxiliam gestores públicos na tomada de decisões e são ferramentas para o controle social.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Público	https://www.mppb.mp.br/index.php/pt/servicos/cidadao/padin
Panda	Ferramenta destinada a catalogar vestígios apreendidos em buscas, organizar o fluxo de trabalho interno, garantir o respeito à cadeia de custódia e viabilizar a produção de conhecimento a partir das provas coletadas, otimizando investigações e processos judiciais.	Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)	Restrito a membros e servidores do NGC	https://panda.mppb.mp.br/login
Pandora	Sistema Integrado de Apoio à Investigação. É composto por um conjunto de ferramentas que coloca a tecnologia da informação a serviço da investigação, possibilitando a análise de grande volume de dados.	Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)	Restrito a membros, servidores e órgãos parceiros	https://pandora.mppb.mp.br/login

Pandora Speech	Ferramenta que agiliza a análise de áudios e vídeos, permitindo a transcrição automática de conteúdos como interceptações telefônicas e mensagens de WhatsApp. Além disso, possibilita a pesquisa textual nos arquivos transcritos, facilitando a extração de trechos para peças jurídicas e aprimorando a qualidade da análise de testemunhos e interrogatórios.	Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)	Restrito a membros e servidores	https://pandoraspeech.mppb.mp.br/login
Pitágoras	Sistema de automatização da gestão orçamentário-financeira do MPPB, que permite a colaboração dos setores, emite alertas de despesas prioritárias e permite análise gerencial das informações e homologação das despesas.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://pitagoras.mppb.mp.br/
Plantões	Escalas de plantões de Promotores de Justiça (1º grau) e de Procuradores de Justiça (2º grau) em finais de semana e feriados, bem como em dias úteis fora do expediente forense.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://www.mppb.mp.br/index.php/pt/servicos/cidadao/plantoes
PLID	Programa de Localização e Identificação de Pessoas Desaparecidas do Estado da Paraíba, mantido pelo MPPB e integrado ao sistema nacional SINALID, que cruza dados de desaparecidos em todo o país para auxiliar na sua localização.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Público	https://www.mppb.mp.br/index.php/pt/servicos/cidadao/pessoas-desaparecidas
Projuris	Ferramenta de produção de documentos jurídicos que utiliza Inteligência Artificial para automatizar tarefas e ganho de produtividade, utilizando modelos de minutas de peças jurídicas, prompts, corretor ortográfico e ferramenta de análise processual. Possui integrado em seu portfólio o Chatbot Gpt-4º-mini e o Chatbot Deepseek.	Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)	Restrito a membros e servidores	https://betaprojuris.mppb.mp.br/login
Protocolo Eletrônico	Ambiente destinado às pessoas físicas ou jurídicas e a órgãos públicos, para envio de informações e documentos ao MPPB, no formato digital.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Público	https://consultaprocessual.mppb.mp.br/public/protocolovirtual/protocolovirtual_inicio.jsf

Sadi	Sistema de serviços administrativos integrados que dá acesso a contratos, convênios, pedido de materiais e cadastro de patrimônio e a serviços, a exemplo de pedido de DNA para reconhecimento de paternidade.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://sadi.mppb.mp.br/pages/login.jsf
Sessões dos Colegiados	Transmissão pelo Canal MPPB (YouTube) das sessões do Conselho Superior do Ministério Público (CSMP) e do Colégio de Procuradores de Justiça (CPJ).	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Público	https://www.youtube.com/channel/UCuJdx9nS7yyth_Cu0Kd8lMw
Suporte DITEC	Sistema de abertura de chamados utilizado pela Diretoria de Tecnologia da Informação para gerenciar e solucionar problemas relacionados a equipamentos, sistemas e demais serviços de TI do MPPB.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://suporteditec.mppb.mp.br/
Thoth	Sistema de geração de relatórios estatísticos e gerenciais, a partir da base de dados do MPVirtual e sistema de processos do MPPB.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://thoth.mppb.mp.br/
Validação de Contracheque	Sistema para validação das informações dos contracheques de membros e servidores do MPPB.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)	Restrito a membros e servidores	https://www.mppb.mp.br/index.php/pt/servicos/membros-e-servidores/validacao-de-contracheque

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa (2025)

O produto final resultou na elaboração do Catálogo de Soluções Digitais do MPPB – Ano 2025, publicado em julho de 2025, em formato digital e disponibilizado no ambiente interno do Gaeco Tech, portal institucional voltado ao compartilhamento de recursos investigativos, dados públicos e metodologias aplicadas à atuação finalística. Para fins de publicação, o conteúdo do catálogo foi adaptado para o formato web, permitindo navegação interativa e acesso dinâmico às soluções diretamente pela plataforma. Na Figura 12 abaixo, observa-se a exibição do catálogo no referido portal.

Figura 12 – Catálogo disponível na Plataforma Gaeco Tech



FERRAMENTAS E PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS A SERVIÇO DA JUSTIÇA E DA SOCIEDADE

PANDORA

- ▶ Ajunta
- ▶ Anubis
- ▶ APP do MPPB
- ▶ Biblioteca Digital
- ▶ Certidão Extrajudicial
- ▶ Consulta Processual
- ▶ Diário Oficial (Interno)
- ▶ Diário Oficial Eletrônico
- ▶ Extranet
- ▶ FDD
- ▶ GAECOTECH
- ▶ GED
- ▶ GEP
- ▶ Hórus
- ▶ IPED
- ▶ Licitação
- ▶ Mapa do MPPB
- ▶ MPVirtual
- ▶ Ouvidoria MPPB
- ▶ PADIN
- ▶ PANDA
- ▶ PANDORA
- ▶ PANDORA Speech
- ▶ Pitágoras
- ▶ Plantões
- ▶ PLID
- ▶ Projuris
- ▶ Protocolo Eletrônico
- ▶ SADI
- ▶ Sessões dos Colegiados
- ▶ SIMBA
- ▶ SITTEL
- ▶ Suporte DITEC
- ▶ THOTH
- ▶ Validação de Contracheque
- ▶ Webmail

PRINCIPAIS INFORMAÇÕES

- ▶ Gestor Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)
- ▶ Acesso Restrito a membros, servidores e órgãos parceiros
- ▶ Website <https://pandora.mppb.mp.br/>

DESCRIÇÃO

Sistema Integrado de Apoio à Investigação. É composto por um conjunto de ferramentas que coloca a tecnologia da informação a serviço da investigação, possibilitando a análise de grande volume de dados.

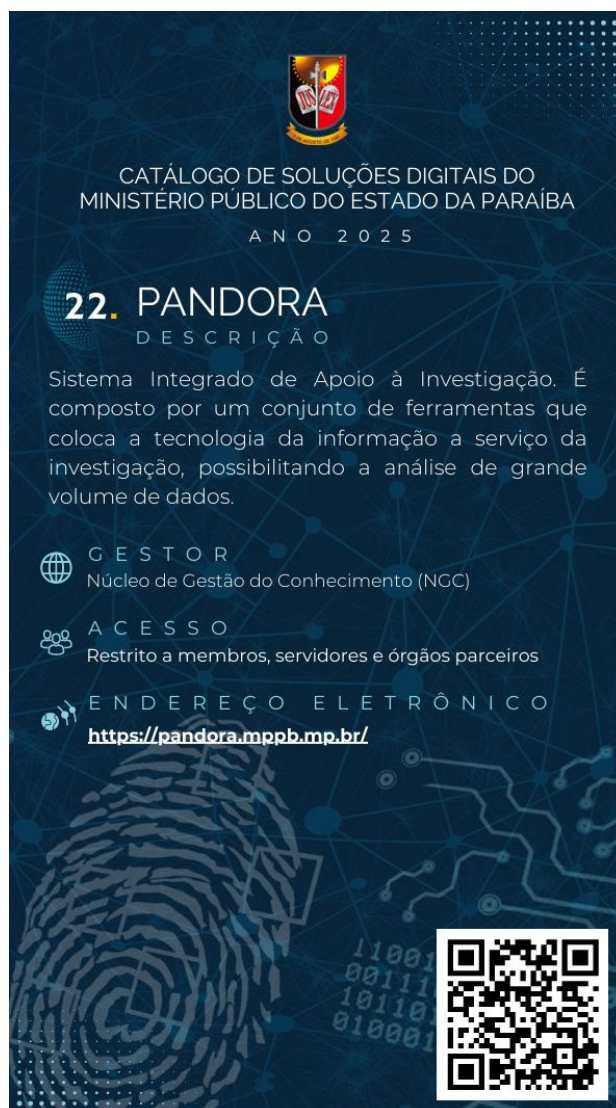
Fonte: Gaeco Tech

O público-alvo do catálogo abrange a sociedade em geral, os integrantes do MPPB e de outras instituições públicas interessadas em compartilhar ou adotar boas práticas em transformação digital. Embora a publicação inicial tenha ocorrido em ambiente interno, no portal Gaeco Tech, o catálogo foi concebido com perspectiva de publicidade, devendo futuramente integrar a plataforma MP Digital, em consonância com os objetivos e ações estratégicas do programa, reforçando seu papel como instrumento na transformação digital da instituição.

O catálogo apresenta estrutura editorial composta por capa institucional, apresentação, sumário, seções individuais para cada solução digital e uma síntese estratégica final. Cada solução é apresentada com os seguintes elementos: nome da ferramenta, descrição objetiva de suas funcionalidades, setor responsável pela gestão, nível de acesso e endereço eletrônico para acesso, inclusive por meio de *Quick Response Code* (QR Code)¹⁹. Na Figura 13 a seguir podemos observar o Sistema Integrado de Apoio à Investigação (Pandora), como exemplo de uma das soluções digitais que compõe o catálogo epigrafado.

¹⁹ Código de Resposta Rápida (traduzido pelo autor).

Figura 13 – Sistema Pandora no Catálogo de Soluções Digitais do MPPB



Fonte: Catálogo de Soluções Digitais do MPPB, elaborado pelo autor (2025)

A versão completa do documento contém, ao todo, trinta e três soluções digitais classificadas e descritas conforme essa estrutura, encontrando-se disponível no anexo desta pesquisa. A apresentação e a síntese estratégica do catálogo ressaltam o compromisso do MPPB com a transformação digital, destacando o alinhamento às diretrizes do MP Digital e o papel das soluções tecnológicas na qualificação dos serviços, no fortalecimento da atuação institucional e na promoção de uma cultura orientada por dados e inovação.

Entre as soluções mapeadas, observam-se ferramentas voltadas à gestão documental e administrativa, como o Gerenciador Eletrônico de Documentos (GED), o sistema de gestão de pessoas (GEP) e o sistema orçamentário-financeiro (Pitágoras); ao suporte à atividade investigativa, como os sistemas Pandora, Panda e Projuris; à comunicação institucional, a

exemplo do aplicativo do MPPB, do Diário Oficial e das transmissões das Sessões dos Colegiados; ao atendimento à população, como a Ouvidoria, a Certidão Extrajudicial e a Consulta Processual; e a plataformas de apoio à análise institucional e à inteligência analítica, como o PADIN, o Mapa do MPPB e o Hórus.

Relevante se faz destacar que as ferramentas identificadas e catalogadas foram criadas pelo MPPB, revelando um ecossistema tecnológico diversificado, integrado por soluções desenvolvidas e mantidas por diferentes unidades internas, que abrangem desde sistemas de apoio à atividade meio até recursos destinados à atuação finalística, com impacto direto na qualidade dos serviços prestados à sociedade e na preservação de informações digitais de valor permanente.

Dessa forma, o Catálogo de Soluções Digitais configura-se como um instrumento estruturante da gestão informacional, contribuindo para o alinhamento às diretrizes estabelecidas pelo MP Digital e aos princípios do ciclo de vida dos dados. Ao reunir, padronizar e disponibilizar o patrimônio informacional digital da instituição, o catálogo fortalece a capacidade do MPPB de planejar, manter e preservar seus sistemas, promovendo uma cultura institucional orientada à inovação, à eficiência e à sustentabilidade.

5.5.4 Guia de boas práticas na gestão de dados

Com base nos resultados desta pesquisa, elaborou-se o Guia de Boas Práticas na Gestão de Dados Digitais no Ministério Público da Paraíba, apresentado como anexo desta dissertação. O documento configura-se como uma ação de caráter propositivo e aplicado, voltada à consolidação de diretrizes práticas que promovam o uso sustentável, seguro e estratégico da informação digital no âmbito da instituição.

O guia constitui um dos produtos técnicos desta pesquisa, concebido para aplicação direta nas rotinas do MPPB. Seu conteúdo está organizado de forma prática, apresentando orientações, quadros-resumo e modelos operacionais que podem apoiar setores na adoção de procedimentos padronizados de gestão e preservação de dados digitais.

A concepção do guia foi precedida por uma fase de diagnóstico situacional da maturidade digital do MPPB, incluindo o mapeamento de sistemas, a análise normativa e a identificação de lacunas relacionadas à governança da informação, à preservação digital e à interoperabilidade de soluções tecnológicas. Essa etapa foi conduzida com base em pesquisa documental, junto aos setores estratégicos, como tecnologia da informação, gestão do conhecimento, inovação e capacitação funcional.

A estrutura do guia foi fundamentada em três eixos principais: (i) os marcos normativos aplicáveis ao Ministério Público, especialmente as Resoluções CNMP nº 257/2023 e nº 276/2023; (ii) os guias e manuais de referência elaborados pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), pelo Supremo Tribunal Federal (STF) e pela Secretaria de Governo Digital do Governo Federal; e (iii) os documentos internos e a realidade operacional do MPPB, como o Catálogo de Soluções Digitais, atos normativos da Procuradoria-Geral de Justiça (PGJ), instrumentos de planejamento institucional, diretrizes da DITEC, do NGC, do CEAF e do INOVA.

Adotou-se como referencial conceitual o modelo do CVD, proposto pela iniciativa DataONE, que foi adaptado à realidade do MPPB e contempla as fases de: planejar, coletar, processar, descrever, preservar, descobrir, analisar, reutilizar e eliminar. Esse modelo assegura a coerência entre as práticas institucionais, os requisitos normativos e os padrões internacionais de gestão e preservação digital.

O processo de elaboração do guia seguiu uma abordagem metodológica indutiva, com foco na identificação de práticas consolidadas no MPPB e na proposição de melhorias compatíveis com as exigências contemporâneas de segurança da informação, interoperabilidade, curadoria digital e preservação de longo prazo. Também foram observadas iniciativas exitosas em outras instituições públicas, especialmente no âmbito do MP, permitindo a integração de experiências e a adaptação de padrões aplicáveis ao contexto local.

A redação do guia foi estruturada com foco na aplicabilidade prática e clareza comunicacional, organizando as diretrizes em torno das fases do ciclo de vida da informação digital e complementando-as com recomendações operacionais em áreas como segurança da informação, controle de versões, registros de auditoria, repositórios digitais confiáveis, integração entre sistemas e gestão de contratos com fornecedores. Além disso, apresenta-se um quadro-resumo com boas práticas por fase do ciclo de vida e respectivos responsáveis no MPPB, bem como um diagrama que representa visualmente a interdependência entre essas etapas.

O conteúdo do guia foi submetido à validação técnica do NGC, responsável pela análise preliminar de sua coerência com as diretrizes do MP Digital. Após essa etapa, o material permanece em tramitação para apreciação institucional, visando à sua futura incorporação e utilização pelas unidades do MPPB.

O guia inclui ainda orientações para a promoção da cultura institucional e capacitação contínua de membros e servidores, com destaque para a valorização de boas práticas e difusão de materiais de apoio. O documento será disponibilizado em formato digital e atualizado

periodicamente, permitindo sua integração às ações de capacitação e às rotinas de gestão de dados do MPPB, sob acompanhamento técnico do NGC e da DITEC.

Importa destacar que o guia não se propõe como documento normativo, mas como um instrumento orientador, adaptável à realidade institucional e capaz de subsidiar futuras regulamentações internas, programas de capacitação e iniciativas intersetoriais voltadas à consolidação de uma cultura organizacional orientada por dados, inovação e sustentabilidade informacional. Sua estrutura flexível também permite sua adoção por outras instituições públicas interessadas em aperfeiçoar suas práticas de gestão e preservação digital.

Assim, o Guia de Boas Práticas na Gestão de Dados Digitais no MPPB consolida-se como um dos produtos aplicados desta pesquisa, refletindo a articulação entre teoria e prática, entre os marcos legais e a realidade institucional, e entre a pesquisa acadêmica e os processos de transformação organizacional em curso no MPPB.

5.6 SÍNTESE CRÍTICA E RECOMENDAÇÕES

A análise integrada dos resultados obtidos ao longo desta pesquisa permitiu identificar, de forma crítica, os principais desafios e potencialidades do MPPB no tocante à gestão e preservação de dados digitais. Embora se reconheçam avanços promovidos pelo programa MP Digital, ainda persistem lacunas estruturais e operacionais que dificultam a consolidação de uma governança informacional madura.

A ausência de políticas institucionais formalizadas sobre preservação digital e interoperabilidade de sistemas, somada à baixa padronização no tratamento das informações digitais, revela a necessidade de diretrizes mais claras, integradas e sustentáveis. Também foram constatadas disparidades no domínio e uso das ferramentas tecnológicas entre unidades da instituição, o que fragiliza a uniformidade das práticas e compromete a eficiência organizacional.

Por outro lado, observou-se um ecossistema institucional com setores estratégicos consolidados, como o Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC), a Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC) e o Núcleo de Inovação (INOVA), além da existência de iniciativas relevantes como o Catálogo de Soluções Digitais e o Guia de Boas Práticas na Gestão de Dados Digitais, que podem contribuir significativamente para o ordenamento e a disseminação do patrimônio informacional do MPPB. O cenário institucional é, portanto, propício ao fortalecimento da cultura organizacional orientada por dados, desde que as ações sejam conduzidas com articulação intersetorial, suporte técnico contínuo e amparo normativo.

Diante desse panorama, foram formuladas propostas de ação com vistas à superação das fragilidades diagnosticadas e ao aproveitamento das oportunidades identificadas. Essas propostas, apresentadas no Quadro 21 a seguir, têm caráter propositivo e visam a apoiar a tomada de decisões estratégicas por parte da Administração Superior do MPPB, contribuindo para a qualificação da gestão da informação digital e para o alinhamento institucional às diretrizes nacionais de transformação digital:

Quadro 21 – Propostas de ações para MPPB

Proposta de Ação	Objetivo Estratégico	Unidade(s) Responsável(is)
Elaboração de uma Política Institucional de Preservação Digital	Formalizar diretrizes para a preservação de longo prazo e garantir respaldo normativo às práticas institucionais	PGJ, NGC, DITEC
Criação de um Comitê de Governança da Informação	Promover articulação intersetorial e acompanhamento de indicadores	NGC, DITEC, INOVA, CEAF, Órgãos de Execução
Atualização periódica do Catálogo de Soluções Digitais	Garantir a atualidade, a acurácia e a utilidade do catálogo para todas as unidades	NGC, DITEC
Implementação de um programa institucional de capacitação continuada	Qualificar membros e servidores para práticas avançadas em gestão e preservação digital	CEAF, NGC, DITEC
Desenvolvimento de um plano de migração tecnológica para formatos preserváveis	Prevenir a obsolescência tecnológica e assegurar a sustentabilidade digital	DITEC, NGC
Criação de mecanismos de reconhecimento às boas práticas institucionais	Estimular o engajamento e valorizar iniciativas inovadoras	PGJ, INOVA, CEAF

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa (2025)

As propostas aqui apresentadas articulam-se com os produtos técnicos desenvolvidos nesta pesquisa e se orientam pelos princípios da sustentabilidade informacional, da segurança dos dados e da inovação institucional. Ao promover uma visão crítica e propositiva, reafirma-se o compromisso da pesquisa com a transformação organizacional do MPPB, contribuindo para a construção de uma cultura de dados sólida, ética e orientada ao interesse público.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação teve como propósito central analisar os processos de gestão e preservação de objetos digitais no MPPB, à luz das políticas de transformação tecnológica em curso, notadamente aquelas vinculadas ao programa MP Digital, instituído pelo CNMP. Ao longo da pesquisa, buscou-se compreender como a informação digital é tratada no cotidiano institucional e de que maneira os instrumentos normativos, operacionais e estratégicos

contribuem, ou não, para a sustentabilidade informacional no contexto de uma instituição pública do sistema de justiça.

Para alcançar esse objetivo, foi adotada uma abordagem qualitativa e exploratória, baseada em revisão bibliográfica e análise documental. A investigação teve início com a construção de um referencial teórico-conceitual que articula as noções de gestão de dados, preservação digital, governança da informação, curadoria digital, ciclo de vida dos dados e transformação digital no setor público. Em seguida, delineou-se um percurso metodológico que envolveu a análise de normativas internas e externas, bem como o desenvolvimento de dois produtos técnicos-científicos: o Catálogo de Soluções Digitais do MPPB – Ano 2025 e o Guia de Boas Práticas na Gestão de Dados Digitais.

O primeiro produto, o Catálogo de Soluções Digitais do MPPB – Ano 2025, consistiu na sistematização e organização das ferramentas tecnológicas utilizadas pela instituição. Por meio de um levantamento minucioso, realizado entre janeiro e abril de 2025, foram identificadas trinta e três soluções digitais em uso, as quais foram descritas, classificadas e disponibilizadas em formato de catálogo digital, com elementos como nome da solução, descrição, setor responsável, nível de acesso e link eletrônico, inclusive com QR Codes. O catálogo foi disponibilizado no ambiente interno do Gaeco Tech, em versão interativa, e constitui uma ferramenta de gestão e disseminação do patrimônio digital do MPPB, podendo ser atualizado periodicamente e adaptado a outras unidades do Ministério Público.

O segundo produto, o Guia de Boas Práticas na Gestão de Dados Digitais no MPPB, foi elaborado a partir da análise dos resultados da pesquisa e fundamentado em referenciais nacionais e internacionais, como o Ciclo de Vida dos Dados (DataONE), os princípios FAIR, os modelos de preservação digital OAIS e os padrões de metadados como Dublin Core e PREMIS. O guia organiza as recomendações em fases interligadas que contemplam planejamento, coleta, qualidade, documentação, preservação, descoberta, uso, reuso e descarte, associando cada etapa a diretrizes práticas, responsabilidades institucionais e instrumentos auxiliares, como checklists, fluxogramas e quadros-síntese. O guia não possui caráter normativo, mas sim orientador, e sua flexibilidade permite que seja adotado, ajustado e ampliado por outras instituições públicas com desafios semelhantes.

A análise integrada dos dados revelou que, embora o MPPB apresente avanços significativos na adoção de soluções tecnológicas, com a criação de sistemas próprios e o fortalecimento de unidades como a Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC), o Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC) e o Núcleo de Inovação (INOVA), ainda há carência de políticas institucionais formalizadas que orientem de maneira clara e integrada a preservação

digital, a interoperabilidade de sistemas e a curadoria de dados. Observou-se, ainda, a inexistência de um marco institucional que regule o ciclo de vida dos dados digitais e defina responsabilidades quanto à sua gestão, armazenamento e descarte, o que fragiliza a continuidade e a rastreabilidade das informações de valor permanente.

No que se refere à maturidade de dados, os resultados indicam que o MPPB se encontra em estágio intermediário, conforme o Modelo de Maturidade de Dados do Governo Federal adotado pelo CNMP. Observam-se avanços na coleta, digitalização e disponibilização de dados, especialmente em infraestrutura tecnológica e automação de sistemas, porém persistem fragilidades na governança de dados, na definição de responsabilidades, na padronização de processos e no uso estratégico da informação para apoio à tomada de decisão. Destaca-se, ainda, a ausência de uma estratégia digital institucional formalmente consolidada, capaz de integrar gestão de dados, preservação digital e transformação digital de maneira sistêmica.

A principal contribuição teórica desta pesquisa reside na articulação entre os conceitos da Ciência da Informação e os desafios concretos enfrentados por instituições públicas na era digital. A dissertação contribui para o aprofundamento da discussão sobre governança da informação no setor público, ao demonstrar que a gestão eficiente de dados e documentos digitais não depende apenas da infraestrutura tecnológica, mas exige políticas institucionais, capacitação contínua, articulação intersetorial e cultura organizacional orientada por dados. Metodologicamente, destaca-se a adoção de uma abordagem aplicada, voltada à geração de conhecimento com potencial de transformação prática.

Os resultados alcançados permitem afirmar que os objetivos específicos da pesquisa foram atendidos. A análise documental possibilitou identificar as políticas de preservação digital vigentes no MPPB e compreender sua relação com as diretrizes do MP Digital. A avaliação das bases de dados, das soluções digitais e dos serviços de integração, associada à aplicação do modelo de maturidade de dados, permitiu diagnosticar o estágio institucional de governança e de uso estratégico da informação. A caracterização dos desafios e oportunidades subsidiou a proposição de diretrizes voltadas ao aprimoramento da gestão e da preservação de objetos digitais no MPPB.

Do ponto de vista prático, os produtos desenvolvidos qualificam a gestão da informação no MPPB, oferecendo instrumentos concretos que promovem maior transparência, rastreabilidade, padronização e segurança no tratamento de dados digitais. O catálogo favorece a visibilidade e o controle das soluções tecnológicas disponíveis, enquanto o guia propõe um modelo sistêmico de atuação, baseado em boas práticas, normas vigentes e padrões

internacionais. Ambos os produtos foram concebidos com foco na aplicabilidade, na simplicidade de uso e na adaptabilidade a diferentes unidades e realidades institucionais.

Como toda pesquisa, esta também apresenta limitações. A análise concentrou-se em uma única instituição, com intervalo temporal compreendido entre janeiro de 2023 a setembro de 2025, o que restringe o alcance dos achados. A coleta de dados, por sua vez, ficou condicionada à disponibilidade de acesso a informações internas, o que pode ter limitado a profundidade de algumas interpretações. Apesar disso, a triangulação de fontes e a consistência metodológica garantem fundamento das conclusões e a relevância das proposições apresentadas.

Para futuras investigações, recomenda-se a realização de estudos comparativos com outros Ministérios Públicos estaduais, a fim de identificar boas práticas e desafios comuns na gestão da informação digital. Sugere-se, ainda, o aprofundamento da análise sobre o ciclo de vida de dados sensíveis, como aqueles decorrentes de afastamentos de sigilo bancário, com vistas à proposição de modelos específicos gestão e preservação digital. Outra vertente promissora é o estudo das implicações éticas e jurídicas da automatização de processos informacionais no Ministério Público, especialmente diante do uso crescente de tecnologias como inteligência artificial, análise preditiva e cruzamento de bases de dados.

Adicionalmente, recomenda-se o acompanhamento da evolução da maturidade de dados no MPPB, a partir de ciclos periódicos de aplicação do modelo adotado pelo CNMP, de modo a avaliar o impacto das diretrizes propostas e dos produtos desenvolvidos sobre a governança e o uso estratégico da informação.

Em síntese, conclui-se que a gestão e preservação de objetos digitais no MPPB é um campo em expansão, que exige o desenvolvimento contínuo de capacidades institucionais, normativas, tecnológicas e humanas. Ao reunir diagnóstico, análise crítica e proposição de soluções, esta pesquisa busca contribuir para o fortalecimento da atuação institucional, bem como para a consolidação de uma cultura organizacional baseada em dados, inovação, memória e compromisso com a transparência pública. O caminho para uma gestão sustentável e estratégica da informação, alinhada aos padrões internacionais ISO, está na integração entre pessoas, processos e tecnologias, e os resultados aqui alcançados demonstram que tal integração é não apenas necessária, mas plenamente possível no contexto do Ministério Público brasileiro.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. **Mediação da informação: dimensões**. INFOhome, [S.l.], 2015. Disponível em: http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=939. Acesso em: 10 ago. 2024.
- ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. **Mediação da informação: um conceito atualizado**. In: BORTOLIN, Sueli; SANTOS NETO, João Arlindo dos; SILVA, Rovilson José da (Org.). *Mediação oral da informação e da leitura*. Londrina: ABECIN, 2015. p. 9-32.
- ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. **O que é Ciência da Informação**. Belo Horizonte: KMA, 2018.
- ASSIS, Isabella Carolina Pongelupe; PAULA, Lorena Tavares. **Mediação da informação digital: análise no contexto da Biblioteca Nacional do Brasil**. RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, v. 22, e024012, 2024. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8674881>. Acesso em: 27 ago. 2024.
- BALAN, Claudiane Ribeiro; ZAMBON, Rodrigo Eduardo; SANCHES, Wilson. **Sociedade da informação e do conhecimento**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2015.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. **Maturidade de Dados**. Comitê Central de Governança de Dados, Grupo Técnico de Maturidade de Dados, Subcomitê Técnico de Governança de Dados. Poder Executivo Federal. Coordenação-Geral de Governança de Dados, Secretaria de Governo Digital, maio 2024.
- BRASIL. **Secretaria de Governo Digital**. Brasília: Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/secretaria-de-governo-digital>. Acesso em: 11 mar. 2025.
- CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Biger. **O conceito de informação**. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 12, n. 1, p. 148-207, jan./abr. 2007.
- CARROLL, Stephanie Russo *et al.* **The CARE Principles for Indigenous Data Governance**. *Data Science Journal*, Londres, v. 19, n. 43, p. 1–12, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5334/dsj-2020-043>. Disponível em: <https://datascience.codata.org/articles/10.5334/dsj-2020-043/>. Acesso em: 17 dez. 2025.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6. ed. rev. e ampl. Tradução de Roneide Venâncio Majer e Jussara Simões. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1. (A era da informação: economia, sociedade e cultura).

arquivistica/resolucoes-do-conarq/Diretrizes_certificacao_rdc_arq_2023_12_12.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

CONWAY, Paul. **Preservation in the Digital World**. Washington, DC: Commission on Preservation and Access, 1996. Disponível em: <https://www.clir.org/pubs/reports/conway2/>. Acesso em: 22 abr. 2025.

DIAS, Guilherme Ataíde; ANJOS, Renata Lemos dos; RODRIGUES, Adriana Alves. **Os princípios FAIR: viabilizando o reuso de dados científicos**. In: DIAS, Guilherme Ataíde; OLIVEIRA, Bernardina Maria Juvenal Freire de (org.). *Dados científicos: perspectivas e desafios*. João Pessoa: Editora UFPB, 2019. p. 180.

DIAS, Guilherme Ataíde; RODRIGUES, Fernando de Assis. **Objetos Digitais FAIR: ampliando as possibilidades de uso e reuso de dados de pesquisa no contexto da Ciência dos Dados**. *Inclusão Social*, Brasília, v. 14, n. 2, p. 150-161, jan./jun. 2021.

DLM FORUM; EUROPEAN COMMISSION. **MoReq: Model Requirements for the Management of Electronic Records**. Luxembourg: European Communities, 2008. Disponível em: https://cdn.ymaws.com/irms.org.uk/resource/resmgr/moreq/moreq2_typeset_version.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

FRANCALANCI, Ernesto L. **Estética de los objetos**. Antonio Machado Libros, 2015.

FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo; FREIRE, Isa Maria. **Introdução à ciência da informação**. 2. ed. João Pessoa: Editora UFPB, 2015.

FROHMANN, Bernd. **Taking information policy beyond information science: applying the actor network theory**. Annual Conference of the Canadian Association for Information Science, 1995, Edmonton, Alberta, [Anais...], 1995.

FROHMANN, Bernd. **The power of images: A discourse analysis of the cognitive viewpoint**. *Journal of Documentation*, v. 51, n. 4, p. 349-370, 1995.

GALINDO, Marcos. **Objetos digitais informacionais no contexto contemporâneo da informação**. *Inclusão Social*, Brasília, v. 14, n. 2, p. 150-161, jan./jun. 2021.

GOMES, Henriette Ferreira. **Protagonismo social e mediação da informação**. *Logeion: Filosofia da Informação*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 10-21, mar./ago. 2019. DOI: <https://doi.org/10.21728/logcion.2019v5n2.p10-21>.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide; CHICANEL, M. **A mudança de regimes de informação e as variações tecnológicas**. In: IX ENANCIB, São Paulo, 2008.

HIGGINS, Sarah. **The DCC Curation Lifecycle Model**. *International Journal of Digital Curation*, v. 3, n. 1, p. 134–140, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.2218/ijdc.v3i1.48>. Acesso em: 22 abr. 2025.

ISO – THE INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 14721:2025. Space Data System Practices – Reference model for an open archival**

information system (OAIS). Third edition. Geneva: ISO, 2025. Disponível em: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14721:ed-3:v1:en>. Acesso em: 16 abr. 2025.

ISO – THE INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 15489-1:2016. Information and documentation — Records management — Part 1: Concepts and principles.** Second edition. Geneva: ISO, 2016. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/62542.html>. Acesso em: 28 out. 2025.

ISSO – THE INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 16363:2025 – Space data and information transfer systems: Audit and certification of trustworthy digital repositories.** Geneva: ISO, Edition 2, 2025. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/87472.html>. Acesso em: 31 out. 2025.

ISO – THE INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 23081-1:2017. Information and documentation — Managing metadata for records — Part 1: Principles.** Second edition. Geneva: ISO, 2017. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/73172.html>. Acesso em: 28 out. 2025.

ISO – THE INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 24143:2022. Information and documentation — Information governance — Concept and principles.** First edition. Geneva: ISO, 2022. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/77915.html>. Acesso em: 28 out. 2025.

ISO – THE INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 8000-61:2016. Data quality — Part 61: Data quality management — Process reference model.** First edition. Geneva: ISO, 2016. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/63086.html>. Acesso em: 28 out. 2025.

JARDIM, José Maria. **Caminhos e perspectivas da gestão de documentos em cenários de transformações.** *Acervo – Revista do Arquivo Nacional*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 19–50, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://revista.an.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/607>. Acesso em: 31 out. 2025.

JARDIM, José Maria. **Governança arquivística: contornos para uma noção.** *Acervo – Revista do Arquivo Nacional*, v. 31, n. 3, p. 31-45, 2018. Disponível em: <https://revista.an.gov.br/index.php/revistaacervo/article/download/987/994/2608>. Acesso em: 31 out. 2025.

LIMA, Gercina Angela Borem de Oliveira; PINTO, Liliam Pacheco; LAIA, Marconi Martins de. **Tecnologia da informação: impactos na sociedade.** *Informação & Informação*, v. 7, n. 2, p. 75-94, 2002. DOI: 10.5433/1981-8920.2002v7n2p75. Acesso em: 19 set. 2023.

LYNCH, Clifford A. **Authenticity and integrity in the digital environment: an exploratory analysis of the central role of trust.** In: HEDSTROM, Margaret (ed.). *Authenticity in a digital environment.* Washington, D.C.: Council on Library and Information Resources (CLIR), 2000. p. 32–50. Disponível em: <https://www.clir.org/pubs/reports/pub92/>. Acesso em: 30 out. 2025.

MANINI, Miriam Paula; GREENHALGH, Raphael Diego. **A relevância da cultura organizacional na implementação de sistemas de segurança contra roubo e furto de livros raros.** In: XVII ENANCIB, Bahia, 2016.

MARCONI, Maria Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnica de pesquisa.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MATSUO, Makoto. **Critical reflection, unlearning, and engagement.** Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers: HUSCAP. Management Learning, 2019, v. 50, n. 4, p. 465–481. DOI: 10.1177/1350507619859681. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/334328946_Critical_reflection_unlearning_and_engagement. Acesso em: 11 mar. 2025.

MICHENER, William K. **Ten Simple Rules for Creating a Good Data Management Plan.** PLOS Computational Biology, [S.l.], v. 11, n. 10, p. e1004525, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1004525>. Disponível em: <https://journals.plos.org/ploscompbiol/article?id=10.1371/journal.pcbi.1004525>. Acesso em: 6 out. 2025.

NASCIMENTO, Raimundo Benedito do; TROMPIERI FILHO, Nicolino. **Atitudes face às tecnologias da informação.** Transinformação, v. 16, p. 1-14, 2004. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/217479>. Acesso em: 19 set. 2023.

OSMUNDTSEN, Katja; IDEN, Jon; BYGSTAD, Bendik. **Digital transformation: drivers, success factors, and implications.** In: Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS), 2018, Corfu, Greece. Proceedings [...]. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/mcis2018/37/>. Acesso em: 22 abr. 2025.

PRADO, Marcos Aparecido Rodrigues do. **O acolhimento como princípio da mediação da informação.** Folha de Rostto: Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Juazeiro do Norte, v. 6, n. 3, p. 5-13, set./dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.46902/2020n3p5-13>. Acesso em: 10 ago. 2024.

PROVOST, Foster; FAWCETT, Tom. **Data science para negócios.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

RESEARCH LIBRARIES GROUP; ONLINE COMPUTER LIBRARY CENTER (RLG/OCLC). **Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities.** Mountain View, CA: RLG; Dublin, OH: OCLC, 2002. Disponível em: <https://www.oclc.org/content/dam/research/activities/trustedrep/repositories.pdf>. Acesso em: 31 out. 2025.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

RODRIGUES, Débora Gomes de Araújo. **Elementos de ciclos de vida dos dados no percurso metodológico das teses brasileiras da área de Ciência da Informação: um estudo diagnóstico.** 2021. 181 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021.

SAMPIERE, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia da pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SARACEVIC, Tefko. **Ciência da informação: origem, evolução e relações**. v. 1, n. 1, p. 41-62, Belo Horizonte, jan./jun. 1996.

SAYÃO, Luís Fernando; SALES, Luana Farias. **Curadoria Digital: um novo patamar para preservação de dados digitais de pesquisa**. Inf. & Soc.:Est., João Pessoa, v.22, n.3, p. 179-191, set./dez. 2012. Disponível em: https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/Curadoria%20digital_Luis%20Fernando%20Sayao.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

SAYÃO, Luís Fernando. **Repositórios digitais confiáveis para a preservação de periódicos eletrônicos científicos**. Ponto de Acesso, Salvador, v. 4, n. 3, p. 68–94, dez. 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/4709>. Acesso em: 31 out. 2025.

SAYÃO, Luís Fernando. **Uma outra face dos metadados: informações para a gestão da preservação digital**. Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., ISSN 1518-2924, Florianópolis, v. 15, n. 30, p.1-31, 2010. Disponível em: <https://brapci.inf.br/v/38685>. Acesso em: 4 nov. 2025.

SEGUNDO, Sanderli José da Silva; ARAÚJO, Wagner Junqueira de. **Curadoria e ciclo de vida dos dados**. In: DIAS, Guilherme Ataíde; OLIVEIRA, Bernardina Maria Juvenal Freire de (org.). *Dados científicos: perspectivas e desafios*. João Pessoa: Editora UFPB, 2019. p. 142.

SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. **Gestão de dados científicos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2020.

SILVA, José Luiz da; VIEIRA, Ana C. Lopes; SILVA, Simone Vasconcelos. **Modelos de maturidade digital: um estudo de caracterização baseado na revisão sistemática de literatura**. Brazilian Business Review, v. 21, n. 2, e20221330, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bbr/a/j6Pj7wz95MBNP9KQRzQcMBm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2025.

SILVA, Jonathas Luiz Carvalho; GOMES, Henriette Ferreira. **Conceitos de informação na Ciência da Informação: percepções analíticas, proposições e categorizações**. v. 25, n. 1, p. 145-157, João Pessoa, jan./abr. 2015.

SILVA, Luana Barcelos. **Desaprendizagem organizacional: proposta de instrumento para identificar a obsolescência do conhecimento organizacional**. 2021. 113 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/229119>. Acesso em: 11 mar. 2025.

SOUZA, Luciana Gonçalves Silva; AGANETTE, Elisângela Cristina. **Repositórios digitais confiáveis: uma revisão da literatura nacional e internacional publicada em periódicos científicos**. Informação & Sociedade: Estudos, João Pessoa, v. 30, n. 1, p. 1–20, 2020.

Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/items/6328696a-b906-4268-980b-e7d1a5958946>. Acesso em: 31 out. 2025.

STRASSER, Carly; COOK, Robert; MICHENER, William; et al. **Primer on Data Management: what you always wanted to know**. eScholarship: California Digital Library, University of California, 2012. p. 3-7. Disponível em: <https://escholarship.org/uc/item/7tf5q7n3>. Acesso em: 7 mar. 2025.

UNITED STATES. **Department of Defense. Design Criteria Standard for Electronic Records Management Software Applications (DoD 5015.2-STD)**. Washington, D.C.: Department of Defense, 2002. Disponível em: <https://www.esd.whs.mil/portals/54/documents/dd/issuances/dodi/501502p.pdf>. Acesso em: 31 out. 2025.

VEIGA, Viviane Santos de Oliveira et al. **Plano de gestão de dados de pesquisa: guia de elaboração**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2022. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/54805>. Acesso em: 7 mar. 2025.

VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio; TORINO, Emanuelle; CONEGLIAN, Caio Saraiva. **#SejaJUSTOeCUIDADOSO: princípios FAIR e CARE na gestão de dados de pesquisa**. In: SALES, Luana Farias; VEIGA, Viviane dos Santos; HENNING, Patrícia; SAYÃO, Luís Fernando (org.). *Princípios FAIR aplicados à gestão de dados de pesquisa*. Rio de Janeiro: Ibict, 2021. p. 201-214. Disponível em: <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/1182>. Acesso em: 16 fev. 2025.

WATERS, Donald; GARRETT, John. **Preserving digital information: report of the Task Force on Archiving of Digital Information**. Washington, D.C.: Commission on Preservation and Access, 1996. Disponível em: <https://www.clir.org/wp-content/uploads/sites/6/pub63watersgarrett.pdf>. Acesso em: 30 out. 2025.

WILKINSON, Mark D. et al. **The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship**. *Scientific Data*, v. 3, 160018, p. 1-9, 2016. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/sdata201618>. Acesso em: 16 fev. 2025.

APÊNDICE A – CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MPPB

Catálogo elaborado pelo autor como produto técnico da pesquisa, contendo a sistematização das soluções digitais desenvolvidas e utilizadas pelo MPPB. Apresenta nome, descrição, unidade gestora, nível de acesso e endereço eletrônico de cada ferramenta, com base em levantamento documental e institucional.



Ministério Público do Estado da Paraíba

CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS A N O 2 0 2 5

Ferramentas e Plataformas Tecnológicas a Serviço da Justiça e da Sociedade

NÚCLEO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO (NGC)
JOÃO PESSOA – PB
2025



CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

A P R E S E N T A Ç ã O

Este catálogo reúne as soluções digitais atualmente em uso no âmbito do Ministério Público da Paraíba, com o propósito de divulgar suas funcionalidades e promover o uso eficiente da tecnologia em prol da atividade institucional.

A sua elaboração está alinhada à Estratégia Nacional do Ministério Público Digital (Resolução CNMP nº 257/2023) e à Política Nacional do Ministério Público Digital (Resolução CNMP nº 276/2023), além de seguir os princípios estabelecidos pelo Marco Legal da Inovação (Lei nº 13.243/2016) e pela Lei do Governo Digital (Lei nº 14.129/2021), que orientam a modernização da administração pública e o uso estratégico da tecnologia.

Com isso, o Ministério Público da Paraíba reafirma seu compromisso com a transformação digital como eixo estratégico para o fortalecimento da atuação institucional, promovendo maior eficiência, integração tecnológica e excelência na prestação de serviços à sociedade.

João Pessoa – PB
2025



CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA A N O 2 0 2 5

S U M Á R I O

1	• Ajunta -----	04
2	• Anubis -----	05
3	• APP do MPPB -----	06
4	• Biblioteca Digital -----	07
5	• Certidão Extrajudicial -----	08
6	• Consulta Processual -----	09
7	• Controle de Frotas -----	10
8	• Diário Oficial (Interno) -----	11
9	• Diário Oficial Eletrônico -----	12
10	• Extranet -----	13
11	• FDD -----	14
12	• Gaeco Tech -----	15
13	• GED -----	16
14	• GEP -----	17
15	• Hórus -----	18
16	• Licitação -----	19
17	• Mapa do MPPB -----	20
18	• MPVirtual -----	21
19	• Ouvidoria MPPB -----	22
20	• Padin -----	23
21	• Panda -----	24
22	• Pandora -----	25
23	• Pandora Speech -----	26
24	• Pitágoras -----	27
25	• Plantões -----	28
26	• PLID -----	29
27	• Projuris -----	30
28	• Protocolo Eletrônico -----	31
29	• Sadi -----	32
30	• Sessões dos Colegiados -----	33
31	• Suporte DITEC -----	34
32	• Thoth -----	35
33	• Validação de Contracheque -----	36



CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

I. AJUNTA D E S C R I Ç Ã O

Sistema de processamento, indexação e geração de relatórios de dados não estruturados, especialmente de materiais oriundos de buscas e apreensões e de dados telemáticos.



G E S T O R

Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)



A C E S S O

Restrito a membros do NGC



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

uso interno

11001010101010101010
00111001010001010101
10110110101010101010
01000101010001010101



CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

2. ANUBIS

DESCRIBÇÃO

Ferramenta destinada a cadastro de pedidos administrativos, a exemplo de conversão de férias, de acordo com o leque de serviços e vantagens acumuladas por cada usuário.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



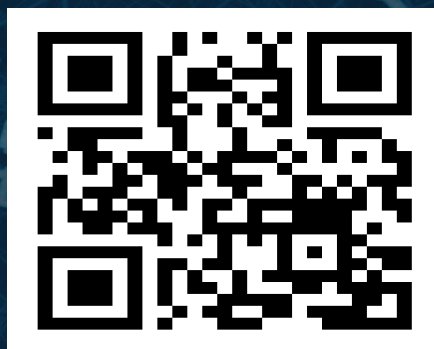
A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://anubis.mppb.mp.br>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

3. APP DO MPPB D E S C R I Ç ã O

Aplicativo de notícias e serviços do MPPB disponível na versão Android, pela Google Play.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://play.google.com/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

4. BIBLIOTECA DIGITAL D E S C R I Ç Ã O

Espaço virtual de armazenamento, preservação e disseminação de conteúdos produzidos no âmbito do Ministério Público para acesso público. Todos os seus conteúdos estão disponíveis publicamente, ampliando assim a visibilidade, divulgação e acesso das matérias geradas no âmbito da Instituição.



G E S T O R

Centro de Estudos e Aperfeiçoamento Funcional (CEAF)



A C E S S O

Público



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://bibliotecavirtual.mppb.mp.br/jspui/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

5. CERTIDÃO EXTRAJUDICIAL D E S C R I Ç Ã O

Ferramenta para emissão eletrônica de certidões, de âmbito estadual, acerca da existência ou inexistência da tramitação de feitos extrajudiciais, com base nos dados dos sistemas do Ministério Público.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Público



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://www.mppb.mp.br/index.php/pt/servicos/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

6. CONSULTA PROCESSUAL

DESCRIBÇÃO

Ferramenta para acompanhamento da tramitação de processos administrativos, judiciais e extrajudiciais relacionados ao MPPB.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Público



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://consultaprocessual.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

7. CONTROLE DE FROTAS

DESCRIÇÃO

Sistema de gestão da frota de veículos do MPPB.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://frotas.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

8. DIÁRIO OFICIAL (INTERNO) D E S C R I Ç Ã O

Sistema que permite a publicação oficial de informações, comunicados e atos do Ministério Público, proporcionando acesso transparente e ágil aos cidadãos.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://diariooficial.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

9. DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO D E S C R I Ç Ã O

Publicação on-line destinada à divulgação oficial dos atos administrativos do MPPB.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Público



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://www.mppb.mp.br/diario-oficial-eletronico>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5



IO. EXTRANET D E S C R I Ç Ã O

Ambiente virtual que reúne informações, dados e sistemas destinados aos integrantes do MPPB.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://extranet.mppb.mp.br/>



11001
00111
10110
010001





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

II. FDD

DESCRIBÇÃO

Ambiente de transparência do Fundo de Direitos Difusos, que tem como objetivo arrecadar e gerir recursos financeiros que são destinados à implementação de projetos sociais e políticas públicas em benefício da sociedade paraibana.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Público



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://www.mppb.mp.br/fdd>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

12. GAECOTECH

DESCRIÇÃO

Portal exclusivo para membros do MPPB, reunindo informações, fontes de dados e ferramentas públicas para subsidiar investigações criminais, centralizando recursos e metodologias de forma didática, facilitando o acesso e uso de técnicas investigativas para aprimorar o trabalho persecutório do MPPB.



G E S T O R

Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)



A C E S S O

Restrito a membros



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://gaecotech.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

13. GED

DESCRIBÇÃO

Gerenciador Eletrônico de Documentos. Sistema digital projetado para capturar, armazenar, organizar, recuperar e gerenciar documentos eletrônicos de forma eficiente e segura.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://ged.mppb.mp.br/login>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

14. GEP

DESCRIBÇÃO

Sistema de Gestão de Pessoas, integrado ao sistema de publicação no Diário Oficial Eletrônico e ao MPVirtual, por meio do qual há o gerenciamento de férias, licenças especiais e afastamentos de membros e servidores da instituição.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



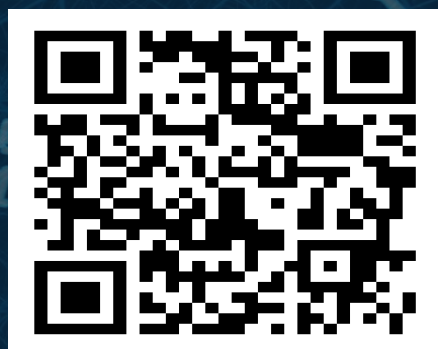
A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://gep.mppb.mp.br/pages/login.jsf>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

15. HÓRUS D E S C R I Ç Ã O

Ferramenta de gestão que visa a modernizar e a otimizar a atuação estratégica do MPPB, utilizando tecnologia e dados para aprimorar o trabalho dos Promotores de Justiça e, conseqüentemente, atender melhor às necessidades da sociedade.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://horus.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

16. LICITAÇÃO D E S C R I Ç Ã O

Portal que disponibiliza informações detalhadas sobre processos licitatórios do MPPB, incluindo transmissão de sessões de licitações em tempo real, proporcionando maior transparência e controle social.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Público



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://www.mppb.mp.br/index.php/licitacao>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

17. MAPA DO MPPB

DESCRIBÇÃO

Ferramenta que permite navegar em um espaço virtual para encontrar informações institucionais por município, incluindo canais de comunicação, nomes, cargos, lotações e designações dos integrantes do Ministério Público da Paraíba.



G E S T O R

Núcleo de Inovação (INOVA)



A C E S S O

Público



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://www.mppb.mp.br/mapa-do-mppb>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

18. MPVIRTUAL

DESCRIBÇÃO

Sistema de processos eletrônicos do MPPB. Possibilita gerenciar e acompanhar processos administrativos, extrajudiciais e judiciais no âmbito da instituição, com interoperabilidade com o Processo Judicial Eletrônico (PJe), permitindo a importação automática de processos judiciais e o envio direto de manifestações pelo MPVirtual.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Público



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://mpvirtual.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

19. OUVIDORIA MPPB

DESCRIBÇÃO

Espaço para manifestações, reclamações e denúncias sobre violação de direitos. Também recebe críticas, pedidos de informações e sugestões sobre a atuação do Ministério Público.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Público



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://www.mppb.mp.br/index.php/ouvidoria>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

20. PADIN

DESCRIBÇÃO

Portal de Análise, Desempenho e Indicadores. É uma plataforma de Business Intelligence (BI) que agrega dados sociais do Estado e informações institucionais do MPPB. Os painéis auxiliam gestores públicos na tomada de decisões e são ferramentas para o controle social.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Público



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://www.mppb.mp.br/padin>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

21. PANDA

DESCRIÇÃO

Ferramenta destinada a catalogar vestígios apreendidos em buscas, organizar o fluxo de trabalho interno, garantir o respeito à cadeia de custódia e viabilizar a produção de conhecimento a partir das provas coletadas, otimizando investigações e processos judiciais.



G E S T O R

Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)



A C E S S O

Restrito a membros e servidores do NGC



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://panda.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

22. PANDORA

DESCRIÇÃO

Sistema Integrado de Apoio à Investigação. É composto por um conjunto de ferramentas que coloca a tecnologia da informação a serviço da investigação, possibilitando a análise de grande volume de dados.



G E S T O R

Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)



A C E S S O

Restrito a membros, servidores e órgãos parceiros



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://pandora.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

23. PANDORA SPEECH

DESCRIÇÃO

Ferramenta que agiliza a análise de áudios e vídeos, permitindo a transcrição automática de conteúdos como interceptações telefônicas e mensagens de WhatsApp. Além disso, possibilita a pesquisa textual nos arquivos transcritos, facilitando a extração de trechos para peças jurídicas e aprimorando a qualidade da análise de testemunhos e interrogatórios.



G E S T O R

Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)



A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://pandoraspeech.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

24. PITÁGORAS

DESCRIBÇÃO

Sistema de automatização da gestão orçamentário-financeira do MPPB, que permite a colaboração dos setores, emite alertas de despesas prioritárias e permite análise gerencial das informações e homologação das despesas.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://pitagoras.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

25. PLANTÕES

DESCRIÇÃO

Escalas de plantões de Promotores de Justiça (1º grau) e de Procuradores de Justiça (2º grau) em finais de semana e feriados, bem como em dias úteis fora do expediente forense.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://www.mppb.mp.br/plantoes>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

26. PLID

DESCRIBÇÃO

Programa de Localização e Identificação de Pessoas Desaparecidas do Estado da Paraíba, mantido pelo MPPB e integrado ao sistema nacional SINALID, que cruza dados de desaparecidos em todo o país para auxiliar na sua localização.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Público



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://www.mppb.mp.br/pessoas-desaparecidas>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

27. PROJURIS

DESCRIBÇÃO

Ferramenta de produção de documentos jurídicos que utiliza Inteligência Artificial para automatizar tarefas e ganho de produtividade, utilizando modelos de minutas de peças jurídicas, prompts, corretor ortográfico e ferramenta de análise processual. Possui integrado em seu portfólio o Chatbot Gpt-4º-mini e o Chatbot Deepseek.



G E S T O R

Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)



A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://betaprojuris.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

28. PROTOCOLO ELETRÔNICO

DESCRIÇÃO

Ambiente destinado às pessoas físicas ou jurídicas e a órgãos públicos, para envio de informações e documentos ao MPPB, no formato digital.



G E S T O R

Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)



A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://consultaprocessual.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

29. SADI

DESCRIBÇÃO

Sistema de serviços administrativos integrados que dá acesso a contratos, convênios, pedido de materiais e cadastro de patrimônio e a serviços, a exemplo de pedido de DNA para reconhecimento de paternidade.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://sadi.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

30. SESSÕES DOS COLEGIADOS

DESCRIÇÃO

Transmissão pelo Canal MPPB (YouTube) das sessões do Conselho Superior do Ministério Público (CSMP) e do Colégio de Procuradores de Justiça (CPJ).



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Público



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

Canal MPPB





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

31. SUPORTE DITEC

DESCRIÇÃO

Sistema de abertura de chamados utilizado pela Diretoria de Tecnologia da Informação para gerenciar e solucionar problemas relacionados a equipamentos, sistemas e demais serviços de TI do MPPB.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



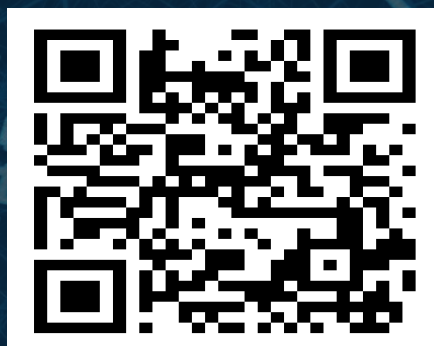
A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://suporteditec.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

32. THOTH

DESCRIBÇÃO

Sistema de geração de relatórios estatísticos e gerenciais, a partir da base de dados do MPVirtual e sistema de processos do MPPB.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



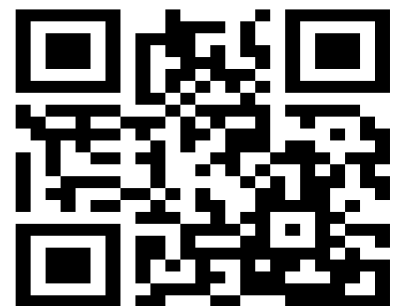
A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://thoth.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

33.

VALIDAÇÃO DE CONTRACHEQUE

DESCRIBÇÃO

Sistema para validação das informações dos contracheques de membros e servidores do MPPB.



G E S T O R

Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC)



A C E S S O

Restrito a membros e servidores



E N D E R E Ç O E L E T R Ô N I C O

<https://www.mppb.mp.br/>





CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

S Í N T E S E E S T R A T É G I C A

O Catálogo de Soluções Digitais reúne as ferramentas tecnológicas utilizadas pelo Ministério Público da Paraíba com foco na qualificação dos processos institucionais e no fortalecimento de sua atuação estratégica.

Ao concentrar soluções que apoiam a gestão, a investigação, o atendimento ao público e a atividade finalística, este catálogo contribui para a consolidação de uma cultura organizacional orientada por dados, colaboração e eficiência. O Ministério Público da Paraíba por meio do Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC) reitera seu compromisso com a transformação digital como caminho para a excelência institucional, colocando a tecnologia a serviço da justiça e da sociedade paraibana.



CATÁLOGO DE SOLUÇÕES DIGITAIS DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA PARAÍBA

A N O 2 0 2 5

C R É D I T O S

Responsável institucional:

Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC) – MPPB

Contato para atualizações e sugestões:

ngcsi@mppb.mp.br

APÊNDICE B – GUIA DE BOAS PRÁTICAS NA GESTÃO DE DADOS

Guia propositivo, elaborado pelo autor, com orientações práticas para a gestão, preservação e uso estratégico de dados digitais no MPPB. Estruturado com base em diagnóstico institucional, marcos normativos e modelos de referência aplicáveis à realidade do órgão.



GUIA DE BOAS PRÁTICAS NA GESTÃO DE DADOS DIGITAIS NO MINISTÉRIO PÚBLICO DA PARAÍBA

O GUIA ORIENTA O MPPB NO USO ESTRATÉGICO, SEGURO E SUSTENTÁVEL DE DADOS DIGITAIS, FORTALECENDO A GOVERNANÇA DA INFORMAÇÃO E A PRESERVAÇÃO DIGITAL.



MPPB
MINISTÉRIO PÚBLICO
DO ESTADO DA PARAÍBA

GUIA DE BOAS PRÁTICAS NA GESTÃO DE DADOS DIGITAIS NO MINISTÉRIO PÚBLICO DA PARAÍBA

1. Apresentação

Este Guia de Boas Práticas na Gestão de Dados Digitais foi desenvolvido para apoiar o Ministério Público da Paraíba (MPPB) na implementação de uma política institucional voltada ao uso estratégico, seguro e sustentável da informação digital, oferecendo orientações aplicáveis ao cotidiano institucional, a fim de fortalecer a governança da informação, assegurando a preservação digital e garantindo a proteção de ativos informacionais e registros digitais de valor permanente.

A iniciativa está alinhada às diretrizes do programa MP Digital, regulamentado pelo Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP), por meio da Resolução nº 257/2023, que estabelece as bases para a transformação digital no âmbito ministerial, e da Resolução nº 276/2023, que institui a Política Nacional do MP Digital e define mecanismos de interoperabilidade, governança e uso estratégico da informação. Somam-se a esses marcos normativos guias de referência, como o Guia orientativo: Tratamento de dados pessoais pelo Poder Público, publicado pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD); o Guia de boas práticas na Administração Pública Federal, elaborado pelo Comitê Central de Governança de Dados do Governo Federal; e o Guia de boas práticas de proteção de dados pessoais no STF, publicado pelo Supremo Tribunal Federal (STF).

Inspirado nos princípios do Ciclo de Vida dos Dados do DataONE, o guia organiza as recomendações em fases integradas que contemplam o planejamento, a coleta, a qualidade, a descrição, a preservação, a descoberta, o uso e o reuso das informações digitais. Sua adoção pelo MPPB poderá promover maior coerência entre práticas de gestão, requisitos normativos e padrões internacionais de preservação.

A concepção deste instrumento propõe estimular no MPPB uma cultura institucional orientada por dados, que dê suporte a decisões estratégicas, favoreça a interoperabilidade entre sistemas, preserve a memória organizacional e garanta o acesso contínuo às informações públicas. É voltado, sobretudo, a membros e servidores envolvidos na gestão, no tratamento, na preservação e na segurança e uso de dados digitais, podendo ser útil, igualmente, para a sua estrutura institucional como um todo. De maneira adicional, configura-se como um documento que pode ser utilizado como referência para outras instituições públicas que desejem avançar nas suas práticas de gestão da informação digital, por meio do seu suporte normativo e elaboração de guia próprio e aplicável à sua realidade institucional.

2. Objetivos

Este documento tem como finalidade sistematizar orientações práticas que contribuam para o fortalecimento da gestão e da preservação de dados digitais no âmbito do MPPB. Busca traduzir os referenciais normativos e técnicos em recomendações aplicáveis ao cotidiano institucional, oferecendo parâmetros objetivos para apoiar a tomada de decisão, promover eficiência administrativa e reduzir riscos relacionados à perda, fragmentação ou uso inadequado da informação. De igual modo, pretende incentivar a criação de rotinas consistentes e de fácil compreensão, que possam ser seguidas por membros e servidores com diferentes níveis de familiaridade técnica, assegurando a continuidade do acesso e o valor probatório dos dados. Ademais, contempla a possibilidade de adaptação em outras instituições públicas, que poderão utilizá-lo como referência para aperfeiçoar suas próprias práticas de gestão e preservação digital.

3. Fundamentos orientadores

A estrutura deste documento apoia-se em referenciais no campo da gestão da informação e da administração pública, articulando diretrizes nacionais e padrões internacionais. O ponto de partida é o Ciclo de Vida dos Dados do DataONE, que propõe uma abordagem contínua para o tratamento da informação digital, contemplando etapas que vão do planejamento inicial à coleta, processamento, preservação, descoberta e reuso, assegurando a sustentabilidade e a utilidade permanente dos dados. Complementarmente, adotam-se os Princípios FAIR (*Findable* - Localizável, *Accessible* - Acessível, *Interoperable* - Interoperável e *Reusable* - Reutilizável), que orientam para que os dados sejam localizáveis, acessíveis, interoperáveis e reutilizáveis, promovendo maior eficiência e transparência na gestão pública.

No campo da preservação digital, toma-se como referência o modelo OAIS (*Open Archival Information System* - Sistema Aberto de Informação Arquivística), reconhecido internacionalmente como base conceitual para a organização e o funcionamento de sistemas de arquivamento confiáveis, ao lado dos padrões de metadados como PREMIS e Dublin Core, que favorecem a descrição, a autenticidade e a preservação de longo prazo.

Esses fundamentos dialogam diretamente com as Resoluções do Conselho Nacional do Ministério Público nº 257/2023 e nº 276/2023, que determinam diretrizes específicas para a transformação digital e a segurança da informação no âmbito ministerial. Somado a isso, integram-se recomendações constantes nos guias da Autoridade Nacional de Proteção de Dados, do Governo Federal e do Supremo Tribunal Federal, que servem de referência prática para a administração pública.

A conjunção desses referenciais fortalece a governança da informação no MPPB ao promover práticas baseadas na conformidade normativa, na padronização tecnológica e na preservação da memória institucional, ao mesmo tempo em que estimula a continuidade do acesso e a confiabilidade dos dados como ativos estratégicos da instituição.

4. Diretrizes de boas práticas por fase do ciclo de vida dos dados

A gestão de dados digitais no MPPB requer práticas integradas e contínuas que acompanhem todas as fases do ciclo de vida, assegurando conformidade legal, proteção de informações sensíveis, confiabilidade dos registros e preservação da memória institucional. O ciclo aqui apresentado constitui uma adaptação do modelo DataONE, ajustado às necessidades e especificidades do MPPB, de modo que determinadas fases podem apresentar variações ou sobreposições conforme o contexto institucional.

Planejar

- Estabelecer políticas de gestão de dados alinhadas ao MP Digital e às normativas do CNMP;
- Estabelecer normas e atos internos do MPPB relacionados à gestão de dados;
- Definir orientações de gestão de dados para membros, servidores e setores especializados, como de tecnologia da informação;
- Garantir recursos tecnológicos e humanos adequados;
- Elaborar planos de evolução na maturidade de dados, na destreza digital e preservação digital de longo prazo.

Coletar

- Padronizar a captura de dados, incluindo metadados técnicos e descritivos obrigatórios;
- Assegurar a fidedignidade da origem e a rastreabilidade das informações;
- Priorizar formatos abertos e interoperáveis, prevenindo riscos de obsolescência.

Processar

- Aplicar rotinas de auditoria de integridade, normalização de formatos e validação de conteúdos;
- Documentar fluxos de trabalho de forma transparente, garantindo prestação de contas e reuso.

Descrever

- Adotar padrões de metadados administrativos, técnicos e descritivos (ex.: Dublin Core, PREMIS) para documentar dados e conjuntos informacionais;

- Garantir que os dados estejam descritos em sistemas ou repositórios institucionais que permitam sua rastreabilidade, autenticidade e preservação de longo prazo;
- Registrar no Catálogo de Soluções Digitais do MPPB todas as soluções digitais e sistemas que gerenciam dados, assegurando a atualização e a identificação das unidades responsáveis pela sua gestão.

Preservar

- Utilizar repositórios digitais confiáveis, com cópias de segurança distribuídas e monitoramento contínuo;
- Empregar formatos preserváveis (ex.: PDF/A, XML, CSV);
- Implementar políticas permanentes de migração tecnológica.

Descobrir

- Definir políticas estruturadas de classificação da informação.
- Diferenciar níveis de acesso (público, restrito a membros, restrito a servidores, entre outros);
- Promover interoperabilidade entre sistemas internos e integração com órgãos parceiros.

Analisar

- Utilizar os dados em relatórios, estatísticas, diagnósticos e pesquisas institucionais;
- Transformar dados em informação estratégica que apoie a tomada de decisão;
- Promover práticas de análise baseadas em evidências para fortalecer a atuação ministerial.

Reutilizar

- Aplicar dados e análises em novos contextos, projetos e inovações;
- Definir licenças institucionais e direitos de uso em conformidade com os marcos legais;
- Valorizar o reuso como instrumento de inovação e eficiência institucional.

Eliminar

- Cumprir os prazos legais e normativos de guarda de dados;
- Realizar descarte seguro e auditável, com registros que assegurem a conformidade;
- Incluir unidades finalísticas e administrativas na decisão sobre a eliminação.

A figura a seguir ilustra o Ciclo de Vida dos Dados no MPPB, estruturado justamente em nove fases principais: planejar, coletar, processar,

descrever, preservar, descobrir, analisar, reutilizar e eliminar. Esse ciclo traduz, de forma visual, a lógica de interdependência entre as etapas, destacando que cada uma delas contribui para garantir a integridade, a autenticidade, a segurança e o uso estratégico das informações. Desse modo, a gestão de dados deve ser contínua e sistemática, assegurando que os ativos digitais mantenham valor institucional, probatório e estratégico ao longo do tempo.

Figura 1 – Ciclo de Vida dos Dados no MPPB



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A adoção dessas diretrizes evidencia que a gestão digital no MPPB deve ser compreendida como um processo contínuo, baseado na interdependência entre as fases do ciclo de vida dos dados. O encadeamento de

planejamento, coleta, qualidade, descrição, preservação, descoberta, uso, análise, reuso e descarte fortalece a governança da informação, reduz riscos de perda ou fragmentação e garante maior eficiência no uso dos ativos digitais como suporte estratégico à missão constitucional da instituição.

5. Recomendações

A efetiva gestão e preservação digital no MPPB requer práticas acessíveis, consistentes e contínuas, apoiadas em documentação confiável, padrões mínimos de segurança e em uma cultura organizacional que incentive o uso responsável dos dados. Desse modo, apresenta-se a seguir orientações práticas que abrangem desde o planejamento até a operação diária, oferecendo um guia direto para membros e servidores com diferentes níveis de familiaridade técnica.

Documentação e responsáveis

- Catálogo de Soluções Digitais: registrar todas as soluções e serviços (sistemas, aplicativos, integrações), contendo, no mínimo, nome da solução digital, descrição, setor responsável pela gestão, nível de acesso (público; restrito a membros; restrito a membros do NGC; restrito a membros e servidores; restrito a membros e servidores do NGC; restrito a membros, servidores e órgãos parceiros) e endereço eletrônico correspondente. O catálogo deve ser mantido atualizado anualmente e sempre que houver alteração relevante, com revisão e validação pelo NGC.
- Catálogo de Bases de Dados: a ser instituído com o propósito de registrar cada base/conjunto de dados com finalidade, tipos e sensibilidade de dados, sistema de origem, localização, dicionário de dados e metadados mínimos, prazos de guarda, regras de acesso e responsável. Atualização anual e a cada mudança relevante.
- Responsável pelo dado: definir um responsável por sistema e por base, com atribuições de atualização, qualidade, acesso e preservação.
- Código-fonte e artefatos: armazenar código-fonte em repositório institucional com controle de versões, revisão de código, cópias de segurança e relação clara entre solução cadastrada e repositório.

Versões, integridade e formatos

- Usar controle de versões em documentos, bases, esquemas e códigos, com registro de mudanças.
- Verificar regularmente a integridade dos arquivos e registrar essas verificações.
- Adotar formatos duradouros e interoperáveis e planejar migrações quando houver risco de obsolescência.

Segurança da informação

- Implantar autenticação multifator para acessos sensíveis e aplicar o princípio do privilégio mínimo.
- Criptografar dados em trânsito e em repouso e gerir chaves com procedimentos definidos.
- Controlar acessos por perfis e revisar permissões de forma periódica.
- Registrar atividades relevantes em trilhas de auditoria e tratar incidentes com procedimento definido.

Cópias de segurança e continuidade

- Manter mais de uma cópia dos dados, em locais distintos, incluindo pelo menos uma cópia desconectada ou imutável.
- Testar a restauração de cópias com regularidade e registrar os resultados.
- Ter plano de continuidade para falhas tecnológicas, indisponibilidade de serviços e incidentes cibernéticos, com simulações anuais.

Integração entre sistemas

- Padronizar dados e APIs, publicar contratos de integração e manter metadados consistentes.
- Formalizar regras de compartilhamento com órgãos parceiros, com registros de envio e recebimento.

Operação e mudanças

- Planejar mudanças em sistemas e dados, comunicar previamente os usuários e prever mecanismos de retorno em caso de falha.
- Automatizar rotinas repetitivas e manter registros e alertas para exceções.

Contratos com fornecedores

- Garantir a propriedade dos dados pelo MPPB, portabilidade em formato aberto, prazos de atendimento e notificação de incidentes.
- Exigir relatórios de conformidade, medidas de segurança adequadas e exclusão segura ao final do contrato.

Acompanhamento e melhoria

- Acompanhar indicadores simples, como sucesso de restaurações, tempo de recuperação de serviços, disponibilidade, existência de responsável por cada base/sistema e atualização dos inventários.
- Publicar periodicamente um resumo de maturidade para orientar correções e prioridades.

Capacitação e cultura institucional

- Promover sensibilização contínua sobre preservação digital, proteção da informação e uso responsável dos dados, com materiais de apoio práticos (cartilhas, manuais, vídeos curtos).
- Ofertar formação modular e recorrente em gestão documental, segurança da informação, metadados e interoperabilidade, com cursos breves e oficinas orientadas a tarefas reais.
- Integrar a capacitação às rotinas das unidades, com calendário anual coordenado pelo CEAF e participação de NGC e DITEC quando pertinente.
- Valorizar e difundir boas práticas, com reconhecimento institucional de iniciativas exemplares e divulgação de casos de sucesso.

De forma articulada, a adoção dessas medidas fortalece a confiabilidade dos sistemas institucionais, minimiza riscos de perda ou indisponibilidade e assegura a preservação digital no longo prazo. Ao unir rotinas de documentação, segurança, integração tecnológica e capacitação contínua, o MPPB estabelece bases sólidas para decisões mais informadas, serviços mais eficientes e para a proteção de sua memória organizacional como patrimônio público.

6. Quadro de parâmetros e orientações

Com o objetivo de consolidar de forma sintética as diretrizes apresentadas ao longo deste guia, apresenta-se a seguir um quadro-resumo que organiza as principais orientações segundo as fases do ciclo de vida dos dados digitais. O quadro busca oferecer uma visão integrada e de fácil consulta, relacionando cada etapa com as boas práticas recomendadas e com os responsáveis institucionais no âmbito do MPPB, a fim de facilitar a compreensão e a aplicação prática do guia.

Boas Práticas de Gestão e Preservação Digital no MPPB

Fase do Ciclo de Vida dos Dados	Boas práticas recomendadas	Responsáveis no MPPB
Planejar	Definir políticas de gestão de dados alinhadas ao MP Digital e às normativas do CNMP; estabelecer normas e atos internos do MPPB; estabelecer funções e responsabilidades; prever recursos tecnológicos e humanos; planejar preservação de longo prazo	PGJ, CPJ, CSMP, CGMP, NGC, DITEC
Coletar	Padronizar a captura de dados; incluir metadados obrigatórios; validar a qualidade na origem; priorizar formatos abertos e interoperáveis	NGC, DITEC
Processar	Realizar auditorias de integridade; padronizar formatos; documentar fluxos de trabalho; aplicar validação de conteúdos	NGC, DITEC
Descrever	Adotar padrões de metadados (Dublin Core, PREMIS); garantir a descrição em sistemas ou	NGC, DITEC

	repositórios institucionais; registrar as soluções no Catálogo de Soluções Digitais; registrar as bases no Catálogo de Bases de Dados	
Preservar	Utilizar repositórios confiáveis; manter cópias de segurança distribuídas e monitoramento contínuo; empregar formatos preserváveis; implementar políticas de migração	NGC, DITEC
Descobrir	Definir políticas de classificação da informação; diferenciar níveis de acesso; promover interoperabilidade entre sistemas	PGJ, CPJ, CSMP, NGC, DITEC
Analisar	Produzir análises, relatórios, estatísticas e diagnósticos; transformar dados em informação estratégica para a tomada de decisão; adotar práticas de análise baseadas em evidências	NGC, DITEC e demais órgãos do MPPB
Reutilizar	Incentivar uso responsável em relatórios, pesquisas e inovação; aplicar licenciamento adequado; aplicar dados e resultados em novos contextos, projetos e serviços	NGC, DITEC e demais órgãos do MPPB
Eliminar	Cumprir prazos legais de guarda; realizar descarte seguro e auditável; manter registros de conformidade; incluir unidades finalísticas e administrativas na decisão sobre a eliminação	NGC, DITEC e demais órgãos do MPPB
Cultura e capacitação	Promover programas de treinamento contínuo; realizar campanhas internas de sensibilização; valorizar boas práticas; manter calendário anual coordenado pelo CEAF, com participação de NGC e DITEC quando pertinente	CEAF, PGJ, NGC, DITEC

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

A consolidação das boas práticas aqui apresentadas constitui um passo estratégico para fortalecer a governança de dados no Ministério Público da Paraíba. O quadro não busca esgotar o tema, mas oferecer uma base aplicável e adaptável às necessidades institucionais, fomentando uma cultura organizacional orientada por dados, transparente e sustentável.

A adoção desse conjunto de parâmetros, alinhada à atualização anual dos catálogos institucionais e a um programa permanente de capacitação, reforça a preservação da memória institucional, a eficiência administrativa e a conformidade com os marcos legais e normativos. Ao sistematizar responsabilidades e ações por fase do ciclo de vida, cria-se previsibilidade operacional e base para melhoria contínua, inclusive como referência para outras instituições públicas interessadas em aperfeiçoar suas práticas de gestão e preservação digital.

Referências

AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (ANPD). Guia orientativo: Tratamento de dados pessoais pelo Poder Público. Versão 2.0. Brasília, 2023.

Disponível em: https://www.gov.br/anpd/pt-br/centrais-de-conteudo/materiais-educativos-e-publicacoes/guia_orientativo_tratamento_de_dados_pessoais_pelo_poder_publico. Acesso em: 25 jul. 2025.

BRASIL. Comitê Central de Governança de Dados. Guia de boas práticas: Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD): guia de boas práticas para implementação na Administração Pública Federal. Brasília: Secretaria de Governo Digital, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/privacidade-e-seguranca/guias/guia_lgpd.pdf. Acesso em: 25 jul. 2025.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Gov.br e-PING: Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – Documento de Referência. Brasília, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/infraestrutura-nacional-de-dados/ePING_v2018_20171205.pdf. Acesso em: 20 ago. 2025.

CNMP. Resolução nº 257, de 2023. Institui a Estratégia Nacional do MP Digital e dá outras providências. Brasília: CNMP, 2023a. Disponível em: <https://www.cnmp.mp.br/portal/atos-e-normas/norma/2731>. Acesso em: 21 ago. 2025.

CNMP. Resolução nº 276, de 2023. Institui a Política Nacional do Ministério Público Digital e dá outras providências. Brasília: CNMP, 2023b. Disponível em: <https://www.cnmp.mp.br/portal/atos-e-normas/norma/2732>. Acesso em: 21 ago. 2025.

DATAONE. DataONE: Data Observation Network for Earth. DataONE, 2025. Disponível em: <https://www.dataone.org/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

DUBLIN CORE METADATA INITIATIVE (DCMI). DCMI Metadata Terms. 2020. Disponível em: <https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/dcmi-terms/>. Acesso em: 10 jun. 2025.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). ISO 14721:2025: Space Data System Practices — Reference model for an open archival information system (OAIS). Geneva: ISO, 2025. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/87471.html>. Acesso em: 26 ago. 2025.

LIBRARY OF CONGRESS. PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata: Version 3.0. Washington, DC: Library of Congress, 2015. Disponível em: <https://www.loc.gov/standards/premis/v3/premis-3-0-final.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2025.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (STF). Guia de boas práticas de proteção de dados pessoais no STF. Brasília, 2025. Disponível em: https://bibliotecadigital.stf.jus.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/7488/GUIA%20LGPD_13%202%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 5 jun. 2025.



WILKINSON, Mark D. *et al.* The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data*, v. 3, 160018, p. 1-9, 2016. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/sdata201618>. Acesso em: 16 fev. 2025.

CRÉDITOS

Responsável institucional:

Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC) – MPPB

Contato para atualizações e sugestões:

ngcsi@mppb.mp.br