



**CONEXÕES QUE
TRANSFORMAM**

**DIAGNÓSTICO DE
MATURIDADE DE DADOS
NO MINISTÉRIO PÚBLICO**



CONSELHO
NACIONAL DO
MINISTÉRIO PÚBLICO

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. TÓPICOS AVALIADOS	4
Análise de Dados.....	4
Decisões com dados.....	5
Conhecimento dos dados	6
Dados abertos	7
Responsabilidade pelos dados.....	8
Uso de dados.....	9
Gerenciamento de dados.....	10
Interoperabilidade	11
Ética de dados	12
Habilidades de dados.....	13
Inteligência artificial.....	14
Qualidade de dados	15
3. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	16

1. INTRODUÇÃO

A governança de dados compreende um conjunto estruturado de práticas, políticas e processos voltados à gestão eficiente, segura e estratégica das informações institucionais. Por meio dela, é possível assegurar a qualidade, integridade e acessibilidade dos dados, promovendo decisões mais informadas e alinhadas aos objetivos organizacionais. Além disso, a governança contribui para a modernização tecnológica, integração de sistemas e otimização dos fluxos de trabalho, resultando em maior eficiência operacional. No contexto do Ministério Público brasileiro, esses benefícios se refletem em uma atuação mais eficaz na promoção da justiça, no combate à corrupção e na defesa dos direitos fundamentais, com o uso estratégico dos dados para identificar padrões, monitorar resultados e planejar ações de forma proativa e fundamentada.

A avaliação da maturidade em governança de dados é uma ferramenta essencial para que as instituições compreendam como gerenciam seus dados e identifiquem oportunidades de melhoria. Considerando que os dados são ativos estratégicos, essa avaliação permite avaliar o grau de estruturação da governança e orientar ações de aprimoramento. Em 02 de setembro de 2024, foi enviado o Ofício-Circular nº 43/2024/CPE, que deu início à primeira avaliação da maturidade da governança de dados no âmbito do MP brasileiro. A análise contemplou os seguintes tópicos: qualidade de dados, uso de dados, ética de dados, conhecimento de dados, inteligência artificial, habilidades em dados, análise de dados, gerenciamento de dados, dados abertos, decisão com dados, responsabilidade pelos dados e interoperabilidade.

Esse diagnóstico permite que as instituições avaliem seu nível atual em relação às demais unidades ministeriais e identifiquem os passos necessários para evoluir. Com base nos resultados, cada unidade pode elaborar planos de ação direcionados ao fortalecimento de suas práticas de governança, incluindo o desenvolvimento de políticas, o uso de tecnologias avançadas e a promoção de iniciativas de conscientização sobre o tema. Assim, a avaliação de maturidade deixa de ser apenas um instrumento diagnóstico para se consolidar como uma alavanca de transformação organizacional, integrando a governança de dados à cultura institucional e potencializando seu valor como ativo estratégico.

A seguir, são apresentados os resultados gerais do MP brasileiro, organizados por tópico avaliado, com o objetivo de subsidiar cada unidade ministerial na análise de seu desempenho e no planejamento de ações futuras.

2. TÓPICOS AVALIADOS

Análise de Dados

Este tópico avalia a existência de processos estruturados de coleta, organização, limpeza, transformação e análise de dados, com o objetivo de gerar informações relevantes para a gestão pública. Essas práticas são fundamentais para decisões baseadas em evidências, bem como para a avaliação, correção e otimização de frentes operacionais. Também se destaca a importância da definição de políticas e procedimentos que assegurem a confiabilidade, integridade e segurança dos dados.

O gráfico a seguir revela o nível de maturidade do MP brasileiro neste tópico.

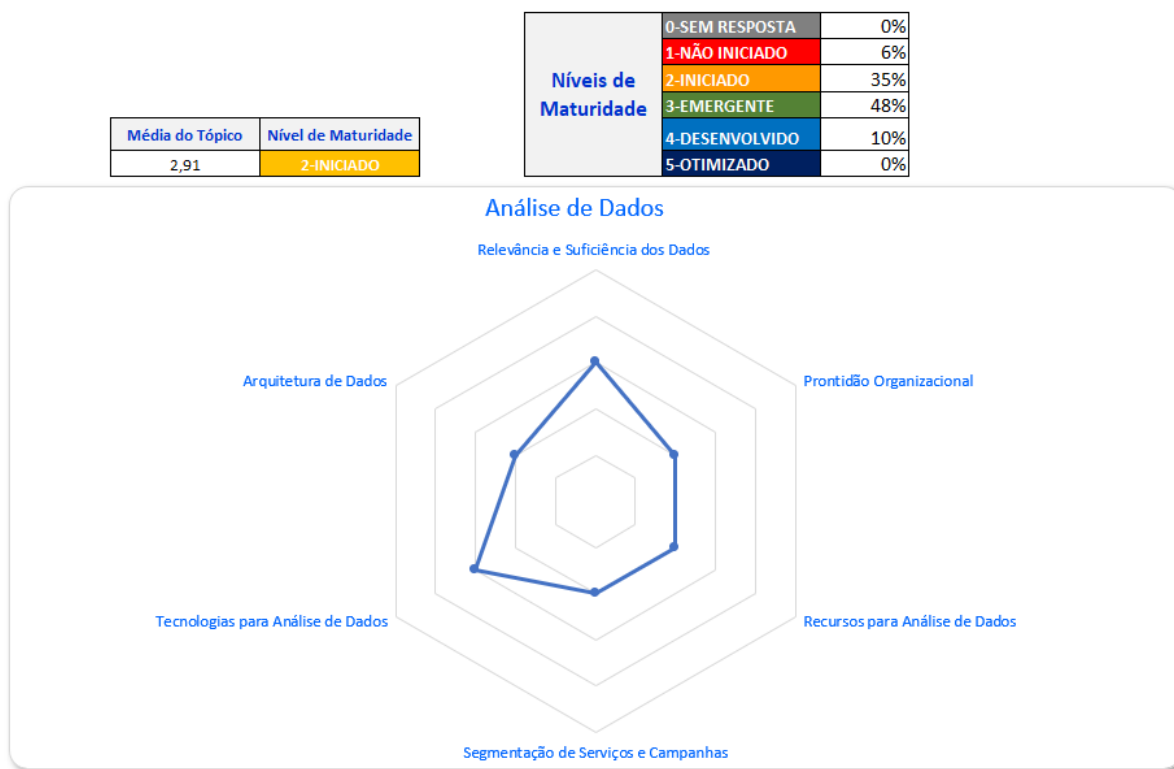


Figura 1 – Gráfico de radar do tópico “Análise de Dados”

Com base na Figura 1, o nível de maturidade geral das 30 unidades respondentes é "Iniciado" (2), com média de 2,91. A maioria das unidades encontra-se nos níveis iniciais: 6% no nível 1 ("Não Iniciado") e 35% no nível 2 ("Iniciado"). Houve algum avanço em áreas como "Relevância e Suficiência dos Dados" e "Tecnologias para Análise de Dados", porém persistem fragilidades em "Arquitetura de Dados", "Segmentação de Serviços e Campanhas", "Recursos para Análise" e "Prontidão Organizacional". Esses

resultados indicam a necessidade de investimentos estratégicos para fortalecer a capacidade analítica das unidades.

Decisões com dados

Este tópico enfatiza a importância de políticas, processos e controles que assegurem o uso adequado dos dados na tomada de decisões. Reforça-se a necessidade de cooperação entre as áreas de negócio e tecnologia da informação para garantir a correta interpretação e aplicação dos dados em decisões organizacionais.

Também abrange o monitoramento e a avaliação contínua da qualidade e relevância dos dados utilizados, de forma a manter sua confiabilidade ao longo do tempo. O gráfico a seguir apresenta o nível de maturidade do MP brasileiro neste aspecto.

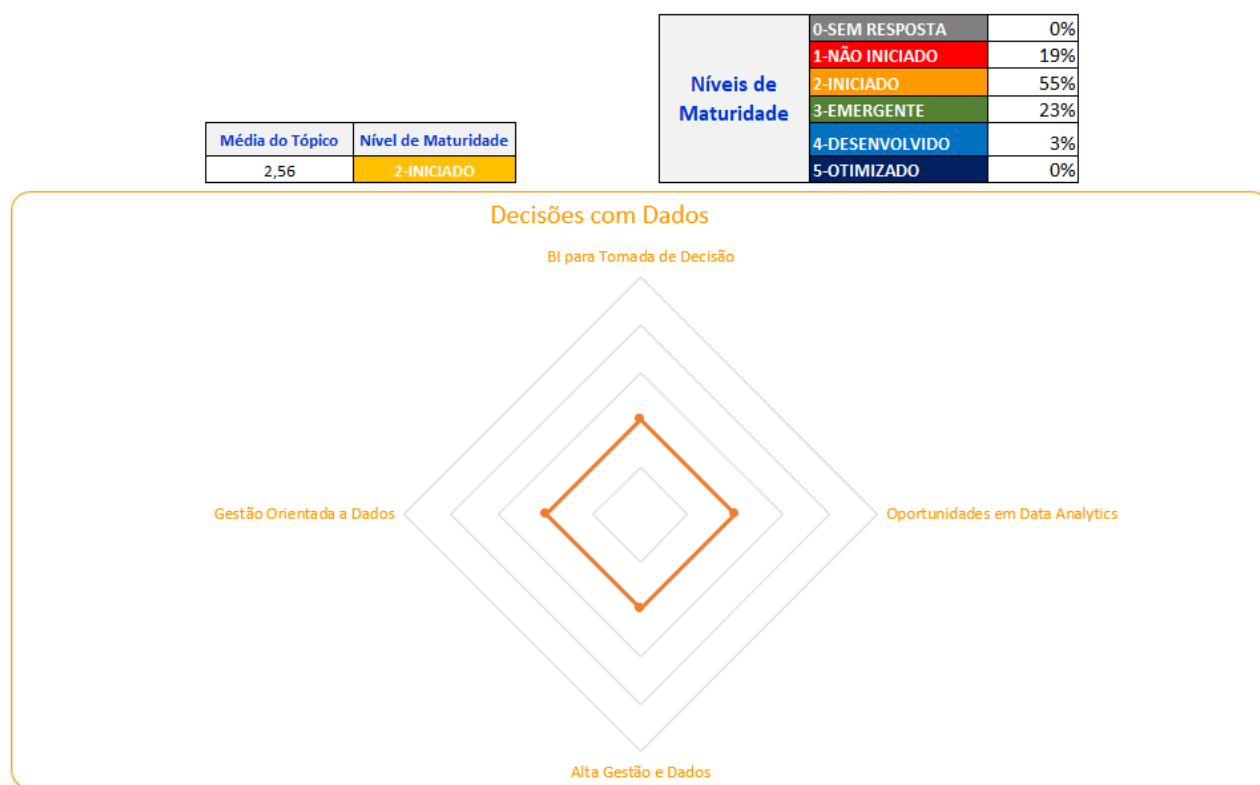


Figura 2 – Gráfico de radar do tópico “Decisões com Dados”

O gráfico da Figura 2 mostra maturidade geral classificada como "Iniciado" (2), com média de 2,56 entre as 30 unidades respondentes. Dessas, 19% estão no nível 1 ("Não Iniciado"), 55% no nível 2 ("Iniciado"), 23% no nível 3 ("Emergente") e 3% no nível 4 ("Desenvolvido"). Os resultados apontam deficiências significativas, evidenciando que a maior parte das unidades ainda enfrenta obstáculos para integrar dados de forma estratégica à tomada de decisões. Há, portanto, a necessidade de ações estruturadas para elevar a maturidade neste tema, promovendo maior alinhamento entre dados e decisões institucionais.

Conhecimento dos dados

Este tópico tem como objetivo gerenciar e controlar o conhecimento sobre os dados dentro da organização. Envolve o estabelecimento de processos para identificação, documentação e compreensão dos dados, além da definição de padrões e diretrizes para a criação e manutenção de um dicionário de dados institucional.

Busca-se garantir que as informações sejam consistentes, atualizadas e acessíveis a todos os usuários e partes interessadas. O conhecimento detalhado dos dados também contribui para a melhoria da qualidade, ao permitir a detecção e correção de problemas com maior precisão.

O gráfico a seguir apresenta o nível de maturidade do MP brasileiro nesse aspecto.

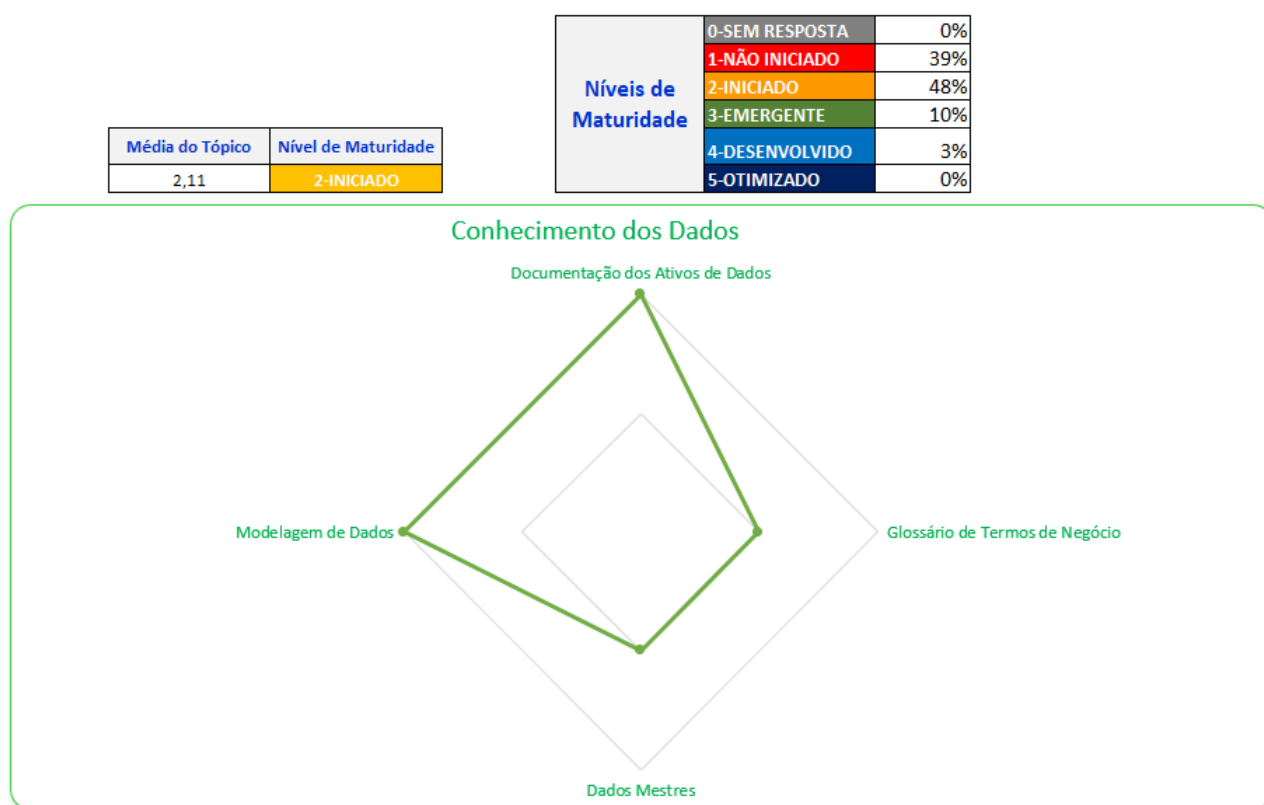


Figura 3 – Gráfico de radar do tópico “Conhecimento dos Dados”

De acordo com a Figura 3, o nível geral de maturidade é "Iniciado" (2), com média de 2,11 entre as 30 unidades respondentes. Dessas, 39% estão no nível 1 ("Não Iniciado"), 48% no nível 2 ("Iniciado"), 10% no nível 3 ("Emergente") e 3% no nível 4 ("Desenvolvido"). Embora haja esforços em identificação e documentação de dados, áreas como Modelagem de Dados, Dados Mestres, Glossário de Termos de Negócio e Documentação de Ativos de Dados ainda apresentam baixa maturidade.

Isso demonstra a necessidade de estruturar processos mais robustos de catalogação, padronização e disseminação do conhecimento sobre os dados, como forma de fortalecer a governança e a confiabilidade das informações utilizadas institucionalmente.

Dados abertos

Dados abertos são informações disponibilizadas ao público sem restrições legais ou técnicas, permitindo seu acesso, uso e redistribuição. Para facilitar sua reutilização, esses dados devem ser fornecidos em formatos acessíveis e estruturados. No Brasil, a disponibilização de dados abertos é regulamentada pelo Decreto nº 8.777/2016 e por legislações correlatas.

O gráfico abaixo apresenta o nível de maturidade do MP brasileiro nesse tópico.

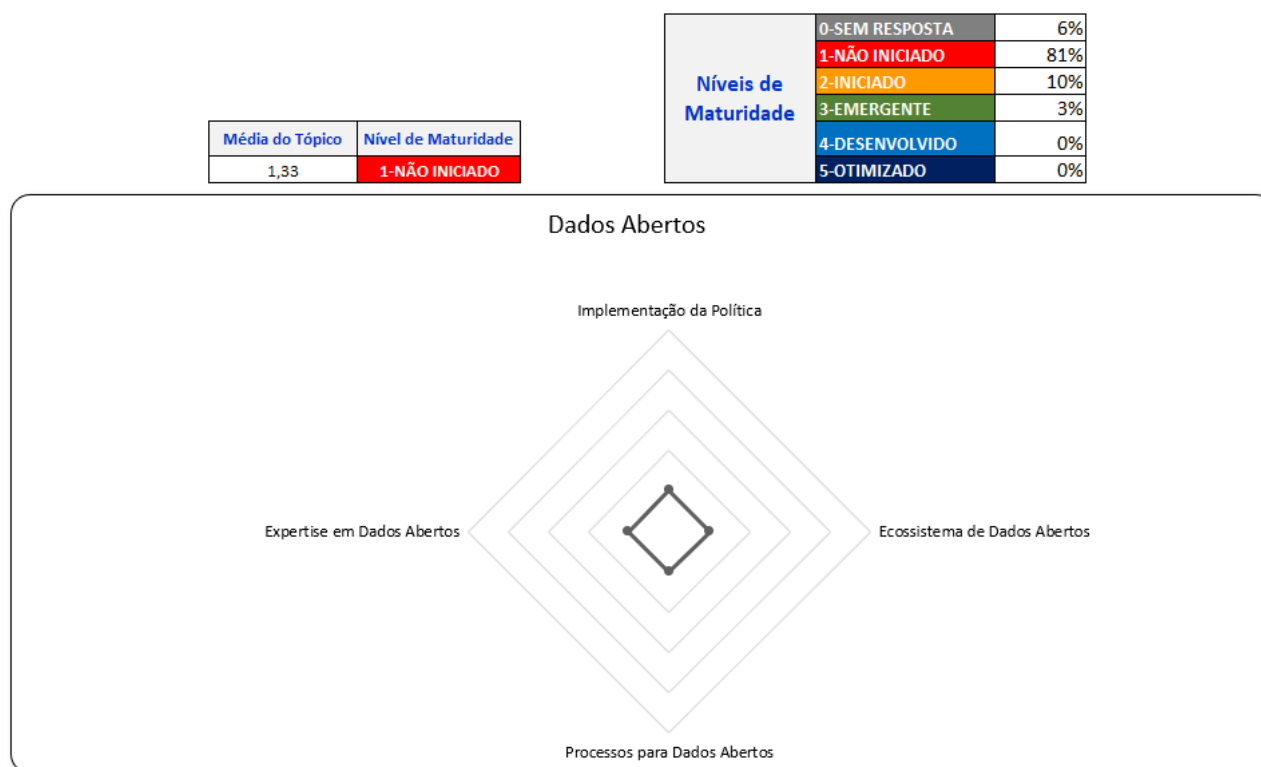


Figura 4 – Gráfico de radar do tópico “Dados Abertos”

O gráfico da Figura 4 revela um nível de maturidade geral "Não Iniciado" (1), com média de 1,33 entre as 30 unidades respondentes. Dessas, 6% não responderam, 81% estão no nível 1 ("Não Iniciado"), 10% no nível 2 ("Iniciado") e 3% no nível 3 ("Emergente"). Apesar de os Dados Abertos serem regulamentados pelo Decreto 8.777/2016 e legislação específica, visando acesso, uso e redistribuição sem restrições, áreas como Implementação da Política, Ecosistema de Dados Abertos, Expertise em Dados Abertos e Processos para Dados Abertos apresentam desenvolvimento muito baixo ou nenhum.

Esses dados indicam uma lacuna expressiva na adoção de práticas que assegurem a transparência e a reutilização das informações públicas, exigindo esforços estruturados para alinhamento às exigências legais e às boas práticas de governo aberto.

Responsabilidade pelos dados

Este tópico trata da definição clara de papéis e responsabilidades relacionados à governança de dados, envolvendo diferentes atores institucionais, como proprietários de dados, curadores (data stewards), usuários finais e equipes de tecnologia da informação.

O objetivo é garantir que cada parte compreenda seu papel na cadeia de valor dos dados, contribuindo para a qualidade, segurança e integridade das informações.

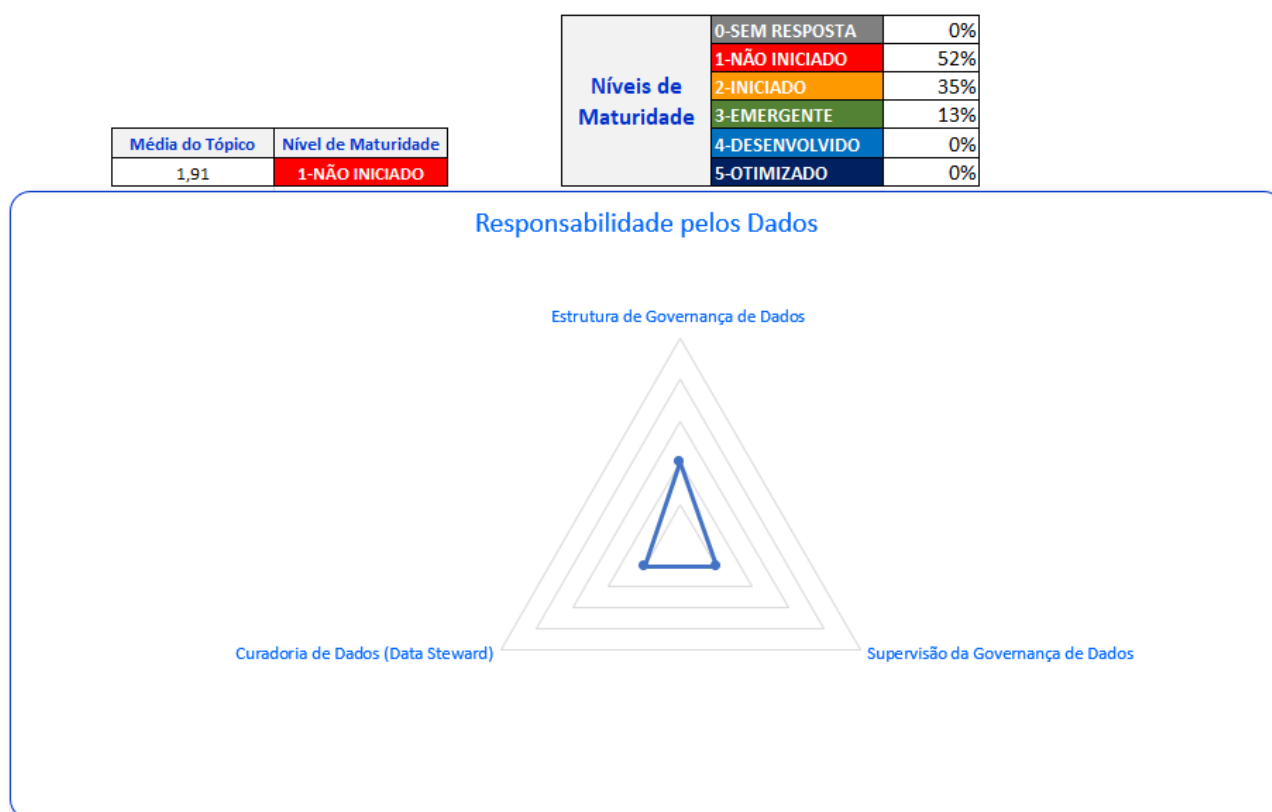


Figura 5 – Gráfico de radar do tópico “Responsabilidade pelos Dados”

O gráfico da Figura 5 indica um nível de maturidade geral "Não Iniciado" (1), com média de 1,91 entre as 30 unidades respondentes. Dentre elas, 52% estão no nível 1 ("Não Iniciado"), 35% no nível 2 ("Iniciado"), 13% no nível 3 ("Emergente") e nenhum no nível 4 ou 5. Apesar da relevância da definição de responsabilidades, áreas como Estrutura de Governança de Dados, Curadoria de Dados e Supervisão da Governança ainda apresentam desenvolvimento incipiente ou inexistente.

Esses resultados evidenciam a necessidade urgente de estabelecer uma estrutura institucional clara para governança de dados, com atribuições bem definidas e mecanismos de supervisão e responsabilização, como forma de fortalecer a cultura de dados e promover maior maturidade organizacional.

Uso de dados

Este tópico refere-se ao estabelecimento de políticas, diretrizes e práticas que assegurem o uso adequado, eficiente e ético dos dados institucionais. Envolve a identificação das necessidades de informação, a garantia de qualidade, segurança e conformidade, bem como o fomento a uma cultura organizacional voltada ao uso responsável dos dados.

O gráfico a seguir apresenta o nível de maturidade do MP brasileiro nesse aspecto.

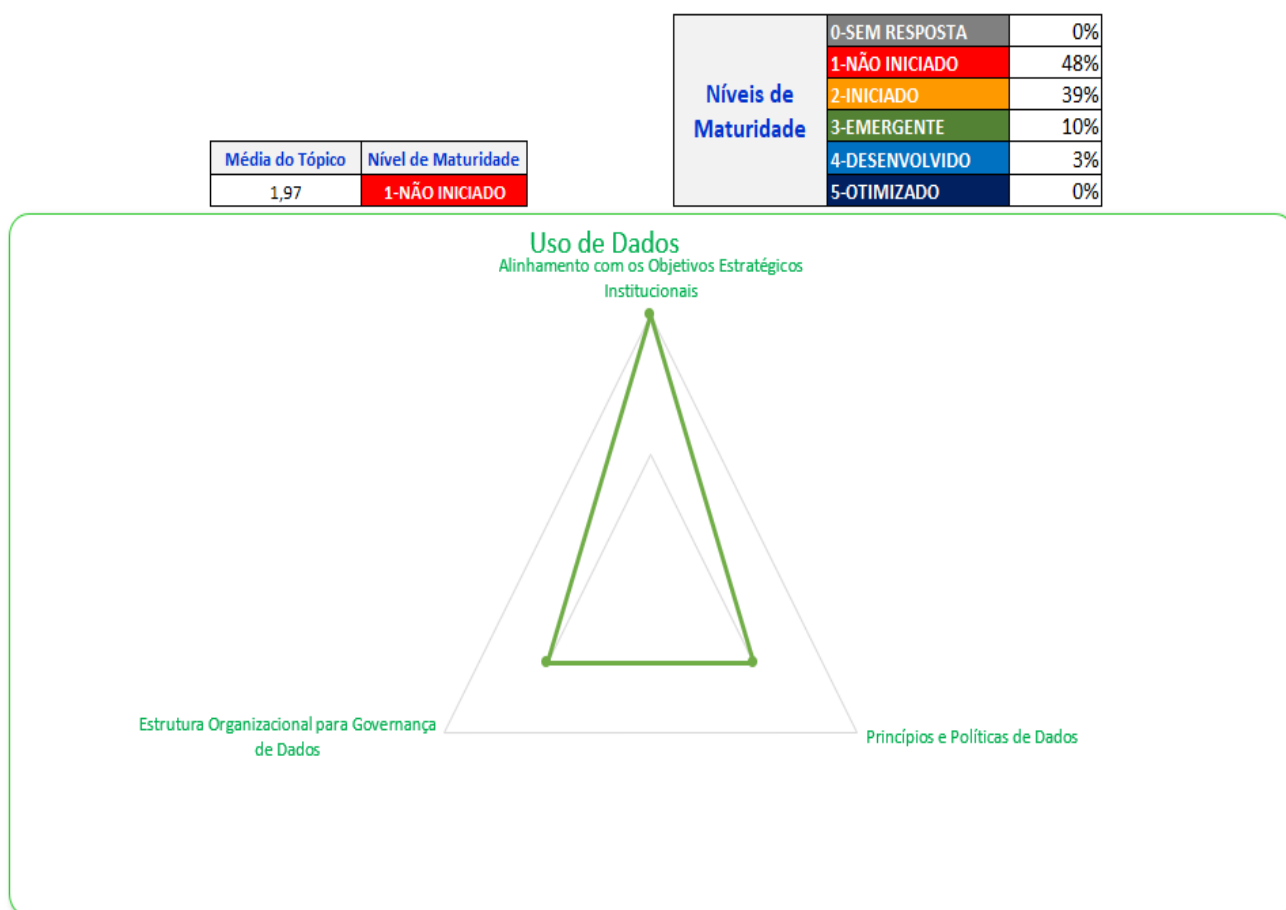


Figura 6 – Gráfico de radar do tópico “Uso de Dados”

O gráfico da Figura 6 indica um nível geral de maturidade "Não Iniciado" (1), com média de 1,97 entre as 30 unidades respondentes. Dessas, 48% estão no nível 1 ("Não Iniciado"), 39% no nível 2 ("Iniciado"), 10% no nível 3 ("Emergente") e 3% no nível 4 ("Desenvolvido"). Embora o objetivo seja promover o uso

estratégico e ético dos dados, áreas como Alinhamento com Objetivos Estratégicos, Estrutura Organizacional para Governança e Princípios e Políticas de Dados ainda apresentam maturidade limitada.

Esse cenário evidencia a necessidade de reforçar diretrizes institucionais claras e ações práticas que promovam o uso consciente e qualificado dos dados, alinhado às metas organizacionais e à conformidade com normas legais e éticas.

Gerenciamento de dados

Este tópico abrange a definição e implementação de processos para coleta, armazenamento, recuperação, transformação e descarte adequado de dados. Também inclui a gestão de metadados — informações descritivas que facilitam a interpretação dos dados —, além do uso de métricas e indicadores para avaliação da qualidade e monitoramento dos processos.

O gráfico abaixo apresenta o nível de maturidade das unidades do MP brasileiro em relação a esse tema.

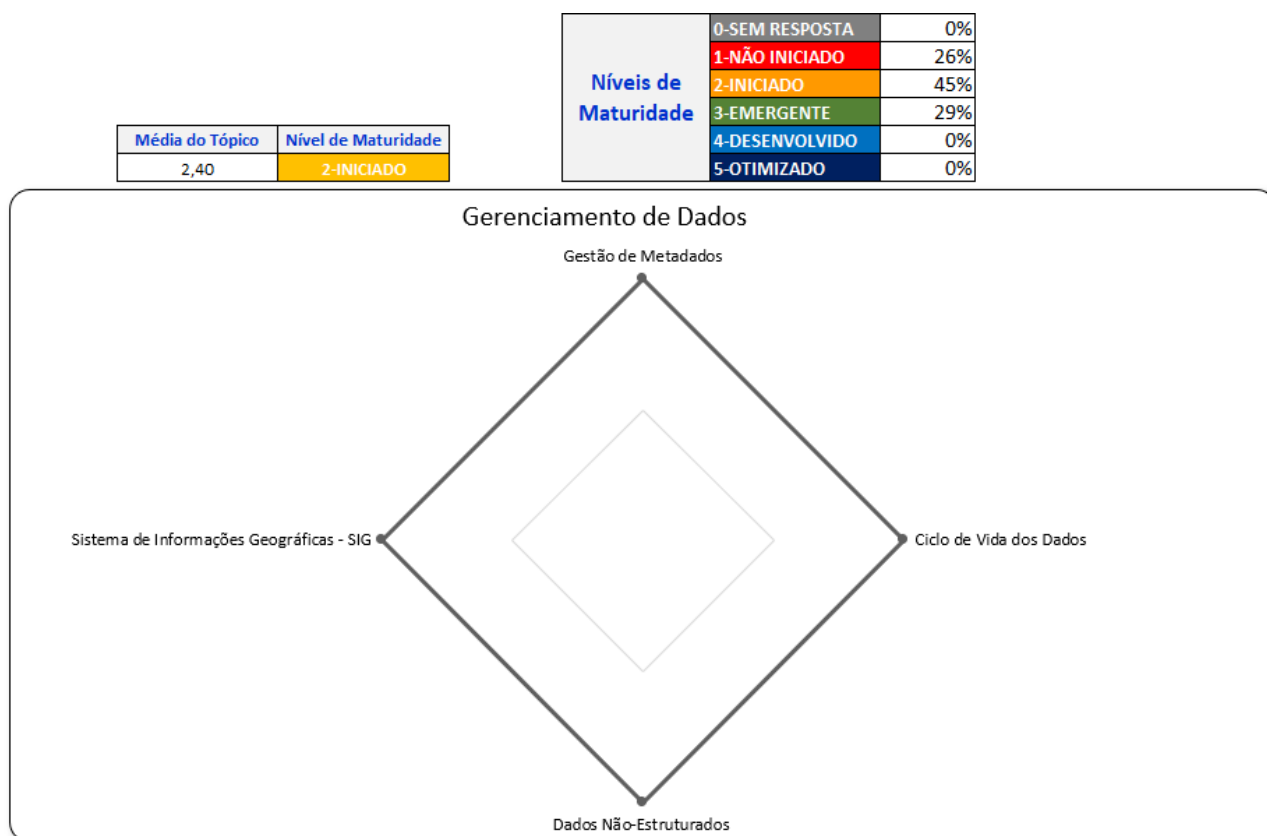


Figura 7 – Gráfico de radar do tópico “Gerenciamento de Dados”

Segundo a Figura 7, o nível geral de maturidade é "Iniciado" (2), com média de 2,40 entre as 30 unidades respondentes. Dessas, 26% estão no nível 1 ("Não Iniciado"), 45% no nível 2 ("Iniciado") e 29% no

nível 3 ("Emergente"), sem registros nos níveis 4 ou 5. Embora o foco esteja na estruturação de processos de gerenciamento, os resultados indicam que ainda há desafios em relação à consistência, padronização e monitoramento contínuo desses processos.

É necessário, portanto, fortalecer práticas de gestão e documentação de dados, com ênfase em metadados, rastreabilidade e indicadores de desempenho, como forma de garantir maior qualidade, segurança e eficiência no uso das informações.

Interoperabilidade

Este tópico refere-se à definição e adoção de padrões e diretrizes que viabilizem a troca consistente de informações entre sistemas distintos, sem perda de significado ou ambiguidade. A interoperabilidade envolve aspectos técnicos — como formatos de dados, protocolos de comunicação e APIs —, bem como a harmonização de vocabulários e ontologias que assegurem a compreensão mútua dos dados compartilhados.

O gráfico abaixo apresenta o nível de maturidade do MP brasileiro nesse tema.

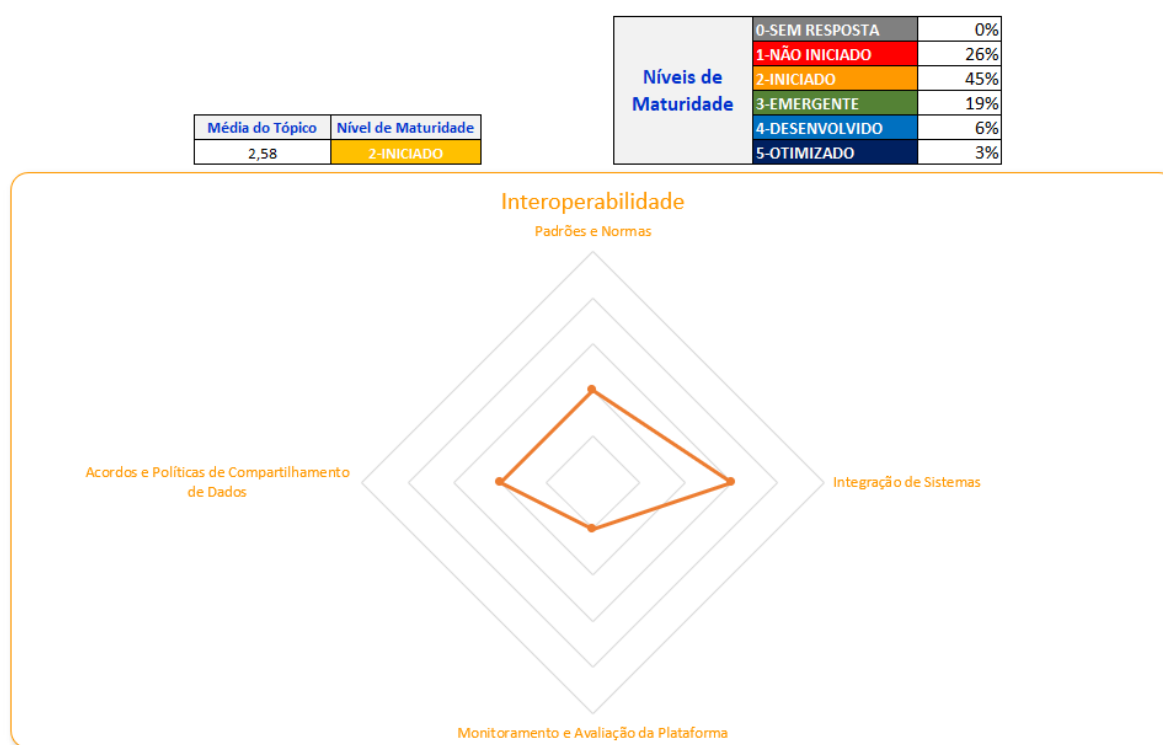


Figura 8 – Gráfico de radar do tópico “Interoperabilidade”

Conforme a Figura 8, o nível geral de maturidade é "Iniciado" (2), com média de 2,58 entre as 30 unidades respondentes. Dessas, 26% estão no nível 1 ("Não Iniciado"), 45% no nível 2 ("Iniciado"), 19% no

nível 3 ("Emergente"), 6% no nível 4 ("Desenvolvido") e 3% no nível 5 ("Otimizado"). Apesar de haver avanço pontual, áreas como Padrões e Normas, Integração de Sistemas e Monitoramento das Plataformas ainda apresentam desenvolvimento desigual ou incipiente.

Esses dados demonstram a necessidade de investimentos coordenados para garantir a interoperabilidade técnica e semântica, condição essencial para a integração efetiva entre sistemas, a fluidez de dados e a compreensão compartilhada das informações entre unidades do MP e com outras instituições.

Ética de dados

A ética de dados consiste no estabelecimento de políticas e práticas que promovam a transparência, responsabilidade e conformidade no uso das informações, respeitando princípios como consentimento informado, anonimização, minimização de dados e proteção à privacidade.

Sua implementação requer a colaboração entre áreas diversas, como tecnologia da informação, jurídico, auditoria/controladoria e recursos humanos, para garantir a aderência às diretrizes institucionais e legais. Além disso, é fundamental promover a conscientização e capacitação dos profissionais sobre os riscos e implicações éticas relacionados ao uso e compartilhamento de dados.

O gráfico a seguir apresenta o nível de maturidade das unidades do MP brasileiro nesse tema.

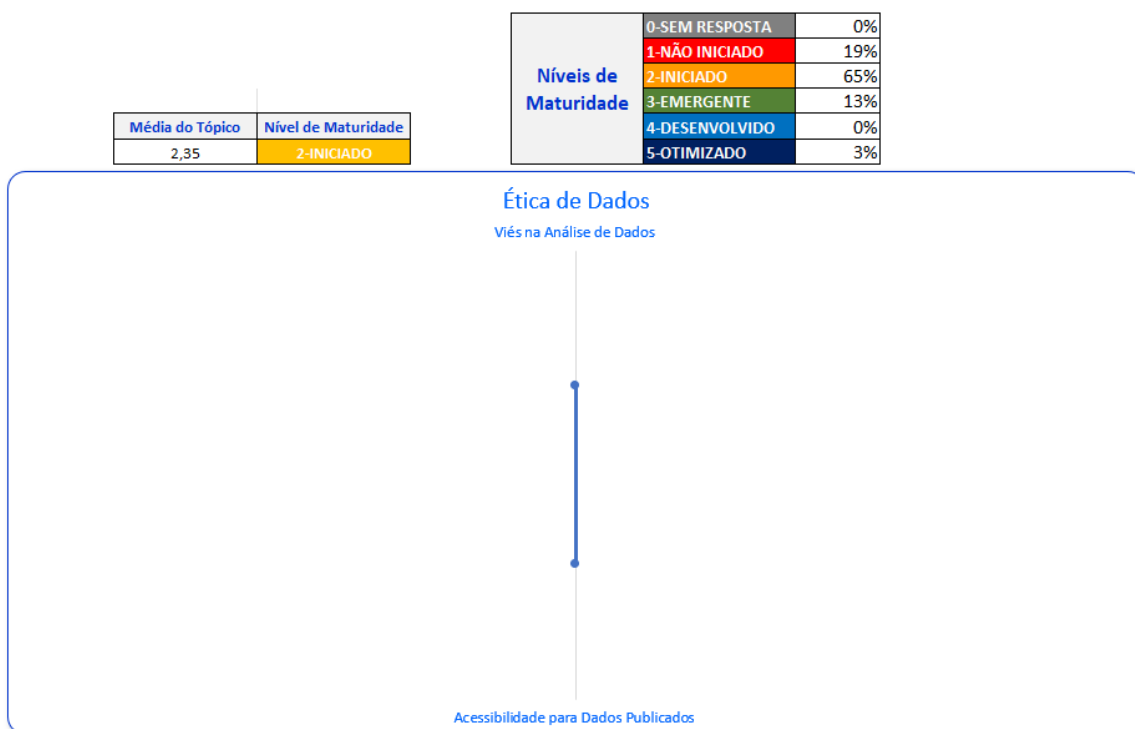


Figura 9 – Gráfico de radar do tópico “Ética de Dados”

De acordo com a Figura 9, o nível de maturidade geral é "Iniciado" (2), com média de 2,35 entre as 30 unidades respondentes. Dessas, 19% estão no nível 1 ("Não Iniciado"), 65% no nível 2 ("Iniciado"), 13% no nível 3 ("Emergente") e 3% no nível 5 ("Otimizado"). Embora o objetivo seja garantir práticas éticas no tratamento de dados, áreas como Viés na Análise de Dados e Acessibilidade para Dados Públicos ainda apresentam baixo desenvolvimento.

Esse resultado demonstra a necessidade de ampliar os esforços de formação, integração intersetorial e definição de critérios éticos claros, visando fortalecer a confiança no uso de dados e mitigar riscos institucionais e sociais.

Habilidades de dados

Este tópico avalia a capacidade institucional de lidar com os desafios relacionados aos dados, como qualidade, segurança, compartilhamento e geração de valor para a sociedade. Essas habilidades exigem conhecimentos técnicos aliados a competências analíticas, pensamento crítico, resolução de problemas e tomada de decisões baseadas em evidências.

Para seu desenvolvimento, é necessário investir em formações contínuas — tanto técnicas quanto comportamentais — que capacitem os profissionais a atuar de forma eficaz na governança de dados. Além disso, é fundamental fomentar uma cultura organizacional que reconheça e valorize tais competências como parte estratégica da atuação institucional.

O gráfico a seguir apresenta o nível de maturidade do MP brasileiro nesse aspecto.

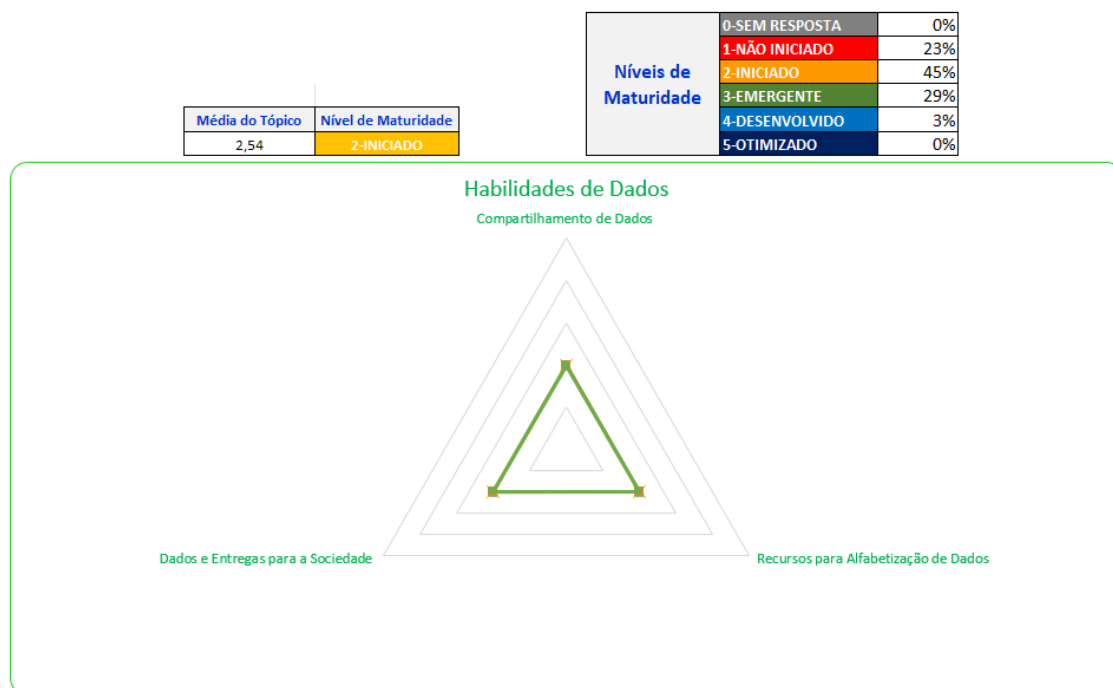


Figura 10 – Gráfico de radar do tópico “Habilidade de Dados”

A Figura 10 indica um nível de maturidade geral "Iniciado" (2), com média de 2,54 entre as 30 unidades respondentes. Dessas, 23% estão no nível 1 ("Não Iniciado"), 45% no nível 2 ("Iniciado"), 29% no nível 3 ("Emergente") e 3% no nível 4 ("Desenvolvido"). Os resultados demonstram que ainda há limitações nas competências avaliadas, indicando a necessidade de ampliar investimentos em capacitações, criar trilhas de aprendizagem e incorporar as habilidades de dados como elemento permanente de desenvolvimento institucional.

Inteligência artificial

Este tópico aborda o uso de técnicas de inteligência artificial (IA) aliadas aos princípios da governança de dados, visando garantir qualidade, integridade, segurança e ética na utilização dos dados em sistemas e aplicações baseadas em IA. Também contempla o alinhamento dessas iniciativas aos objetivos estratégicos da instituição.

A adoção responsável da IA exige políticas claras, critérios éticos bem definidos, estruturas de governança específicas e processos que assegurem a transparência e a confiabilidade dos algoritmos utilizados.

O gráfico abaixo apresenta o nível de maturidade do MP brasileiro nesse aspecto.

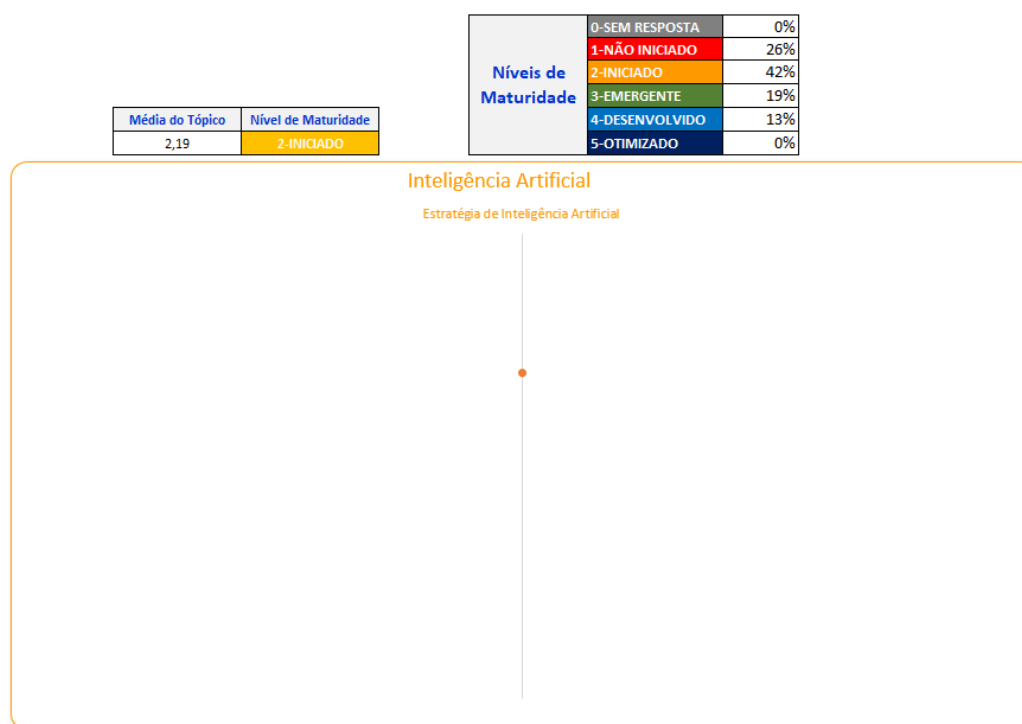


Figura 11 – Gráfico de radar do tópico “Inteligência Artificial”

Segundo a Figura 11, o nível geral de maturidade é "Iniciado" (2), com média de 2,19 entre as 30 unidades respondentes. Dessas, 26% estão no nível 1 ("Não Iniciado"), 42% no nível 2 ("Iniciado"), 19% no nível 3 ("Emergente") e 13% no nível 4 ("Desenvolvido"). Observa-se que a maioria das unidades ainda não possui uma Estratégia de Inteligência Artificial estruturada, o que limita o uso seguro, ético e eficaz dessas tecnologias.

Esse cenário reforça a necessidade de elaborar diretrizes específicas para IA, promover capacitação técnica e ética, e garantir que os projetos estejam alinhados aos valores institucionais e às melhores práticas regulatórias.

Qualidade de dados

A qualidade de dados refere-se à capacidade das informações atenderem aos requisitos técnicos, operacionais e de negócio da organização, garantindo que os dados sejam adequados ao uso pretendido em determinado contexto. Dados de qualidade são completos, relevantes, confiáveis e oportunos, e contribuem diretamente para a eficácia das decisões e processos institucionais.

Esse tópico envolve a implementação de práticas, processos e métricas que assegurem a precisão, consistência, integridade e rastreabilidade dos dados, reduzindo erros e riscos operacionais.

O gráfico a seguir apresenta o nível de maturidade do MP brasileiro nesse aspecto.



Figura 12 – Gráfico de radar do tópico “Qualidade de dados”

De acordo com a Figura 12, o nível geral de maturidade é "Iniciado" (2), com média de 2,05 entre as 30 unidades respondentes. Dessas, 26% estão no nível 1 ("Não Iniciado"), 61% no nível 2 ("Iniciado") e 13% no nível 3 ("Emergente"). Esses dados demonstram que, embora haja esforços iniciais, a maioria das unidades ainda carece de processos consolidados para garantir a qualidade dos dados, sobretudo no que se refere à governança contínua e ao uso de indicadores padronizados.

É necessário, portanto, ampliar as ações voltadas ao controle de qualidade dos dados, estabelecendo normas, fluxos de validação e ferramentas que garantam dados confiáveis, atualizados e adequados às finalidades institucionais.

3. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Conforme apresentado na Figura 13, a avaliação de maturidade da governança de dados no Ministério Público brasileiro revela um cenário geral ainda em estágio "Não Iniciado" (nível 1), com média de 1,8 entre as 30 unidades respondentes. Apesar de avanços pontuais em tópicos como Interoperabilidade (2,58) e Decisões com Dados (2,56), a maioria dos temas — como Qualidade de Dados (2,05), Ética de Dados (2,35) e Inteligência Artificial (2,19) — ainda apresenta fragilidades relevantes, com muitos indicadores situados nos níveis mais baixos de maturidade.

Esse panorama evidencia importantes desafios na implementação de políticas, processos e capacitações voltadas à gestão eficiente, segura e estratégica dos dados, incluindo aspectos como acessibilidade, qualidade e uso ético da informação.

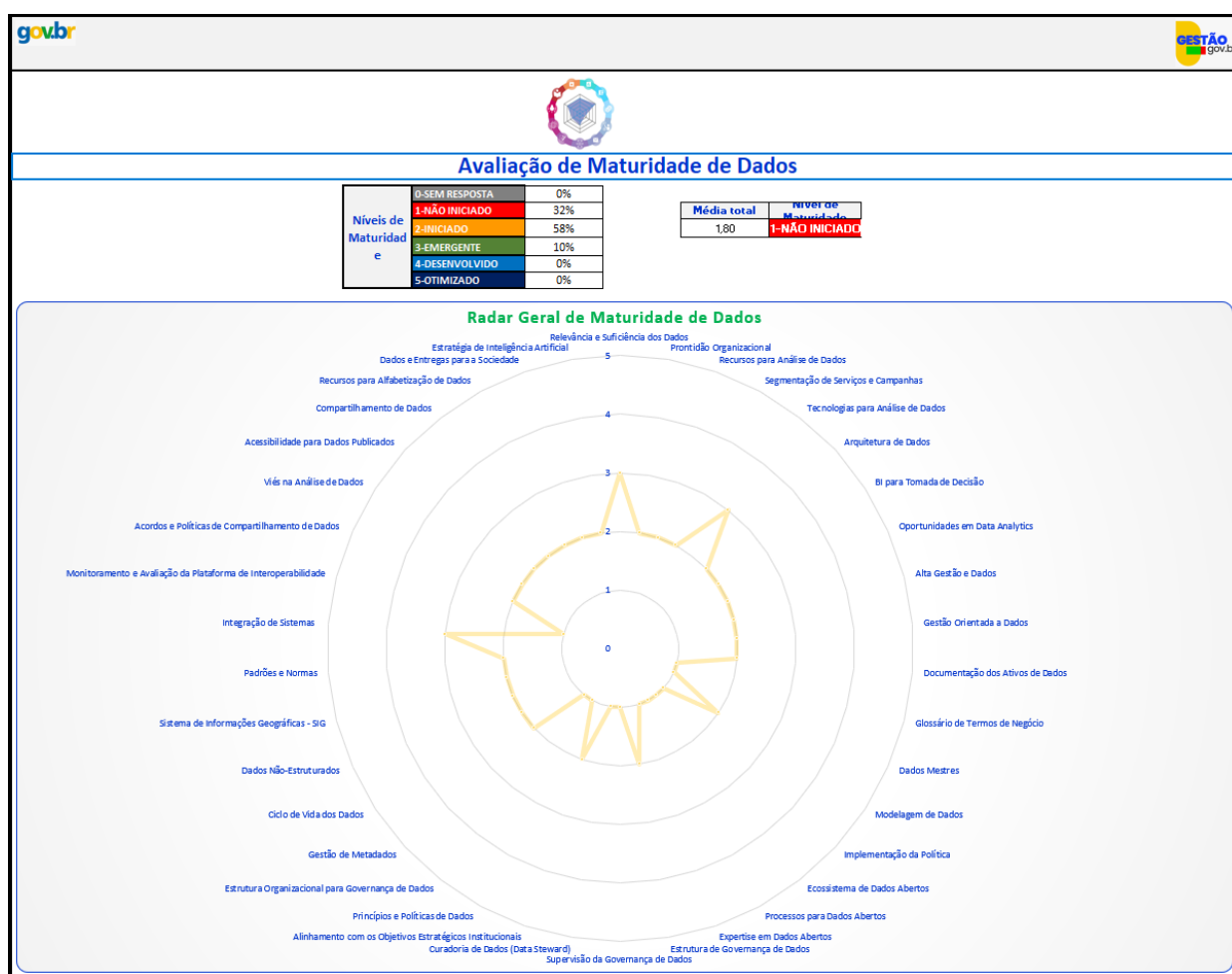


Figura 13 – Gráfico de radar da visão geral da maturidade de dados

Os tópicos abordados — Qualidade de Dados, Uso de Dados, Ética de Dados, Conhecimento dos Dados, Inteligência Artificial, Habilidades de Dados, Análise de Dados, Gerenciamento de Dados, Dados Abertos, Decisões com Dados, Responsabilidade pelos Dados e Interoperabilidade — constituem pilares essenciais da jornada de transformação digital no MP brasileiro. A avaliação foi conduzida com base no modelo proposto pela Infraestrutura Nacional de Dados, vinculada à Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), conforme descrito no Ofício-Circular nº 43/2024/CPE, de 02 de setembro de 2024.

A elevação da maturidade nesses tópicos possibilita melhor integração de sistemas, decisões mais informadas, aumento da eficiência operacional e fortalecimento da transparência institucional. Nesse contexto, a ausência de uma Estratégia Digital abrangente e articulada representa um dos principais obstáculos à evolução da governança de dados nas unidades ministeriais.

Para evoluir na maturidade da governança de dados, recomenda-se: (1) desenvolver e implementar uma Estratégia Digital integrada, com metas claras e prazos definidos para cada tópico; (2) investir em

capacitações técnicas e comportamentais para os profissionais, com foco em habilidades analíticas e éticas; (3) estabelecer processos robustos de gerenciamento e monitoramento, incluindo métricas de qualidade e segurança; (4) promover a conscientização sobre a importância dos Dados Abertos e da interoperabilidade, alinhando-se às normas legais; e (5) fomentar uma cultura organizacional que valorize os dados como ativos estratégicos, incentivando a colaboração entre TI, jurídico, auditoria e outras áreas.

Essas ações são fundamentais para que o Ministério Público fortaleça sua atuação na promoção da justiça, no combate à corrupção e na defesa dos direitos fundamentais, consolidando-se como uma instituição moderna, eficiente e orientada por dados.