



60ª COGEF

Reunião da Comissão
de Gestão Fazendária

19 a 21 de junho de 2024

São Luís-MA

Diagnóstico e *roadmap* para implantação de analítica avançada de dados nas AT

Maturidade da analítica de dados

- Pesquisa para diagnóstico para investigação do nível de maturidade para análise dos dados nas Administrações Tributárias (AT) dos estados brasileiros
 - Avaliação de cada AT: 72 perguntas respondidas por cada estado na base de dados do BID e analisadas pela equipe FMM/Brasil
- Piloto de uso de análise avançada de dados – caso de uso em uma AT
- Desenvolvimento de Roadmap para Implementação da Estratégia de Data Analytics para AT

O projeto

ESTUDO DE ADVANCED ANALYTICS

DIAGNÓSTICO DE MATURIDADE

PESQUISA

Escopo

Desenvolvimento da metodologia e pesquisa para realizar o diagnóstico das AT.

Principais outputs:

1. Enquadramento dos perfis das ATs brasileiras;
2. Análise do nível de maturidade em advanced analytics das ATs

MODELO DE REFERÊNCIA

ESTUDO DE CASO

Objetivo

Realizar desenvolvimento de caso de uso em advanced analytics para estudar e registrar todas as etapas de uma aplicação avançada.

Principais Outputs:

1. Resultados de uma aplicação analítica (comprovar entrega de valor para a AT);
2. Análise das etapas de desenvolvimento passando pelos 6 eixos do modelo de referência.

ROADMAP DE DESENVOLVIMENTO

Estrutura

Estratégias de desenvolvimento dos perfis identificados na pesquisa em relação ao modelo de referência.

Diagnóstico de Maturidade

Objetivos

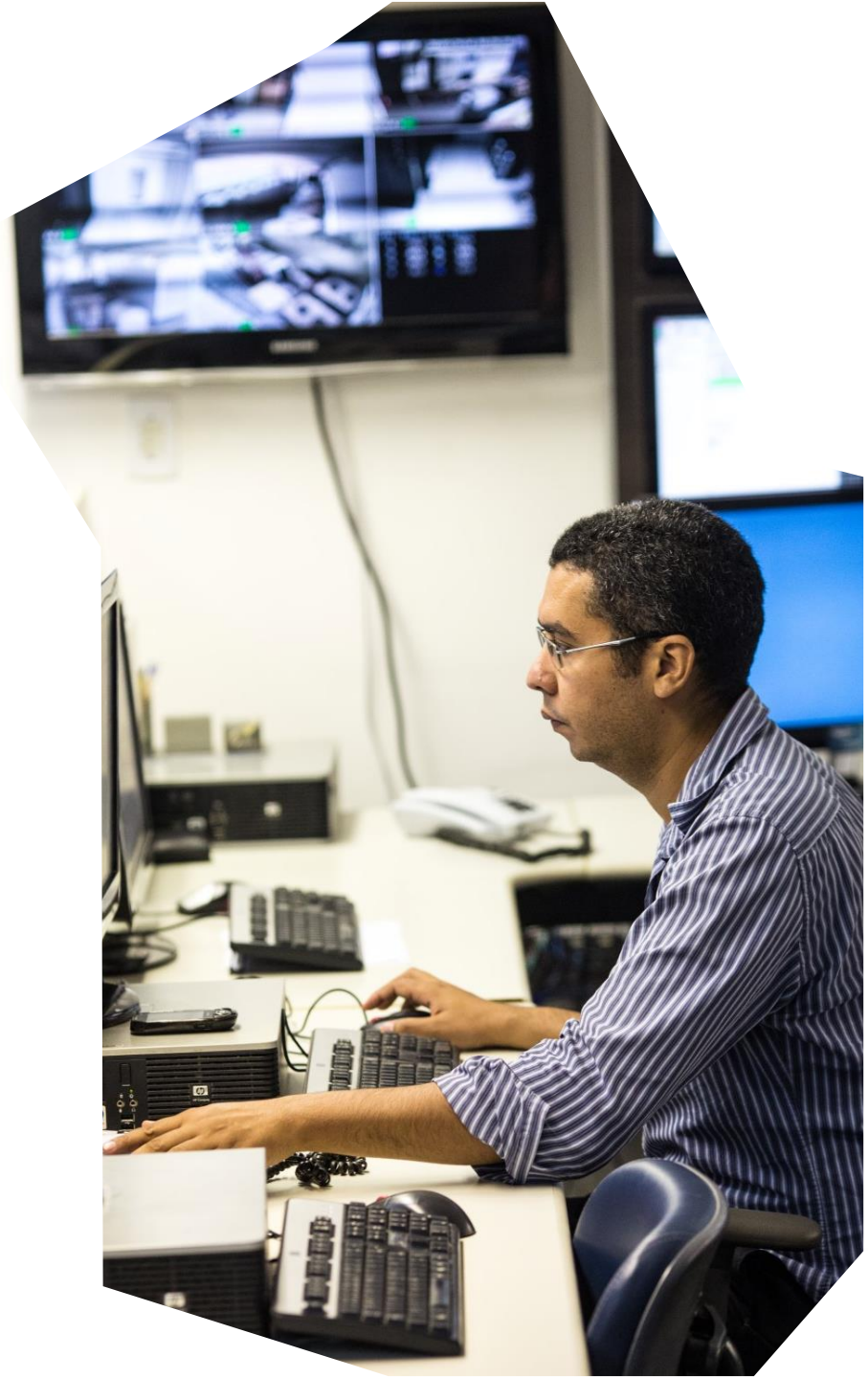
Desenvolver os paradigmas de análise de dados para as administrações tributárias

Apoiar na estratégia de evolução para desenvolvimento de maiores capacidades e obtenção de valor a partir dos dados

Oferecer às lideranças uma visão sistemática sobre como aumentar o nível de maturidade em análise de dados e planejar projetos para sanar as lacunas identificadas

Incentivar a colaboração entre as administrações podendo realizar consultas aos seus pares através de uma mesma metodologia

Mensurar evoluções no decorrer de projetos e iniciativas de melhoria





Porque
Administração
Tributária?

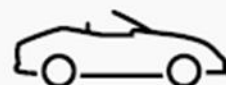
Qual a
diferença da
MD-GEFIS?

Os Perfis das AT

A matriz de perfis



ESTRATÉGIA E ENTREGA



Eixo x: Fundações Técnicas



Refere-se às tecnologias e técnicas habilitadoras do uso de análise avançada de dados

Associado às classes de governança, infraestrutura, processos e forma de trabalho, gestão de dados e ferramentas de dados

AT que visam progredir nesse eixo devem aumentar a maturidade na expansão do uso tecnologias de análise avançada de dados

Eixo y: Entrega e Estratégia

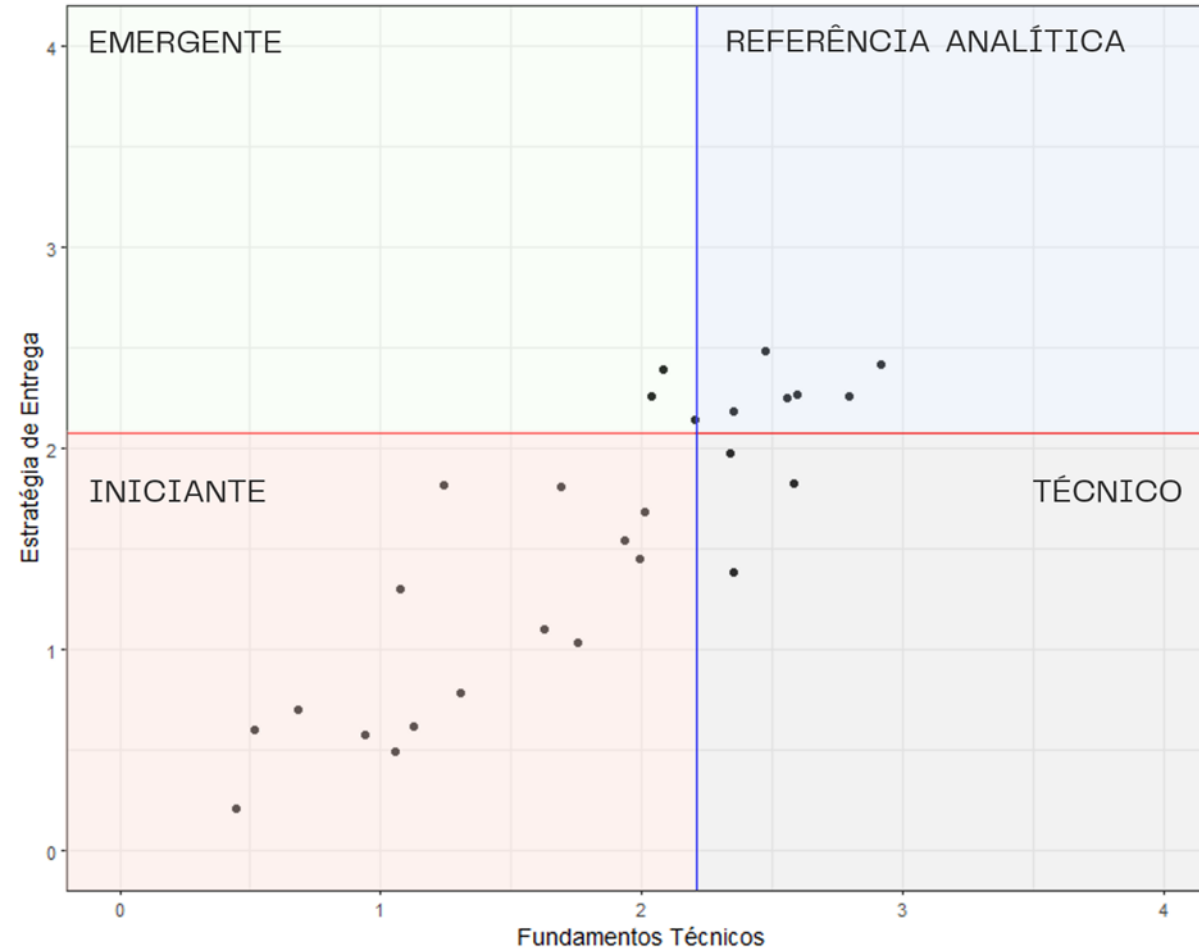
Refere-se à capacidade da AT de definir seu norte estratégico de forma eficiente, acompanhar seu desempenho e gerar valor através da implantação de casos de uso e produtos analíticos

Associado tanto à classe de estratégia quanto à geração de valor do modelo de referência

AT que visam progredir no eixo vertical necessitam definir de maneira institucional sua estratégia para o uso de análise de dados, priorizando e implementando casos de uso que gerem valor e avaliando seus resultados



Resultados da Pesquisa



Quantidade por Perfil

15 iniciante

3 técnico

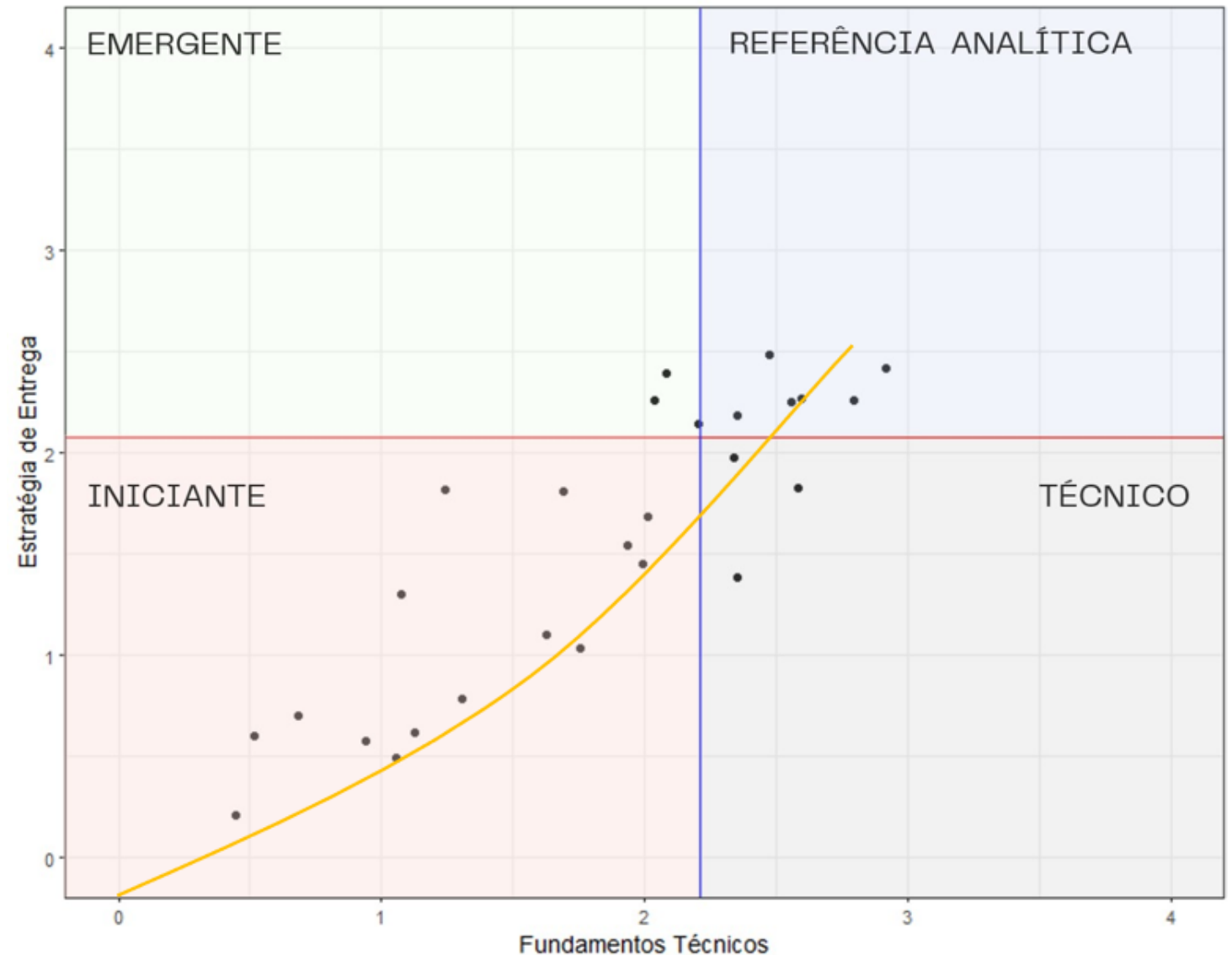
3 emergente

6 referência
analítica

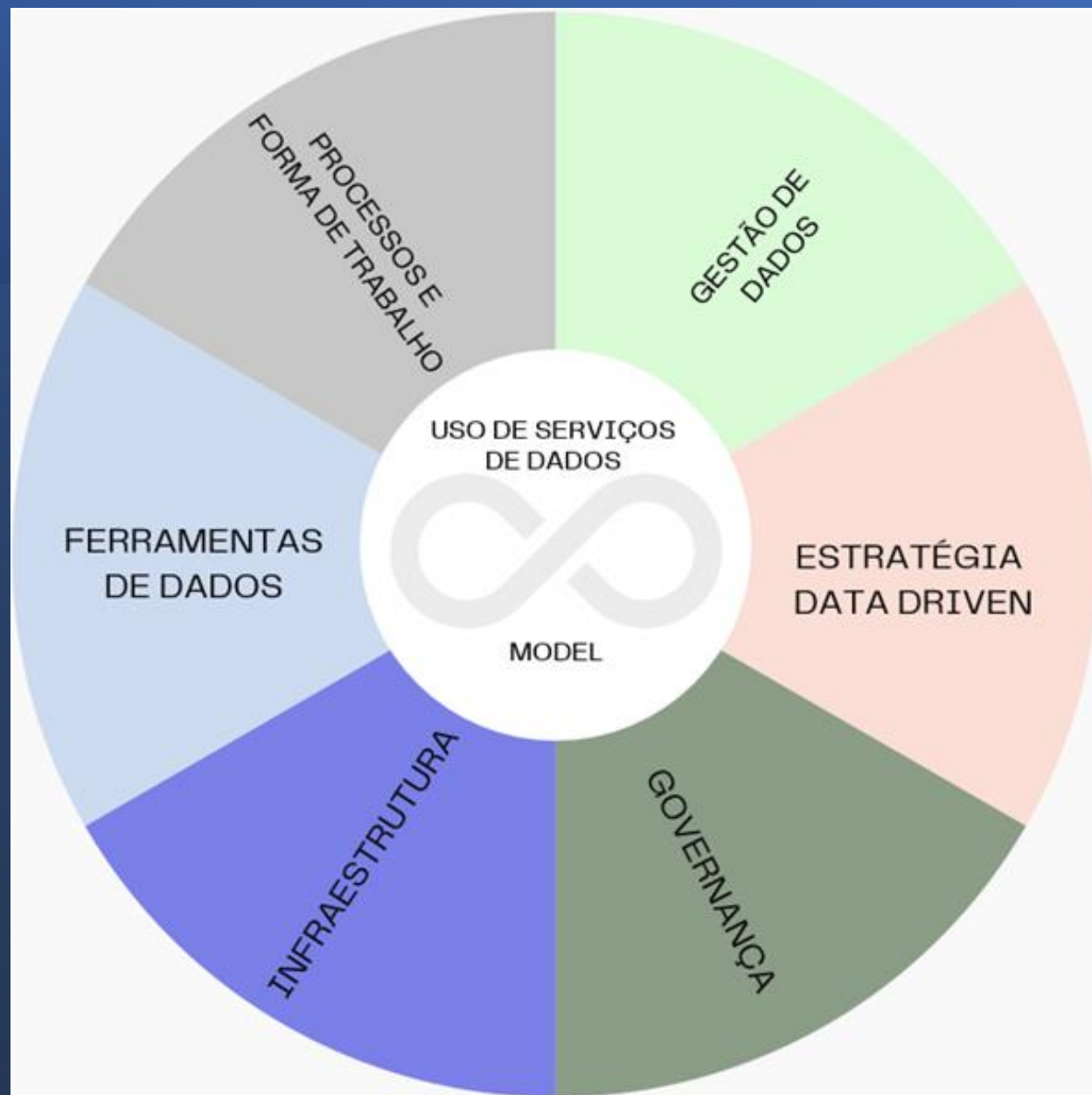
Tendência

ATs avançam mais nos fundamentos técnicos antes de começar a obter valor com estratégia e entregas de dados

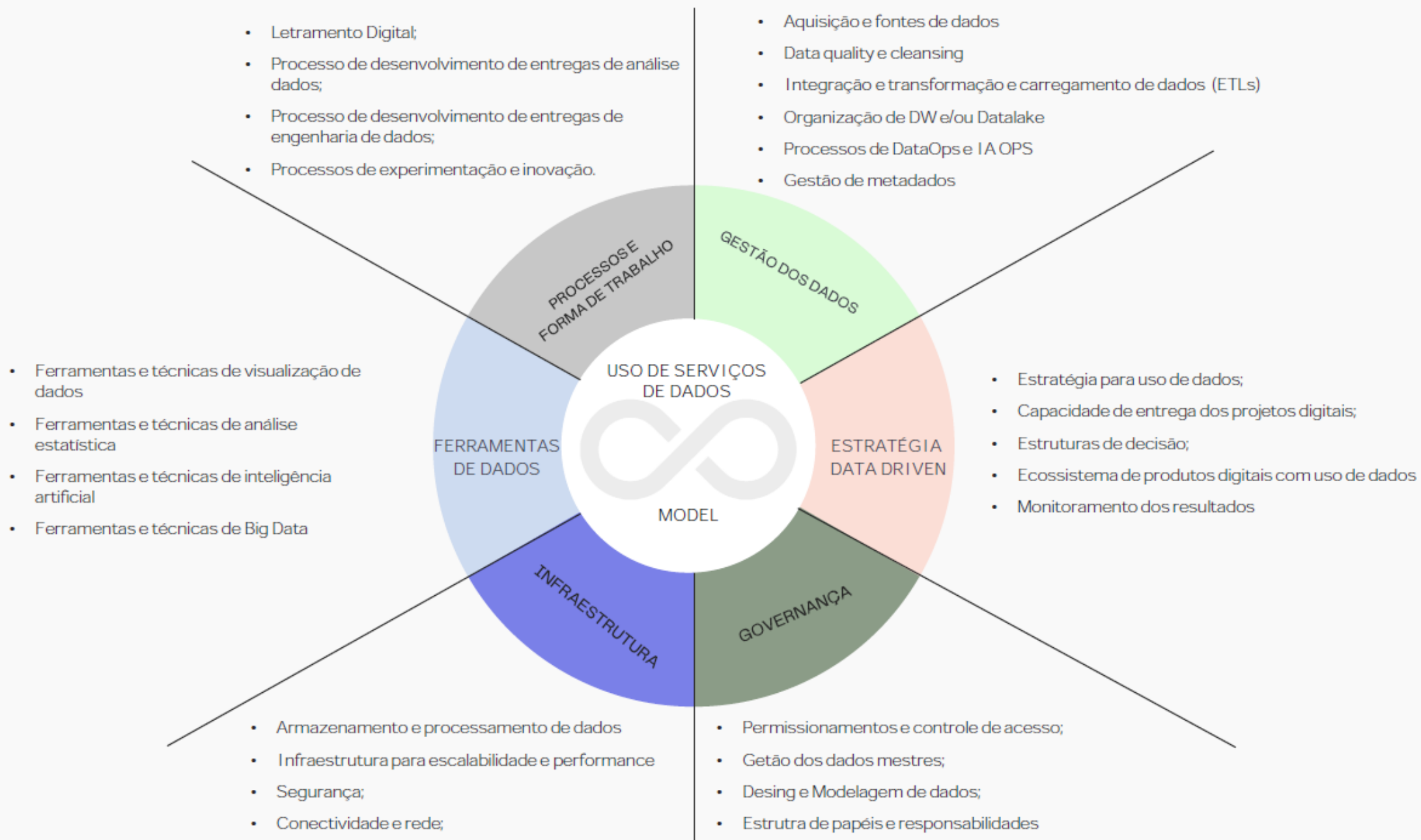
Essa tendência é ainda mais visível ao se analisar apenas as que estão como referência analítica



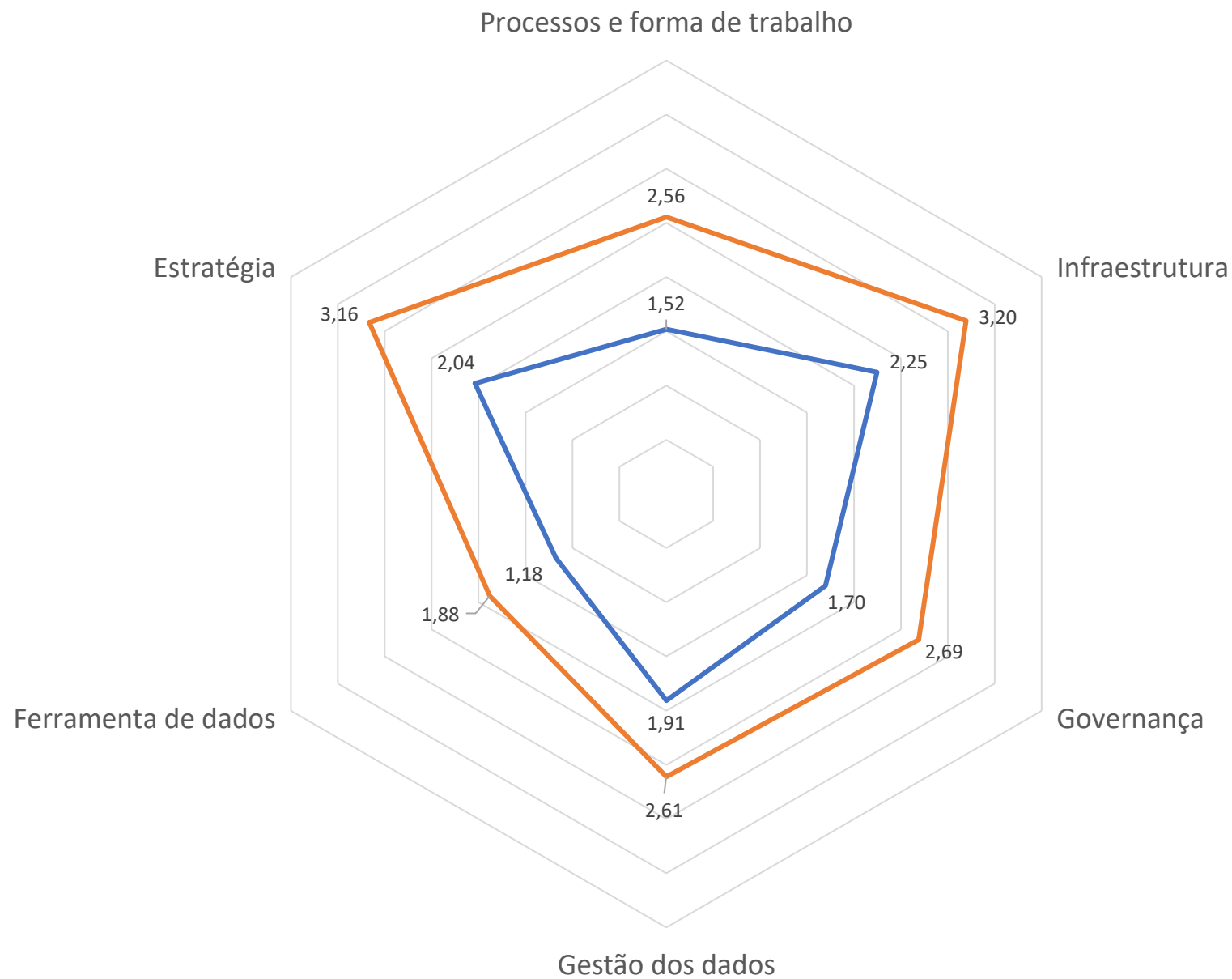
Mandalas de Classe



A mandala detalhada



— Média Nacional — Média Referências



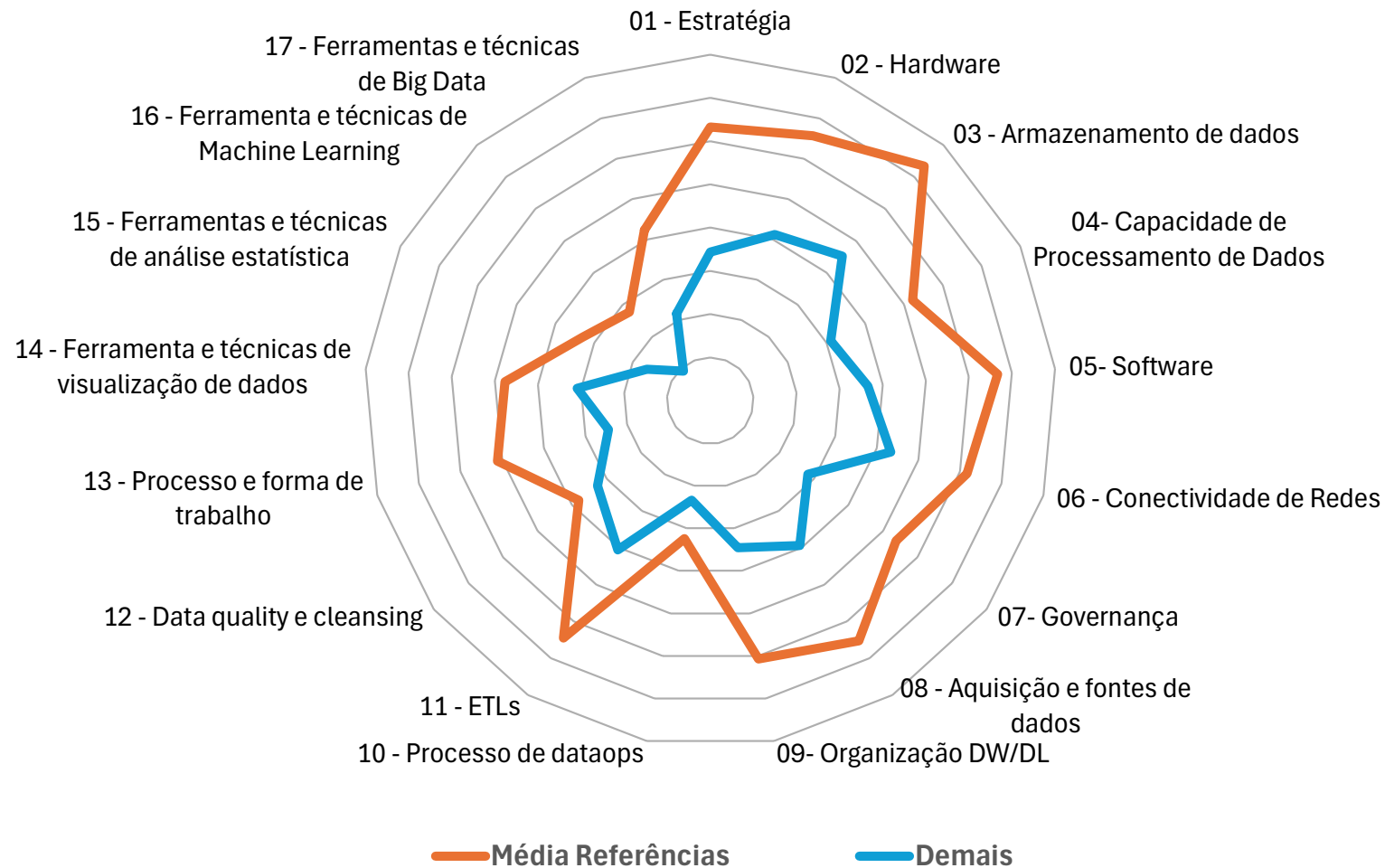
Escala= 0 a 4

Média= 1,76

Mínimo= 0,35

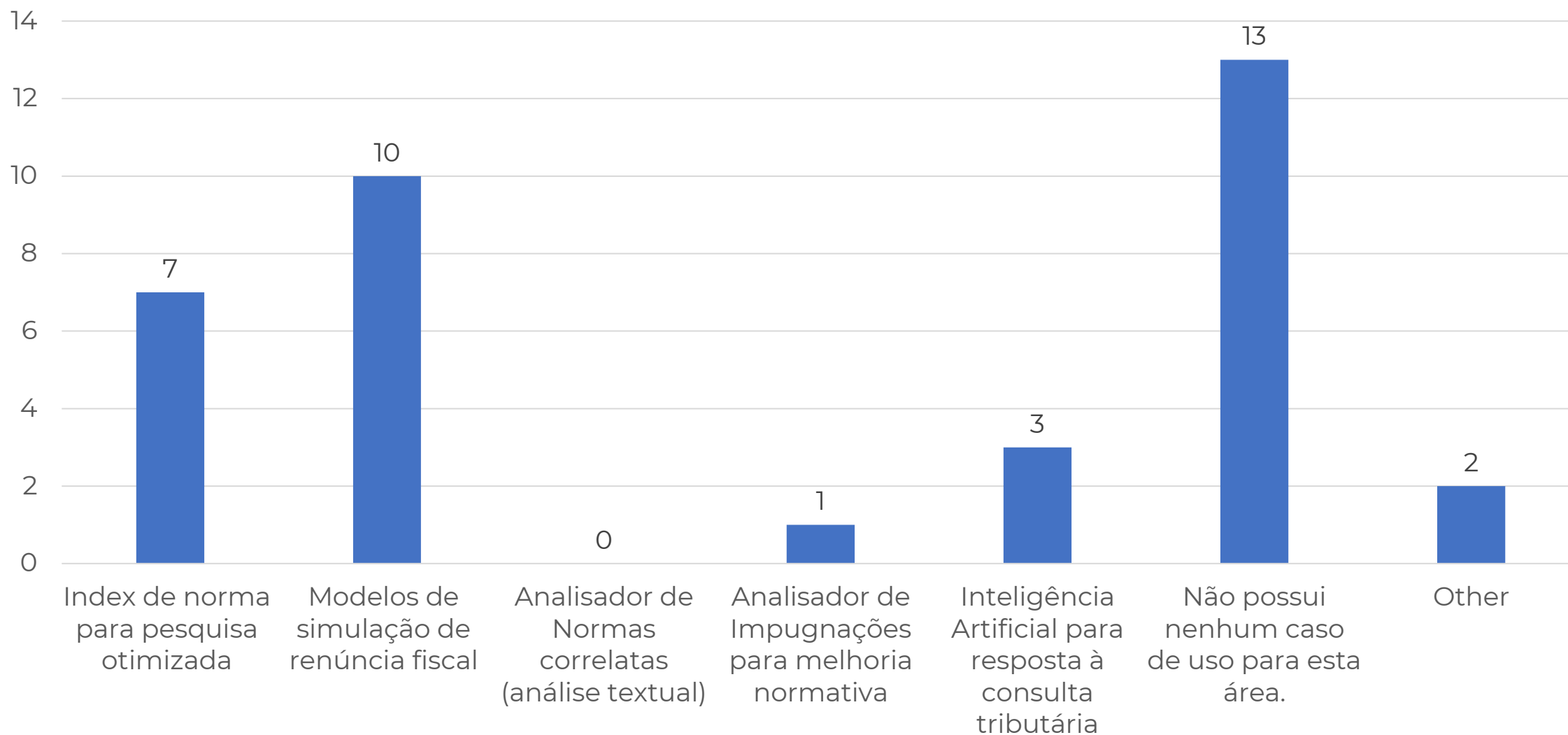
Máximo= 3,02

Comparativo do grau de maturidade entre a média dos estados referências digitais e a média dos demais estados

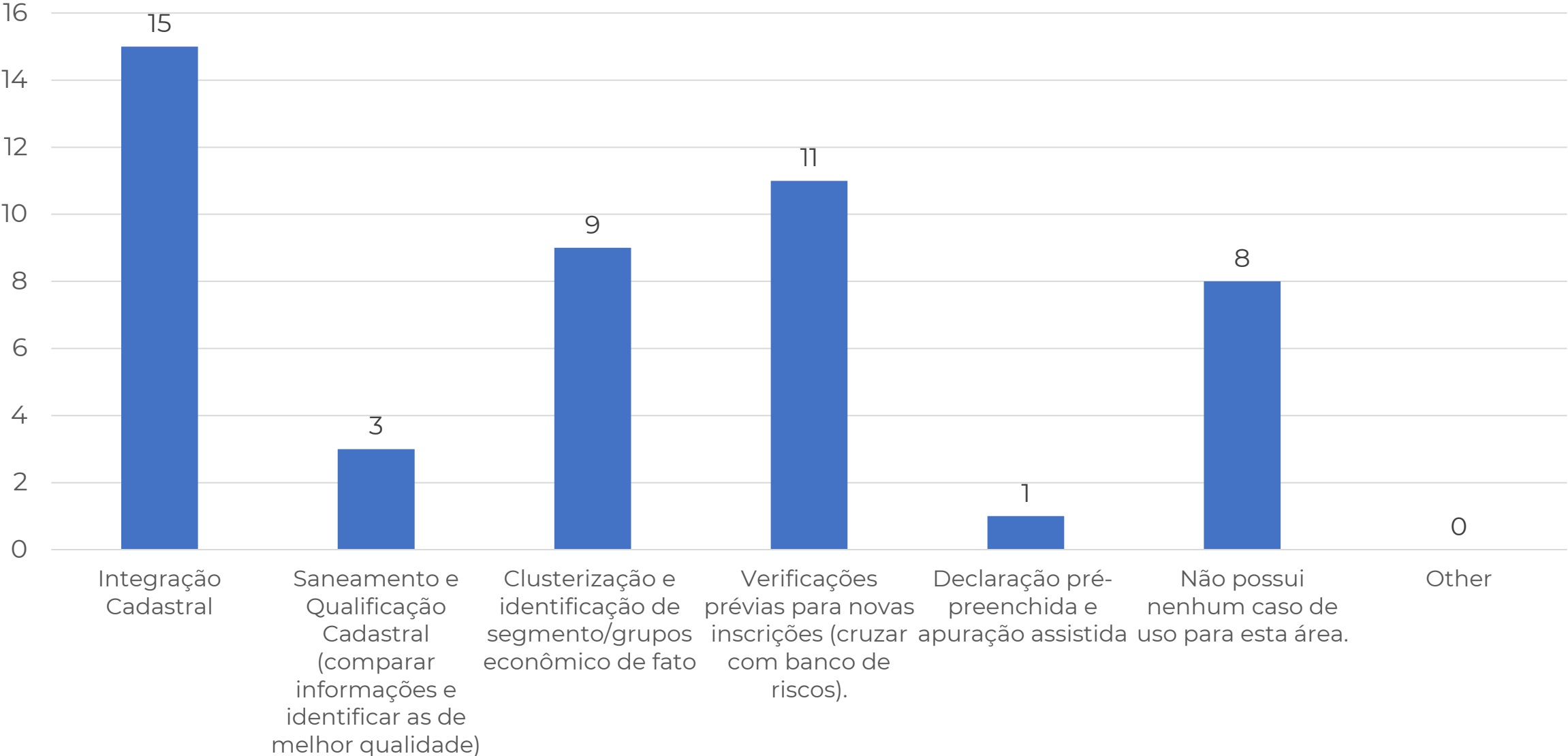


Casos de Uso por Dimensão

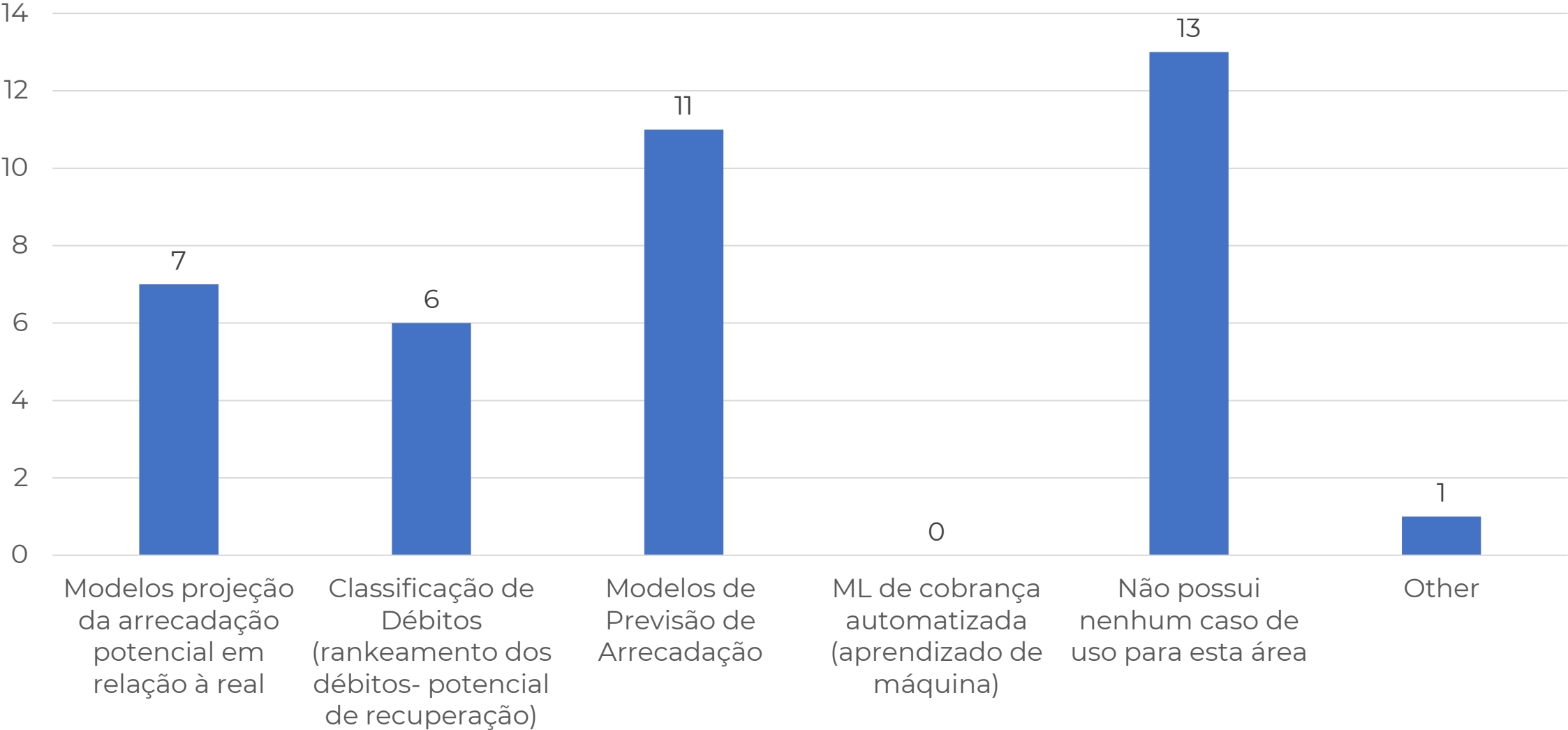
Tributação



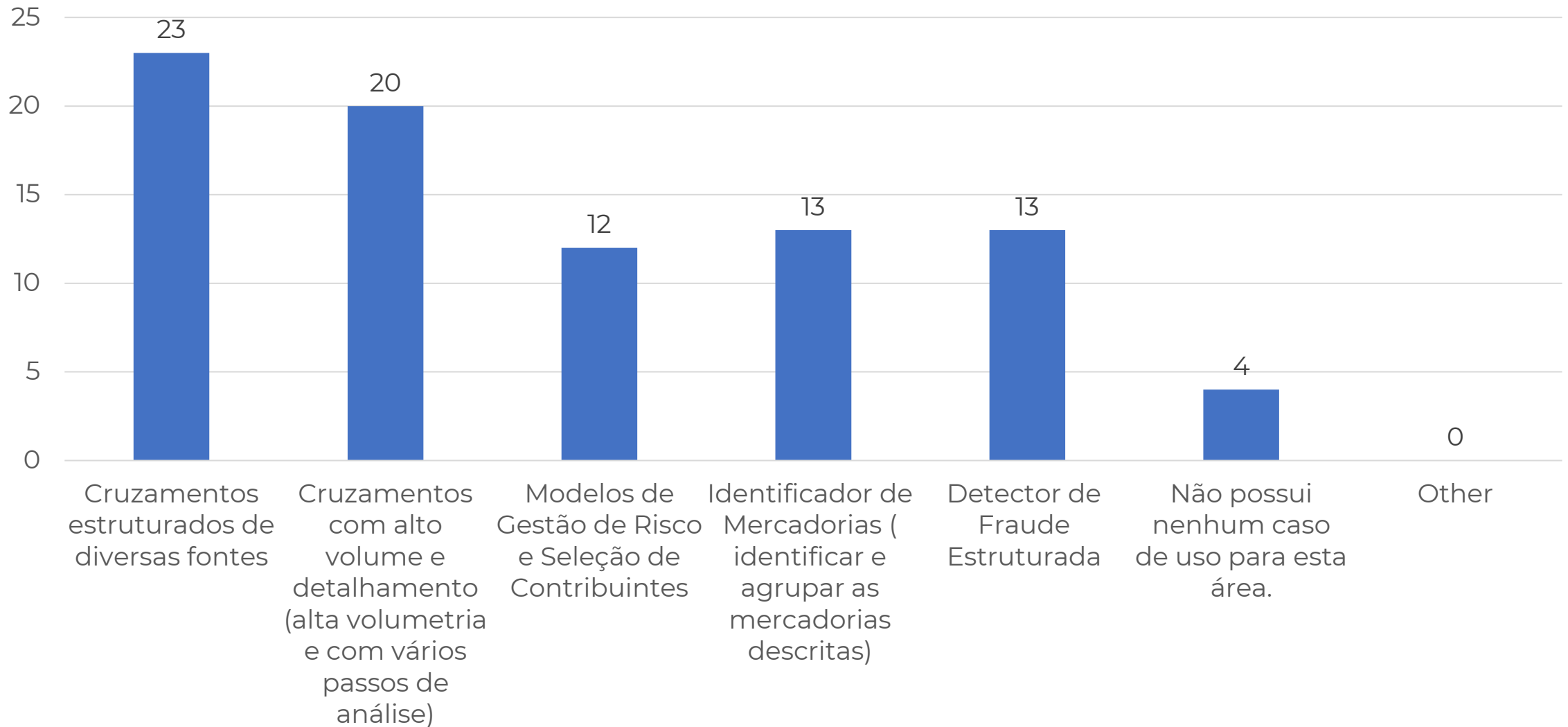
Cadastro e Obrigações Acessórias



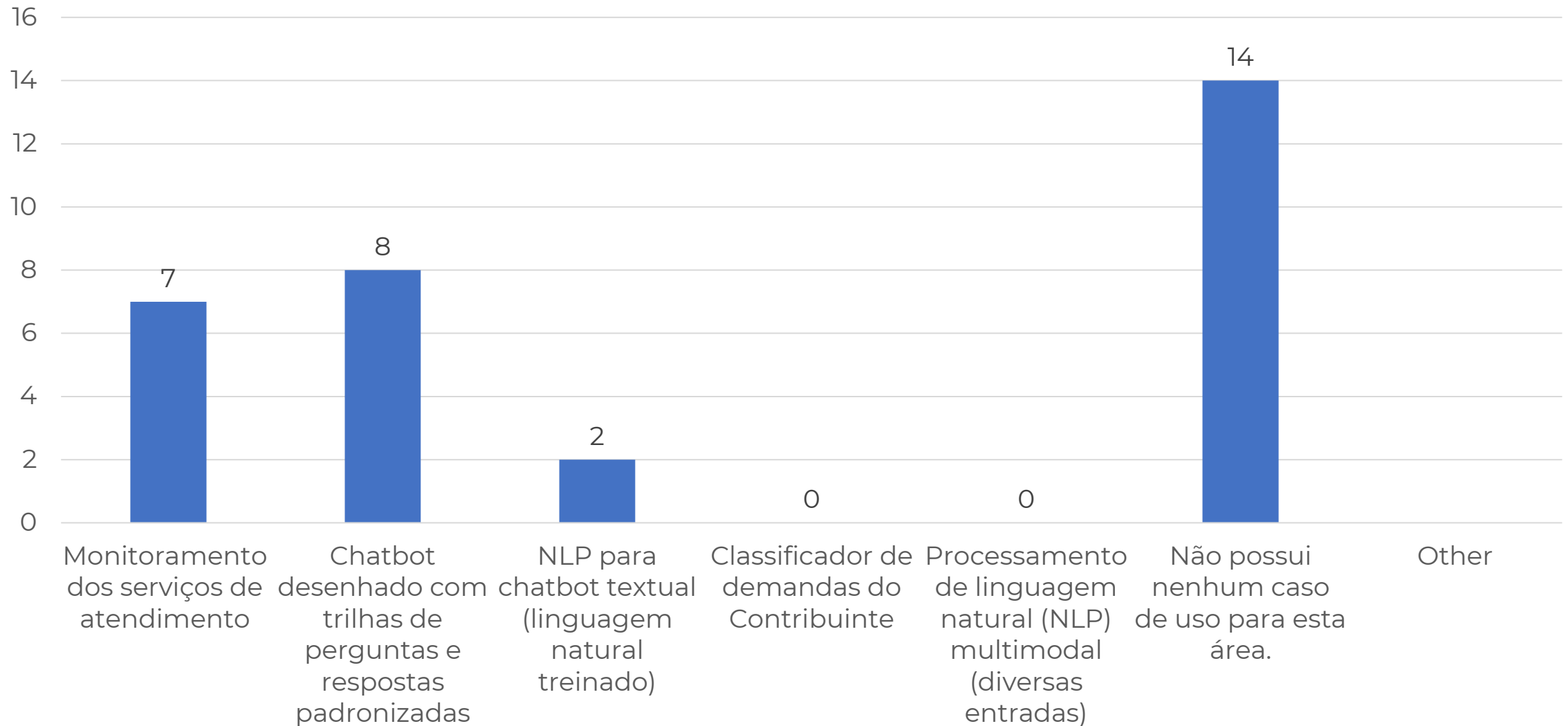
Arrecadação e Cobrança



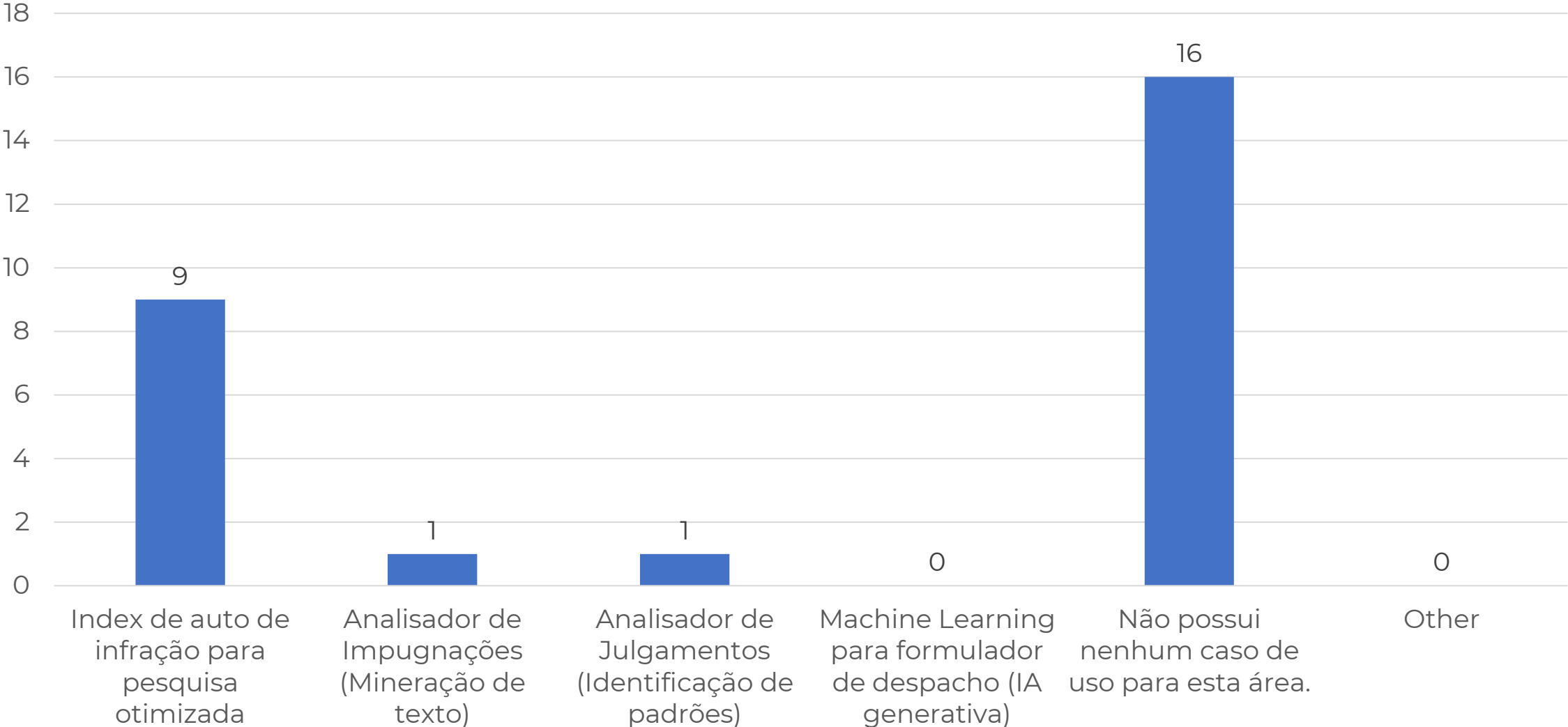
Monitoramento e Fiscalização



Atendimento



Contencioso



Estudo de Caso

Resultados Tributários - Marketplaces e a DIMP

2

Marketplaces selecionados

+ 40 Bi

Registros processados através do Big Data

4.425

Contribuintes com valores declarados na DIMP
pelos marketplaces maiores que o de
documentos fiscais emitidos

396 M

Valor da diferença para todos os contribuintes
nos últimos
41 meses

231 M

Valor potencial de arrecadação a partir da
diferença de valores

Hipóteses testadas

- ✓ 1. Processos de Governança de dados, com foco na Gestão de dados mestre (MDM) e Data Quality possibilitam um aumento no volume e eficiência de experimentação.
- ✓ 2. Infraestrutura de hardware e software estável e com capacidades técnicas adequadas ao desenvolvimento de casos de uso de alta volumetria com baixa barreira de entrada.
- ✓ 3. Processos de análise de dados aplicando metodologia de exploração de dados apoia o enquadramento acelera a geração de valor.
- ✓ 4. A composição de times de negócio e técnicos especializados possibilitam aplicar as técnicas e processos de gestão e governança de dados para obterem resultado de forma mais eficiente.
- ✓ 5. Processos de Gestão de dados, em especial de DataOps possibilitam realizar experimentações sem impactar em ambientes produtivos.
- ✓ 6. Ferramentas de análise disponíveis e com acesso aos dados integrados sendo capaz de aplicar modelos e fazer testes de forma rápida e eficiente possibilita rápida curva de aprendizado sobre o fenômeno analisado.
- ? 7. Processos estratégicos de priorização de iniciativas e acompanhamento de resultados orientam o desenvolvimento das capacidades técnicas.

Roadmap

Iniciante para Emergente

Classes fundamentais para análise de dados					
Governança	Infraestrutura	Processos e forma de trabalho	Gestão de dados	Ferramenta de dados	Estratégia de advanced analytics
Processo de permissionamento	Capacidade de manutenção de hardware e software	Especialização da equipe	Aquisição de dados	Ferramentas de visualização	Cultura de advanced analytics
Gestão de dados mestre	Capacidade de armazenamento	Treinamentos	Organização Dos dados	Ferramentas de análise estatística	Iniciativas institucionais priorizadas
Design e modelagem de dados	Capacidade de processamento	Letramento digital	Processos de dataops	Ferramentas de gestão e qualidade de dados	Acompanhamento dos resultados
Funções e responsabilidades definidas	Capacidade de software	Gestão de Projetos de análise de dados	Processos de ETL	Ferramentas de Big Data	Verticalização do uso de advanced analytics
Proteção e conformidade dos dados	Capacidade de conectividade e redes	Colaboração e integração transversal	Data quality	Ferramentas de inteligência artificial	Investimentos em advanced analytics
Componentes já existentes			Componentes priorizados		

O que cada UF vai receber?

- Relatório geral com detalhamento da metodologia e análise do país
- Síntese dos seus resultados, comparando com a média e os resultados da referência
- Proposta de estratégia de evolução, conforme resultados levantados
- Anexo com respostas da UF



Inteligência de
negócios é prover
os dados certos,
no momento certo,
para as pessoas certas,
para que possam
tomar as decisões
certas

Nic Smith





www.iadb.org



www.facebook.com/BIDBrasil



www.twitter.com/bidbr