



# MAPA DE GOVERNO DIGITAL

1º Boletim | Edição 2022



Apoio técnico: *MacroPlan*

# Apresentação

A Edição Especial de 2022 marca o início da série de publicações do **Mapa de Governo Digital**, estudo que busca mapear a evolução do processo de transformação digital nos municípios brasileiros.

O Mapa de Governo Digital é uma ferramenta disponibilizada pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia (SGD/ME) que apresenta indicadores sobre o uso da tecnologia de informação e comunicação (TIC) no setor público. O objetivo é prover dados, informações e estudos sobre a evolução da transformação digital nos municípios brasileiros, com atualização contínua.

O Mapa disponibiliza, por meio de painel interativo, indicadores relativos às dimensões de infraestrutura, governança, pessoas, serviços e processos de TIC. São mais de 70 indicadores para explorar sua cidade, provenientes, neste primeiro momento, da pesquisa MUNIC - Pesquisa de Informações Básicas Municipais do IBGE.

Além dos dados quantitativos municipais e das análises comparativas por região e porte disponíveis no painel, essa série de estudos apresenta Boletins Temáticos para abordar e debater a evolução da transformação digital nos municípios brasileiros.

Nesta edição especial, com o propósito de mapear as atuais expectativas, demandas e percepções sobre a agenda da transformação digital impactadas pelo período pandêmico, o Mapa de Governo digital é composto pelo painel de dados quantitativos com dados da MUNIC e o presente boletim com a síntese dos resultados da Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios.

A Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios foi feita nos meses de fevereiro e março de 2022 com municípios brasileiros com mais de 200 mil habitantes. A amostra teve a participação de 52 municípios entre entrevistas em profundidade e respostas a questionário *online*. Colaboram nessa pesquisa, representantes e gestores municipais que atuam nas áreas de tecnologia da informação, modernização, governo digital ou área similar.

Com essa série de publicações, espera-se contribuir para o debate e aprimoramento das políticas públicas de transformação digital, por meio do uso intensivo de dados e evidências que sirvam de base para a tomada de decisões no âmbito da melhoria dos serviços públicos.

Esta primeira edição completa da série de estudos está organizada em três capítulos, precedidos por este sumário executivo:

1. Resultado da Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios;
2. Desafios Estratégicos a serem superados; e
3. Um olhar para o Futuro da Transformação Digital Municipal.

Neste boletim o leitor encontrará os principais achados da pesquisa de engajamento, com sugestões dos municípios para destravar a agenda de transformação digital nos próximos anos.

Todos estes conteúdos irão contribuir, também, para formulação de estratégias de comunicação e engajamento dos municípios brasileiros a participarem da Rede GOV.BR.

Boa Leitura!

# Sumário

- 
- 04** Resumo Executivo
- 
- 11** Introdução
- 
- 13** Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios
- 
- 33** Desafios Estratégicos
- 
- 44** Iniciativas Estratégicas Planejadas pelos Municípios
- 
- 47** Insights
- 
- 48** Referências
- 
- 50** Anexo
-

# Resumo Executivo



# A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL nos municípios brasileiros

## Contextualização

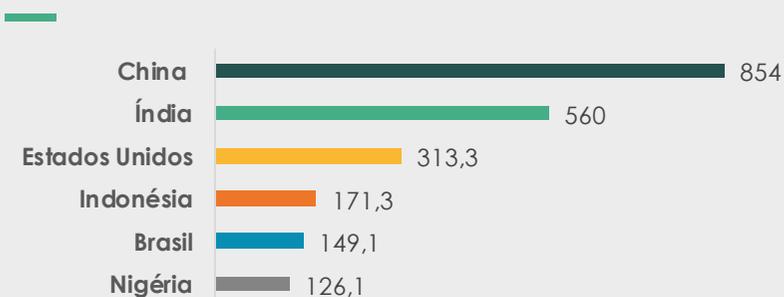
A **população brasileira está cada vez mais conectada e adaptada ao mundo digital**. Tal revolução tecnológica tem induzido governos, em todos os níveis, a acelerarem a transformação digital e a adequarem seus processos e serviços aos novos padrões da sociedade.

A agenda de digitalização da administração pública tem avançado no mundo e a pandemia de Covid-19 intensificou bastante esta tendência. A crise sanitária aumentou a demanda social por serviços online e milhões de brasileiros passaram a buscar os canais digitais dos governos para solucionar seus problemas e se comunicar com os entes públicos. O crescimento da demanda acelerou a oferta de serviços digitais em todas as regiões do país.

**As gestões municipais tentaram se adaptar na medida do possível**, muitas vezes sem planejamento e organização prévia. O movimento recente foi positivo, mas evidenciou problemas estruturais que precisam ser enfrentados para que se alcance níveis mais avançados de digitalização municipal. A **fragmentação e a falta de integração dos sistemas** existentes; a **baixa cultura digital** entre os servidores públicos; e a necessidade de investimentos em **estruturas robustas de TIC** para aumentar a **segurança de dados** e suportar os novos serviços aos cidadãos, são somente alguns dos desafios a serem enfrentados pelos municípios.

O período pandêmico provocou mudanças estruturais na gestão pública, muitas delas irreversíveis, abrindo espaço para a escalada da transformação digital e a oferta de serviços mais ágeis e eficientes aos cidadãos.

**Brasil está entre os cinco países do mundo que mais usam internet. Milhões de usuários:**



Fonte: Johnson, Joseph. Countries with the highest number of internet users as of December 2019. Statista.

**Uso de Internet no mundo**

Média de horas por dia gastas por usuários entre 16 e 64 anos



Digital 2021: Global overview report. We Are Social e Hootsuite

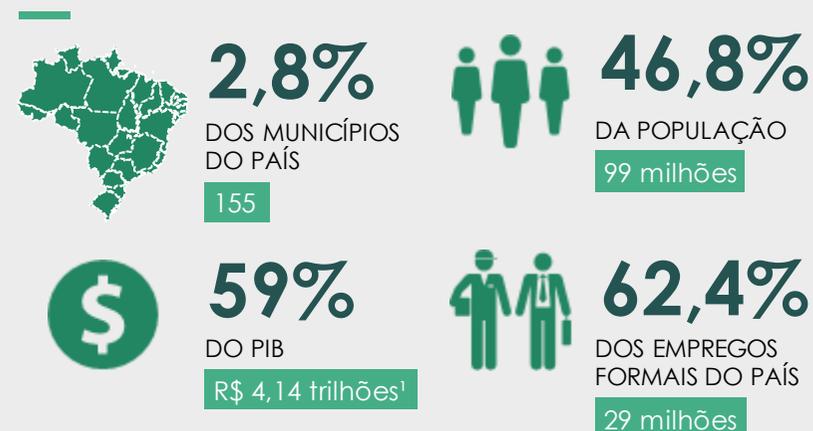
# A PESQUISA de Engajamento Digital dos Municípios

## Os principais achados

- Os municípios melhoraram a infraestrutura de TIC, mas antigos problemas ainda persistem como a **baixa integração de informações e sistemas** e a falta de **transparência de dados**.
- Os avanços nos aspectos de organização e governança de TIC são positivos. A pesquisa indica **tendência de institucionalização do esforço de transformação digital** em termos de estrutura e instrumentos de planejamento e gestão.
- Boa parte do esforço de transformação digital é financiado internamente pelas gestões, com recursos próprios. 77% dos municípios pesquisados afirmam não contar com fontes de financiamento ou parcerias externas para executar seus projetos.
- As duas principais **motivações** para transformação digital apontadas são: a **necessidade de melhoria dos serviços aos cidadãos** e a **redução de custos** de operação. Observa-se, também, o deslocamento do esforço de digitalização dos "meios e processos de apoio" para os "serviços finalísticos aos cidadãos".
- **Avançam as novas formas de comunicação e relacionamento** com munícipes. A maior parte das prefeituras usam a internet e as **redes sociais** para se comunicar e receber contribuições do cidadão.
- A **pandemia acelerou a disponibilização de serviços** digitais ao cidadão e pressionou a estrutura das prefeituras a **integração dos serviços e processos**.

<sup>1</sup> Municípios que responderam à pesquisa web: Alvorada, Aparecida de Goiânia, Araraquara, Belém, Belo Horizonte, Brasília, Camaçari, Campinas, Caruaru, Cascavel, Caxias do Sul, Colombo, Divinópolis, Gravataí, Indaiatuba, Ipaatinga, Itajaí, Juazeiro do Norte, Juiz de Fora, Limeira, Luziânia, Manaus, Marabá, Natal, Novo Hamburgo, Palmas, Petrolina, Praia Grande, Presidente Prudente, Rio Grande, Rio Verde, Salvador, Santa Maria, Santarém, Santos, São José do Rio Preto, São Luís, Uberlândia, Vila Velha, Vitória da Conquista. Municípios entrevistados: Barueri, Campo Grande, Cuiabá, Curitiba, Goiânia, Londrina, Maringá, Niterói, Rio de Janeiro, São Paulo, Teresina, Vitória.

O que representam os municípios acima de 200 mil hab, público-alvo da pesquisa.

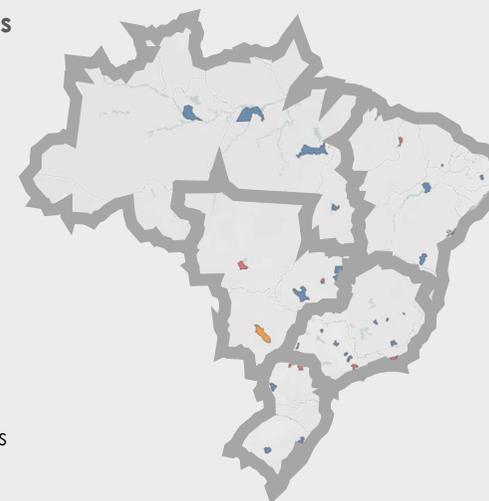


Fonte: IBGE, RAIS. Nota<sup>1</sup>: PIB em trilhões de reais correntes.

Municípios participantes da pesquisa<sup>1</sup>

**52 MUNICÍPIOS**  
**16 CAPITAIS**

-  Respondentes do questionário
-  Entrevistados
-  Entrevistados e respondentes do questionário



# Os **DESAFIOS ATUAIS** da transformação digital municipal

Formulados a partir da indagação: “Quais os principais desafios atuais do seu município?”

- **Digitalização dos serviços:** dados da MUNIC apontam grande margem de expansão da digitalização da carta de serviços públicos municipais: dos 18 serviços investigados pelo estudo, as prefeituras do Brasil disponibilizam em média na internet 8 deles (MUNIC, 2019).
- **Inclusão digital do cidadão.** Embora o Brasil ocupe o 36º lugar no Índice de Inclusão Digital do Mundo (The Inclusive Internet Index, 2021, 62% do total de pessoas desconectadas nunca acessou a internet por falta de habilidade, segundo a pesquisa TIC Domicílios 2020).
- **Contratação de soluções inovadoras.** O arcabouço legal brasileiro ainda dificulta a contratação de soluções tecnológicas no setor público, sobretudo, de GovTechs e demais empresa do ecossistema de inovação.
- **Patrocínio das lideranças.** A pauta de transformação digital ainda não é prioridade junto aos centros da gestão pública municipal. Dentre os principais motivos destaca-se a "incapacidade político-institucional de gerir políticas públicas complexas".
- **Segurança de dados.** O Brasil é o 5º país do mundo que mais sofreu com ataques de ransomware no 1º semestre de 2021 (SonicWall, 2021). Segundo o relatório, o setor mais atingido foi o governo, que apresentou uma alta de 917% em relação ao mesmo período do ano anterior.
- **Transformação de sistemas legados.** O Instituto Gartner avalia que mais de 85% das instituições adotarão o princípio 'cloud first' até 2025 e não serão capazes de executar totalmente suas estratégias digitais sem o uso de soluções nativas da nuvem.
- **Adequação de processos com foco no digital.** Associação Brasileira de Entidades Estaduais de TIC, destaca a resignificação dos serviços prestados no setor público por meio do redesenho de processos como uma das diretrizes necessárias para suportar as estratégias de transformação digital no setor público (GTD, 2020).
- **Adaptação às novas competências digitais.** As competências digitais dos servidores públicos são fatores determinantes para transformação digital nos municípios. O gestor público do futuro precisará atualizar suas capacidades técnicas para adaptar-se às novas funções e às mudanças impulsionadas pela digitalização dos serviços públicos.
- **Retenção de times de tecnologia.** A crescente valorização do profissional de TIC no mercado dificulta a manutenção da competitividade do setor público frente às condições salariais e benefícios ofertados por mercado privado.
- **Custos altos e dificuldade de acesso a recursos.** Restrições orçamentárias alinhadas ao alto custo das soluções tecnológicas podem dificultar a execução de projetos de transformação digital mais robustos, sobretudo, em municípios de menor porte.

Fonte: Elaborado por Macroplan com base nas entrevistas realizadas na Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios, mar/2022. SGD/CAF



# INICIATIVAS ESTRATÉGICAS planejadas pelos municípios

## Formuladas a partir da indagação: "Resuma quais serão os próximos passos do seu Município?"

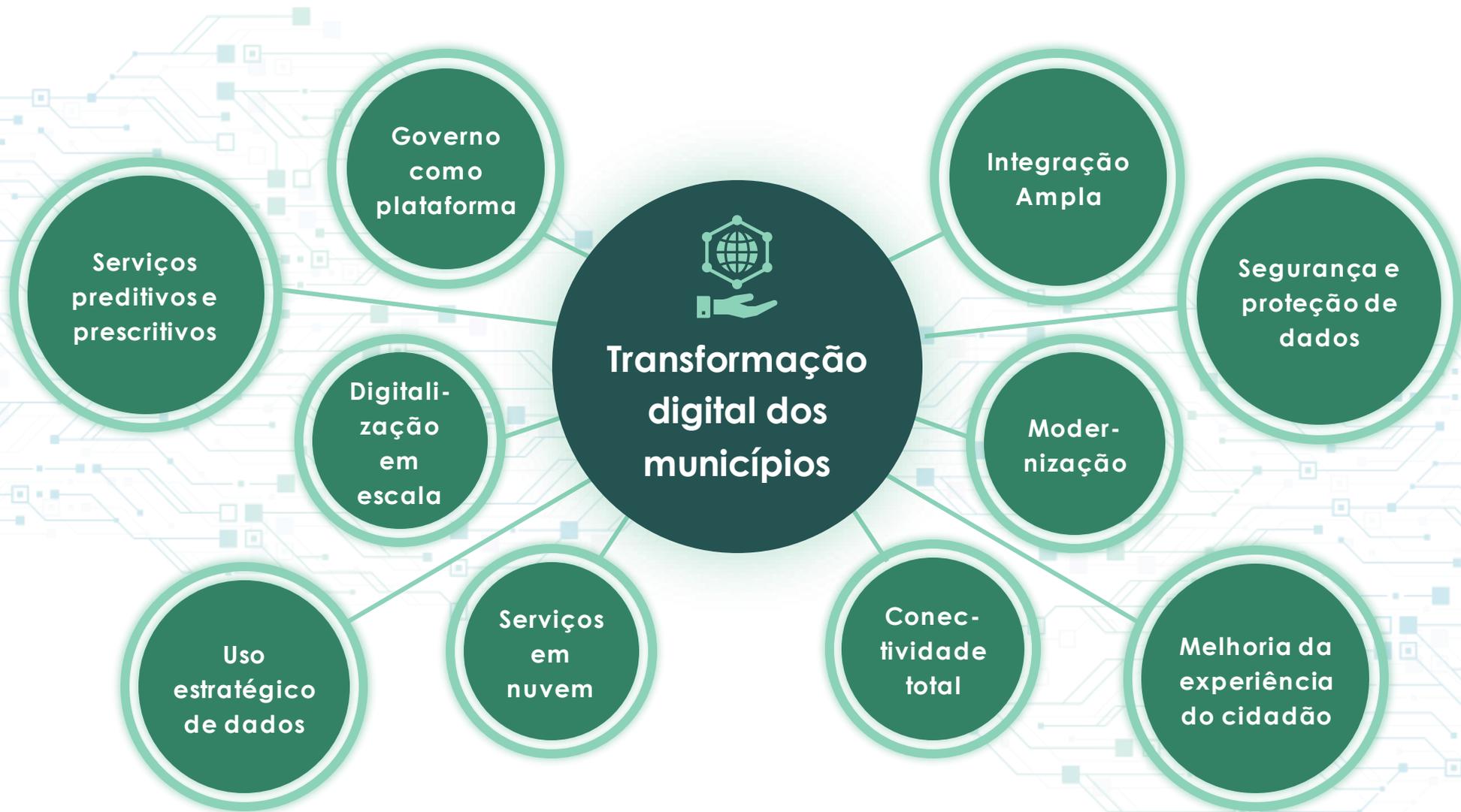
- **Aceleração da modernização das infraestruturas de TIC:** Para preparar o município para a transformação digital em larga escala. Destaca-se a necessidade de investimento nas estruturas de TIC disponível e existente.
- **Expansão e melhoria da conectividade:** Expansão ainda maior da cobertura da fibra ótica é apontada como fundamental para melhoria da qualidade da rede de internet nas redes de serviço descentralizadas e disponíveis a população.
- **Migração para serviços em nuvem:** Para atender o aumento da demanda de digitalização de serviços e o volume exponencial de dados gerenciados, é essencial a aquisição de serviços em nuvem em larga escala para redução de custos e mitigação de riscos.
- **Digitalização de carta de serviços públicos municipais:** Tendência de escalada de digitalização da carta serviços públicos ofertada por municípios.
- **Melhoria do atendimento ao cidadão:** Simplificação e facilidade são principais atributos na remodelagem dos processos e serviços ofertados ao cidadão com foco na digitalização.
- **Integração e interoperabilidade dos sistemas e bases de dados governamentais:** Para construir serviços integrados e plataforma de governo único, o tratamento e a integração dos sistemas e bases de dados dos órgãos municipais estão na agenda prioritária dos municípios.
- **Construção de plataforma multicanais de governo:** Construção e melhoria dos portais de serviços são apontados como meio de convergir serviços digitais em um só local para facilitar o acesso do cidadão.
- **Consolidação da estratégia de transformação digital:** A institucionalização das estratégias de transformação digital e planos setoriais são metas para garantir a continuidade das ações planejadas em meio às trocas de gestão.
- **Uso estratégico de dados:** Governos municipais desejam cada vez mais captar dados da ponta para construir políticas públicas baseadas em evidências e melhorar seus processos decisórios.
- **Implementação de novas tecnologias:** O uso das novas tecnologias, tais como Big Data Analytics, Inteligência Artificial, Internet das coisas, entre outras, é ainda bastante incipiente em governos municipais, mas gestores reconhecem o seu potencial para elevar a produtividade no setor público.

Fonte: Elaborado por Macroplan com base nas entrevistas realizadas na Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios, mar/2022. SGD/CAF



# VISÃO DE FUTURO e expectativas

Principais aspectos apontados pelos municípios quando questionados sobre a Visão de Futuro



## Caminhos para o fortalecimento da agenda de transformação digital em municípios

- ✓ **COMPARTILHAMENTO DE SOLUÇÕES:** Estabelecer canais oficiais de troca de conhecimento e o compartilhamento intermunicipal de soluções inovadoras com foco na melhoria dos serviços ao cidadão
- ✓ **REGULAÇÃO MUNICIPAL:** Consolidar as diretrizes da Lei Nº 14.129, de 29 de março de 2021, Lei de Governo Digital, em nível municipal.
- ✓ **VISÃO DE LONGO PRAZO:** Definir e institucionalizar planos de transformação digital municipal de médio e longo prazo, alinhado aos instrumentos de planejamento e orçamento dos municípios.
- ✓ **INTEGRAÇÃO:** Garantir a integração e interoperabilidade das plataformas e novos serviços digitais.
- ✓ **CLOUD FIRST:** Adotar estratégia de priorização de nuvem para garantir segurança de dados e reduzir custos de operação.
- ✓ **COMPETÊNCIAS DIGITAIS:** Desenvolver as capacidades digitais dos servidores para estimular cultura de inovação no setor público
- ✓ **ARTICULAÇÃO:** Promover a articulação entre municípios, estados, União, academia e demais atores do ecossistema da inovação para acelerar a implementação de práticas e soluções.

# Introdução

Uma sociedade cada vez mais conectada e com mais acesso à informação tende a pressionar os governos por melhorias e adoção de um novo padrão de gestão. Dentre as reivindicações sociais estão: a melhoria, a desburocratização e a adequação dos serviços públicos aos novos padrões da sociedade digital.

Nos últimos anos, o Brasil tem apresentado avanços significativos na agenda da transformação digital no setor público. Segundo pesquisa realizada pela OCDE, em 2019, o Brasil ficou na 14ª posição no Índice de Governo Digital, nível próximo à média da OCDE.

Esse progresso se observa sobretudo em nível federal. Hoje o Brasil conta com mais de 70% dos serviços federais digitalizados, centralizados em um portal único, dessa maneira, popularizando o acesso on-line aos serviços e facilitando a vida do cidadão em linha com boas práticas internacionais.

No entanto, em nível subnacional ainda há um grande caminho a ser percorrido. A agenda da transformação digital nos governos estaduais e municipais é relativamente nova e vem avançando em ritmo mais lento.

A comparação entre as edições da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) do IBGE realizadas em 2014 e 2019 permite notar avanços no processo de digitalização dos municípios. Dados da MUNIC apontam não apenas melhoria da qualidade da infraestrutura de TIC disponível, mas aumento do número de cidades que disponibilizam serviços digitais.

Entre os fatores precursores da transformação digital em nível local, destaca-se a pandemia de Covid-19. A crise sanitária e as medidas preventivas colocaram em voga a necessidade de digitalização dos serviços públicos. Durante a pandemia, milhões de brasileiros precisaram acessar serviços e se comunicar com o governo de forma digital.

Nesse sentido, a pandemia aumentou a demanda social por serviços digitais e acelerou ainda mais a transformação nos municípios. Esse movimento ressaltou as fragilidades da administração pública municipal e a importância do investimento em projetos estruturantes que promovam o avanço da agenda de governo digital na ponta.

Portanto, com o propósito de impulsionar essa agenda estruturante, a primeira edição da série Mapa de Governo Digital visa apresentar uma síntese dos principais achados e conclusões da Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios.



Para isso, serão apresentados nesse documento dados da análise conjunta dos **155 municípios brasileiros acima de 200 mil habitantes** que permite identificar padrões de evolução, desafios estratégicos e tendências no processo da transformação digital municipal.

O foco desta edição inaugural da série está nas maiores cidades, os 155 municípios que concentram 59% do PIB total e 46,8% da população brasileira. O mapeamento desses visa gerar insights para os demais municípios. Assim, o Mapa de Governo Digital 2022 está estruturado em três capítulos:

O primeiro expõe os principais achados da Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios que buscam retratar o estágio da maturidade digital das cidades, com relação aos aspectos infraestruturais de TIC, governança, cultura organizacional, serviços e processos.

O segundo capítulo apresenta, com base nos dados contextuais e depoimentos dos entrevistados, os principais desafios que os municípios deverão enfrentar para acelerar e escalonar a transformação digital na gestão pública municipal.

Por fim, o estudo aborda, entre as visões de futuro e planos estratégicos municipais, as grandes temáticas e ações planejadas para os próximos anos no âmbito da agenda da digitalização das cidades.

# Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios

## Metodologia

A construção do Mapa de Governo Digital envolveu as seguintes etapas: 1) Revisão da literatura nacional e internacional; 2) Seleção de dimensões a serem avaliadas; 3) Coleta de dados secundários a partir de portais e documentos; e 4) Aplicação da Pesquisa de Engajamento Digital dos municípios (questionário online e entrevistas).

O objetivo do Mapa de Governo Digital é analisar a evolução dos indicadores sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no setor público municipal e o seu impacto sobre a oferta de serviços públicos, a partir das bases de dados existentes, e identificar os principais desafios dos grandes municípios no processo de transformação digital.

O público-alvo dessa série de estudos é composta pelo Poder Executivo Municipal das prefeituras brasileiras.

Nessa edição especial, a construção do Mapa de Governo Digital envolveu também a etapa de aplicação da pesquisa primária: **Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios**, principal objeto de análise do presente boletim.

A Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios foi aplicada entre os meses de fevereiro e março de 2022, com foco nos **municípios brasileiros com mais de 200 mil habitantes**. Esse estudo objetivou mapear as expectativas, demandas e percepções sobre a agenda da transformação digital.

Participaram dessa pesquisa, representantes e gestores municipais que atuam nas áreas de tecnologia da informação, modernização, governo digital, ou área similar.

### Metodologia – Aplicação da Pesquisa



# Quem são e onde estão os 155 municípios?



# Dimensões Avaliadas na Pesquisa

## Análise da maturidade digital dos municípios acima de 200 mil habitantes

A Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios buscou avaliar o grau de maturidade da transformação digital nos municípios considerando as seguintes dimensões:

### TECNOLOGIA

- Infra e Software: identificar condições da infraestrutura de TIC existente nas prefeituras.
- Privacidade e segurança: identificar tipo de práticas de segurança da informação utilizadas.
- Transparência governamental: identificar de mecanismos para a ampliação da transparência em portais de dados abertos.

### GOVERNANÇA

- Estratégia de Governo digital: mapear implantação e adoção de estratégias que visem à transformação digital da administração pública municipal.
- Níveis de tomada de decisão: identificar tipos de estruturas de tomada de decisão em relação a iniciativas de Transformação Digital em nível municipal
- Alinhamento da Estratégia aos demais instrumentos do orçamentários: mensurar o grau de integração entre a estratégia de governo digital local e os demais instrumentos de planejamento
- Cooperação com empresas de TIC e academia: mapear existência de cooperação com atores do setor privado, comunidade acadêmica e da sociedade civil ou diretrizes que incentivam essa cooperação.

### SERVIÇOS

- Digitalização de serviços: identificar estágio de digitalização dos governos municipais e estratégias de atuação.
- Uso de serviços digitais: mapear tipos de serviços públicos nos meios digitais ofertados pelas prefeituras.
- Portal de Serviços: disponibilidade de portal único de prestação de serviços públicos digitais.

### PROCESSOS

- Digitalização de processos: identificar status do processo de digitalização do governo municipal.
- Reestruturação de processos: identificar estágio e mapear estratégias de simplificação e reestruturação de processos.
- Foco no cidadão: reestruturação e modernização de processos com foco na melhoria de serviços públicos ao cidadão.

### PESSOAS

- Capacitação: avaliação das competências individuais, coletivas, intraorganizacionais e interorganizacionais.
- Cultura e Comportamento Organizacional: avaliar a presença de cultura organizacional de inovação.
- Participação Social: novas formas de interação governo-cidadão

# Panorama geral da maturidade digital dos 155 maiores municípios

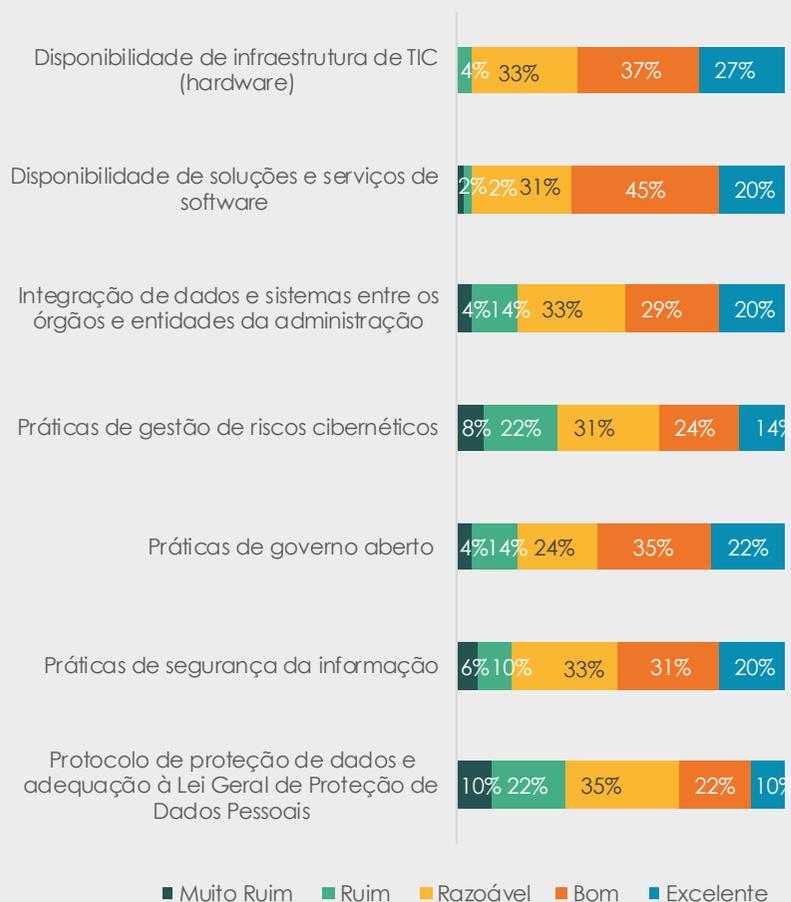
## Dimensão de infraestrutura de TIC

Segundo dados da MUNIC, o processo de digitalização dos municípios avançou nos últimos anos. Dados da pesquisa apontam que **a transformação digital nos municípios brasileiros evoluiu de forma mais acelerada nos municípios maiores, com população acima de 200 mil habitantes, entre 2014 e 2019**. Porém, os municípios maiores representam apenas 2,8% do total de municípios existentes no Brasil, o que mostra que ainda há muito trabalho a ser feito para ampliar a transformação digital no Brasil.

A Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios também aponta para uma melhora na percepção da qualidade da infraestrutura disponível nas cidades. Para os municípios respondentes, a disponibilidade de estrutura TIC em geral é avaliada como positiva (Bom e Excelente).

**No entanto, a fragmentação dos sistemas e transparência dos dados permanecem como desafios da gestão:** 18% avaliam como ruim e muito ruim as condições de integração de sistemas e abertura de dados disponíveis em seus municípios atualmente.

Como você avalia as condições dos seguintes elementos no seu município atualmente?



## Dimensão de Governança

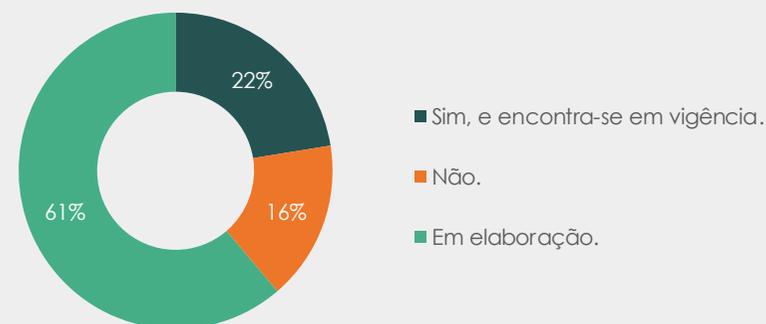
A implementação da Estratégia Brasileira de Transformação Digital foi indispensável para que o governo federal promovesse a digitalização dos serviços. A institucionalização de um plano de transformação digital em nível nacional possibilitou garantir não apenas ações concertadas, mas também a maior efetividade das políticas públicas

Em nível local, também observa-se a tendência de institucionalização do esforço de transformação digital em termos de estrutura e instrumentos de planejamento e gestão.

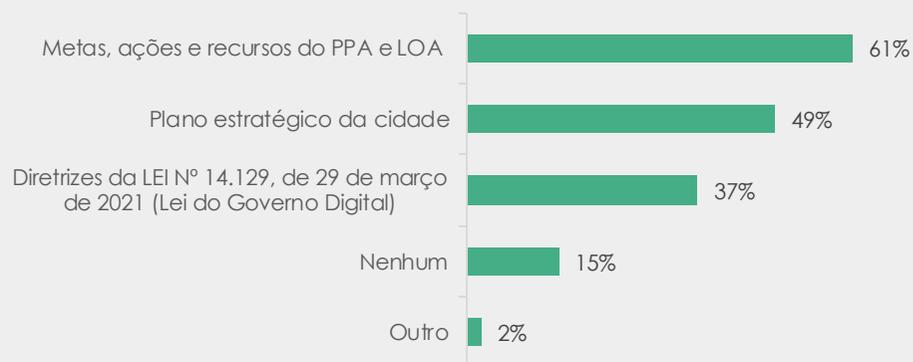
De acordo com resultados da Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios, a **maioria das prefeituras consultadas já possui plano de transformação digital em vigência ou encontra-se em estágio de elaboração.**

Além disso, há uma **preocupação em manter o alinhamento estratégico** entre os demais instrumentos de planejamento e seus planos de transformação digital. Nota-se, assim, o esforço de integração, sobretudo, entre o Plano Estratégico, o PPA e a LOA para que haja união de esforços e o alcance das metas e ações definidas.

### A prefeitura conta com plano ou estratégia formalizada de apoio à transformação digital?



### Caso positivo<sup>2</sup>, indique com quais instrumentos de planejamento o plano ou estratégia de transformação digital está alinhado:



<sup>2</sup> O total de 11 municípios responderam possuir estratégia formalizada, 31 afirmaram estar em fase de elaboração do plano ou estratégia de apoio à transformação digital  
Fonte: SGD/CAF - Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios, mar/2022

# Reestruturação e implementação das governanças municipais de TIC

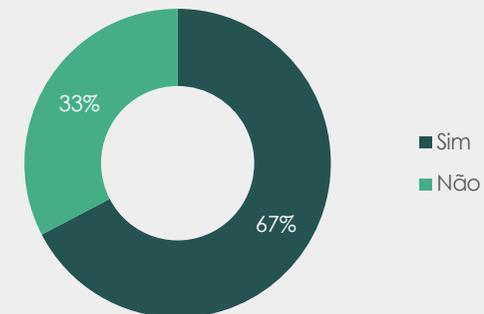
## Dimensão de Governança

Em nível municipal a tendência de criação de núcleos decisórios de TIC ganhou força. Segundo dados da MUNIC, a **existência de estrutura organizacional para a área de TIC é praticamente universal** em municípios com mais de 100 mil habitantes.

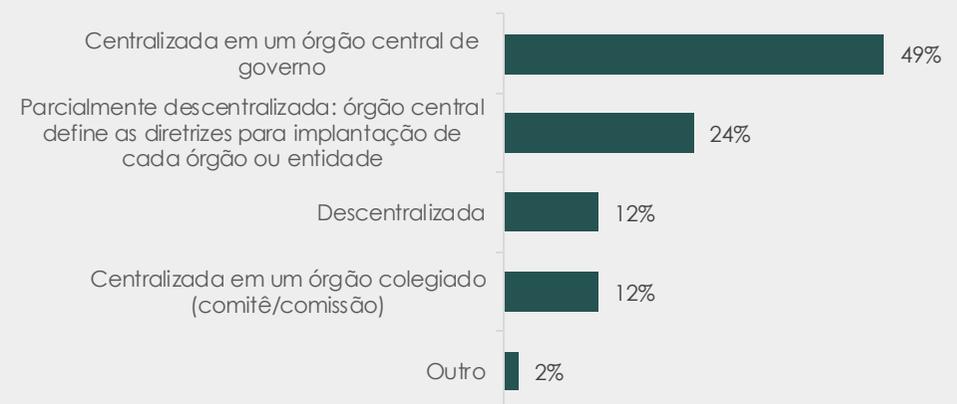
Resultados da pesquisa primária realizada nessa edição do Mapa de Governo Digital mostram que entre os municípios respondentes **67% afirmaram possuir uma equipe dedicada a promover a agenda da transformação digital em seu município.**

Os dados apontam ainda que o **processo de tomada de decisões no tema de transformação digital é centralizado.** Apenas 12% dos respondentes afirmaram manter a competência de cada órgão ou entidade para decidir questões em matéria de TIC.

A prefeitura tem equipe dedicada para promover a implantação e funcionamento da agenda de transformação digital?



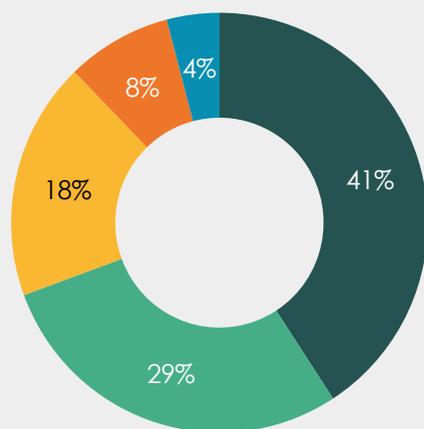
De que forma são tomadas as decisões de Transformação Digital no seu município?



## Foco no cidadão e na eficiência da máquina pública

### Dimensão de Governança

Qual é o principal objetivo a ser perseguido pela agenda da transformação digital na sua prefeitura?



- Ampliação da capacidade de oferta de serviços digitais aos cidadãos
- Aumento da eficiência pública e redução custo de operação da prefeitura
- Digitalização de documentos e processos internos da prefeitura
- Melhoria na relação entre o estado e o cidadão
- Adequação às normas e legislação vigente

Entre os objetivos estratégicos da transformação digital no setor público destaca-se o intuito de tornar o governo mais dinâmico, mais próximo da população e mais eficiente para resolver problemas e facilitar a vida do cidadão.

Em nível municipal é notória a tentativa de deslocar o esforço de digitalização na direção do cidadão. De acordo com resultados da Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios, **foco no cidadão e redução de custos de operação são maiores alvos das prefeituras consultadas**, seguido por digitalização de processos.

Indique três pontos positivos relativos à transformação digital que está sendo vivenciada pelo município



# Apoio externo ao processo de transformação digital local

## Dimensão de Governança

No passado, **programas nacionais impulsionaram a modernização das prefeituras e promoveram avanços em diferentes áreas.**

O Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos (PMAT) e o Programa Nacional de Apoio à Modernização Administrativa e Fiscal dos Municípios Brasileiros (PNAFM) são exemplos de apoio promovidos pela União que aceleraram o processo de modernização da infraestruturas de TIC em nível municipal nos últimos anos.

No entanto, o acesso aos esses tipos de recursos externos ainda são escassos. Múltiplos fatores condicionais estabelecidos tornaram os programas de financiamento soluções inacessíveis, principalmente para municípios de pequeno e médio porte.



O Programa de Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos (PMAT) é um programa do Banco de Desenvolvimento Econômico Social – BNDDES, que permite financiamentos até R\$ 20 milhões para a modernização da administração tributária, financeira, gerencial e patrimonial das dos municípios. São financiáveis projetos de investimento para: (a) fortalecimento de capacidades gerencial, normativa, operacional e tecnológica; (b) desenvolvimento de sistemas de informação, serviços e processos; (c) informatização com aquisição e desenvolvimento de software; (d) capacitação gerencial, técnica e operacional; (e) cooperação permanente entre órgãos e entidades públicas, de diferentes esferas do governo.

Fonte: BNDDES



O Programa Nacional de Apoio à Modernização Administrativa e Fiscal dos Municípios Brasileiros (PNAFM) apoia os municípios que precisam aprimorar sua gestão administrativa, fiscal, financeira e patrimonial. Os recursos, originários do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), podem ser utilizados para capacitação de técnicos e gestores municipais, consultorias, aquisição de equipamentos de informática, entre outras atividades.

Fonte: Caixa Econômica

## Dimensão de Governança

Atualmente, maior parte do esforço em transformação digital nos municípios é feito internamente e com recursos próprios. **59% das prefeituras respondentes dizem não contar com nenhum tipo de colaboração** que não aquelas de iniciativa do próprio governo municipal.

Dentre os 41% que recebem algum tipo de apoio técnico externo, há aquelas que contam com auxílio de **universidades/centros de pesquisa**, de **consultoria externa especializada**, de **outros entes federativos governamentais** ou ainda de colaborações de outra natureza.

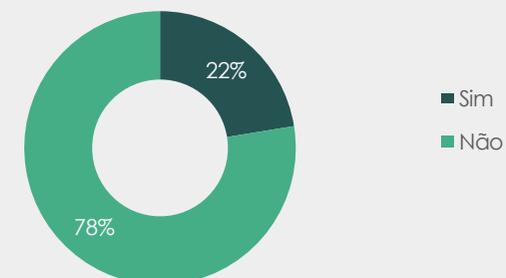
Há uma distribuição semelhante entre os quatro tipos de apoio externo, sendo mais frequente o de consultoria, mencionado por 12% dos respondentes, e menos frequente o auxílio de outros entes federativos, citado por 8% dos respondentes.

**A maioria também não conta com nenhum tipo de suporte financeiro externo**, com apenas 22% mencionando a existência de algum fomento desta natureza.

### A prefeitura conta com algum tipo de apoio técnico externo para elaborar, desenvolver ou implantar agenda de transformação digital?



### A prefeitura conta com apoio financeiro externo para promover o processo de transformação digital?



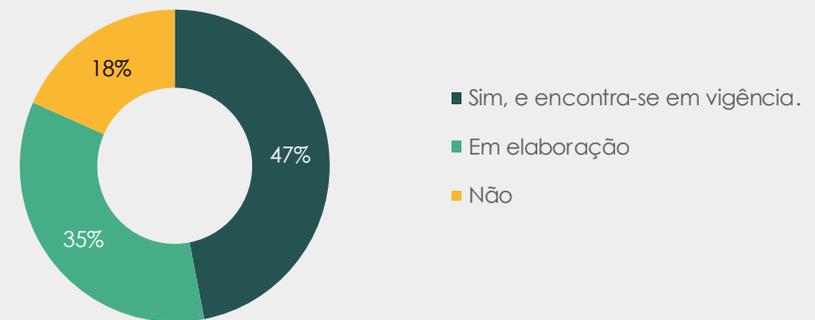
## Dimensão de Governança

A jornada da transformação digital envolve a reformatação das estruturas como um todo, e isso inclui os **processos internos e externos** (front office e back office) que precisam ser **remodelados** – e não apenas digitalizados - para simplificar procedimentos a fim de fornecer ao usuário maior eficiência.

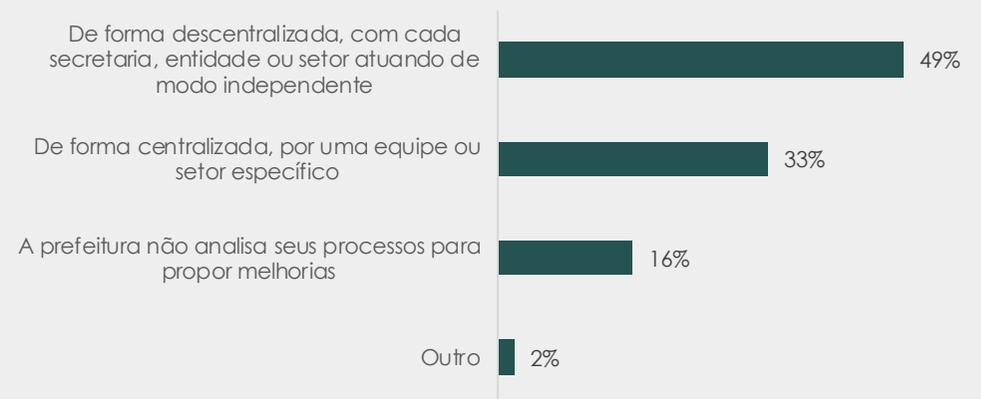
A remodelagem dos processos é hoje um grande desafio para a gestão pública como todo. Dados coletados da Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios revelam que **16% dos municípios afirmam não realizar reestruturação de processos**. A remodelagem dos fluxos de processos é feita de forma descentralizada na maior parte das prefeituras entrevistadas.

É importante ressaltar também que, conforme esse estudo, **mais da metade dos municípios ainda não possui uma diretriz institucional voltado para a digitalização de processos e serviços**, ainda que 35% estejam no caminho de elaboração de um documento neste sentido.

### A prefeitura tem diretriz institucionalizada de digitalização e virtualização de processos administrativos e documentos?



### Como é feita a análise e o gerenciamento de melhorias no desempenho dos processos da prefeitura?

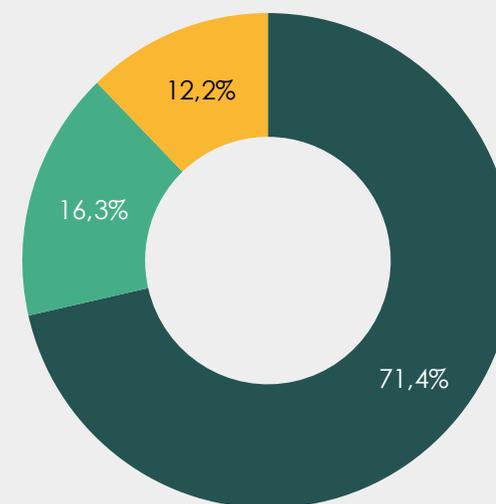


## Dimensão de Processos e Serviços

Nos últimos anos, projetos de digitalização dos processos impulsionaram a agenda da transformação digital nos municípios. Para muitos, o primeiro passo para tornar o governo mais digital foi a implementação de iniciativas de *prefeitura sem papel*.

Hoje, o uso de sistemas eletrônicos de protocolo é majoritário entre os municípios respondentes: 71% afirmam utilizar de forma regular e 16% estão em fase de implementação.

### A prefeitura utiliza sistema eletrônico de protocolo e gestão de documentos?

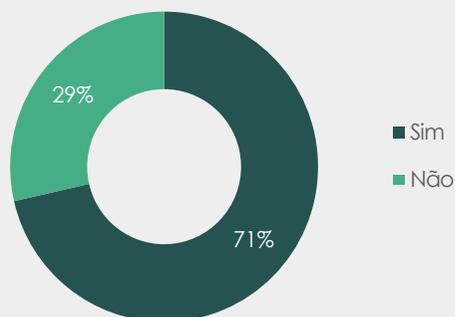


- Utiliza de forma regular
- Ainda não utiliza, mas está em fase de implantação
- Não utiliza e não tem previsão

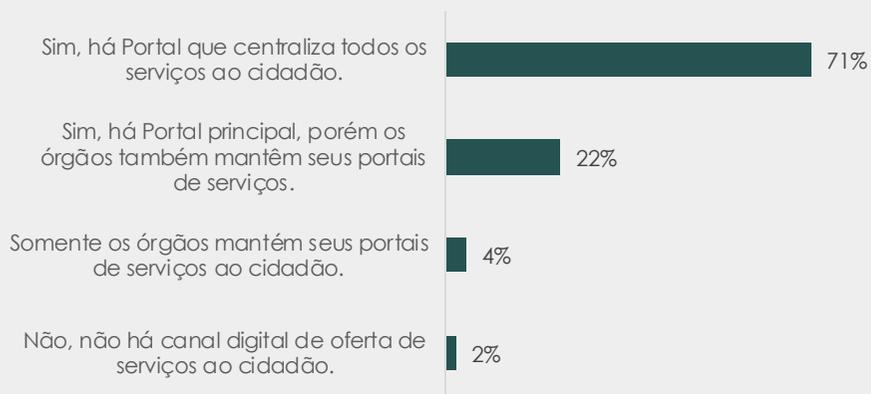
# Digitalização municipal induz crescimento de plataformas únicas de governo na ponta

## Dimensão de Processo e Serviços

A prefeitura tem Carta de Serviços ao Usuário?



A prefeitura tem portal de serviços ao cidadão?

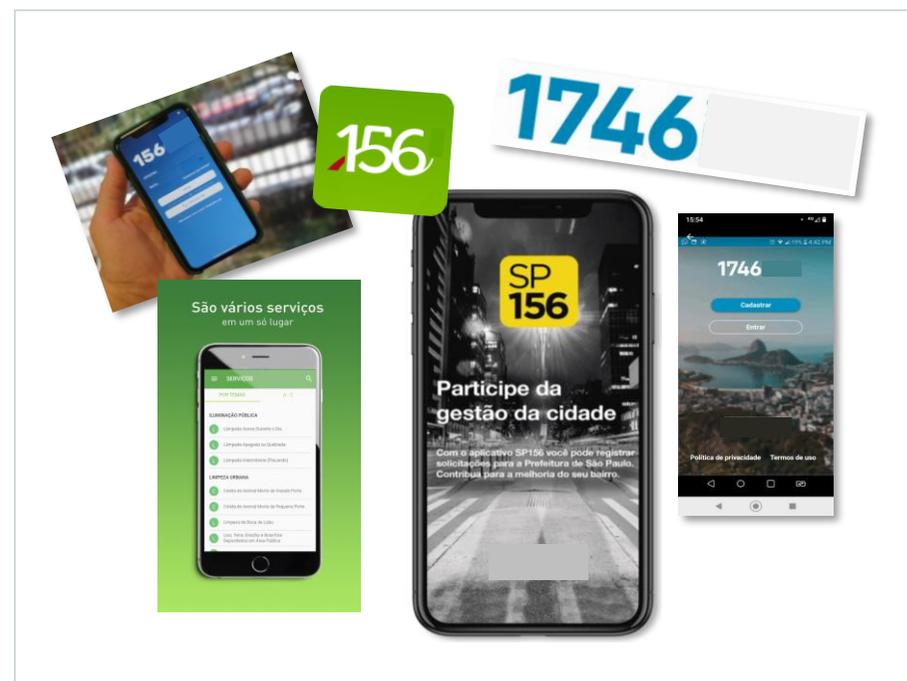


Fonte: SGD/CAF - Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios, mar/2022

A pandemia aumentou significativamente o número de serviços digitais ofertados na ponta. Com isso, em busca de simplificar a vida do cidadão, novas plataformas são criadas para centralizar serviços públicos em um único canal de atendimento online.

De acordo com a pesquisa, **71% dos municípios mantêm serviços públicos digitais centralizados em plataformas únicas.**

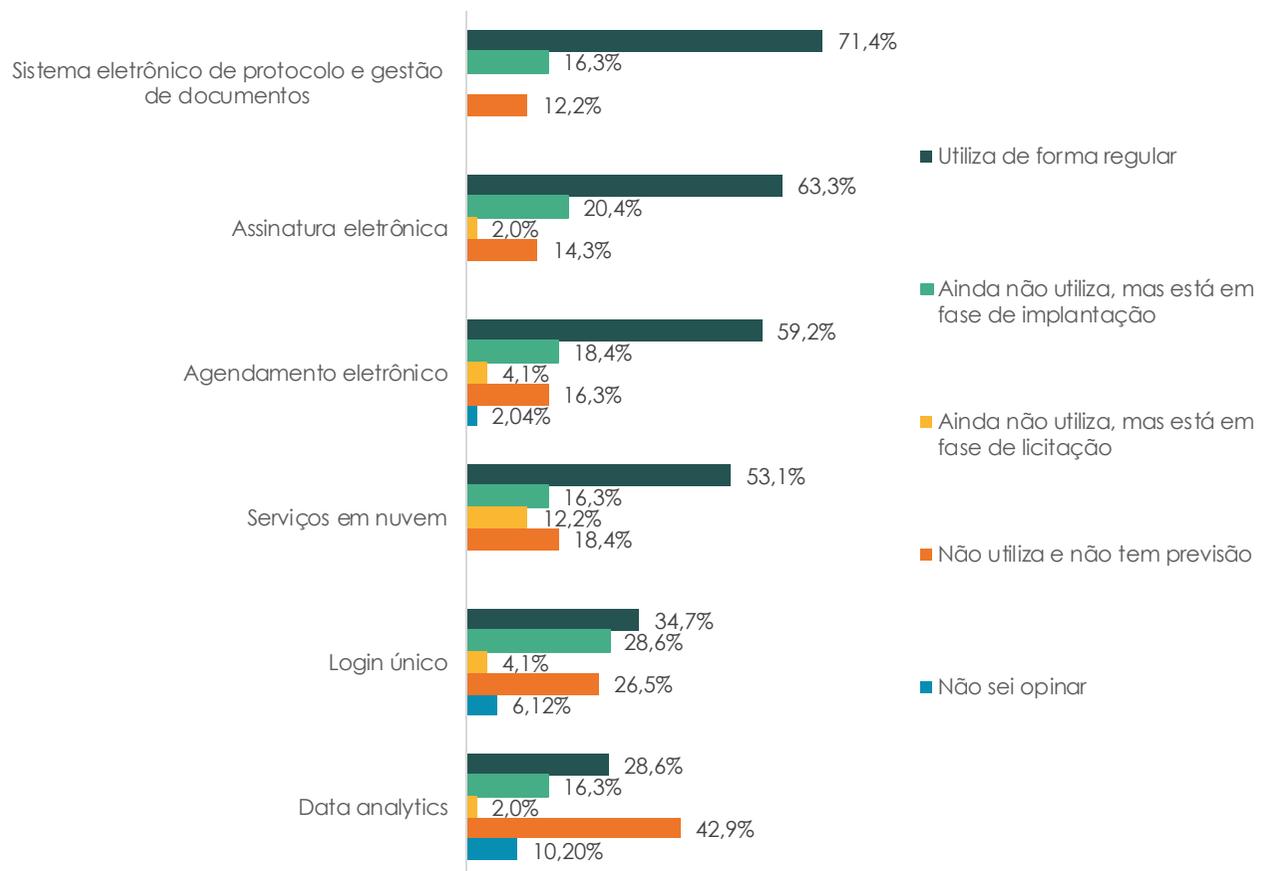
**Governo único para cidadão único: centralização e integração de serviços públicos em plataformas únicas**



# O uso de novas tecnologias contribui para transição do analógico para o digital

## Dimensão de Processos e Serviços

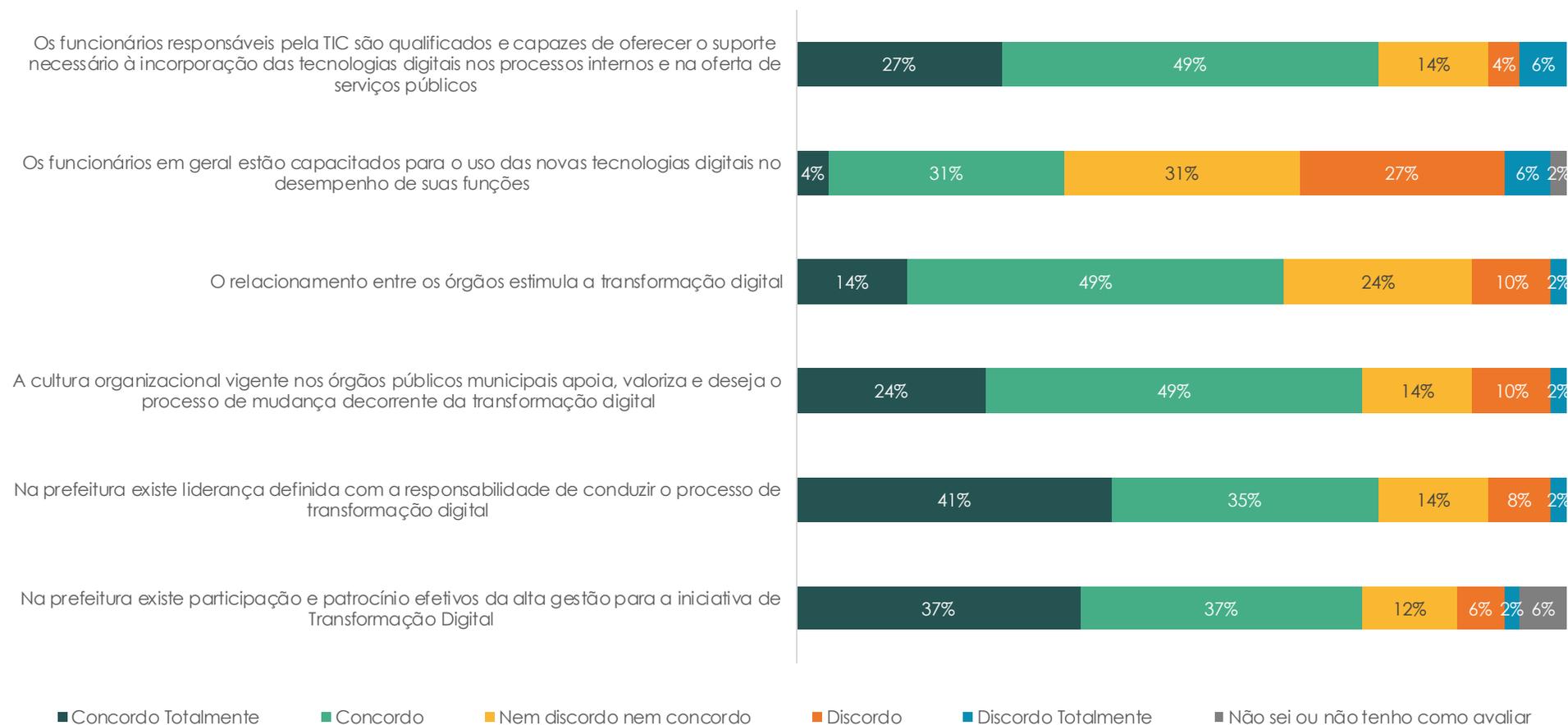
Indique se a prefeitura utiliza as seguintes tecnologias e soluções listadas nos seus processos internos ou na oferta de serviços ao cidadão



# Capacidades digitais internas são apontadas como favoráveis à transformação, apesar de persistirem desafios na capacitação

## Dimensão de Pessoas

Considerando as capacidades organizacionais da prefeitura para promover a transformação digital, expresse o seu grau de concordância sobre os itens abaixo:



Fonte: SGD/CAF - Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios, mar/2022

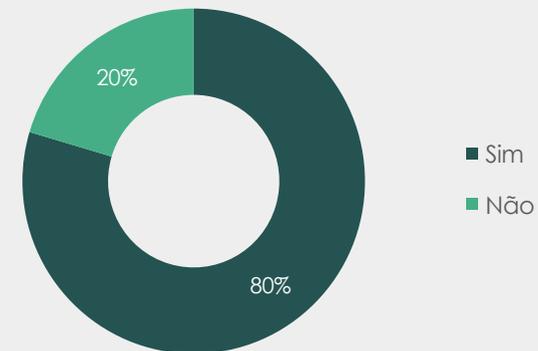
## Dimensão de Pessoas

Servidores públicos com competências digitais são recursos fundamentais para promover a transformação digital nos municípios e garantir a melhoria da prestação de serviços públicos à sociedade.

Pesquisa de engajamento revela desenvolvimento de competências digitais dos servidores como uma das preocupações dos governos municipais.

A capacitação do corpo técnico é ação recorrente para grande maioria das prefeituras participantes: **80% afirma promover capacitações dos servidores para o desenvolvimento de competências digitais.**

### A prefeitura promove capacitações dos servidores para o desenvolvimento de competências digitais ?



**Escolas de governos assumem papel relevante no desenvolvimento das habilidades e formação de talentos digitais qualificados para atuar nos órgãos e entidades públicas municipais**

# Analfabetismo digital retarda avanço da digitalização e agrava desigualdades sociais

## Dimensão de Pessoas

O analfabetismo digital é um problema crônico na sociedade brasileira que agrava desigualdades sociais existentes no país.

Promover cidadania digital é uma questão de garantia dos direitos fundamentais do cidadão, visto que a internet é, atualmente, um meio de acesso a outros direitos sociais, tais como: educação e saúde.

Portanto, a ampliação dos serviços digitais requer cautela, de modo que nenhum cidadão seja privado de usufruir de seus direitos.

Em nível municipal o problema pode ser ainda mais grave. Pesquisa primária destaca barreiras culturais como fatores que acentuam o abismo entre governo digital e a população: **70% apontam ausência de cultura digital do cidadão como um elemento de resistência à utilização de serviços digitais.**

Falta de integração, falta de informação, dificuldade de acesso e demora no atendimento também são ressaltadas como obstáculos.

### Qual(is) são as principais barreiras para o uso extensivo dos serviços digitais da prefeitura pelos cidadãos do seu município?



## Dimensão de Pessoas

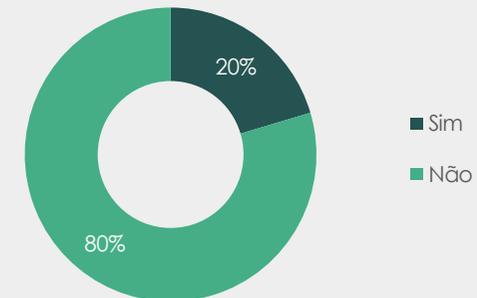
Com avanços da tecnologia da informação e comunicação, contemporâneas formas de atendimento e participação social estabelecem nova relação entre prefeitura e munícipe.

Atualmente, em todas as regiões do Brasil, a maior parte das prefeituras está presente na internet e nas redes sociais: 96% possuem uma página ativa e 84% um perfil oficial em alguma rede social. Todos os municípios com mais de 200 mil habitantes possuem página na internet ativa e suas prefeituras estão mais ativas nas redes sociais. (MUNIC).

A Pesquisa de Engajamento com municípios acima de 200 mil habitantes aponta ainda que dentre os participantes **69% afirmam utilizar as redes sociais para comunicar e receber contribuições do cidadão.**

Por outro lado, os governos municipais em geral **não possuem um sistema de monitoramento e avaliação da satisfação dos cidadãos** para mensurar a qualidade dos serviços digitais ofertados.

### A prefeitura mede e publica regularmente indicadores de satisfação dos cidadãos com os serviços públicos digitais?



### A prefeitura faz uso de redes sociais para engajar o cidadão na formulação e implantação de políticas públicas?

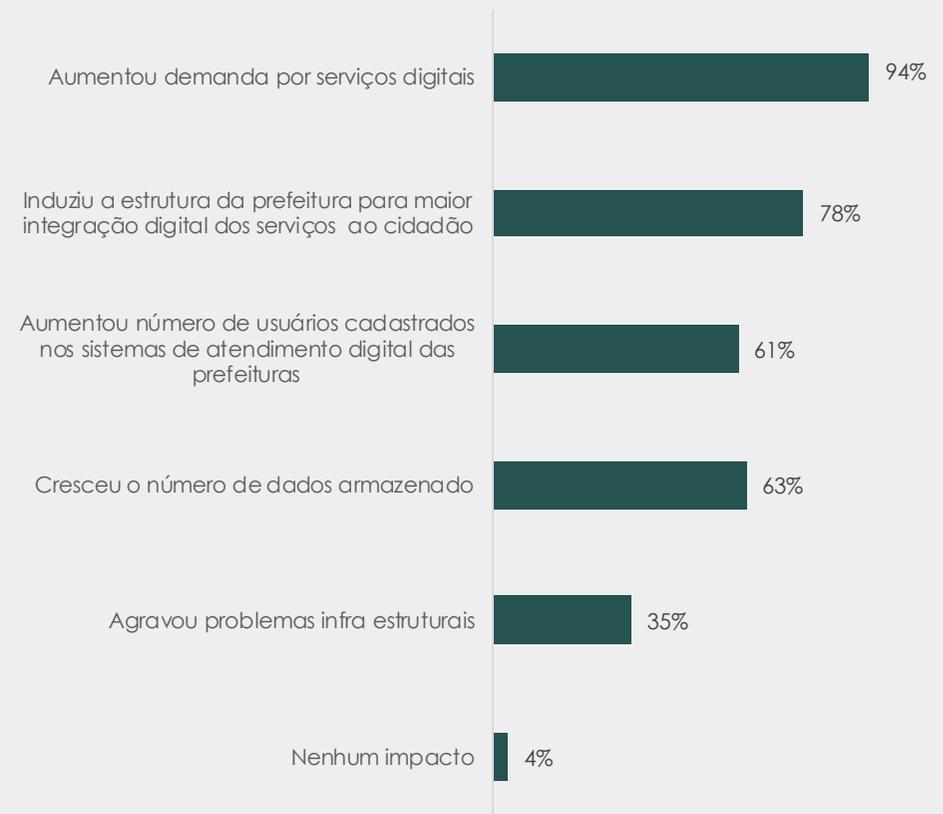


## Pandemia aumentou a demanda por serviços digitais e gera necessidades de melhorias das estruturas de TIC nos municípios

A pandemia de Covid-19 foi catalisadora do processo de transformação digital dos governos municipais brasileiros. Em pesquisa de engajamento, **94% das prefeituras respondentes afirmam que a demanda por serviços digitais aumentou desde o início da crise.**

Além disso, o período pandêmico ressaltou a importância da integração dos serviços disponibilizados aos cidadãos. 78% apontam ainda que a pandemia induziu a estrutura da prefeitura para maior integração digital dos serviços ao cidadão.

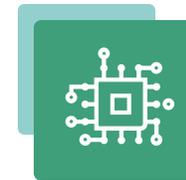
### De que forma a prefeitura foi impactada pela pandemia em relação à transformação digital?





# Desafios Estratégicos

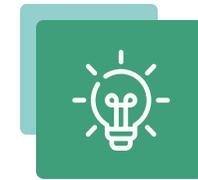
A Transformação Digital dos governos municipais depende da solução dos 10 desafios estratégicos



Digitalização dos serviços públicos



Inclusão digital do cidadão



Contratação de soluções inovadoras



Patrocínio das lideranças



Segurança de dados



Sistemas legados



Redesenho dos processos



Competências digitais



Retenção de times de TIC



Custos e acesso a recursos



## Digitalização dos serviços públicos

Embora os municípios brasileiros tenham registrado avanço na digitalização dos serviços nos últimos anos, ainda é necessário esforços para ampliar e diversificar o número de serviços públicos ofertados à população.

De acordo com dados da MUNIC, há grande margem de expansão da digitalização da carta de serviços públicos municipais: dos 18 serviços investigados pela MUNIC, as prefeituras do Brasil disponibilizam em média na internet 8 deles.

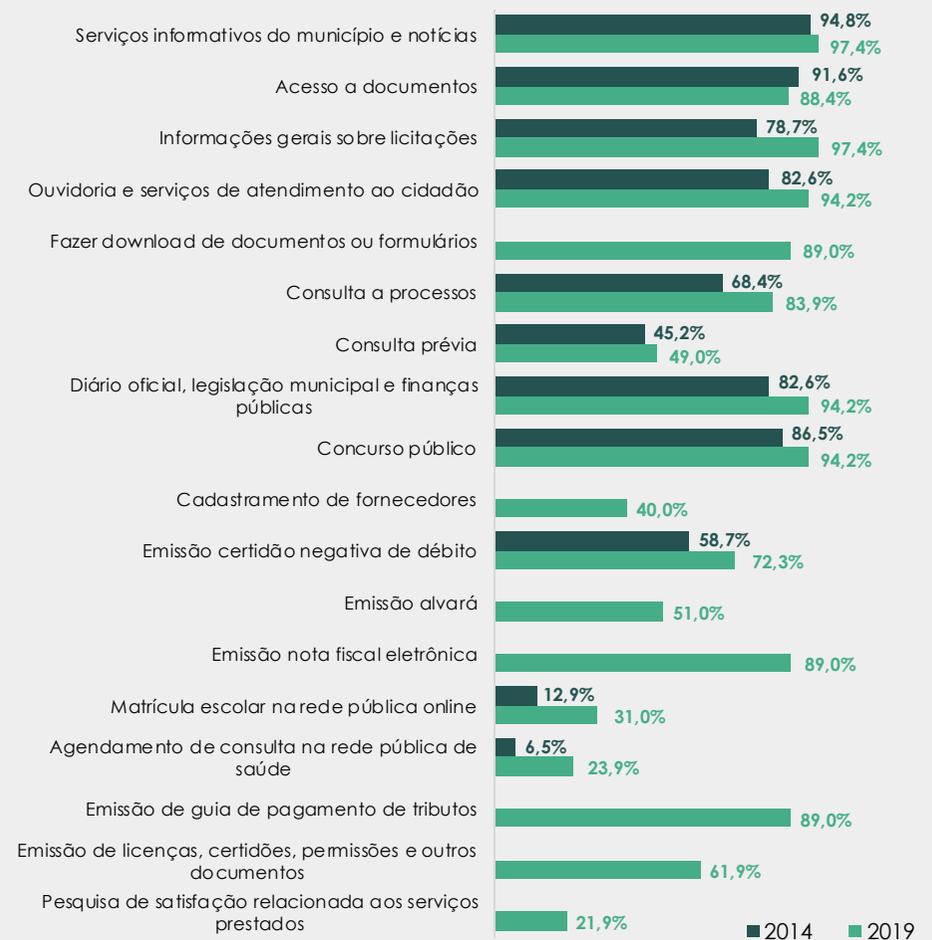
Dentre as cidades com mais de 200 mil habitantes, há um **número maior de serviços disponibilizados mas também são informativos municipais e notícias**, informações sobre licitações, ouvidoria e atendimento ao cidadão. Ainda **são raros os serviços como agendamento de consulta na rede pública de saúde (24%) e matrícula na rede pública online (31%)**.

### Quantidade de serviços disponibilizados na página da internet por região



Fonte: Munic/IBGE 2019.

### Percentual das 155 cidades acima de 200 mil habitantes com serviços de internet



Fonte: Munic/IBGE.



# Inclusão Digital do Cidadão

Embora o Brasil tenha apresentado progresso na expansão da conectividade nos últimos anos, o analfabetismo digital continua sendo um problema crônico na sociedade brasileira e vêm agravando disparidades sociais.

Segundo dados do *The Inclusive Internet Index*, na categoria de capacidade da população de acessar a internet, o Brasil ocupa a 69ª posição no ranking mundial de inclusão digital, entre 120 países avaliados, ficando atrás de outros países sul-americanos.

Além disso, pesquisa recente do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) destaca que as desigualdades sociais existentes no país também impactam as condições de acesso à internet da população, restringindo o acesso aos serviços públicos digitais conforme renda, gênero, raça e região.

Pesquisa TIC Domicílios 2020 evidencia que grande maioria dos usuários de internet que fazem uso de serviços públicos digitais possui perfil dominante: **morador de cidade, branco, possui entre 16 e 34 anos, nível superior e renda elevada**

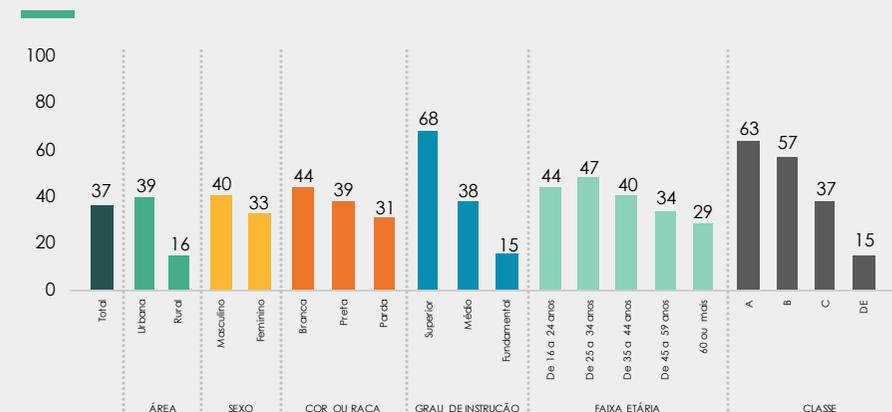
Visto que a internet tomou-se meio de acesso à informação e a promoção de outros direitos sociais, tais como, educação e saúde, as disparidades de acesso a internet travam avanço do Brasil em relação à conquista dos direitos fundamentais do cidadão, sobretudo para os grupos mais pobres, mais idosos, pretos e pardos, menos instruídos e que vivem zonas rurais.

## Ranking Mundial de Inclusão Digital (*The Inclusive Internet Index*) 2021

Categoria avaliada: capacidade de acessar a Internet	País	Continente
5º	Chile	América do Sul
14º	Colômbia	América do Sul
18º	Argentina	América do Sul
34º	Peru	América do Sul
51º	Paraguai	América do Sul
59º	Uruguai	América do Sul
<b>69º</b>	<b>Brasil</b>	<b>América do Sul</b>

Fonte: The Economist Intelligence Unit 2021

## Usuários de internet que realizaram algum serviço público nos últimos três meses (2020) – total de usuários de Internet com 16 anos ou mais(%)<sup>3</sup>



<sup>3</sup> Percentual de usuários de internet que realizaram procura por informações na Internet oferecidas por websites de governo e de algum serviço público on-line nos últimos três em relação ao total de usuários de internet entrevistados

Fonte: CGI.br. TIC Domicílios 2020 (Edição COVID-19 - Metodologia adaptada)



## Contratação de soluções inovadoras

O arcabouço legal brasileiro e processos burocráticos dos órgãos de controle dificultaram a contratação de soluções tecnológicas no setor público ao longo dos últimos anos. Tais obstáculos travaram avanços da administração pública, bem como desestimularam a atuação dos atores do ecossistema de e-gov.

Na tentativa de promover a desburocratização e a melhoria do ambiente de negócios, mudanças na legislação foram recentemente aprovadas, como a atualização da Lei de Contratações e das sanções da Lei de Governo Digital e do Marco Legal das Startups.

A partir dessas modernizações aplicada às leis, espera-se também estimular a demanda e a oferta de soluções inovadoras para governos..

Segundo dados da Associação Brasileira de Startups, o ecossistema no país é composto por 12.790 startups, em diferentes estágios de desenvolvimento. Dessas, por volta de 1.500 tem alto potencial de apresentar soluções no cenário Govtech nas áreas de educação, saúde, meio ambiente, segurança, defesa, logística e mobilidade urbana.

Por outro lado, os desafios do desconhecimento e da usabilidade dos novos normativos permanecem, sobretudo para os gestores municipais, o que mostra que ainda há muito trabalho a ser feito para fomentar a transformação digital nos municípios.

### Quantidade de startups por região



### Quantidade de startups por estado





## Patrocínio das lideranças

A implementação das políticas de governo digital são fundamentais para promover a eficiência da máquina pública e melhorar a qualidade dos serviços entregues ao cidadão. No entanto, a pauta de transformação digital nem sempre é agenda prioritária dos centros de governos municipais, o que pode acarretar problemas de descontinuidade e esvaziamento da pauta de tecnologia da informação.

Apoio político-institucional é fator crítico para o sucesso da agenda da transformação digital nos órgãos públicos, principalmente em cenário de limitação de recursos. Portanto, para garantir a continuidade dos projetos de governo digital é necessário não somente a institucionalização da estratégia de transformação digital, como o apoio e a conscientização dos gestores do alto escalão de governo.

Dessa maneira, através do patrocínio das lideranças é possível tratar a pauta como prioridade, fornecendo os recursos e assegurando as condições necessárias à condução dos projetos.



## Segurança de dados

O aumento do acesso aos serviços públicos digitais alavancou o número de tentativas de ataques hackers às instituições. Tal problemática agravou-se a partir da ausência de investimentos em cibersegurança durante o período de enfrentamento da pandemia de Covid-19. Em consequência, as vulnerabilidades das prefeituras foram expostas e colocaram em risco os dados de milhões de cidadãos.

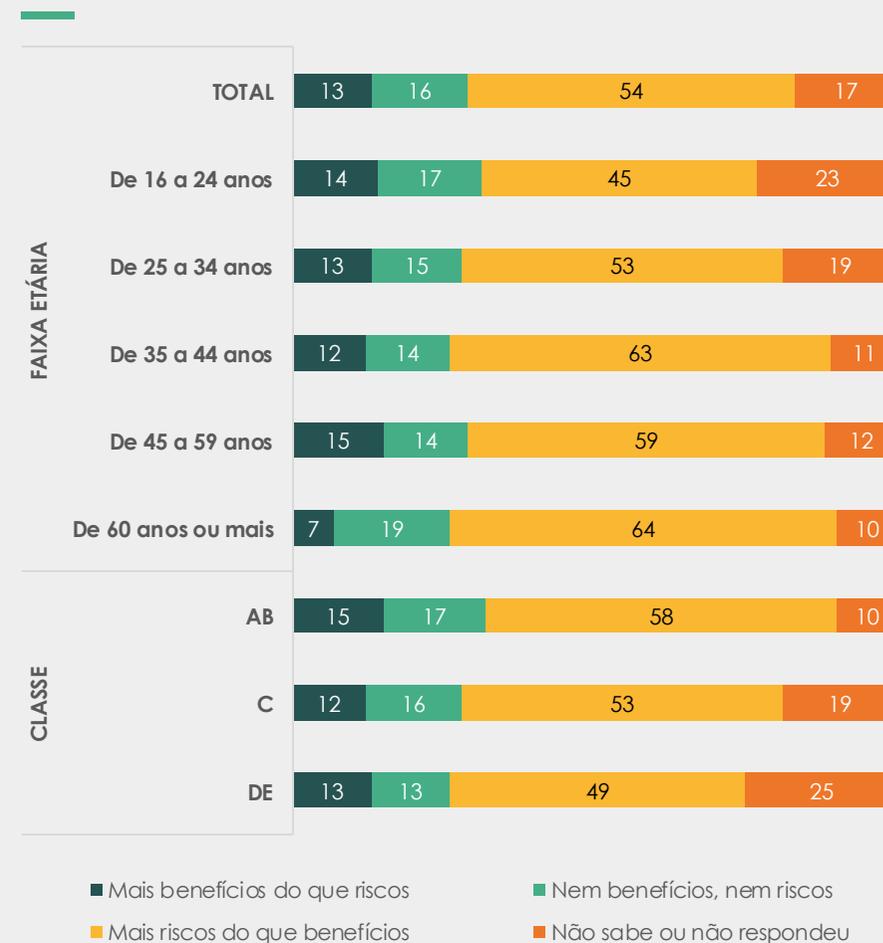
Atualmente, o governo lidera ranking de maiores alvos dos ataques cibernéticos no Brasil. De acordo com levantamento da Trend Micro, o setor sofreu 40% dos ataques, em 2019, e 35,3% das ameaças bloqueadas em 2020, com mais do que o triplo de detecções em relação ao segundo colocado.

Dessa forma, com o aumento do número de tentativas de ataques às instituições governamentais, prefeituras tornam-se vítimas dos cibercriminosos por apresentarem estruturas de TIC e política de proteção de dados precárias.

Tais fragilidades tem causado insegurança nos usuários dos serviços públicos e criado resistência ao uso de serviços públicos digitais por medo roubo de identidade e fraudes. Em pesquisa de TIC COVID-19, constatou-se que mais da metade dos usuários de Internet (54%) afirmou que os riscos do uso de serviços digitais do governo superam os benefícios<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. Pesquisa sobre o uso da internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus - 2ª Edição: serviços públicos on-line, telessaúde e privacidade. Outubro de 2020

### Percepção sobre riscos de disponibilizar dados pessoais para governos - Usuários de internet com 16 anos ou mais (%)





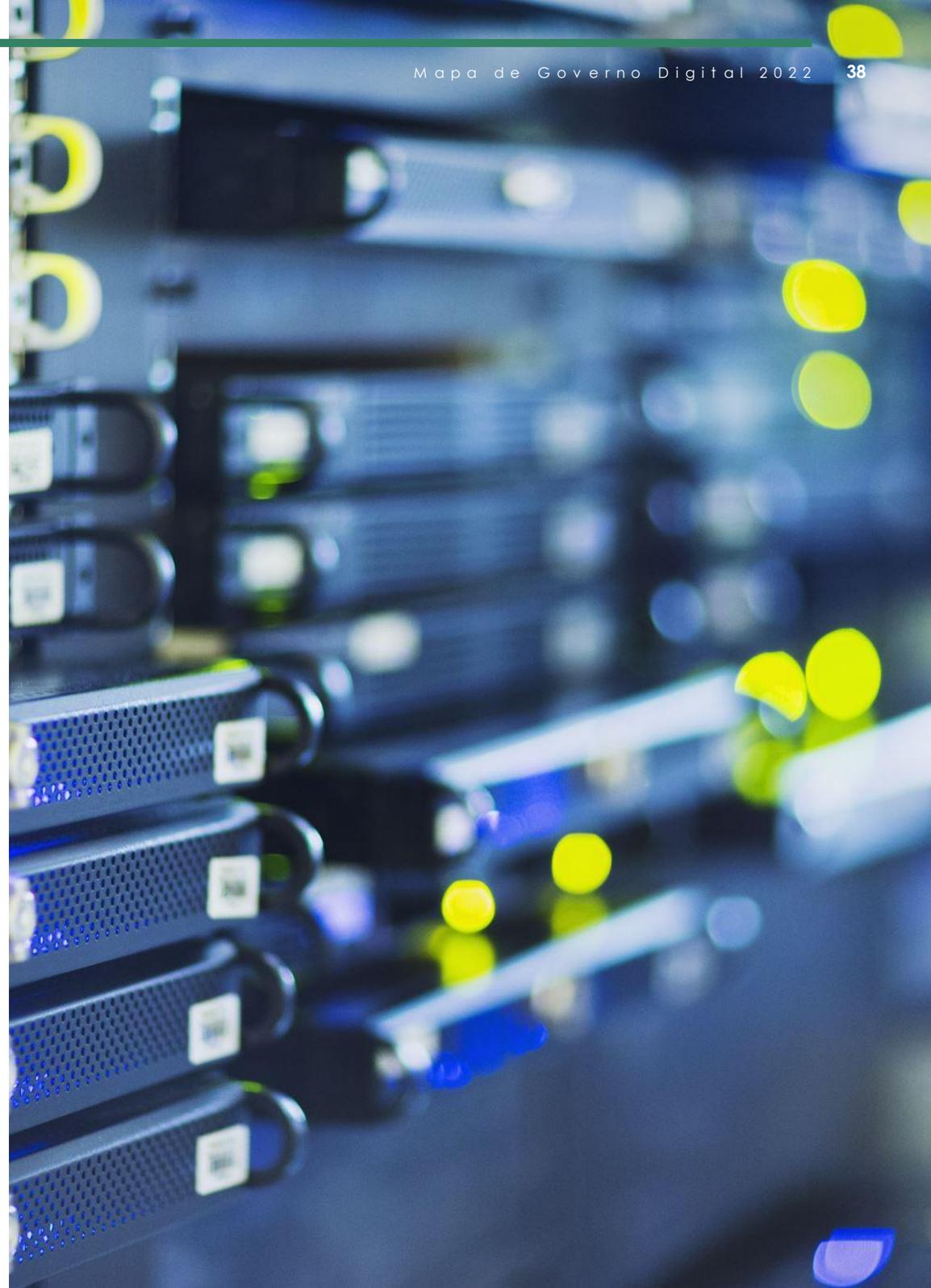
## Sistemas legados

Com o aumento dos serviços digitais provocados pela pandemia, os serviços em nuvem tornaram-se peça chave nas estratégias de transformação digital para garantir a segurança do grande volume de dados e a redução de riscos.

No entanto, esse processo de migração para serviços em nuvem tem enfrentado resistências, sobretudo por conta da manutenção dos sistemas legados. A integração e modernização das aplicações legadas são obstáculos à gestão governamental de TIC em todas as esferas de governos. Tal problema é ainda mais desafiador em cenários de falta de recursos humanos e financeiros, cultura institucional desfavorável à inovação e burocracia enraizada, fatores que retardam cada vez mais a evolução e a transformação digital desses ativos.

Apesar de representar um desafio iminente para a gestão pública municipal, mudanças provocadas pela pandemia aceleraram modernização de sistemas legados e já apontam tendência de priorização de nuvem para os próximos cinco anos.

Pesquisa da Gartner avalia que mais de **85% das instituições adotarão o princípio 'cloud first' até 2025** e não serão capazes de executar totalmente suas estratégias digitais sem o uso de arquiteturas e tecnologias nativas da nuvem. Consultoria ainda afirma que, mais de 50% das agências governamentais terão modernizado suas aplicações legadas essenciais até 2025 (Gartner,2021).





## Redesenho de processos

A transformação digital do governo deve ir além da digitalização dos processos para promover melhorias e agilidade dos serviços ofertados ao cidadão. Logo, é necessária a reestruturação dos fluxos de processos para que esses possam nascer digitais, a fim de garantir a simplificação dos serviços para o cidadão.

Tal reestruturação envolve as estruturas como um todo, e isso inclui os processos internos e externos (front office e back office) que precisam ser remodelados – e não apenas digitalizados – para simplificar procedimentos e fornecer ao usuário maior eficiência.

Esse processo depende não somente do conhecimento avançado dos administradores públicos sobre as etapas dos processos, bem como do monitoramento da satisfação dos usuários internos (servidores públicos) e externos (cidadãos).



## Competências Digitais

As capacidades digitais dos servidores públicos são fatores determinantes para o sucesso da implementação das políticas de transformação digital nos municípios.

O gestor público do futuro estará imerso na cultura digital e, portanto, deve ser capacitado para não só conhecer as novas tecnologias, como para adaptar-se às novas funções e adotar a cultura de inovação.

Para isso, será fundamental que haja investimentos na capacitação dos servidores através de treinamentos específicos, que capacitem gestores a fazer uso das novas tecnologias digitais e entender seu propósito na construção de uma máquina pública mais eficiente.





## Retenção de times de TIC

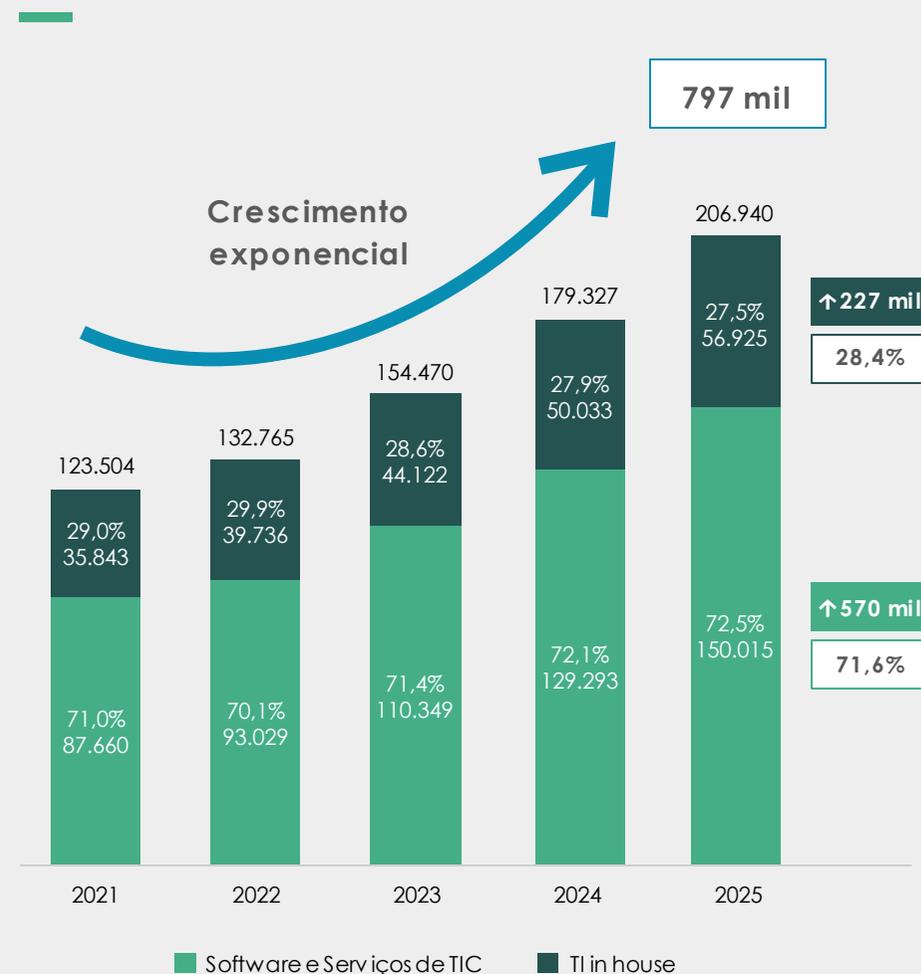
Se por um lado a pandemia provocou o aumento da digitalização da gestão pública municipal, por outro evidenciou a importância do profissional de TIC para o funcionamento das instituições, o que gerou crescimento da demanda de mão de obra de TIC e valorização da carreira.

Tal fato torna-se preocupante para a administração pública a medida que a demanda por serviços digitais cresce, mas a disponibilidade de recursos humanos atuante na área de TIC nos órgãos públicos reduz drasticamente em meio a disputa com o mercado privado por profissionais qualificados.

De acordo com estudo da Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação e de Tecnologias Digitais (Brasscom) o aquecimento do mercado de TIC, que hoje já gera escassez de mão de obra, irá aumentar a demanda por profissionais ainda mais nos próximos anos. Levantamento aponta que aponta que a demanda brasileira por profissionais nas áreas de TIC deverá alcançar 797 mil vagas até 2025.

Considerando esse cenário e as condições de competitividade dos governos municipais, a retenção de novos talentos e a insuficiência de servidores de carreira de TIC será problema que impactará municípios de todos os portes e região.

### Demanda de novos talentos em tecnologia em 5 anos



Fonte: Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação e de Tecnologias Digitais (Brasscom), 2021.



## Custos e acesso a recursos

A expansão da demanda e a crise de abastecimento global impulsionados pela pandemia Covid-19 têm gerado alta dos preços no setor de tecnologia e consequente aumento dos gastos com TIC. Segundo estudo da Gartner, os gastos mundiais com TIC chegaram a US\$ 4,2 trilhões em 2021. Para 2023, aumento de 9,7% em relação a 2021 é estimado em recente pesquisa da consultoria.

Em nível municipal, restrições orçamentárias combinadas ao alto custo de soluções tecnológicas podem dificultar a execução de projetos de transformação digital. No universo dos 5.568 municípios muitos apresentam incapacidades fiscais de assumir investimentos necessários à promoção da transformação digital, tais como reestruturação de infraestrutura e expansão da conectividade.

Além disso, o acesso às linhas de crédito dependem de múltiplos fatores que tornam os financiamentos soluções inacessíveis aos municípios de pequeno e médio porte. Vale ainda ressaltar que a maioria das iniciativas de transformação digital, em nível municipal, são realizadas de forma independente, dado o baixo apoio externo de outros entes federados e demais instituições.

Fatores expostos agravam não só as disparidades regionais existentes, como retardam o desenvolvimento da país como todo: municípios maiores e mais desenvolvidos avançam mais rápido que os demais.

### Previsão mundial de gastos com TI (em milhões de dólares)

	2021 Gasto	2021 Crescimento (%)	2022 Gasto	2022 Crescimento (%)	2023 Gasto	2023 Crescimento (%)
Sistema de Data Center	207,306	6.7	218,634	5.5	230,385	5.4
Software	614,494	15.9	674,889	9.8	754,808	11.8
Dispositivos	809,452	16.1	824,600	1.9	837,844	1.6
Serviços de TI	1,185,103	10.6	1,265,127	6.8	1,372,892	8.5
Serviços de Comunicação	1,443,419	3.4	1,448,396	0.3	1,477,798	2.0
TI geral	4,259,773	9.5	4,431,646	4.0	4,673,728	5.5

# INICIATIVAS ESTRATÉGICAS planejadas pelos municípios

Formuladas a partir da indagação: "Resuma quais serão os próximos passos do seu Município?"

- **Aceleração da modernização das infraestruturas de TIC:** Para preparar o município para a transformação digital em larga escala. Destaca-se a necessidade de investimento nas estruturas de TIC disponível e existente.
- **Expansão e melhoria da conectividade:** Expansão ainda maior da cobertura da fibra ótica é apontada como fundamental para melhoria da qualidade da rede de internet nas redes de serviço descentralizadas e disponíveis a população.
- **Migração para serviços em nuvem:** Para atender o aumento da demanda de digitalização de serviços e o volume exponencial de dados gerenciados, é essencial a aquisição de serviços em nuvem em larga escala para redução de custos e mitigação de riscos.
- **Digitalização de carta de serviços públicos municipais:** Tendência de escalada de digitalização da carta serviços públicos ofertada por municípios.
- **Melhoria do atendimento ao cidadão:** Simplificação e facilidade são principais atributos na remodelagem dos processos e serviços ofertados ao cidadão com foco na digitalização.
- **Integração e interoperabilidade dos sistemas e bases de dados governamentais:** Para construir serviços integrados e plataforma de governo único, o tratamento e a integração dos sistemas e bases de dados dos órgãos municipais estão na agenda prioritária dos municípios.
- **Construção de plataforma multicanais de governo:** Construção e melhoria dos portais de serviços são apontados como meio de convergir serviços digitais em um só local para facilitar o acesso do cidadão.
- **Consolidação da estratégia de transformação digital:** A institucionalização das estratégias de transformação digital e planos setoriais são metas para garantir a continuidade das ações planejadas em meio às trocas de gestão.
- **Uso estratégico de dados:** Governos municipais desejam cada vez mais captar dados da ponta para construir políticas públicas baseadas em evidências e melhorar seus processos decisórios.
- **Implementação de novas tecnologias:** O uso das novas tecnologias, tais como Big Data Analytics, Inteligência Artificial, IoT, entre outras, é ainda bastante incipiente em governos municipais, mas gestores reconhecem o seu potencial para elevar a produtividade no setor público.

Fonte: Elaborado por Macroplan com base nas entrevistas realizadas na Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios, mar/2022. SGD/CAF



# Insights

## Caminhos para o fortalecimento da agenda de transformação digital em municípios



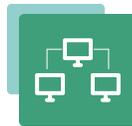
**COMPARTILHAMENTO DE SOLUÇÕES:** Estabelecer canais oficiais de troca de conhecimento e o compartilhamento intermunicipal de soluções inovadoras com foco na melhoria dos serviços ao cidadão



**REGULAÇÃO MUNICIPAL:** Consolidar as diretrizes da Lei Nº 14.129, de 29 de março de 2021, Lei de Governo Digital, em nível municipal.



**VISÃO DE LONGO PRAZO:** Definir e institucionalizar planos de transformação digital municipal de médio e longo prazo, alinhado aos instrumentos de planejamento e orçamento dos municípios.



**INTEGRAÇÃO:** Garantir a integração e interoperabilidade das plataformas e novos serviços digitais.



**CLOUD FIRST:** Adotar estratégia de priorização de nuvem para garantir segurança de dados e reduzir custos de operação.



**COMPETÊNCIAS DIGITAIS:** Desenvolver as capacidades digitais dos servidores para estimular cultura de inovação no setor público



**ARTICULAÇÃO:** Promover a articulação entre municípios, estados, União, academia e demais atores do ecossistema da inovação para acelerar a implementação de práticas e soluções.

# Referências

- IBGE. MUNIC 2019
- <https://www.statista.com/statistics/262966/number-of-internet-users-in-selected-countries/>
- <https://wearesocial.com/uk/blog/2021/01/digital-2021-the-latest-insights-into-the-state-of-digital/>
- Dados abertos ANATEL
- CGI.br/NIC.br - TIC Governo Eletrônico 2019
- <https://exame.com/brasil/seis-em-cada-dez-brasileiros-preferem-servicos-publicos-online/>
- <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/poupatempo-bate-recorde-de-atendimentos-digitais-em-janeiro-deste-ano/#:~:text=Poupatempo%20bate%20recorde%20de%20atendimentos%20digitais%20em%20janeiro%20deste%20ano,-Consolidado%20do%20primeiro&text=O%20Poupatempo%20registrou%20mais%20de,servi%C3%A7os%20conclu%C3%ADdos%20de%20forma%20online>
- <https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/transformacao-digital-no-setor-publico-impulsiona-eficiencia-em-prefeituras-e-economia-de-milhoes-de-reais-durante-a-pandemia/>
- LINK IBGE
- <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-pmat-automatico-investimento>
- <https://www.caixa.gov.br/poder-publico/modernizacao-gestao/PNAFM/Paginas/default.aspx>
- <http://geoproc.maringa.pr.gov.br:8081/sistema156/>
- <https://www.1746.rio/portal/servicos>
- <https://sp156.prefeitura.sp.gov.br/portal>
- <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-56909255#:~:text=A%20promessa%20%C3%A9%20de%20que,acesso%20%C3%A0%20internet%20em%202020>
- <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/12/decifrando-a-desigualdade-digital-no-brasil.shtml#:~:text=Trata%2Dse%20da%20desigualdade%20digital,adquisitivo%20para%20contratar%20o%20servi%C3%A7o.>

# Referências

- <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/01/12/proposta-torna-inclusao-digital-direito-fundamental>
- <https://www.camara.leg.br/noticias/758015-texto-aprovado-facilita-contratacao-de-startups-pela-administracao-publica/#:~:text=Texto%20aprovado%20facilita%20contrata%C3%A7%C3%A3o%20de%20startups%20pela%20administra%C3%A7%C3%A3o%20p%C3%BAbli%20ca,-Empresas%20poder%C3%A3o%20ser&text=O%20marco%20legal%20das%20startups,de%20regras%20espec%C3%ADficas%20de%20licita%C3%A7%C3%A3o,>
- Fonte: CAF, Govtechlab e Brazillab. As startups govtech e o futuro do governo no Brasil. 2020 - [https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/53545/1604516339As\\_startups\\_govtech\\_e\\_o\\_futuro\\_do\\_governo\\_no\\_Brasil-VS-portugus.pdf](https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/53545/1604516339As_startups_govtech_e_o_futuro_do_governo_no_Brasil-VS-portugus.pdf)
- <https://cetic.br/pt/pesquisa/tic-covid-19/>
- <https://www.gartner.com/en/webinars/4009691/the-gartner-top-technology-trends-for-2022-government>
- <https://www.convergenciadigital.com.br/Cloud-Computing/Em-2025%2C-tudo-que-nao-estiver-na-nuvem-sera-%22legado%22-58689.html?UserActiveTemplate=mobile>
- SICONFI/STN e IBGE 2019

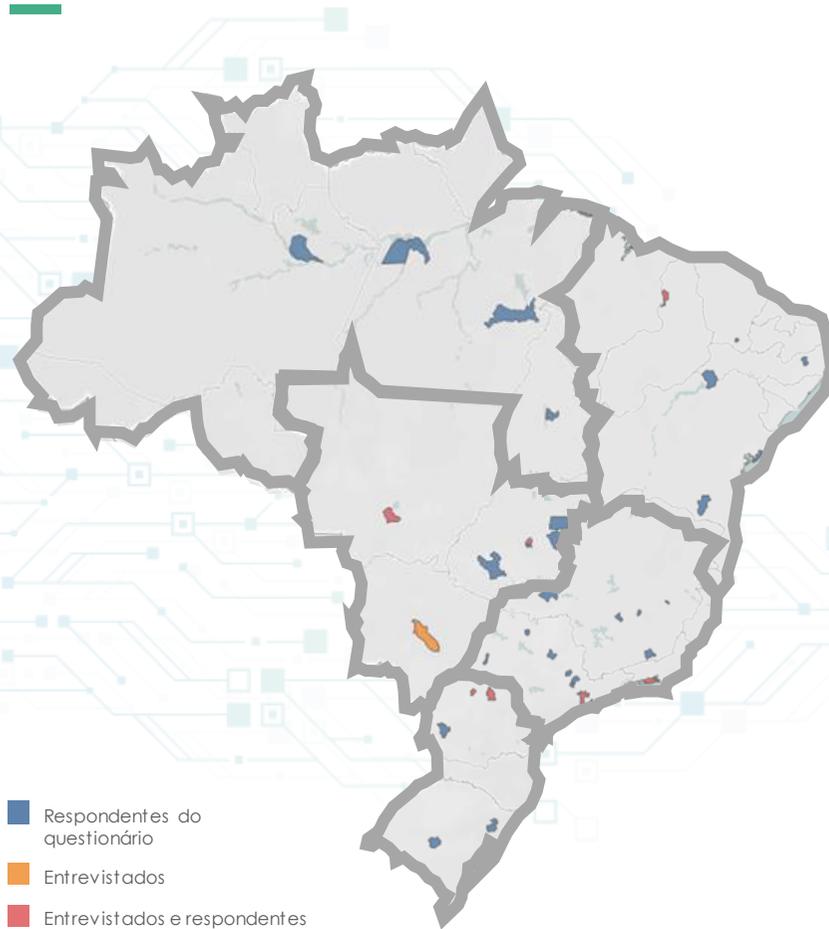


# Anexo



# Municípios participantes

## Pesquisa de Engajamento Digital dos Municípios



### Municípios respondentes do questionário

Alvorada	Luiziânia
Aparecida de Goiânia	Manaus
Araraquara	Marabá
Belém	Natal
Belo Horizonte	Novo Hamburgo
Brasília	Palmas
Camaçari	Petrolina
Campinas	Praia Grande
Caruaru	Presidente Prudente
Cascavel	Rio Grande
Caxias do Sul	Rio Verde
Colombo	Salvador
Divinópolis	Santa Maria
Gravatá	Santarém
Indaiatuba	Santos
Ipatinga	São José do Rio Preto
Itajaí	São Luís
Juazeiro do Norte	Uberlândia
Juiz de Fora	Vila Velha
Limeira	Vitória da Conquista

### Municípios entrevistados

Campo Grande
Curitiba
Vitória
<b>Municípios respondentes do questionário e entrevistados</b>
Barueri
Cuiabá
Goiânia
Londrina
Maringá
Niterói
Rio de Janeiro
São Paulo
Teresina

# Ficha técnica

## Elaboração

### Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF)

Equipe Técnica

**MARCELO FACCHINA**

**NATHALIE GERBASI**

### Secretaria de Governo Digital (SGD), da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital (SEDGG), do Ministério da Economia

Secretário de Governo Digital

**FERNANDO COELHO MITKIEWICZ**

Equipe Técnica

**ADALBERTO RODRIGUES**

**REGIS BORGES DE OLIVEIRA**

**LOYANE TAVARES**



# Ficha técnica

## Elaboração

### Equipe Macroplan Prospectiva, Estratégia e Gestão

Diretor do projeto

**GLÁUCIO NEVES FERNANDEZ**

Coordenadora de equipe

**ADRIANA FONTES**

Gestora do projeto

**ANA BRAGA**

Equipe técnica

**BRUNO ROSSI**

**DIOGO CORRÊA**

**ÉBER GONÇALVES**

**JOÃO PAULO LIMA**

**RACHEL BASTOS**

**ROSANE RIBEIRO**

Comunicação e Design

**LUIZA RAJ**

**TATIANE LIMANI**



