

GTD.GOV

**CAPACIDADES DE OFERTA DE
SERVIÇOS PÚBLICOS DOS GOVERNOS
ESTADUAIS E DISTRITAL E OS
RECURSOS DE ARQUITETURA
CORPORATIVA QUE OS SUPORTAM**



@ 2020 Grupo de Transformação Digital dos Governos Estaduais e Distrital (GTD.GOV), Conselho Nacional de Secretários de Estado da Administração (CONSAD), Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Tecnologia da Informação e Comunicação (ABEP-TIC).

Atribuição 4.0 Internacional. Licença Creative Commons. A sua reprodução e divulgação total ou parcial está autorizada, desde que citada a fonte.

G721

Capacidades de Oferta de Serviços Públicos dos Governos Estaduais e Distrital e os recursos de Arquitetura Corporativa que os suportam [recurso eletrônico] Beatriz Barreto Brasileiro Lanza, Rodrigo Diniz Lara, Thiago José Tavares Ávila, Romero Wanderley Guimarães, José Lutiano Costa da Silva. Brasília, DF.

1. recurso online [17 p.].

Edição eletrônica.

ISBN 978-65-00-12173-5

1. Transformação Digital 2. Governo Digital. 3. Governos Subnacionais. 4. Serviços Públicos. 5. Arquitetura de Serviços.

CDD 350

Conselho Nacional de Secretários de Estado da Administração – CONSAD

Fabício Marques Santos

Secretário de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio de Alagoas – SEPLAG/AL
Presidente do CONSAD

Inês Carolina Barbosa Ferreira Simonetti Cabral

Secretária de Estado da Administração e Gestão do Amazonas – SEAD/AM
Primeira Vice-Presidente do CONSAD

Bruno Magalhães d'Abadia

Secretário de Administração do Estado de Goiás
Segundo Vice-Presidente do CONSAD

Edelvino da Silva Góes Filho

Secretário da Administração do Estado da Bahia
Conselho Fiscal do CONSAD

Claudio Leite Gastal

Secretário de Planejamento, Governança e Gestão - SPGG/RS
Secretário Conselheiro para a Transformação Digital

Associação Brasileira de Entidades Públicas de Tecnologia da Informação e Comunicação – ABEP-TIC

José Lutiano Costa da Silva

Diretor-Presidente do Centro de Gestão da Tecnologia da Informação do Amapá – PRODAP/AP
Presidente Executivo da ABEP-TIC

Samuel Pereira Araújo

Diretor Executivo da Companhia de Processamento de Dados da Bahia – PRODEB/BA
Vice-Presidente Executivo da ABEP-TIC

Tasso de Macedo Lugon

Diretor-Presidente do Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Espírito Santo – PRODEST/ES
Presidente do Conselho de Associadas da ABEP-TIC

Antônio Torres da Paz

Diretor-Presidente da Agência de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí – ATI/PI
Vice-Presidente do Conselho de Associadas da ABEP-TIC

Hudyson Santos Barbosa

Diretor Executivo da Superintendência Estadual de Tecnologia da Informação e Comunicação – SETIC/RO
Vice-Presidente de Gestão da ABEP-TIC



Grupo de Trabalho para a Transformação Digital nos Governos Estaduais e Distrital do CONSAD e ABEP-TIC – GTD.GOV

Thiago José Tavares Ávila

Superintendente de Produção da Informação e do Conhecimento da SEPLAG/AL
Coordenador Nacional do GTD.GOV - CONSAD

Maria Aparecida Santos de Oliveira

Gestora de Processos da Superintendência de Gestão da Informação | SGI | SEFAZ | MS
Coordenadora do Subgrupo de Governança para a Transformação Digital do GTD.GOV
Analista de Tecnologia da Informação - Gestora de Processos

Rodrigo Diniz Lara

Subsecretário de Governança Eletrônica e Serviços na Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão de Minas Gerais – SEPLAG/MG
Coordenador do Subgrupo de Serviços Digitais do GTD.GOV

José Lutiano Costa da Silva

Diretor-Presidente do Centro de Gestão da Tecnologia da Informação do Amapá – PRODAP/AP
Coordenador Nacional do GTD.GOV – ABEP-TIC

Romero Wanderley Guimarães

Diretor de TI e Transformação Digital da Agência Estadual de Tecnologia da Informação de Pernambuco – ATI/PE
Coordenador do Subgrupo de Arquitetura Corporativa para a Transformação Digital do GTD.GOV

PONTOS FOCAIS

AC

Adriano Santos Sales | SEICT – Secretaria de Estado de Indústria, Ciência e Tecnologia

Márcio Barros de Oliveira | Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão do Acre

AL

Juliano Araújo Farias | Instituto de Tecnologia em Informática e Informação do Estado de Alagoas - ITEC

Thiago José Tavares Ávila | Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio de Alagoas

AM

Heleno dos Santos Ferreira | Processamento de Dados Amazonas S/A - PRODAM

Fabrcio Rogerio Cyrino Barbosa | Secretaria de Estado da Administração e Gestão do Amazonas

AP

José Lutiano Costa da Silva | Centro de Gestão da Tecnologia da Informação - PRODAP

Diego de Araújo Lima | Secretaria de Estado da Administração do Amapá

BA

Igor Takenami | Companhia de Processamento de Dados da Bahia - PRODEB

Anderson Barbosa de Souza | Secretaria da Administração do Estado da Bahia

CE

Karine Gurgel | Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará - ETICE

Evelise Helena Façanha Braga | Secretaria do Planejamento e Gestão

DF

Francisco Paulo Soares | Secretaria de Economia do Distrito Federal - Subsecretaria de Tecnologia da Informação e da Comunicação - SUTIC

ES

Marcianne Ribeiro Antunes Lima | Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Espírito Santo - PRODEST

Marcelo Calmon Dias | Secretaria de Gestão e Inovação na Gestão do Espírito Santo

GO

Luiselena Esmeraldo | Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Inovação de Goiás

Vânia de Carvalho Marçal Bareicha | Secretaria de Administração do Estado de Goiás

MA

Leandro da Silva Costa | Secretaria Adjunta de Tecnologia da Informação - SEATI

MG

Kassius Caxito de Vasconcelos | Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais - PRODEMGE

Rodrigo Diniz Lara | Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão de Minas Gerais

MS

Maria Aparecida Santos de Oliveira | Secretaria de Administração e Desburocratização do Estado de Mato Grosso do Sul

Sandro Freire Chacha | Superintendência de Gestão da Informação | SGI | SEFAZ | MS

MT

Cleberson Gomes | Empresa Mato-Grossense de Tecnologia da Informação - MTI

PA

Gustavo Bezerra da Costa | Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Pará - PRODEPA

PB

Christhiny Fernanda Masiero Sanson | Companhia de Processamento de Dados da Paraíba - CODATA

Aluisio Bruno Ataíde Lima | Secretaria de Estado da Administração da Paraíba

PE

Romero Wanderley Guimarães | Agência Estadual de Tecnologia da Informação - ATI

Adelnei de Lima Cavalcanti Felix | Secretaria de Estado da Administração

PR

Jeferson Pereira da Costa | Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná - CELEPAR

Henrique Domakoski | Casa Civil do Governo do Paraná

RJ

Rodrigo Lopes Xavier | Secretaria de Estado da Casa Civil e Governança do Rio de Janeiro

RO

Hudyson Santos Barbosa | Superintendência Estadual de Tecnologia da Informação e Comunicação

RS

Karen Maria Gross Lopes | Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul - PROCERGS

Alexandre Rovinski Almoarques | Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão

SC

Raphael Tucunduva Gonçalves | Centro de Informática e Automação de Santa Catarina

Felix Fernando da Silva | Secretaria de Estado da Administração de Santa Catarina

SE

José Everton Siqueira Santos | Empresa Sergipana de Tecnologia da Informação - EMGETIS

SP

Rodrigo Mauro de Matos | Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo - PRODESP

TO

Marinaldo Oliveira Santos | Agência de Tecnologia da Informação - ATI

SUMÁRIO

EXECUTIVO

Por Beatriz Lanza (BID), Rodrigo Diniz (MG), Thiago Ávila (AL), Romero Guimarães (PE) e Lutiano Silva (AP).

Contexto

O Conselho Nacional de Secretários de Estado da Administração (CONSAD) e a Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Tecnologia da Informação e Comunicação (ABEP-TIC), instituíram, de forma conjunta, em maio de 2019, o Grupo de Trabalho para a Transformação Digital nos Governos Estaduais e Distrital (GTD.GOV).

Este grupo reúne instituições e respectivos servidores ou empregados públicos estaduais e distritais afiliados ao CONSAD e à ABEP-TIC. O Grupo tem o propósito de "transformar a experiência das pessoas, com os serviços públicos, gerando valor de forma simples, próxima e confiável". O GTD.GOV também conta com colaboradores da Academia e do Terceiro Setor e, é apoiado institucionalmente pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Esta é uma das duas pesquisas estruturais realizadas pelo GTD.GOV, com ênfase nas características da oferta de serviços públicos dos Governos Estaduais e Distrital e os recursos de Arquitetura Corporativa que os suportam. A coleta de dados foi realizada no período de novembro a dezembro de 2019 (período pré-pandemia) e tem valor especial para identificar tais capacidades dos Governos investigados à época, servindo de "linha de base" para o desenvolvimento dessas capacidades.

Metodologia

O objetivo geral desta pesquisa foi diagnosticar as capacidades de oferta de serviços públicos dos Governos Estaduais/Distrital, os recursos de Arquitetura Corporativa e as capacidades digitais que os suportam.

Este trabalho foi realizado com uma abordagem descritiva de corte transversal, possuindo enfoque quantitativo e qualitativo, em virtude das técnicas de coleta e análise de dados utilizadas durante os procedimentos da pesquisa. O processo de coleta de dados ocorreu via plataforma *online Qualtrics*, com questões não obrigatórias, durante 30 dias, entre 11 de novembro e 11 de dezembro de 2019. Os dados foram obtidos por meio de respostas de pontos focais do GTD.GOV de 18 dos 20 Governos Estaduais integrantes ao Grupo à época. Sendo eles: Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins. Excepcionalmente, o estado do Rio Grande do Norte, apesar de não fazer parte do GTD.GOV, enviou respostas válidas, totalizando 19 Governos a serem analisados nesta pesquisa.

Baseado em aspectos da literatura científica sobre **Transformação Digital, Legislação, Plataformas Digitais, Canais de Atendimento e Arquitetura Corporativa**, o questionário foi composto por 11 perguntas gerais divididas em dois principais tópicos: a) Arquitetura Corporativa e b) Serviços Digitais. O tópico 'Arquitetura Corporativa' compreendeu os seguintes pontos: i) funcionalidades do portal de serviços; ii) funcionalidades do app de serviços; iii) uso de soluções de BI/Analytics para a gestão de atendimento ao cidadão; iv) uso de soluções do governo federal e v) soluções para integração de sistemas. O tópico 'Serviços Digitais' compreende os seguintes pontos: i) capacidades de atendimento das centrais de atendimento ao cidadão; ii) modelo de gestão e custo de oferta de serviços; iii) canais de relacionamento com o cidadão e v)

maiores desafios para a transformação digital de serviços públicos. Neste sumário, não serão apresentados os resultados dos tópicos relacionados às Centrais de Atendimento, modelo de gestão e custo da oferta de serviços e canais de relacionamento com o cidadão. Estes tópicos serão explorados em outros Sumários Executivos do GTD.GOV, integrando outras pesquisas que tangenciam o tema.

Os parâmetros utilizados para avaliação de uma funcionalidade, ou solução implementada pelos Governos Estaduais e Distrital foram categorizados da seguinte maneira:

- a) **Em funcionamento:** entende-se que a funcionalidade, aplicativo ou solução se encontra operando atualmente no Governo Estadual ou Distrital;
- b) **Em desenvolvimento:** entende-se que a funcionalidade, aplicativo, ou solução está sendo desenvolvida, mas ainda não foi liberada para o cidadão pelo Governo Estadual ou Distrital;
- c) **Planejado:** entende-se que a funcionalidade, aplicativo, ou solução está vislumbrada para começar a ser desenvolvida no curto prazo;
- d) **Não planejado:** entende-se que a funcionalidade, aplicativo ou solução não foi cogitada para implementação no curto e médio prazo pelos Governos Estaduais e Distrital.

Considerando que o GTD.GOV possui dois Pontos Focais por UF, sendo um representante do CONSAD e outro da ABEP-TIC, quando houveram respostas duplas, inconclusivas ou com resultados conflitantes por partes dos respondentes, foi aplicado o princípio da boa-fé. Dessa forma, as respostas mais positivas foram consideradas em detrimento de respostas negativas com relação aos parâmetros de status explicitados anteriormente. A aplicação do princípio da boa-fé é indicada nas análises das questões.

Resultados

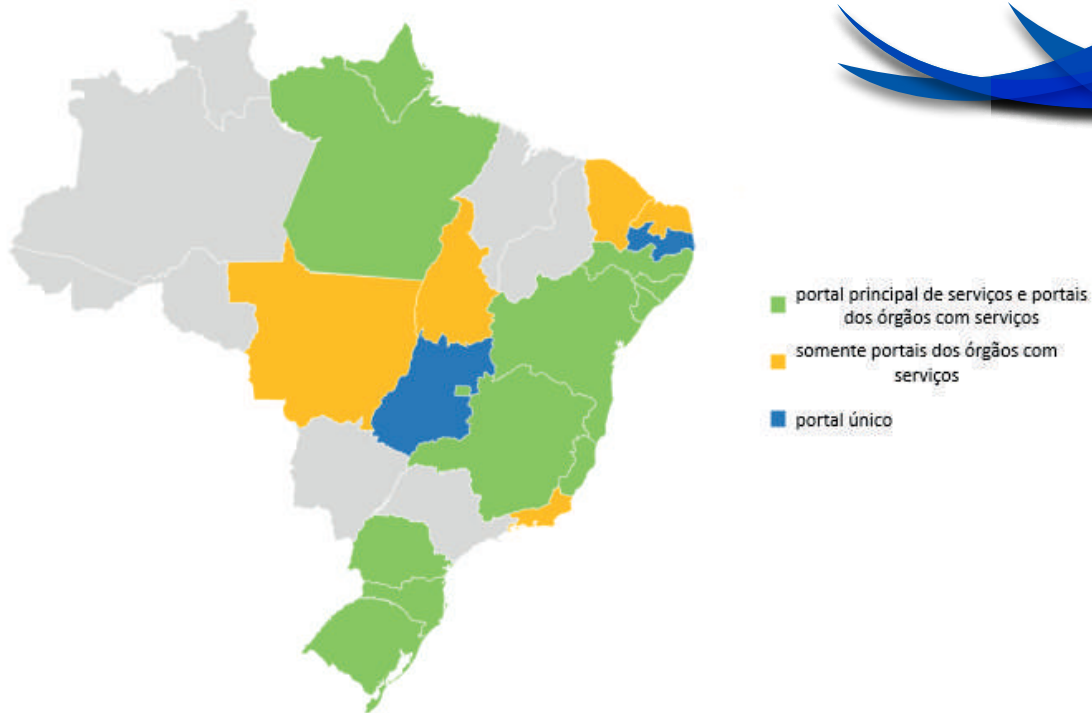
Esta seção apresenta os principais resultados com estatísticas descritivas e suas respectivas interpretações. Para os portais de serviços e aplicativos móveis, foram analisados aspectos relacionados à disponibilidade, status de implementação e arquitetura de implantação de funcionalidades, além de seus componentes de integração. Na análise de BI/Analytics, foi observado sua incidência e funcionalidades disponíveis. Em relação às soluções do Governo Federal, analisou-se o uso de soluções disponibilizadas e/ou apoiadas pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia. Também foram analisadas soluções de integração de sistemas para disponibilização de serviços no portal e/ou aplicativo móvel e os principais desafios para a Transformação Digital nos Governos Estaduais/Distrital.

1. PORTAIS DE SERVIÇOS AO CIDADÃO

Considerou-se como portal de serviços para esta pesquisa, plataformas on-line oferecidas pelos Governos Estaduais/Distrital com a finalidade de oferecer serviços públicos ao cidadão.

1.1 Tipos de portais de serviços ao cidadão

Nesta questão, os respondentes deviam indicar se possuíam um único portal de serviços ao cidadão, um portal principal que redirecionava para portais dos outros órgãos e seus respectivos serviços, ou se disponibilizavam apenas portais individuais de cada órgão com serviços.



Da plataforma Bing
© GeoNames, Microsoft, TomTom

Ilustração 1 – Tipos de portais de serviços ao cidadão

Apenas o Governo dos estados de Goiás e Paraíba responderam que possuíam portais únicos. A maioria dos Governos Estaduais/Distrital, 58%, utilizava um portal principal que congregava demais portais de órgãos com serviços. Apenas três Governos Estaduais adotavam portais individuais para cada órgão, sendo eles Ceará, Mato Grosso e Tocantins.

1.2 Funcionalidades nos portais de serviços ao cidadão

Esta questão teve o objetivo de identificar quais funcionalidades do portal de serviços estavam disponíveis nos portais dos Governos Estaduais/Distrital. Foram indicadas 25 funcionalidades comuns a portais e quatro possíveis estágios: em funcionamento, em desenvolvimento, funcionalidade planejada ou não planejada.

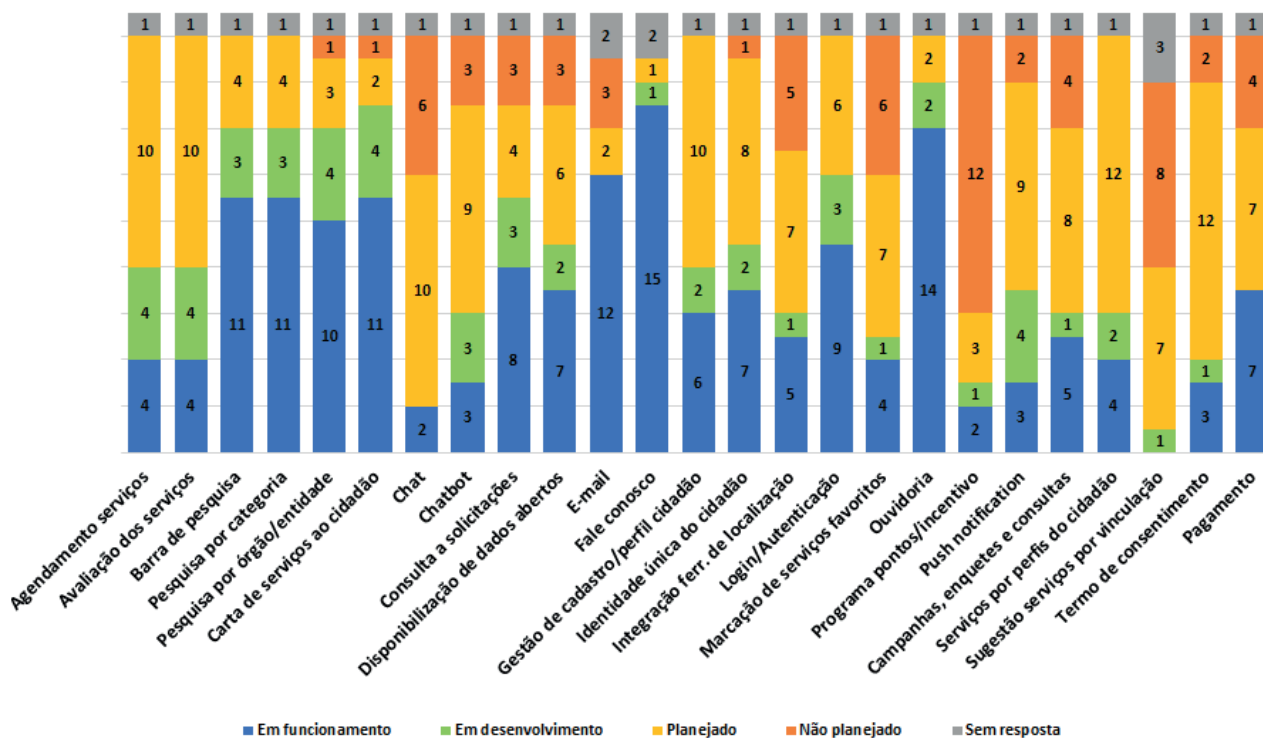


Ilustração 2 – Funcionalidades nos portais de serviços ao cidadão

Das funcionalidades, 44% estavam em desenvolvimento ou em funcionamento, são elas:

1. barra de pesquisa
2. pesquisa por categoria
3. pesquisa por órgão/unidade
4. carta de serviços
5. consulta de solicitações
6. disponibilização de dados abertos
7. e-mail
8. fale conosco
9. utilização de identidade única
10. *login* do cidadão
11. ouvidoria.

Ainda, outras 11 funcionalidades estavam, na sua maioria, com um status de planejadas, sendo:

1. agendamento de serviços
2. avaliação de serviços
3. *chat*
4. *chatbot*
5. gestão de cadastro
6. integração com ferramenta de localização
7. possibilidade de favoritar serviços
8. sistema de *push notification*
9. campanhas/enquetes/consultas
10. serviços por perfil
11. termo de consentimento.

A funcionalidade de pagamento obteve sete respostas em funcionamento e sete respostas em planejamento. Juntas, as funcionalidades respondidas com o status em funcionamento, em desenvolvimento ou planejado representavam 23 das 25 funcionalidades analisadas, indicando que 92% das funcionalidades observadas estavam pelo menos planejadas até o fim de 2019. Apenas as funcionalidades de programas de pontos/incentivo e a de sugestões de serviços por vinculação foram respondidas como implementações não planejadas pelos Governos Estaduais/Distrital.

1.3 Forma de implementação das funcionalidades nos portais de serviços

Esta questão teve como objetivo identificar a forma com que as 25 funcionalidades identificadas na questão anterior foram implementadas nos portais dos Governos Estaduais/Distrital. As alternativas contemplavam as opções de funcionalidade desenvolvida no próprio portal; aplicações desenvolvidas especificamente para a funcionalidade; utilização de microserviço ou API (*Application Programming Interface*) genérico, ou seja, utilização de um código de instrução genérico para comunicação/integração de aplicações da funcionalidade; microserviço/API específico do órgão responsável, caracterizado como instruções e padrões de programação específicas à aplicação; e utilização de funcionalidades do CzRM (*Citizen Relationship Management*), ferramenta para a gestão de conteúdo e processos de relacionamento com o cidadão.

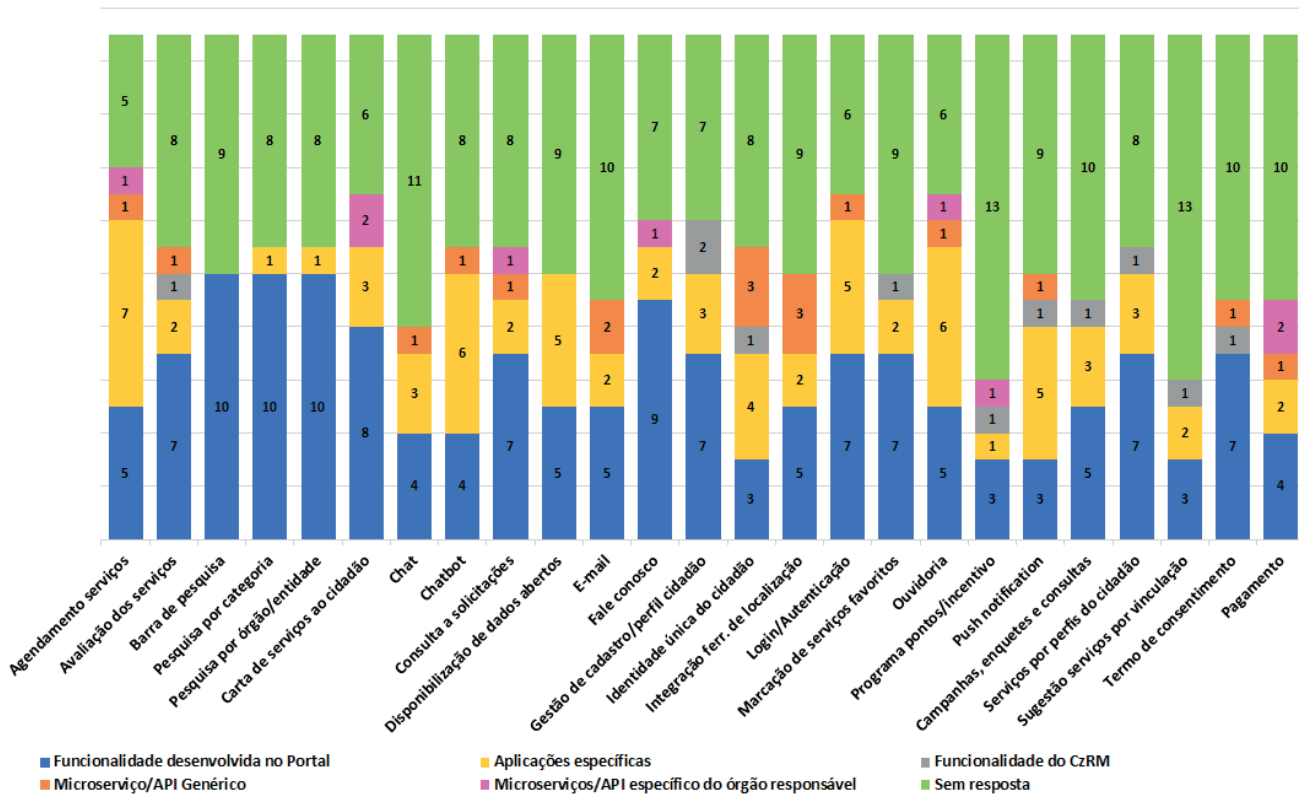


Ilustração 3 – Formas de implementação das funcionalidades

Foi observada frequência expressiva de não resposta em todas as funcionalidades, opção que foi a mais votada em 15 funcionalidades, ou 60% das funcionalidades. Este padrão pode ser explicado pelo possível não desenvolvimento da funcionalidade no portal de serviços dos Governos Estadual/Distrital. Também pode-se deduzir que a questão não foi respondida devido à funcionalidade ter sido implementada por outra forma de arquitetura não contemplada nas alternativas ou ainda por não haver informações suficientes para responder à questão devido a sua especificidade.

Em contrapartida, as funcionalidades de **barra de pesquisa**, **pesquisa por categoria**, **pesquisa por órgão/categoria**, **pesquisa por órgão**, **carta de serviços**, **fale conosco** e **login/autenticação**, foram desenvolvidas na maior parte no próprio portal do Governo Estadual/Distrital. Na sequência, as funcionalidades implementadas por meio de aplicações específicas foram a segunda forma de implementação mais mencionada. Já a implementação da **funcionalidade através de CzRM** obteve menor incidência, com apenas 10 menções.

1.4 Estágio de integração dos componentes de arquitetura

Em relação as formas de integração entre aplicações dos portais dos Governos Estaduais/Distrital, foi questionado qual o estágio de implementação de três recursos de arquitetura corporativa: **ECM (Enterprise Content Management)** - ferramenta para o gerenciamento de conteúdo dos portais, **BPMS (Business Process Management System)** - funcionalidade para gestão e automação dos processos de negócio do portal e da entrega de serviços, e **CzRM (Citizen Relationship Management)** - ferramenta que gerencia a personalização de conteúdos e processos de relacionamentos com o cidadão.

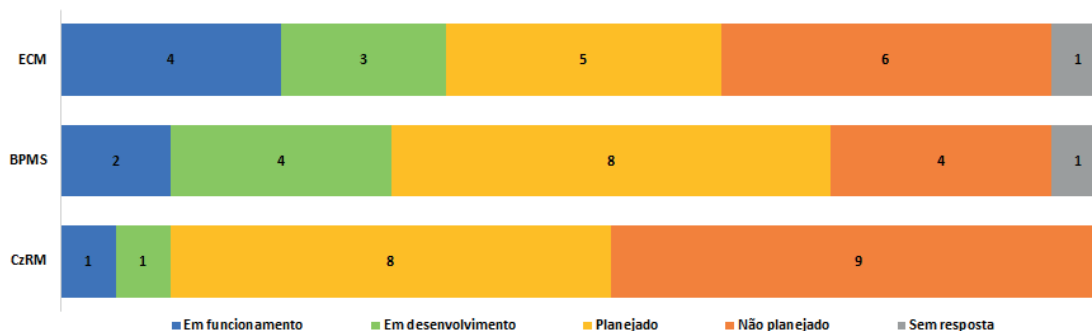


Ilustração 4 – Estágio de integração dos portais

Em relação ao ECM, sete Governos Estaduais/Distrital indicaram que estão com o recurso ou em desenvolvimento ou já em funcionamento, o que representa 37% dos Governos. No recurso BPMS esta porcentagem representa 32%, todavia para o recurso de CzRM a proporção cai para 10% dos respondentes.

Para 42% dos Governos Estaduais/Distrital os recursos de BPMS e CzRM estavam planejados. Para a ferramenta ECM, 26% dos respondentes planejavam adotar a solução. O recurso de CzRM obteve o maior índice de não planejamento, resposta indicada por 47% dos respondentes. Já o recurso de ECM não era planejada por 32% dos Governos, enquanto o BPMS não tinha planejamento de 21% dos respondentes.

1.5 Ferramentas para monitoramento

Além destas três arquiteturas, os respondentes foram consultados sobre outras possíveis ferramentas de monitoramento dos portais. A partir das respostas foi construída uma nuvem de palavras a fim de evidenciar o peso de cada ferramenta citada.

Foram indicadas 15 diferentes ferramentas, sendo elas: Agenda Direta, solução própria de *Bigdata*, CA APM/SOI, Camunda, Ferramenta de estatísticas, Gerenciamento de conteúdo, *Google Analytics*, GOP, *Help Desk* SEAD, Kafka, Monitoramento de Infra, O próprio portal, Painel de Controle, *Qlikview* e *Zabbix*. A ferramenta *Google Analytics* foi citada por 6 Governos Estaduais/Distrital, enquanto as demais tiveram uma menção cada.



Ilustração 5 – Ferramentas para monitoramento dos portais

2. APLICATIVOS MÓVEIS

Compreende-se aplicativos móveis nesta pesquisa como aplicações para smartphones disponíveis nas lojas de aplicativos *Apple Store* e *Google Play*, não incluindo sites/portais com funcionalidade responsiva.

2.1 Presença de aplicativos móveis

Para esta questão, os respondentes deveriam indicar se o seu Governo possuía ou não um aplicativo móvel em funcionamento atuando na entrega de serviços ao cidadão.

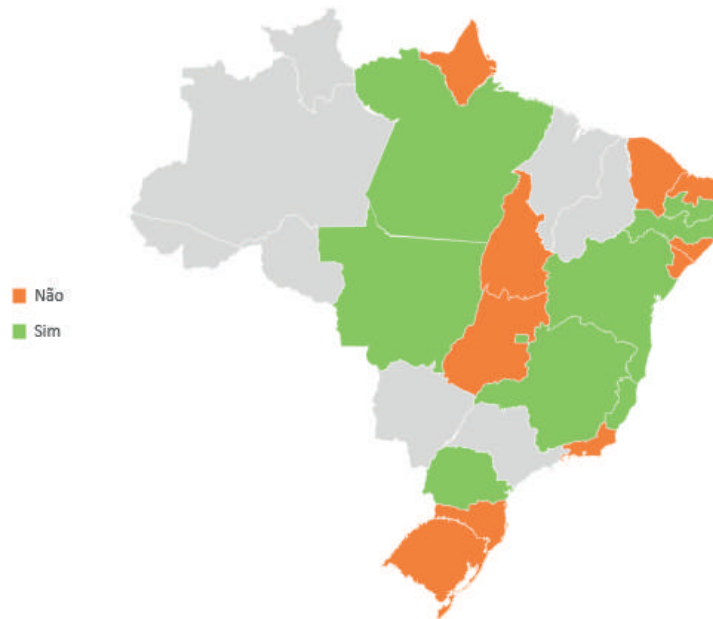


Ilustração 6 – Aplicativos móveis de serviços ao cidadão

Oito Governos Estaduais/Distrital, ou 42% dos respondentes, indicaram possuir ao final de 2019 um aplicativo móvel para este propósito: Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná e Pernambuco.

Para as próximas questões relativas ao aplicativo móvel foram consideradas respostas apenas dos governos citados.

2.2 Estágio das funcionalidades dos aplicativos móveis

Nesta questão foram indicadas 26 possíveis funcionalidades disponíveis no aplicativo e os respondentes deveriam indicar o status da implementação de cada funcionalidade.

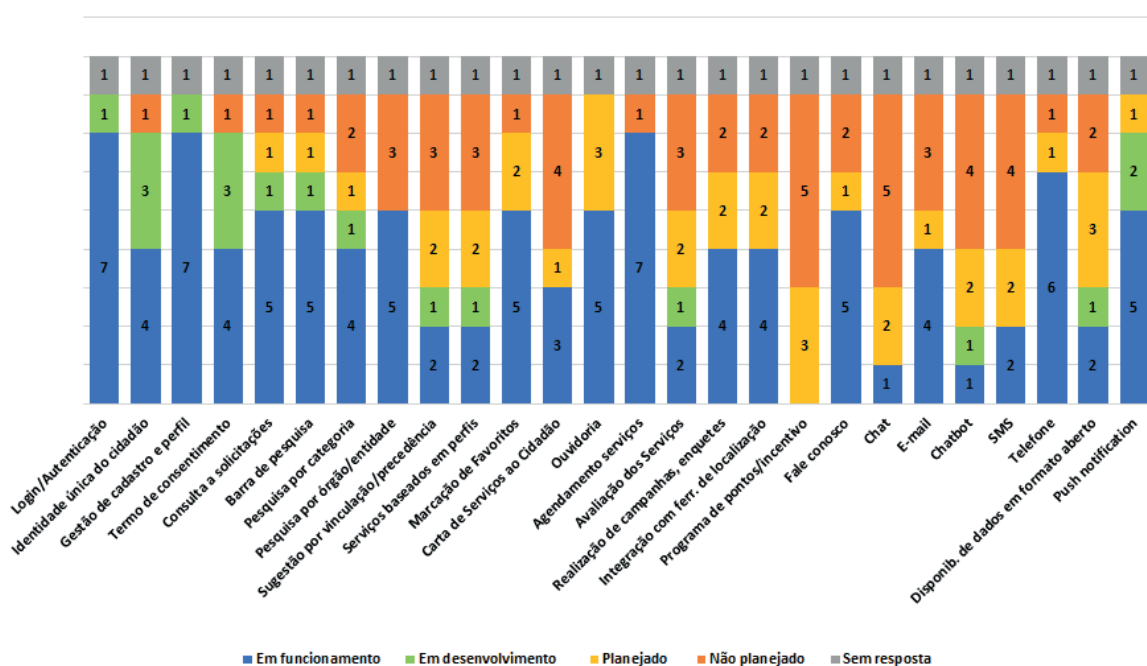


Ilustração 7 – Funcionalidades nos aplicativos móveis

Dentre as funcionalidades analisadas, 11 delas, ou 42%, estavam em sua maioria já em funcionamento nos aplicativos. As funções são:

1. Login/autenticação
2. Gestão de cadastro e perfil do cidadão
3. Consulta a solicitações de serviços
4. Barra de pesquisa
5. Pesquisa por órgão/entidade
6. Marcação de favoritos
7. Ouvidoria
8. Agendamento de serviços
9. Fale conosco
10. Telefone
11. *Push notification*.

Em oposição, as funcionalidades de central de serviços ao cidadão, programa de pontos/incentivo, *chat*, *chatbot* e SMS (mensagem curta de texto) foram as que tiveram maior incidência de não planejamento pelos Governos Estaduais/Distrital. Destaca-se ainda que a função de programa de pontos/incentivo foi a única que não estava em funcionamento em nenhum aplicativo móvel até o final de 2019.

2.3 Forma de implementação das funcionalidades nos aplicativos móveis

Neste questionamento buscou-se identificar como as funcionalidades foram implementadas no aplicativo móvel, com as mesmas opções de recursos de arquitetura do item 1.3.

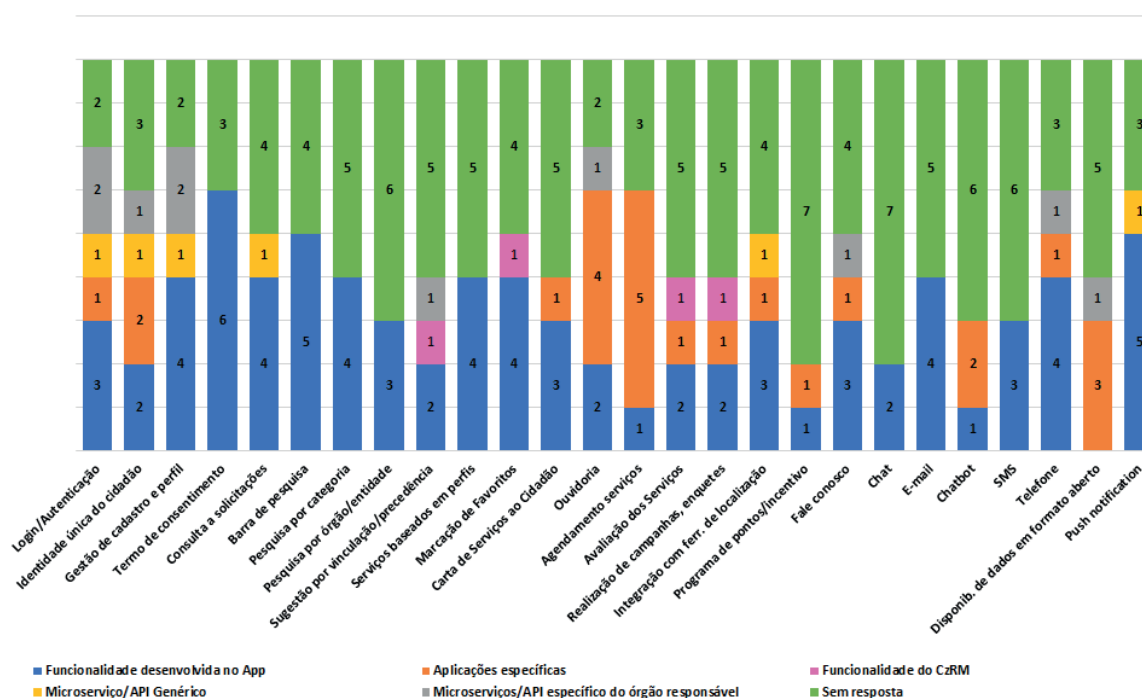


Ilustração 8 – Forma de implementação das funcionalidades nos aplicativos móveis

Foi observada uma expressiva representatividade de questões não respondidas, devido a não obrigatoriedade das respostas, sendo a opção mais indicada em 13 funcionalidades, com destaque para as funções de programa de pontos/benefícios e chat. Em contrapartida, as funções de termo de consentimento, barra de pesquisa, e *push notification* obtiveram a maior proporção de funcionalidades desenvolvidas no próprio aplicativo.

As funcionalidades de ouvidoria, agendamento de serviços e disponibilização de dados abertos tiveram expressividade na implementação por aplicações específicas. Funcionalidades implementadas a partir da ferramenta CzRM tiveram menor frequência entre os respondentes, resultado similar aos portais.

2.4 Estágio dos componentes de arquitetura que os integram

Nesta questão foram observadas três recursos de arquitetura corporativa (ECM, BPMS e CzRM) e suas respectivas implementações no aplicativo móvel dos Governos Estaduais/Distrital.

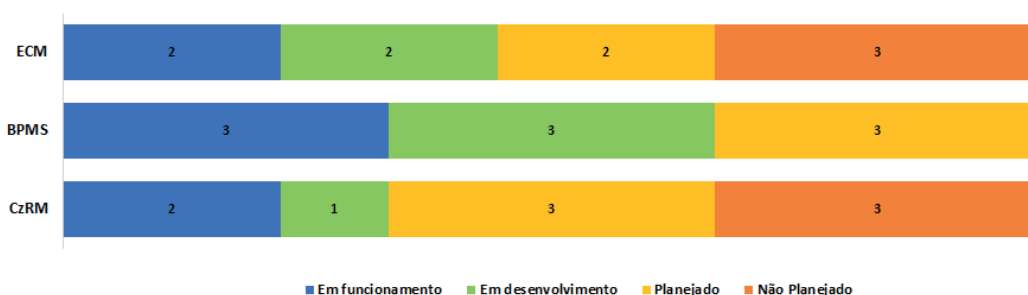


Ilustração 9 – Componentes de arquitetura que integram os aplicativos móveis

As respostas apresentaram proporções equilibradas. O recurso BPMS possuiu três respostas cada para os status em funcionamento, em desenvolvimento e planejado, sendo também a única ferramenta que está ao menos planejada em todos os Governos Estaduais/Distrital.

Os respondentes indicaram também que dois (2) Governos Estaduais/Distrital possuíam o recurso ECM em funcionamento, em desenvolvimento e planejada, respectivamente. Já para o CzRM, 66% dos Governos estavam com a função planejada, em desenvolvimento ou já funcionando. Os recursos de ECM e CzRM não estavam planejadas em três Governos Estaduais/Distrital cada.

3. SOLUÇÃO DE BI/ANALYTICS

As soluções de BI (*Business Intelligence*) possuem foco na coleta, organização e disponibilização de dados estruturados que auxiliam na tomada de decisão. O ferramental permite análise eficiente de dados por gestores.

3.1 Integração aos canais de atendimento ao cidadão e/ou bases de dados

A Ilustração 10 demonstra que oito Estados e o Distrito Federal afirmaram possuir uma solução de BI/*Analytics* integrada aos seus canais de atendimento ao cidadão e/ou integrada às bases de dados dos órgãos/entidades para uso do próprio governo, enquanto dez Estados indicaram não possuir uma solução de BI/*Analytics*. Adotando o princípio da boa-fé aplicado ao estado da Paraíba, que apesar de ter respondido 'não' nessa questão, posteriormente confirmou diversas funcionalidades nas questões posteriores. Dessa forma, a pesquisa ajustou a resposta do Governo da Paraíba, considerando que deve ter havido um engano na resposta inicial dessa questão por parte do governo.

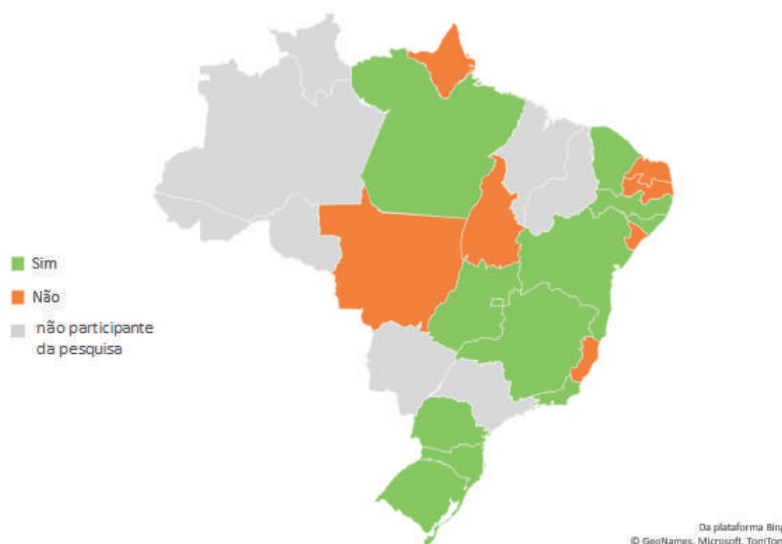


Ilustração 10 - Integração aos canais de atendimento ao cidadão e/ou bases de dados

3.2. Funcionalidades disponíveis

Considerando somente as respostas positivas na questão anterior para avaliar as especificidades das soluções de BI/*Analytics* dos Governos foi considerada a disponibilização de dados abertos para outras Unidades da Federação. Três Estados afirmaram possuir essa solução em funcionamento. No entanto, cinco Estados possuem essa solução em desenvolvimento. Outros três Estados estão desenvolvendo a funcionalidade. Com relação ao uso de dados de outros órgãos/entidades para seus infográficos, seis Governos Estaduais/Distrital disseram possuir essa funcionalidade ativa.

Já com relação aos infográficos com visões apenas do órgão/entidade de origem, oito dos Governos Estaduais/Distrital já possuem essa funcionalidade ativa. As soluções de BI/*Analytics* apresentam os dados em dashboards, ou seja, painéis que apresentam métricas e indicadores importantes que visam facilitar a análise e a visualização de dados. Os Governos foram questionados acerca de suas funcionalidades de dashboards. Com relação aos dashboards com fontes de dados de outros órgãos/entidades, cinco Estados possuem essa funcionalidade ativa. Com relação aos dashboards com visões apenas do órgão/entidade de origem, a maioria dos Governos (nove) possuem essa funcionalidade disponível.

As informações acerca das funcionalidades de BI/*Analytics* estão compiladas na Ilustração 11 e demonstram que, com relação ao uso e disponibilização de dados abertos, os Governos Estaduais e Distrital ainda possuem espaço para desenvolvimento e oferta de funcionalidades.

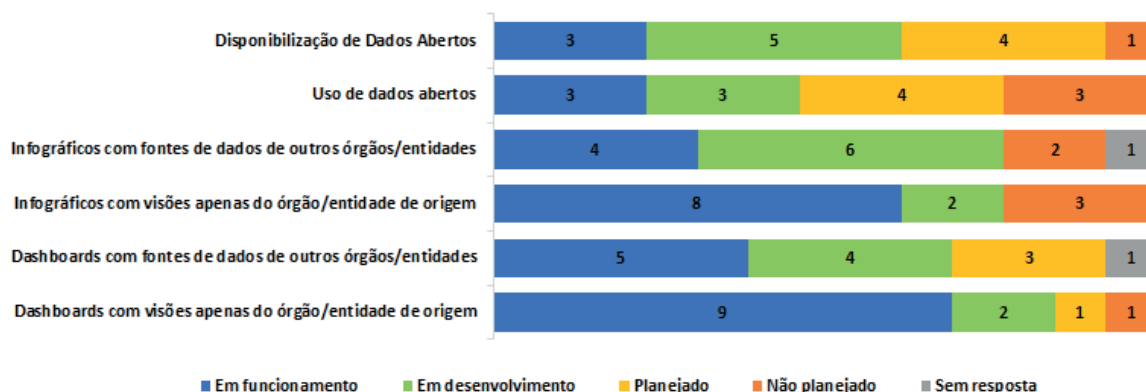


Ilustração 11 – Funcionalidades no BI/*Analytics*

4. SOLUÇÕES DISPONIBILIZADAS PELO MINISTÉRIO DA ECONOMIA

Das 41 soluções apresentadas no catálogo de soluções do Governo Federal versão 2019 (https://raiox.economia.gov.br/static/raiox/docs/catalogo_de_solucoes_sedgg.pdf), foram elencadas apenas seis: Acordo Rede Gov.br, Suíte V.Libras, Login único, GovData, Barramento de Serviços do Processo Eletrônico Nacional e Sistema Eletrônico de Informação (TRF4).

A adesão à Rede Nacional de Governo Digital (Rede Gov.br) estava planejada pela grande maioria dos Governos Estaduais e Distrital. Os Estados que já possuíam essa solução em funcionamento eram: Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

A solução Suíte VLibras (conjunto de ferramentas que objetiva traduzir conteúdos digitais do português para a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS) não estava planejada pela grande maioria dos Governos Estaduais e Distrital respondente, sendo eles: Distrito Federal, Espírito Santo, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e Sergipe. São poucos os Estados com a solução em funcionamento, sendo apenas o Amapá, Paraná e Santa Catarina.

O *Login Único* encontra-se com o status 'planejado' pela grande maioria dos Governos. A solução estava em funcionamento no Distrito Federal, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

A GovData (plataforma de análise de políticas públicas com base em dados) não foi planejada pela grande maioria dos Governos. Seis estados planejam implementar a solução, sendo eles Alagoas, Bahia, Pará, Rio de Janeiro, Tocantins e Pernambuco. Apenas a Paraíba, Paraná e Rio Grande do Sul possuem a solução em desenvolvimento.

Barramento de Serviços do Processo Eletrônico Nacional - PEN (infraestrutura centralizada que permite que órgãos enviem processos ou documentos administrativos digitais para outro de maneira segura) não está planejada para a grande maioria dos Governos. Apenas dois estados possuíam a solução em funcionamento, sendo eles Minas Gerais e o Distrito Federal.

O Sistema Eletrônico de Informações - SEI (sistema de gestão de processos eletrônicos) está em funcionamento em oito estados, e esse resultado se equipara aos estados que não possuem a solução planejada, oito cada.

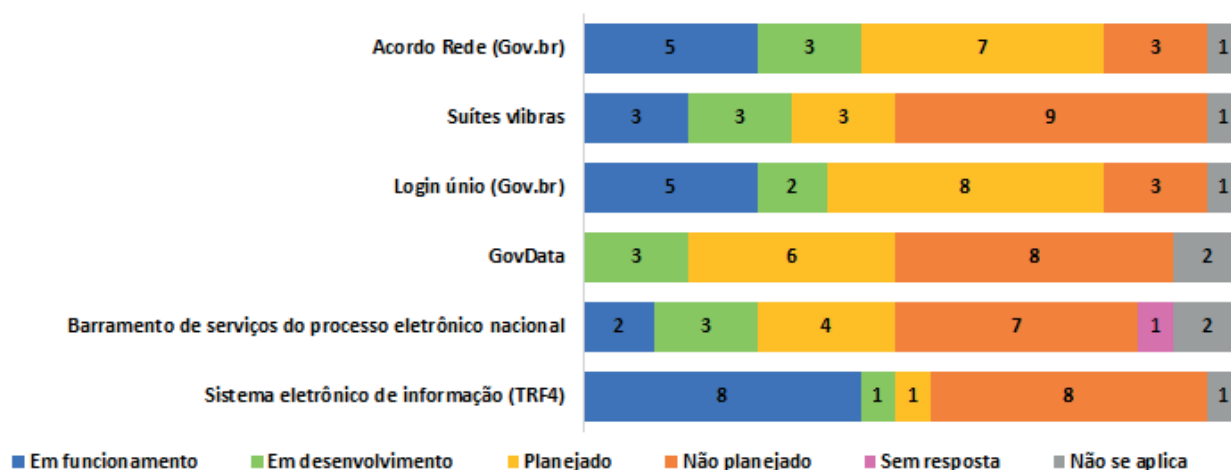


Ilustração 12 – Soluções disponibilizadas pelo Ministério da Economia

Também foram mencionadas outras soluções utilizadas pelos Governos Estaduais/Distrital.

Estado	Solução
Minas Gerais	Sistema de Diárias
Paraná	Integração com o Governo Federal (serviços disponibilizados no portal principal)
Rio Grande do Norte	Compra Direta de Passagens Aéreas e TaxiGov estão em planejamento
Santa Catarina	Simplificação do Registro de Empresas
Tocantins	Portal de Serviços da rede.gov e a ferramenta de BPM

Ilustração 13 – Outras soluções disponibilizadas pelo Ministério da Economia

Com relação a outras soluções disponibilizadas/apoiadas pelo Ministério da Economia, são poucos os Governos Estaduais e Distrital que as apresentam. A ilustração 13 compila as informações dos estados respondentes, sendo eles Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Tocantins. O status da implementação dessas soluções não foi questionado aos estados.

5. SOLUÇÃO DE INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS

A grande maioria dos Governos possuía solução de integração de sistemas para disponibilização de serviços no portal e/ou no aplicativo, somando 11 respostas positivas, conforme apresentado na Ilustração 14. O princípio da boa-fé foi aplicado ao estado do Alagoas que respondeu 'não' e 'sim' à pergunta em questão e, dessa forma, foi considerada a resposta mais positiva.

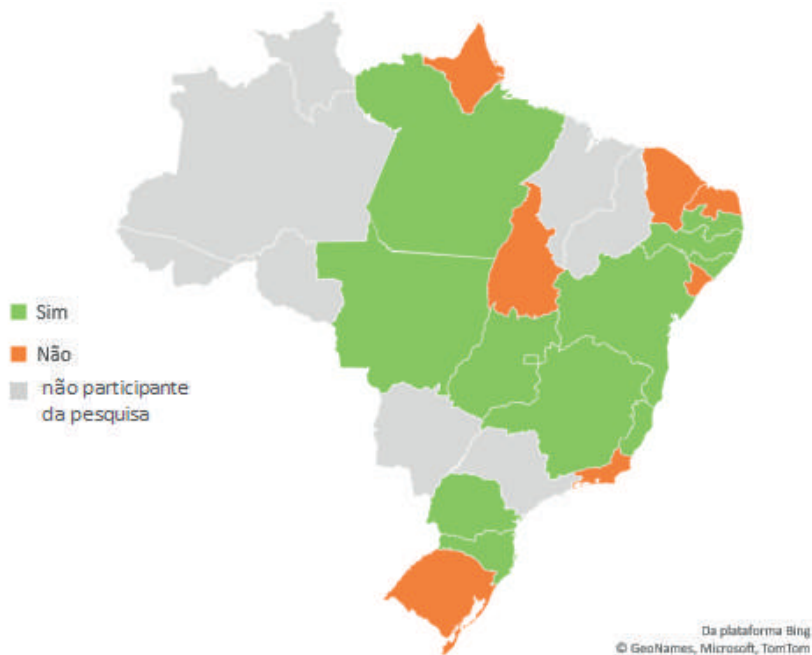


Ilustração 14 – Solução de integração de sistemas

Os Governos Estaduais e Distrital que responderam à questão anterior de forma positiva foram questionados acerca de quais as funcionalidades disponíveis no app para a solução de integração de sistema. A grande maioria dos estados possuía ao menos a funcionalidade de *Webservice* – Paraná, Pará e Mato Grosso afirmaram possuir apenas essa funcionalidade citada. Santa Catarina afirmou possuir a funcionalidade de *API Gateway* além da *Webservice*. Minas Gerais possui para além do *Webservice*, a funcionalidade de *Barramento de Serviços (ESB)*. Goiás, Bahia e Pernambuco são os estados com maiores funcionalidades listadas: *Webservices*, *Barramento de serviços (ESB)*, *API Gateway* e *Microserviços*. Alagoas destacou as funcionalidades de *API Gateway* e *Microserviços* e, por fim, Paraíba afirmou possuir as funcionalidades de *Webservice*, *API Gateway* e *Microserviços*.

O princípio da boa-fé foi aplicado ao estado do Alagoas, por conta de dupla resposta, as funcionalidades foram somadas para essa questão. O princípio também foi aplicado ao estado de Pernambuco e as funcionalidades foram somadas.

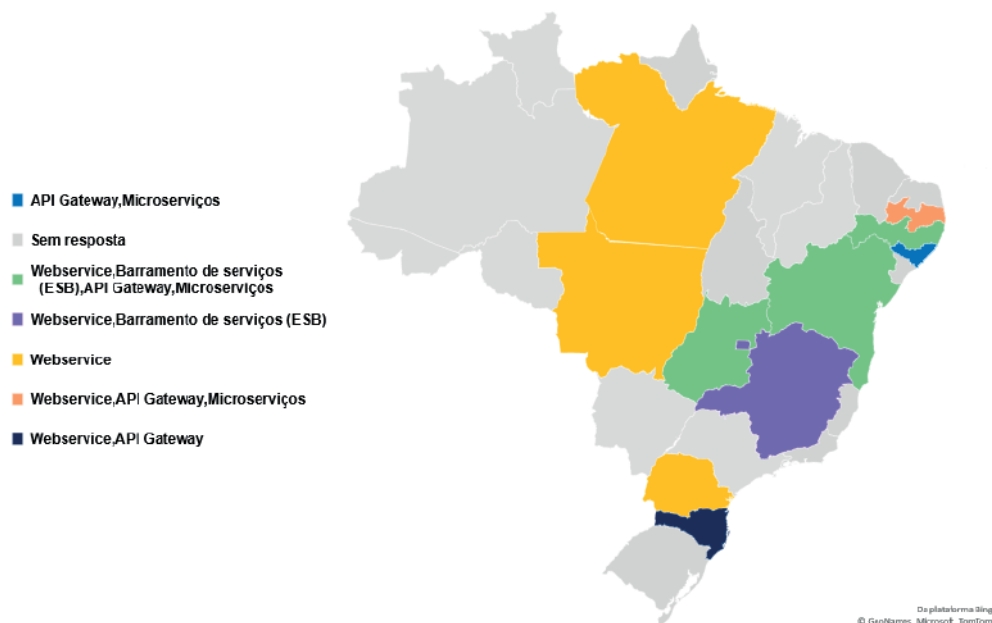


Ilustração 15 – Funcionalidades para integração de sistemas do aplicativo móvel

6. DESAFIOS PARA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Os respondentes deveriam indicar até três desafios que julgassem necessários para a Transformação Digital dos serviços públicos para os próximos dois anos. Foram apresentados 66 desafios, respondidos em forma textual, variando entre uma palavra e frases. A fim de facilitar a comparação, cada resposta foi reduzida a uma única palavra ou termo composto, resultando na nuvem de palavras na ilustração 16.



Ilustração 16 – Desafios mais citados para a transformação digital

É possível identificar que “cultura” foi o termo mais citado, representando 11 menções. Ou seja, 58% dos Governos apontam a cultura interna como fator decisivo para a Transformação Digital, explicitando a resistência dos funcionários às mudanças. Destacam-se também os termos “canal único”, “recursos”, “gestão de processos” e “capacitação funcionários”.

Estes termos representam desafios relacionados à necessidade de integração de canais e plataformas, insuficiência de recursos financeiros, necessidade de mapeamento, redesenho, reuso e simplificação dos processos internos e preparo inadequado dos colaboradores para a Transformação Digital.

Quanto a categoria em que estes desafios pertencem, a cultural apresentou maior incidência, em consonância com a questão anterior que indicava a mudança cultural e de engajamento como o principal desafio a ser enfrentado para a Transformação Digital. Todavia, as demais categorias também apresentaram resultados consideráveis, indicando que todas possuem importância equivalentes para o avanço da Transformação Digital nos Governos Estaduais/Distrital.



Ilustração 17 – Categorias dos desafios para a transformação digital

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo tem especial valor por apresentar um diagnóstico detalhado dos principais recursos de transformação digital dos serviços públicos de 19 Governos Estaduais/Distrital em 2019.

Este estudo é considerado como estrutural pois serve como “linha de base” para a análise da evolução do desenvolvimento de tais recursos pelos Governos analisados, considerando não haver investigação preliminar disponível que norteasse a identificação dos principais recursos de transformação digital dos serviços públicos. Por outro lado, serve para identificar os recursos mais adotados e os que são relevantes, mas não estão sendo adotados de forma majoritária por motivos que podem ser investigados noutra pesquisa complementar.

É importante salientar que esse é um diagnóstico pré-pandêmico e que pode servir de base comparativa importante para perceber os impactos da Pandemia da Covid-19 nas ofertas de serviços públicos e em seus recursos de arquitetura corporativa.

AGRADECIMENTOS

Registramos nossos agradecimentos aos respondentes desta pesquisa e aos Pontos Focais em cada UF pelo relevante trabalho de articulação para a obtenção destes dados.

Ao CONSAD, à ABEP-TIC e ao BID pelo apoio institucional e instrumental para a realização desta pesquisa.

Um agradecimento especial aos pesquisadores dedicados ao Me. Daniel Valotto e Dra. Yohanna Juk do Grupo de Pesquisa Modelos de Negócio e as Práticas de Informação e Tecnologia (MONITEC), liderado pela Professora Dra. Márcia May da Universidade Federal do Paraná (UFPR), pela relevante contribuição científica ao desenvolvimento desta pesquisa.



GTD
GRUPO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL
DOS ESTADOS E DF

**abep
tic**

CONSAD
CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS
DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO

Apoio:



BID

Banco Interamericano
de Desenvolvimento

**Associação Brasileira de Entidades Públicas de
Tecnologia da Informação e Comunicação – ABEP-TIC**
SHN, Quadra 1, Bloco A, Edifício Le Quartier Hotel & Bureau
Conjunto A, sala 218 – CEP 70701-010 – Brasília /DF
www.abep-tic.org.br

**Conselho Nacional de Secretários de Estado da
Administração – CONSAD**
SRTVS, Quadra 701, Edifício Embassy Tower
Bloco K, salas 527/528 – CEP 70340-908 – Brasília /DF
www.consad.org.br