



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

TI - TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO Nº 21000.007978/2021-13

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços gerenciados de computação em nuvem, sob o modelo de cloud broker (integrador) de multi-nuvem, que inclui a concepção, projeto, provisionamento, configuração, migração, suporte, manutenção e gestão de topologias de serviços em dois ou mais provedores de nuvem pública.

O objeto será adjudicado por menor preço global, conforme especificações constantes neste Termo de Referência e licitado em lote único, conforme segue:

Tabela 1 – Itens da contratação

LOTE ÚNICO					
ITEM	Código CATSER	Descrição CATSER	UNIDADE	QUANTIDADE ESTIMADA mensal	QUANTIDADE ESTIMADA 24 meses
1 - Serviços de Computação em nuvem – Infraestrutura como Serviço(IaaS)	26050	Infraestrutura como Serviço - IaaS	Unidade de Serviço de Computação em Nuvem -USN	113.422	2.722.128
2- Serviços de Computação em nuvem – Plataforma como Serviço(PaaS)	26069	Plataforma como Serviço - PaaS	Unidade de Serviço de Computação em Nuvem -USN	71.044	1.705.056
3 - Serviços de Computação em nuvem – Software como Serviço (SaaS)	26077	Software como Serviço - SaaS	Unidade de Serviço de Computação em Nuvem -USN	14.500	348.000
4 – Serviço de Gerenciamento e Operação de recursos em nuvem	27081	Serviços de integração de sistemas em Tecnologia da Informação e Comunicação(TIC)	Unidade - Instância gerenciada por mês	250	6.000
5 - Serviço de Migração de Recursos Computacionais	27081	Serviços de integração de sistemas em Tecnologia da Informação e Comunicação(TIC)	Unidade - Instância de Computação migrada	200	200
6 - Serviço de Migração de Banco de dados	27081	Serviços de integração de sistemas em Tecnologia da Informação e Comunicação(TIC)	Dados - Instância de Banco de Dados migrada	150	150
7 - Treinamento	3840	Treinamento Informática - Sistema /Software	Unidade - Turma de treinamento	1	1

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

2.1. DAS CARACTERÍSTICAS GERAIS DA SOLUÇÃO

A CONTRATADA deverá atuar como Integrador (Cloud Broker) entre o MAPA e dois ou mais Provedores de serviços de computação em nuvem (Cloud Provider), em conformidade com as características básicas e definições dispostas neste Termo de Referência.

O objeto deste Termo de Referência destina-se a atender é fornecer os serviços de computação em nuvem de no mínimo 2 (dois) provedores de serviços de computação em nuvem (Cloud Provider), de forma transparente o MAPA, sob demanda.

A CONTRATADA deverá intermediar os serviços de computação em nuvem entre o MAPA e os provedores de nuvem durante a vigência do contrato.

O MAPA deverá indicar o provedor para cada serviço solicitado, observando, no mínimo:

- a. as características técnicas das cargas de trabalho (workload) que forem mais adequadas às necessidades do MAPA.
- b. a análise de custo total dos serviços considerando custos de migração, licenciamento, operação, entre outros.
- c. as características não funcionais tais como: condições dos serviços ofertadas pelos provedores, integração e compatibilidade.

São responsabilidades diretas da CONTRATADA, no papel de agente de serviço de nuvem (broker): viabilizar, suportar e auxiliar o uso dos serviços de computação em nuvem.

A solução consiste na intermediação dos serviços de computação em nuvem com agregação de valor com vistas a atender as necessidades do MAPA no tocante ao uso, gerenciamento, monitoramento, interoperabilidade, portabilidade, continuidade dos serviços e suporte a gestão de custos dos recursos de computação em nuvem.

Os serviços serão prestados sob demanda por Ordem de Serviço (OS) abrangendo:

- a. disponibilização de recursos de infraestrutura computacional por intermédio de dois ou mais provedores de serviços de computação em nuvem;
- b. projeto, criação, gerenciamento e operação dos recursos de computação em nuvem alocados;
- c. planejamento e migração dos recursos de computação disponíveis em ambiente on-premises ou em nuvem para o ambiente de nuvem oferecido pela CONTRATADA;
- d. orquestração dos serviços de computação em nuvem entre os provedores; e
- e. treinamento.

2.2. DOS TERMOS E DEFINIÇÕES UTILIZADOS NA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Considerando a necessidade de definir um vocabulário comum entendimento do objeto desta contratação, descreve-se a seguir o significado dos termos técnicos utilizados neste Estudo Técnico e Termo de Referência.

- a) Computação em nuvem: é um modelo para permitir que o provisionamento de recursos e serviços possa ser realizados de qualquer lugar e a qualquer momento, de maneira conveniente, com acesso através de rede a recursos computacionais configuráveis (ex.: redes, servidores, armazenamento, aplicações e serviços) que podem ser rapidamente provisionados e devolvidos com o mínimo de esforço em gerenciamento ou interatividade com o provedor de serviços.
- b) Características essenciais de computação em nuvem:
 - 1. Autoserviço sob demanda - O cliente pode unilateralmente provisionar a capacidade computacional necessária, como servidores e redes de armazenamento, de maneira automática, sem precisar de interação humana com cada provedor de serviços em nuvem;
 - 2. Ampla acesso pela rede - Os recursos computacionais estão disponíveis através da rede e acessados por meio de mecanismos padrões que promovem o uso heterogêneo de plataformas clientes (ex.: smartphones, tablets, notebooks, , estações de trabalho);
 - 3. Grupo de recursos - Os recursos do provedor de serviços em nuvem são agrupados para servir múltiplos clientes usando o modelo multi-tenant, com diferentes recursos físicos e virtuais, dinamicamente alocados e realocados conforme demanda. Exemplos de recursos incluem armazenamento, processamento, memória, e largura de banda de rede;
 - 4. Rápida Elasticidade - As capacidades podem ser elasticamente aumentadas ou diminuídas de acordo com a demanda atual e o perfil de uso das aplicações. Essas alterações podem ser realizadas a qualquer momento, possibilitando otimização do uso de recursos e consequente economia de valores; e
 - 5. Serviço mensurado - Os sistemas em nuvem automaticamente controlam e otimizam o uso de recursos, levando em consideração capacidades de monitoramento em um nível apropriado para o tipo de serviço (ex.:armazenamento, processamento, largura de banda, e usuários ativos por contas.). O uso de recursos pode ser monitorado, controlado e reportado, provendo transparência tanto para o provedor quanto para o consumidor do serviço utilizado.
- c) Modelo de Serviços em nuvem IaaS - (Infrastructure as a Service - Infraestrutura como Serviço): Capacidade fornecida ao cliente para provisionar processamento, armazenamento, comunicação de rede e outros recursos de computação fundamentais nos quais o cliente pode instalar e executar softwares em geral, incluindo sistemas operacionais e aplicativos. O cliente não gerencia nem controla a infraestrutura na nuvem subjacente, mas tem controle sobre os sistemas operacionais, armazenamento e aplicativos instalados, e possivelmente um controle limitado de alguns componentes de rede.
- d) Modelo de Serviços em nuvem PaaS - (Platform as a Service – Plataforma como Serviço): capacidade fornecida ao cliente para provisionar na infraestrutura de nuvem aplicações adquiridas ou criadas para o cliente, desenvolvidas com linguagens de programação, bibliotecas, serviços e ferramentas suportados pelo provedor de serviços em nuvem. O cliente não gerencia nem controla a infraestrutura na nuvem subjacente incluindo rede, servidores, sistema operacional ou armazenamento, mas tem controle sobre as aplicações instaladas e possivelmente sobre as configurações do ambiente de hospedagem de aplicações.
- e) Modelo de Serviços em nuvem SaaS - (Software as a Service – Software com o Serviço): capacidade de fornecer uma solução de software completa que pode ser contratada de um provedor de serviço de nuvem. Toda a infraestrutura subjacente, middleware , software de aplicativo e dados de aplicativo ficam no datacenter do provedor de serviços. O provedor de serviço gerencia hardware, software, garante a disponibilidade e a segurança do aplicativo e de seus dados.
- f) Provedor de Serviços em Nuvem: Empresa que possui infraestrutura de tecnologia da informação (TI) destinada ao fornecimento de infraestrutura, plataformas e aplicativos baseados em computação em nuvem.
- g) Integrador de Serviços de Nuvem: Parceiro de Serviço de Nuvem (Cloud Broker) que oferece serviços profissionais e gerenciados relacionados a operações de infraestrutura de um ou mais provedores de nuvem pública. O integrador deve ser capaz de oferecer três pilares de recursos: uma plataforma de gerenciamento de recursos de nuvem (Cloud Management Platform - CMP), serviços profissionais de gerenciamento, operação, implementação e consultoria contínua sobre os serviços gerenciados.
- h) Nuvem pública: Infraestrutura de computação em nuvem pertencente a um provedor de serviços em nuvem e gerenciada por ele. Os recursos computacionais são baseados em virtualização, agrupados e compartilhados entre clientes, e acessados via Internet ou uma conexão de rede dedicada. O uso dos recursos é monitorado e pago conforme o uso.
- i) Datacenter: Instalação construída com o objetivo de alojar recursos em nuvem, como servidores e outros equipamentos baseados no modelo “como Serviço - as a Service “. Um datacenter é uma infraestrutura que centraliza as operações e os equipamentos de TI de um provedor de serviços em nuvem e onde ele armazena e gerencia os dados de seus clientes.
- j) Solução de Tecnologia da Informação: Conjunto de bens e/ou serviços de TI e automação que se integram para o alcance dos resultados pretendidos com a contratação. Fazem parte da Solução: os recursos de computação em nuvem, a plataforma de gestão de nuvem, os serviços de gerenciamento, migração e treinamento.
- k) Serviços de computação em nuvem: Serviços de infraestrutura como serviço (IaaS) e plataforma como serviço (PaaS) fornecidos pelo provedor que integram a solução, conforme descrito neste ETP.
- l) Serviço na modalidade por reserva de recurso: Serviços reservados previamente por um período de um ano e com faturamento mensal.
- m) Serviço na modalidade por demanda: Serviços alocados por demanda, sem um período predeterminado de alocação dos recursos e com faturamento periódico, de acordo com a Ordem de Serviço.
- n) Máquina virtual: Ambiente computacional implementado em uma máquina física, a partir de tecnologias de virtualização. Este ambiente possui, minimamente, seu próprio processador, memória RAM e interface de rede, podendo a ele serem agregados outros componentes como, por exemplo, volumes de armazenamento (storage).
- o) Máquina virtual de uso genérico: são as máquinas virtuais utilizadas para propósito geral, com cargas de trabalho comuns que requerem equilíbrio entre processamento e memória.
- p) Instância de Computação: Corresponde a um componente de computação em nuvem composto de máquina virtual e serviços agregados, como exemplo, armazenamento, componentes de rede e demais serviços que mantenham essa máquina virtual em operação.
- q) Instância de Banco de Dados: corresponde a um ambiente de banco de dados isolado e independente. Uma instância de banco de dados pode conter várias bases de dados de um mesmo tipo criadas pelo usuário. É possível acessar a instância de banco de dados usando as mesmas ferramentas e os mesmos aplicativos.
- r) Carga de trabalho (Workload): Conjunto de recursos que compõem uma arquitetura técnica destinada a suportar um ou mais serviços de TI. As cargas de trabalho podem requerer uma ou mais instâncias e recursos de computação para agregar valor ao negócio por meio de serviços de TI.
- s) Região: Agrupamentos de localizações geográficas específicas em que os recursos computacionais se encontram hospedados. Considera-se para efeito deste ETP que o território brasileiro está localizado em uma única região.
- t) Zona: Locais isolados dentro de cada região dos quais os serviços de nuvem pública se originam e operam.
- u) Multi-nuvem: Uma estratégia de utilização dos serviços de computação em nuvem por meio de dois ou mais provedores de nuvem pública.

- v) **Metadado:** Dados estruturados que descrevem e permitem encontrar, gerenciar, compreender e/ou preservar documentos arquivísticos ao longo do tempo.
- w) **Marketplace:** Loja online operada por um provedor de nuvem que oferece acesso a aplicativos de software e serviços que são desenvolvidos, se integram ou complementam as soluções disponibilizadas pelo provedor de nuvem.

2.3. **DOS SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM (ITENS 1, 2 e 3 da Contratação)**

Os serviços de computação em nuvem (IaaS, PaaS e SaaS) constantes das Tabelas 2, 3 e 4, respectivamente, são contabilizados por meio de USN (Unidade de Serviço em Nuvem). A USN visa estabelecer-se como método previsível e linear para obtenção de uma quantidade objetivamente definida a ser cobrada pelos serviços de computação em nuvem.

A métrica de USN consiste no estabelecimento de fator de referência específico para cada tipo de serviço de nuvem fornecido (fator da USN), conforme métrica individual associada ao consumo dos recursos ou esforços computacionais.

O fator da USN que é utilizado neste Termo de Referência é composto pela média aritmética simples dos valores praticados por diferentes provedores. Essa métrica visa padronizar o peso entre os serviços em termos de custo operacional, logo utilizou-se como referência os valores praticados pelos provedores em dólar na região de hospedagem referente ao Brasil. Ressalta-se que esse fator (USN) é um valor adimensional que diferencia o peso de um recurso/serviço frente aos demais constantes no catálogo de USN. Logo, não se deve confundir essa medida de esforço computacional, que representa os recursos envolvidos para a prestação do serviço, com os valores para cada unidade de USN, que será ofertado em reais (R\$) pelo broker ou integrador oportunamente no momento do pregão.

Os serviços ou recursos, condições, bem como suas faixas e franquias, declarados como gratuitos na política de preços praticada pelo provedor de serviços em nuvem, integrantes ou não da tabela anterior, deverão ser disponibilizados sem ônus a o MAPA.

O MAPA fará uso e efetuará o pagamento apenas das USNs relativas aos serviços solicitados à CONTRATADA, até o limite máximo das USNs estimadas.

A CONTRATADA deverá disponibilizar todos os serviços listados das Tabelas 2, 3 e 4, de acordo com as descrições e níveis mínimos de serviço respectivos, assegurando compatibilidade à plataforma do provedor de computação em nuvem por meio do uso de soluções constantes no catálogo ou em ferramenta de marketplace do provedor.

No caso do fornecimento do serviço por meio de ferramenta de marketplace do provedor, a referida ferramenta deve ser passível de mensuração na mesma métrica definida para o serviço das Tabelas 2, 3 e 4, para fins de medição e cobrança do quantitativo de USN consumido pelo serviço.

A CONTRATADA deverá providenciar os recursos tecnológicos e humanos necessários à execução dos serviços de computação em nuvem, que incluem no mínimo as seguintes ações:

- a. Elaboração de Projeto da arquitetura dos serviços de computação solicitados.
- b. Provisionamento, configuração, atualização, otimização e documentação dos serviços de computação.
- c. Gerenciamento proativo baseado em monitoramento 24x7 com registro e resolução de problemas durante o período contratado.
- d. Implementação de mecanismo de detecção e resposta incidentes no ambiente da solução.
- e. Disponibilização de plataforma de gestão de serviços em nuvem capaz de realizar a orquestração dos serviços de computação dos provedores ofertados.

2.4. **DOS SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM**

A CONTRATADA deverá disponibilizar os recursos de IaaS - Infraestrutura como Serviço descritos na tabela 2, de PaaS – Plataforma como Serviço descritos na tabela 3 e de SaaS – Software como Serviço descritos na tabela 4.

2.4.1. **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM – INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IAAS) - TABELA 2**

A CONTRATADA deverá disponibilizar os recursos de (IaaS) infraestrutura computacional descritos na tabela 2, a seguir, por intermédio de pelo menos um dos provedores de serviços de computação em nuvem que deverá possuir integralmente todos os serviços da tabela 2

A CONTRATADA deverá apresentar uma composição de serviços da tabela 2 que atenda a todas as condições a seguir:

- a) Ao menos um provedor deverá atender integralmente (100%) todos os serviços da tabela 2.
- b) O segundo provedor deverá atender ao menos (50%) dos serviços da tabela 2.
- c) Caso seja ofertado mais de dois provedores, os demais (terceiro, quarto ...) não possuem limite mínimo de serviços.
- d) Não será aceito a combinação de provedores distintos para alcance dos limites mínimos citados nas alíneas a) e b).

Tabela 2 – Infraestrutura como Serviço

Infraestrutura como Serviço (IaaS) - Tabela 2			
Serviço de Computação em Nuvem			Média
Código	Recursos de Computação	Métrica	Fator USN
1	Máquina Virtual Linux - provisionado com 1 vCPU e 2 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,0283
2	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 1 vCPU e 2 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,0894
3	Máquina Virtual Windows - provisionado com 1 vCPU e 2 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,0673
4	Máquina Virtual Linux - provisionado com 2 vCPU e 4 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,0500
5	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 2 vCPU e 4 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,1104
6	Máquina Virtual Windows - provisionado com 2 vCPU e 4 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,1064
7	Máquina Virtual Linux - provisionado com 2 vCPU e 8 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,0617
8	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 2 vCPU e 8 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,1129
9	Máquina Virtual Windows - provisionado com 2 vCPU e 8 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,1259
10	Máquina Virtual Linux - provisionado com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,1235
11	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,1842
12	Máquina Virtual Windows - provisionado com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,2217
13	Máquina Virtual Linux - provisionado com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,2471
14	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,3465
15	Máquina Virtual Windows - provisionado com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,4101
16	Máquina Virtual Linux - provisionado com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,5098
17	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,6164
18	Máquina Virtual Windows - provisionado com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,9957
19	Máquina Virtual Linux - provisionado com 32 vCPU e 128 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	1,2708
20	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 32 vCPU e 128 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	1,3602
21	Máquina Virtual Windows - provisionado com 32 vCPU e 128 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	2,2615
22	Máquina Virtual Linux - provisionado com 1 vCPU e 2 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,0417
23	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 1 vCPU e 2 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,1055
24	Máquina Virtual Windows - provisionado com 1 vCPU e 2 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,0708
25	Máquina Virtual Linux - provisionado com 2 vCPU e 4 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,0757
26	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 2 vCPU e 4 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,1428
27	Máquina Virtual Windows - provisionado com 2 vCPU e 4 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,1266
28	Máquina Virtual Linux - provisionado com 2 vCPU e 8 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,1012
29	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 2 vCPU e 8 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,1561
30	Máquina Virtual Windows - provisionado com 2 vCPU e 8 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,1582
31	Máquina Virtual Linux - provisionado com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,2008
32	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,2782
33	Máquina Virtual Windows - provisionado com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,3012
34	Máquina Virtual Linux - provisionado com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,4015
35	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,5136
36	Máquina Virtual Windows - provisionado com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,5658
37	Máquina Virtual Linux - provisionado com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,8288
38	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,9409
39	Máquina Virtual Windows - provisionado com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	1,4325
40	Máquina Virtual Linux - provisionado com 32 vCPU e 128 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	2,0490
41	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 32 vCPU e 128 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	2,1113

42	Máquina Virtual Windows - provisionado com 32 vCPU e 128 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	3,2377
Armazenamento (por demanda)		Métrica	Fator USN
43	Serviço de armazenamento de blocos (SSD)	Gigabyte/Mês	0,2409
44	Serviço de armazenamento de blocos (HDD)	Gigabyte/Mês	0,0654
45	Serviço de armazenamento de objetos	Gigabyte/Mês	0,0308
Rede (por demanda)		Métrica	Fator USN
46	Tráfego de saída da rede	Gigabyte/Mês	0,1167
47	Tráfego de rede interna entre zonas	Gigabyte/Mês	0,0100
48	Tráfego de rede do balanceador de carga	Gigabyte/Mês	0,0342
49	Serviço de balanceamento de carga	Regra/Por Hora	0,0276
50	Serviço de balanceamento de carga utilizando gerenciador de tráfego por DNS *	DNS Queries Milhão/Mês	0,5700
51	Serviço de balanceamento de carga utilizando gerenciador de tráfego por endpoint *	Endpoint /mês	0,5000
52	Porta de conexão de fibra 1Gbps	Unidade/hora	0,5040
53	Porta de conexão de fibra 10Gbps	Unidade/hora	3,0040
54	Serviço de DNS – Hospedagem de zonas	Zona/Mês	0,3803
55	Serviço de DNS – Consultas	Milhão de Consultas/Mês	0,3750
56	Serviço de VPN	Gigabyte/Mês	0,0800
57	VPN Gateway	Túnel/hora	0,0520
58	IP Público	Unidade/hora	0,0051
Segurança (por demanda)		Métrica	Fator USN
59	Serviço de Cofre de Senhas	Por Chave/Mês	0,2517
60	Serviço Web Application Firewall por ACL **	ACL/mês	5,0000
61	Serviço Web Application Firewall por Regra **	Por Regra Mês	1,0000
62	Serviço Web Application Firewall por hora **	Gateway/hora	0,3802
63	Serviço de backup	Instância/Mês	5,0000
64	Serviço de armazenamento de Backup	Gigabyte/Mês	0,0207
65	Serviço de Autenticação (Integração com AD) adquirido por usuário ***	Usuário / Mês	1,2575
66	Serviço de Autenticação (Integração com AD) adquirido por domínio ***	Domínios por Hora	0,3305
67	Serviço de Auditoria e Análise de Logs	Gigabyte/Mês	2,1075

(*) O Serviço de balanceamento de carga deverá ser prestado na métrica definida no código 50 ou no código 51 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços para cada provedor ofertado.
(**) Os serviços de Web Application Firewall deverão ser prestados na métrica definida nos códigos 60, 61 ou 62 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços para cada provedor ofertado.
(***) Os serviços de Autenticação deverão ser prestados na métrica definida no código 65 ou no código 66 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços para cada provedor ofertado.

a) (Código 1 ao 42) - Máquinas Virtuais

As máquinas virtuais consistem na disponibilização de recursos de processamento de dados a serem provisionadas com diferentes capacidades em termos de vCPU e Memória RAM;

As máquinas virtuais poderão ser provisionadas nas modalidades reservada por 1 ano ou por demanda. Na modalidade reservada, os recursos são previamente reservados pelo período de 1 ano e o faturamento é mensal; na modalidade por demanda, os serviços são alocados sem um período pré-determinado e com faturamento periódico, de acordo com a Ordem de Serviço;

As máquinas virtuais, cujo propósito é de uso geral, deverão ser demandadas respeitando a seguinte relação vCPU e memória RAM: 1x2; 2x4; 2x8; 4x16; 8x32; 16x64 e 32x128.

Os processadores utilizados nas vCPU devem ser, no mínimo: Intel Xeon família E5 2673 v3, Xeon Scalable Processor, Xeon Platinum 8167, GOLD, Silver Scalable, AMD EPYC 7000, Arm Neoverse ou ArmZeus;

A razão vCPU:CPU máxima admitida deve ser de 3:1;

As máquinas virtuais serão ofertadas com os seguintes sistemas operacionais instalados:

- Máquinas Virtuais Linux: CentOS 7 ou superior; Ubuntu Server 16.04.2 ou superior;
- Máquinas Virtuais Linux Corporativo: Linux com suporte do fabricante, como por exemplo Red Hat Enterprise Linux 6 ou superior, Suse Enterprise Server 15 ou superior, Oracle Linux 6/7 ou superior;
- Máquinas Virtuais Windows: Windows Server 2016 ou superior;

Os sistemas operacionais devem estar devidamente licenciados e aptos para uso. Salvo nos casos de aplicação das condições de uso de licenciamento próprio BYOL descritas no item 3.9.

As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao boot e hospedagem do sistema operacional. A capacidade mínima do disco deve ser de 10GB para Linux e 100GB para Windows.

Todas as máquinas virtuais devem ser confiáveis, ou seja, a CONTRATADA deverá demonstrar que tais máquinas virtuais estão em conformidade com as políticas e práticas de segurança e de qualidade de redes exigidas pelo provedor.

b) (código 43 ao 45) - Armazenamento (por demanda)

Serviços de armazenamento em blocos ou objetos para serem acessados pelas Máquinas Virtuais e/ou suas aplicações. Deverão ser provisionados na modalidade por demanda.

(código 43) - Serviço de armazenamento de blocos SSD.

Serviços para utilização de volume de armazenamento block-level;

Deverá ser baseado em discos de estado sólido (SSD) ou tecnologia superior em termos de performance;

Deverá possibilitar que o volume criado seja anexado às máquinas virtuais e reconhecido pelo SO como um dispositivo físico e local;

Deverá permitir a definição de nomes ou identificadores de volume de armazenamento;

Deverá possuir função de criptografia do volume com mudança de chave gerenciada pela CONTRATADA ou pelo MAPA;

O desempenho informado pela CONTRATADA para o volume provisionado deve se manter ao longo do contrato, podendo ser comprovado por meio de benchmark definido a critério do MAPA.

(código 44) - Serviço de armazenamento de blocos HDD

Serviços para utilização de volume de armazenamento block-level;

Deverá ser baseado em discos magnéticos (HDD) ou superior;

Deverá possibilitar que o volume criado seja anexado às máquinas virtuais e reconhecido pelo SO como um dispositivo físico e local;

Deverá permitir a definição de nomes ou identificadores de volume de armazenamento;

Deverá possuir função de criptografia do volume com mudança de chave gerenciada pela CONTRATADA ou pelo MAPA;

O desempenho informado pela CONTRATADA para o volume provisionado deve se manter ao longo do contrato, podendo ser comprovado por meio de benchmark definido a critério do MAPA.

(código 45) - Serviço de armazenamento de objetos

Serviço para utilização de volume de armazenamento de objetos;

Deverá ser durável, escalável e seguro;

Deverá possuir recurso de versionamento ou de snapshot;

Deverá possuir interface web para inclusão, exclusão e consultas de informações;

Deverá possuir função de criptografia do volume com mudança de chave gerenciada pela CONTRATADA ou pelo MAPA;

Deverá possuir API para upload de arquivos via aplicações desenvolvidas por terceiros.

c) (código 46 ao 58) - Rede (por demanda)

(código 46) - Tráfego de saída da rede

Serviço de transmissão de dados de saída da rede, cuja origem é o datacenter do provedor de nuvem e o destino é a Internet ou a rede local do MAPA, no caso de utilização de porta de conexão de fibra (códigos 52 e 53).

Será considerada saída de rede o tráfego entre regiões.

O tráfego de dados entre máquinas virtuais e entre as máquinas virtuais e as áreas de armazenamento de dados do provedor de nuvem não devem ser contabilizados como tráfego de saída de rede;

Deverão ser ilimitados e sem custos para o MAPA, o tráfego de entrada de dados.

(código 47) - Tráfego de rede interna entre zonas

Serviço de transmissão de dados entre zonas do provedor quando as estruturas utilizadas estiverem separadas geograficamente.

(código 48) - Tráfego de rede do balanceador de carga

Serviço de transmissão de dados do balanceador de carga.

(código 49) - Serviço de balanceamento de carga

Serviço para utilização de balanceador de carga, que distribuirá o tráfego de entrada para as máquinas virtuais;
Deverá ser escalável, de maneira a crescer ou diminuir seu poder de processamento, em função do fluxo de dados que por ele trafegar;
A CONTRATADA deverá definir as regras de escalabilidade de acordo com as necessidades do MAPA.

(código 50) - Serviço de balanceamento de carga utilizando gerenciador de tráfego por consultas DNS

Serviço para controlar a distribuição do tráfego do usuário para pontos de extremidade da aplicação;
Deverá fornecer failover automático quando um ponto de extremidade ficar inativo;
Deverá permitir a melhora da capacidade de resposta do aplicativo direcionando o tráfego para o ponto de extremidade com a menor latência de rede para o cliente, em nível de região;
Deverá permitir operações de manutenção planejada nas aplicações sem tempo de inatividade;
Deverá suportar o tráfego para pontos de extremidade externos de outras nuvens, habilitando seu uso com implantações locais, inclusive de nuvem híbrida.

(código 51) - Serviço de balanceamento de carga utilizando gerenciador de tráfego por endpoint

Serviço para controlar a distribuição do tráfego do usuário para pontos de extremidade da aplicação contendo as mesmas características do serviço previsto no código 50 e sendo contabilizado por endpoint.

(código 52) - Porta de conexão de fibra 1Gbps

Serviço de conexão de fibra dedicada entre a infraestrutura de rede local do MAPA e uma porta de interface do provedor ou entre provedores, visando à interconexão segura e rápida entre os dois, sem tráfego pela internet;
A porta do provedor deverá estar localizada em território nacional, quando se tratar de conexão direta ao ambiente do MAPA;
Todos os custos de conexão do MAPA até a porta de conexão do provedor serão de responsabilidade do MAPA;

(código 53) - Porta de conexão de fibra 10Gbps

Serviço de conexão de fibra dedicada entre a infraestrutura de rede local do MAPA e uma porta de interface do provedor ou entre provedores, visando à interconexão segura e rápida entre os dois, sem tráfego pela internet;
A porta do provedor deverá estar localizada em território nacional, quando se tratar de conexão direta ao ambiente do MAPA;
Todos os custos de conexão do MAPA até a porta de conexão do provedor serão de responsabilidade do MAPA;

(código 54) - Serviço de DNS – Hospedagem de zonas

O Serviço consiste em um espaço de gerenciamento no qual é possível criar, alterar e excluir entradas no DNS. Cada zona DNS representa um limite de autoridade sujeito à gestão por determinadas entidades.

(código 55) - Serviço de DNS – Consultas

O Serviço consiste em realizar consultas DNS que representa a ação de um host buscar um registro específico que está exposto na zona DNS. Para realizar essa consulta o host percorre toda a árvore hierárquica até achar o registro específico.
Deverá ser possível realizar buscas nos registros disponíveis, quais sejam do tipo A, AAAA, CNAME, MX, PTR, NS, SOA, SRV e TXT, sendo cada um específico para cada finalidade.

(código 56) - Serviço de VPN

Serviço para uso de Rede Privada Virtual (Virtual Private Network – VPN);
Deve permitir a criação de conexões site-to-site e client-to-site entre as mesmas redes locais e na nuvem e fornecer scripts e/ou software para a criação dessas conexões.
Somente o tráfego de saída será contabilizado para cobrança do serviço;
O tráfego de saída para o serviço de VPN não se confunde nem poderá ser cobrado em duplicidade com o tráfego de saída de rede descrito no item
O tráfego de dados através da conexão deve ser por túnel VPN utilizando o protocolo IPsec para conexões site-to-site e client-to-site. Alternativamente, as conexões client-to-site poderão ser realizadas por túnel VPN utilizando o protocolo SSL.

(código 57) - VPN Gateway

A CONTRATADA deverá prover um gateway de VPN para a rede do MAPA;
Possibilitar o envio do tráfego criptografado em uma conexão pública;
Permitir a criação de VPN conforme descrito no Serviço de VPN;
Estão incluso nesse serviço os custos do gateway por hora de conexão da VPN.

(código 58) - IP Público

Serviço de atribuição de endereço IP público (estático ou dinâmico), dedicado, até que seja liberado pela CONTRATADA a pedido do MAPA, ou no caso de ser dinâmico, até que o recurso seja desligado.

d) (código 59 ao 67) Segurança (por demanda)

(código 59) - Serviço de Cofre de Senhas

Serviço para controle de chaves criptográficas e outros segredos usados por aplicativos e serviços;
Deverá criptografar chaves e segredos, como chaves de autenticação, chaves de conta de armazenamento, chaves de criptografia de dados, arquivos .PFX e senhas;
Deverá permitir a criação ou importação de uma chave ou segredo;
Deverá permitir usuários ou aplicativos a acessar o cofre da chave para que eles possam gerenciar ou usar suas chaves e segredos;
Deverá fornecer o log de uso do Cofre da Chave.
Cada chave deverá permitir no mínimo 10.000 operações.

(código 60) - Serviço Web Application Firewall adquirido por ACL

Serviço para fornecer proteção centralizada dos aplicativos Web , contra vulnerabilidades e eventuais ataques;
O serviço será remunerado por Regra de ACL (Access Control List);
Deverá fornecer proteção sem modificar o código de back-end;
Deverá proteger vários aplicativos Web ao mesmo tempo por trás de um gateway de aplicativo;
Deverá fornecer monitoramento das aplicações Web contra-ataques usando um log em tempo real;
Deverá permitir personalização de regras e grupos de regras, a fim de atender as necessidades das aplicações e eliminar falsos positivos.

(código 61) - Serviço Web Application Firewall adquirido por Regra

Serviço para fornecer proteção centralizada dos aplicativos Web contendo as mesmas características do serviço previsto no código 60 e sendo contabilizado por regra ativada.

(código 62) - Serviço Web Application Firewall adquirido por hora

Serviço para fornecer proteção centralizada dos aplicativos Web contendo as mesmas características do serviço previsto no código 60 e sendo contabilizado por hora;
O serviço será remunerado por hora de utilização do gateway;

(código 63) - Serviço de Backup

Serviço para fornecer backup (ou proteção) e restauração de dados na nuvem;
Deverá alocar e gerenciar automaticamente o armazenamento de backup;
Deverá permitir a transmissão segura e o armazenamento dos dados criptografados;
Deverá fornecer backups consistentes, garantindo que correções adicionais não sejam necessárias para restaurar os dados;
Deverá permitir retenção dos backups durante a vigência do contrato.
Deverá permitir transferência de dados ilimitada, tanto para backup quanto para restore, dentro da região ou do próprio datacenter do provedor;
Deverá fornecer sistema de alertas para falhas no processo de backup , ou consistência dos arquivos;

(código 64) - Serviço de armazenamento de Backup

Serviço de armazenamento em nuvem, de cópias de segurança;
O serviço de armazenamento de backup em nuvem, deve prover escala ilimitada e proporcionar alta disponibilidade, sem necessidade de manutenção ou sobrecarga de monitoramento;
Os dados devem ser persistidos com redundância, em equipamentos de hardware diferentes, de forma a prevenir perda de dados com falhas de hardware;
Deverá permitir retenção de dados limitado ao prazo de vigência do contrato.
Deverá permitir a criptografia dos dados.

(código 65) - Serviço de Autenticação (Integração com AD) adquirido por usuário.

Serviço para fornecer uma identidade comum para acesso aos recursos na nuvem;

- O serviço será remunerado por usuário;
- Deverá sincronizar o serviço de diretório local com o serviço de diretório da nuvem;
- Deverá garantir que as informações de identidade dos usuários e grupos locais correspondam às da nuvem;
- Deverá permitir aos usuários alterar e redefinir suas senhas na nuvem e ter sua política de senha local aplicada;
- Deverá permitir a escolha de quais objetos serão sincronizados.

(código 66) - Serviço de Autenticação (Integração com AD) adquirido por domínio.

Serviço para fornecer uma identidade comum para acesso aos recursos na nuvem contendo as mesmas características do serviço previsto no código 66 e sendo contabilizado por domínio ativado.

Deverá sincronizar o serviço de diretório local com o serviço de diretório da nuvem;

Deverá garantir que as informações de identidade dos usuários e grupos locais correspondam às da nuvem;

Deverá permitir aos usuários alterar e redefinir suas senhas na nuvem e ter sua política de senha local aplicada;

Deverá permitir a escolha de quais objetos serão sincronizados.

(código 67) - Serviço de Auditoria e Análise de Logs.

Serviço de coleta e análise de dados de monitoramento;

Deverá permitir a construção de consultas para analisar os dados coletados;

Deverá permitir o armazenamento dos logs por períodos superiores a 1 ano;

2.4.2.

DOS SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM – Plataforma como Serviço (PAAS) - ITEM 2 da contratação

A CONTRATADA deverá apresentar uma composição de serviços da tabela 3 que atenda as todas as condições a seguir:

- a) Ao menos um provedor deverá atender ao menos (50%) dos serviços da tabela 3.
- b) Os demais (segundo, terceiro, quarto ...) não possuem limite mínimo de serviços.
- c) Será aceita a combinação de provedores distintos para alcance de 100% dos serviços da Tabela 3, devendo ser respeitado o limite mínimo citado na alínea a).

A CONTRATADA deverá ofertar 100% dos itens da tabela 3 por meios de diferentes provedores, conforme condições acima.

Os serviços constantes da Tabela 3 são independentes dos serviços de gerenciamento e operação de recursos de nuvem (Item 4).

Tabela 3 – Plataforma como Serviço

Plataforma como Serviço (PaaS) - Tabela 3			
Serviços de BD (por demanda)			Média
Código	Recursos de Computação	Métrica	Fator USN
68	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM	instância/hora	0,7743
69	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM	instância/hora	1,5479
70	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM	instância/hora	2,8277
71	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL com 32 vCPU e 128 de GB memória RAM	instância/hora	5,4270
72	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 4 vCPU e 16 de memória RAM	instância/hora	0,6706
73	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 8 vCPU e 32 de memória RAM	instância/hora	1,3402
74	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 16 vCPU e 64 de memória RAM	instância/hora	2,4657
75	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 32 vCPU e 128 de memória RAM	instância/hora	4,5024
76	Serviço Gerenciado de Banco de Dados SQLServer com 4 vCPU e 16 de memória RAM	instância/hora	1,2980
77	Serviço Gerenciado de Banco de Dados SQLServer com 8 vCPU e 32 de memória RAM	instância/hora	2,5922
78	Serviço Gerenciado de Banco de Dados SQLServer com 16 vCPU e 64 de memória RAM	instância/hora	5,1859
79	Serviço Gerenciado de Banco de Dados SQLServer com 32 vCPU e 128 de memória RAM	instância/hora	12,2987
80	Serviço Gerenciado de Banco de Dados ORACLE com 4 vCPU e 16 de memória RAM	instância/hora	0,7030
81	Serviço Gerenciado de Banco de Dados ORACLE com 8 vCPU e 32 de memória RAM	instância/hora	1,4060
82	Serviço Gerenciado de Banco de Dados ORACLE com 16 vCPU e 64 de memória RAM	instância/hora	2,8120
Armazenamento de Banco de Dados		Métrica	Fator USN
83	Armazenamento de Banco de Dados MySQL	Gigabyte/Mês	0,2521
84	Armazenamento de Banco de Dados PostgreSQL	Gigabyte/Mês	0,2945
85	Armazenamento de Banco de Dados SQLServer	Gigabyte/Mês	0,2483
86	Armazenamento de Banco de Dados Oracle	Gigabyte/Mês	0,1308
Serviço de Cache Gerenciado		Métrica	Fator USN
87	Serviço de Cache Gerenciado de memória RAM, com no mínimo 6GB	Unidade/hora	0,3242
88	Serviço de Cache Gerenciado de memória RAM, com no mínimo 26GB	Unidade/hora	0,9522
89	Serviço de Cache Gerenciado de memória RAM, com no mínimo 52GB	Unidade/hora	1,8314
Serviços Container (por demanda)		Métrica	Fator USN
90	Serviço Gerenciado de Kubernetes	Gigabyte/Mês	0,2200
Serviço de Computação sem servidor - Serverless (por demanda)		Métrica	Fator USN
91	Serverless - Requisições das funções	Milhão de requisições/mês	0,2420
92	Serverless - Tempo de Execução das funções	GB/segundo	0,000013

2.4.3.

Descrição dos Serviços de Banco de Dados (por demanda) - Plataforma como Serviço (PaaS) - tabela 3

- a) **(código 68 ao 82) Os serviços de banco de dados fornecem plataformas de bancos de dados escaláveis, com dimensionamento dinâmico e automação da administração, provisionamento, configuração, atualização e backup.**

Os serviços de banco de dados consistem na disponibilização de uma plataforma web integrada a nuvem pública capaz de:

- 1. permitir a criação de instâncias de banco de dados;
- 2. atribuir o tipo de recurso computacional que suportará o banco de dados;
- 3. implementar recursos de segurança relacionados ao controle de acesso;
- 4. atribuir o tipo de banco de dados (MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server e Oracle);
- 5. implementar recursos de detecção de falhas e recuperação dos recursos computacionais e aplicações; e
- 6. permitir o monitoramento do banco de dados.

Os sistemas de gerenciamento de banco de dados devem estar devidamente licenciados (edição Standard ou superior) e aptos para uso.

- b) **(código 83 ao 86) Serviço de Armazenamento de Banco de Dados (por demanda)**

Serviço para armazenamento dos Banco de Dados MySQL, PostgreSQL, SQLServer e Oracle;

- c) **(código 87 ao 89) Serviço de Cache gerenciado (por demanda)**

Serviço de cache gerenciado deverá implementar uma solução baseada em estrutura de dados em memória, a exemplo de tecnologias Redis, MemCache ou equivalente.

O serviço deverá conter no mínimo um nó principal e outro secundário ou réplica.

Deverá ser possível implementar por meio do serviço de cache gerenciado:

- 1. criação de memória cache em banco de dados para aumento de desempenho, redução de latência de acesso e aumento de throughput;
- 2. gerenciamento de sessões; e
- 3. implementar mecanismos de limitação de consumo de recursos de memória.

O serviço de cache gerenciado deverá ser ofertado nas seguintes configurações de memória RAM mínima: 6, 26 e 52 GB.

d) (código 90) Serviços de Container (por demanda)

Plataforma como Serviço de Kubernetes

Serviço para orquestração e gerenciamento de aplicações em containers através de múltiplos clusters.

O serviço é mensurado por instância de cluster por hora. As instâncias relacionadas aos nós, bem como o armazenamento e recursos de redes consumidos pelos clusters são contabilizados nos respectivos itens de IAA, não havendo contabilização na métrica associada ao serviço de Container (código 90).

Deverá permitir no mínimo 50 nós por cluster.

Deverá permitir o gerenciamento do kubernetes via console.

Deverá permitir o monitoramento dos recursos.

e) (código 91 ao 92) Serviços de Computação sem Servidor – Serverless (por demanda)

Os serviços de computação sem servidor (Serverless) consistem no fornecimento de uma plataforma de função como serviço capaz de construir código que utilizem e integre os diversos serviços de infraestrutura do provedor sem a necessidade de configuração, provisionamento e gerenciamento de infraestrutura.

Os serviços são contabilizados por número de chamadas (requisições) das funções e pela duração da execução das funções, ressalvadas as condições de gratuidade de cada provedor em que não haverá ônus ao MAPA .

Cada função deverá permitir no mínimo a alocação de 128 MB.

(código 91) - Requisições das funções

A unidade para cálculo da quantidade solicitações será contabilizada em milhões de requisições.

(código 92) - Tempo de Execução das funções

A duração do tempo de execução deve ser calculada a partir do momento do início de execução até o encerramento ou retorno do resultado.

Não deve ser considerado o tempo ocioso do código para fins de contabilização do tempo de execução.

2.4.4. DOS SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM – Software como Serviço (SAAS) - ITEM 3 da contratação.

A CONTRATADA deverá apresentar uma composição de serviços da tabela 4 que atenda as todas as condições a seguir:

a) Ao menos um provedor deverá atender ao menos (50%) dos serviços da tabela 4.

b) Os demais (segundo, terceiro, quarto ...) não possuem limite mínimo de serviços.

c) Será aceita a combinação de provedores distintos para alcance de 100% dos serviços da Tabela 4, devendo ser respeitado o limite mínimo citado na alínea a).

A CONTRATADA deverá ofertar 100% dos itens da tabela 4 por meios de diferentes provedores, conforme condições acima.

Tabela 4 – Recursos de Nuvem como SaaS

Software como Serviço (SaaS) - Tabela 4			
Serviços de Analytics (por demanda)			Média
Código	Recursos de Computação	Métrica	Fator USN
93	Serviço de BI (Visualização de Dados) - adquirido por usuário ****	usuário/mês	0,3000
94	Serviço de BI (Visualização de Dados) - adquirido por instância ****	usuário/mês	0,8532
Serviço de distribuição de Conteúdo		Métrica	Fator USN
95	Tráfego de rede do CDN	Gigabyte/Mês	0,1450

(****) Os serviços de BI deverão ser prestados na métrica definida no código 93 ou no código 94 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços para cada provedor ofertado.

Serviços de Analytics (por demanda)

(código 93) - Serviço de BI - Visualização de Dados - adquiridos por usuário

Serviço de análise de negócios baseado em nuvem com fornecimento de uma exibição de dados de negócios.

Deverá permitir a implantação, distribuição e compartilhamento de relatórios interativos.

Deverá permitir o acesso aos relatórios pela Web e aplicativos móveis.

Deverá permitir conexão a diversas fontes de dados.

A unidade usuário/mês equivale, no mínimo, a uma sessão de 30 minutos.

(código 94) - Serviço de BI - Visualização de Dados - adquiridos por instância

Serviço de análise de negócios baseado em nuvem com fornecimento de uma exibição de dados de negócios.

Deverá permitir a implantação, distribuição e compartilhamento de relatórios interativos.

Deverá permitir o acesso aos relatórios pela Web e aplicativos móveis.

Deverá permitir conexão a diversas fontes de dados.

Serviços de Distribuição de Conteúdo (por demanda)

(código 95) - Tráfego de rede do CDN

Serviço de transmissão de dados de Rede de Distribuição de Conteúdo (Content Delivery Network – CDN)

2.5. DOS SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO E OPERAÇÃO DE NUVEM (ITEM 4 da contratação)

Os serviços de gerenciamento de recursos em nuvem consistem no planejamento, projeto, construção, execução, operação, monitoramento e otimização dos recursos computacionais mantidos em nuvem, objetos deste Termo de Referência.

A execução dos serviços de gerenciamento de recursos em nuvem possui escopo definido na Ordem de Serviço (OS) que deverá abranger uma ou mais instâncias de computação e de banco de dados.

O serviço de gerenciamento e operação de nuvem relacionados às instâncias de computação e instâncias de banco de dados escopo da ordem de serviço, doravante denominado de Solução Gerenciada, será aferido mensalmente por Instância de Computação e por instância de Banco de Dados.

O escopo das atividades de gerenciamento deve abranger todos os recursos de rede, de segurança e de armazenamento utilizados pelas instâncias identificadas na ordem de serviço.

A CONTRATADA deverá providenciar os recursos tecnológicos e humanos necessários à execução dos serviços de gerenciamento dos recursos em nuvem, que incluem no mínimo as seguintes ações:

a. Elaboração de Projeto e Design da arquitetura da solução gerenciada.

b. Provisionamento de recursos e serviços de computação em nuvem constantes das tabelas 2,3 e 4, incluindo o dimensionamento, alocação, automação, parametrização no provedor, atribuição de tags , catalogação e elaboração e execução dos Scripts necessários para a disponibilização em produção.

c. Atualização dos recursos e serviços de computação em nuvem conforme necessidades de negócio do MAPA.

d. Otimização dos recursos e serviços de computação em nuvem no tocante ao desempenho operacional e ao consumo financeiro.

e. Documentação da solução gerenciada incluindo a disponibilização ao MAPA dos registros, scripts, mapeamento e outros insumos necessários a identificação dos recursos em relação à necessidade de negócio constante da ordem de serviço.

f. Realizar a configuração e o gerenciamento das aplicações, soluções e softwares em relação aos recursos computacionais alocados na solução gerenciada.

g. Apoio na implantação (deployment) de aplicações, softwares e soluções de acordo com as melhores práticas disponibilizadas pelo provedor de nuvem adotado.

h. Gerenciamento de mudanças nas cargas de trabalhos (workloads) relacionadas à solução gerenciada por meio do uso de metodologias ágeis e de recursos de automação capazes de implementar um processo de controle e implementação de mudanças compatível à cenários de frequentes e constantes modificações e otimizações.

i. Garantia da segurança lógica dos recursos da solução gerenciada.

j. Criação e implantação de ambiente de integração contínua.

k. Automatizar o processo de gerenciamento dos recursos em nuvem por meio de ferramentas de IaC (Infraestrutura como Código).

l. Gerenciamento proativo baseado em monitoramento 24x7 com registro e resolução de problemas durante o período contratado.

m. Implementar mecanismo de detecção e resposta de incidentes no ambiente da solução gerenciada.

A CONTRATADA deverá executar ações preventivas e proativas com vistas à otimização e garantia da disponibilidade e eficiência da solução gerenciada.

O registro diário das ações executadas com vistas a manutenção da saúde da solução gerenciada deverá estar disponível mensalmente e adicionalmente quando solicitado pelo MAPA.

A CONTRATADA deverá executar ações sob demanda por meio de abertura de chamados com vistas a atender as exigências de adequação dos recursos às necessidades do MAPA.

A CONTRATADA deverá utilizar os recursos tecnológicos necessários para execução dos serviços de gerenciamento sem ônus adicional ao MAPA .

Os recursos do provedor utilizados exclusivamente para a prestação dos serviços de gerenciamento deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, sem ônus adicional ao MAPA.

Os recursos tecnológicos utilizados pela CONTRATADA exclusivamente para gerenciamento não estão limitados aos recursos constantes das tabelas 2,3 e 4.

A execução dos serviços deverá observar os seguintes prazos máximos:

Tabela 5 – Prazos de execução dos serviços de Gerenciamento e Operação.

Ação	Prazo máximo

1) Criação de instâncias de computação	30 minutos
2) Criação de instâncias de banco de dados	1 hora
3) Configuração ou alteração de atributos em instâncias de computação	15 minutos
4) Configuração ou alteração de atributos em instâncias se banco de dados	30 minutos
5) Criação ou configuração de recurso de rede relacionado à solução gerenciada	30 minutos
6) Criação ou configuração de recurso de armazenamento	1 hora
7) Criação ou configuração de recurso de segurança	1 hora
8) Criação ou configuração de serviços de analytics relacionados à solução gerenciada	2 horas
9) Criação ou configuração de ambiente de integração continuada	2 horas

A CONTRATADA deverá assegurar a alta disponibilidade, a segurança das soluções, o pleno funcionamento dos mecanismos de backup e de recuperação de desastres. Os serviços de gerenciamento deverão ser executados por profissionais especializados no provedor de nuvem ofertado conforme critérios definidos nas seções de requisitos de experiência profissional e de formação de equipe. A CONTRATADA deverá disponibilizar, por meio do serviço de gerenciamento e operação, as instâncias em regime de 365x24x7 e adotar o processo de registro e execução de demandas descrito no modelo de execução deste Termo de Referência. O gerenciamento de instâncias de banco de dados consiste na operação, configuração, automação, otimização e monitoramento dos bancos de dados, incluindo no mínimo as seguintes ações:

- a. gerenciamento das configurações da plataforma de banco de dados.
- b. gerenciamento e aplicação da política de backup.
- c. execução de rotinas de desempenho e tuning.
- d. atualização e gerenciamento de patches e versões.
- e. resolução de problemas e incidentes.
- f. redimensionamento de capacidade
- g. gerenciamento dos recursos associados aos bancos de dados.

2.6. DO SERVIÇO DE MIGRAÇÃO DE RECURSOS COMPUTACIONAIS (ITEM 5 da contratação)

O escopo do serviço abrange a migração de ambiente de datacenter do MAPA(on-premises to cloud) ou de outro ambiente em nuvem utilizado pelo MAPAdiferente da nuvem fornecida pela CONTRATADA (cloud to cloud). O serviço migração de máquinas virtuais ou imagens de instâncias deverá ser executado pela CONTRATADA, preferencialmente de forma remota, sob demanda por meio de ordem de serviço específica com escopo previamente definido.

A migração envolve ao menos as seguintes ações: diagnóstico, planejamento, identificação das máquinas e/ou imagens de instâncias, avaliação, preparação dos ambientes, execução, backup ou criação de condição de retorno em caso de falha, testes e estabilização do ambiente migrado em nuvem.

A métrica adotada para o serviço de migração é a instância migrada para o ambiente de nuvem, cujo valor é fixo por instância independentemente da quantidade ou configuração de máquinas adotadas no ambiente original. São consideradas instâncias migradas para efeitos de contabilização da métrica associada ao serviço, as instâncias de computação criadas resultantes do processo de migração, independentemente da quantidade de ambientes, aplicações e soluções.

Deverá integrar o custo da unidade de serviço de migração das instâncias de computação: os recursos humanos, tecnológicos e de processos da CONTRATADA. As ferramentas e recursos de nuvem utilizados pela CONTRATADA exclusivamente para a realização do processo de migração deverão ser utilizados sem ônus ao MAPA.

O processo de migração deverá observar ao menos as seguintes etapas a serem conduzidas pela CONTRATADA:

- a. Etapa de Avaliação do ambiente para migração (Assessment), que consiste na determinação do estado atual do escopo de recursos a serem migrados em relação ao grau de compatibilidade ou aptidão para migração.
- A CONTRATADA deverá apresentar como resultado da avaliação do ambiente um relatório técnico descrevendo as aplicações elegíveis e as não elegíveis. No caso das não elegíveis deverão ser apontadas as restrições técnicas encontradas;
- b. Etapa de planejamento da migração, que consiste na construção de um plano de migração abrangendo no mínimo as seguintes dimensões (construção da estrutura de recebimento dos recursos em nuvem, adoção deum modelo operacional padronizado e automatizado, preservação dos aspectos de segurança e conformidade);
- c. Etapa de execução da migração, que consiste na execução do plano de migração por meio da preparação dos ambientes a serem migrados, movimentação das cargas de trabalho, criação e configuração da estrutura de recebimento dos ambientes na nuvem, operação do processo de migração, teste e validação da conclusão bem sucedida da migração.

A CONTRATADA deverá adotar a estratégia de migração “ Lift and Shift ”, também conhecida como “ Rehosting ”, no tocante às aplicações e sistemas. Essa estratégia consiste na retirada do aplicativo inteiro da infraestrutura on-premises e movimentação para o ambiente de nuvem, sem realizar alterações ou ajustes no código da aplicação.

Caso seja verificado no item 3.6.6.a - etapa de avaliação do ambiente- que a aplicação não possui grau de compatibilidade para migração em nuvem, será de responsabilidade do MAPA providenciar os ajustes técnicos.

Os serviços de migração devem observar os prazos máximos definidos a seguir, que constarão expressos na Ordem de Serviço.

Quantidade de instâncias de computação estimadas da OS	Prazo máximo em dias de execução da OS
1 a 5 instâncias	10 dias
6 a 20 instâncias	15 dias
21 a 50 instâncias	25 dias

A critério do MAPA os prazos de migração poderão ser superiores aos definidos na tabela acima, desde que esteja previsto na Ordem de Serviço de forma justificada. A Ordem de Serviço deverá conter a identificação da quantidade de instâncias a serem migradas, sendo limitada a 50 instâncias por ordem de serviço. O MAPA deverá observar o limite de 50 instâncias em processo de migração concorrentemente, admitindo-se quantidade superior desde que em comum acordo com a CONTRATADA

2.7. DO SERVIÇO DE MIGRAÇÃO DE RECURSOS DE BANCO DE DADOS (ITEM 6 da contratação)

O escopo do serviço abrange a migração de bancos de dados hospedados em ambientes de datacenter (on-premises to cloud) ou de outro ambiente em nuvem utilizado pelo MAPA diferente da nuvem fornecida pela CONTRATADA (cloud to cloud). O serviço de migração de banco de dados deverá ser executado pela CONTRATADA, preferencialmente de forma remota, sob demanda, por meio de ordem de serviço específica com escopo previamente definido.

A migração envolve ao menos as seguintes ações:

- a. Diagnóstico e descoberta: identificação das cargas de trabalho e aplicações constantes do escopo da migração, incluindo a realização de processos de Assessment, inventário automatizado e mapeamento da relação entre recursos;
- b. Planejamento: definição da estratégia de migração observando custos, prazos e riscos;
- c. Identificação dos bancos de dados e recursos de computação e infraestrutura necessários para as necessidades de negócio associadas à demanda;
- d. Levantamento da arquitetura dos bancos de dados, estruturas de dados e metadados;
- e. Realização de processos de conversão, tratamento e exportação de dados quando necessário;
- f. Provisionamento, dimensionamento e alocação de estrutura em nuvem para recepção das cargas de trabalhos, envolvendo quaisquer recursos e serviços de computação constantes das tabelas 2,3 e 4;
- g. Realização da migração e de testes e verificações das cargas de trabalho;
- h. Monitoramento das cargas de trabalho durante o período de estabilização dos serviços; e
- i. Realização de processos de backup e criação de condições de retorno, caso haja situações não previstas que impeçam o funcionamento adequado das cargas de trabalho.

A migração deverá envolver também a adaptação ou ajustes de objetos de banco de dados para utilização em ambiente de nuvem, bem como a devida conexão com as respectivas aplicações que utilizam as bases dedados migradas.

A métrica adotada para o serviço de migração é a instância migrada para o ambiente de nuvem, cujo valor é fixo por instância independentemente da quantidade ou configuração de máquinas adotadas no ambiente original.

São consideradas instâncias migradas de banco de dados para efeitos de contabilização da métrica associada ao serviço, as instâncias de banco de dados gerenciado criadas resultantes do processo de migração, independentemente da quantidade de ambientes, aplicações e soluções.

Deverá integrar o custo da unidade de serviço de migração das instâncias de banco de dados: os recursos humanos, tecnológicos e de processos da CONTRATADA. As ferramentas e recursos de nuvem utilizados pela CONTRATADA exclusivamente para a realização do processo de migração deverão ser utilizados sem ônus ao MAPA.

O processo de migração das instâncias de banco de dados deverá observar ao menos as seguintes etapas a serem conduzidas pela CONTRATADA:

- a) Etapa de Avaliação do ambiente para migração (Assessment), que consiste na determinação do estado atual do escopo de recursos a serem migrados em relação ao grau de compatibilidade ou aptidão para migração. Essa avaliação da compatibilidade ao ambiente de nuvem deve abranger no mínimo as seguintes dimensões: construção da estrutura de recebimento dos recursos em nuvem, adoção de um modelo operacional padronizado e automatizado, preservação dos aspectos de segurança e conformidade. A CONTRATADA deverá apresentar como resultado da avaliação do ambiente um relatório técnico descrevendo nas aplicações elegíveis e as não elegíveis. No caso das não elegíveis, deverão ser apontadas as restrições técnicas encontradas;
- b) Etapa de planejamento da migração, que consiste na construção de um plano de migração abrangendo no mínimo as seguintes dimensões: construção da estrutura de recebimento dos recursos em nuvem, adoção deum modelo operacional padronizado e automatizado, preservação dos aspectos de segurança e conformidade;
- c) Etapa preparação do ambiente de banco de dados para ser transportado para o ambiente em nuvem, incluindo ao menos preparação e conversão de dados e objetos, atualização de patches ou versões, resolução de incompatibilidades, ajustes e correções de esquemas e de objetos; e
- d) Etapa de execução da migração, que consiste na execução do plano de migração por meio da preparação das cargas de trabalho e dados a serem migradas, movimentação das cargas de trabalho e dados, criação e configuração da estrutura de recebimento dos ambientes na nuvem, operação do processo de migração, teste e validação da conclusão bem sucedida da migração.

A CONTRATADA deverá adotar as medidas necessárias de segurança para assegurar a integridade, autenticidade, confidencialidade e disponibilidade dos dados, estruturas e metadados em todo o processo de migração.

A CONTRATADA deverá adotar, preferencialmente a distribuição sob o modelo de plataforma como serviço (PaaS), a critério do MAPA, ou em casos de incompatibilidades a estratégia de migração “ Liftand Shift”, também conhecida como “ Rehosting ”, no tocante às aplicações e sistemas (sem realizar alterações ou ajustes no código da aplicação).

Caso seja verificado no item (.a) acima - etapa de avaliação do ambiente- que a aplicação não possui grau de compatibilidade para migração em nuvem, será de responsabilidade do MAPA providenciar os ajustes técnicos.

Os serviços de migração devem observar os prazos máximos definidos a seguir, que constarão expressos na Ordem de Serviço:

Quantidade de instâncias de Banco de Dados estimadas da OS	Prazo máximo em dias de execução da OS
1 instância	3 dias
2 a 5 instâncias	7 dias
6 a 9 instâncias	15 dias

10 a 15 instâncias	20 dias
16 a 30 instâncias	30 dias

A critério do MAPA os prazos de migração poderão ser superiores aos definidos na tabela acima, desde que esteja previsto na Ordem de Serviço, de forma justificada.

A Ordem de Serviço deverá conter a identificação da quantidade de instâncias a serem migradas, sendo limitada a 30 instâncias por ordem de serviço.

O MAPA deverá observar o limite de 30 instâncias em processo de migração concorrentemente, admitindo-se quantidade superior desde que em comum acordo com a CONTRATADA

- 2.8.

DOS SERVIÇOS DE TREINAMENTO (ITEM 7 da contratação)

O treinamento será destinado aos funcionários do MAPA, visando capacitá-los no gerenciamento e no uso dos serviços disponíveis na plataforma de serviços da CONTRATADA, conforme requisitos estabelecidos neste documento.

O treinamento deverá ter carga horária mínima de 80 horas, podendo exceder a esta quantidade a depender da quantidade de provedores desde que em comum acordo entre as partes.

Ao final do treinamento, os treinados devem estar aptos a compreender os aspectos técnicos conceituais de cada produto de computação em nuvem, bem como aplicá-los às necessidades da organização.

O treinamento deverá ser ministrado, preferencialmente, no formato digital (on-line) e poderá ser acessado pelas pessoas designadas pelo MAPA.

Os eventos de treinamento devem ser solicitados com no mínimo vinte dias úteis de antecedência, salvo entendimento diverso entre as partes e deverão ficar disponíveis durante todo o período do contrato.

O treinamento não poderá ser meramente expositivo. Deve contemplar também o uso prático da solução e o desenvolvimento de estudos de caso no ambiente da CONTRATADA próprio para a simulação.

O treinamento fornecido pela CONTRATADA deve ser apresentado em língua portuguesa. O material didático deve ser fornecido em formato digital para todos os participantes com o conteúdo abordado pelo treinamento em língua portuguesa ou, opcionalmente, em língua inglesa, desde que justificado e aceito pelo MAPA.

A CONTRATADA deverá emitir, ao final do treinamento, o certificado de conclusão para cada participante, no qual deverá constar a identificação do treinando, o período de realização, o conteúdo e a carga horária do treinamento.

Nos casos em que indicador de treinamento for inferior a 50%, o mesmo deverá ser repetido sem ônus para o MAPA.

O instrutor responsável pela execução do treinamento deverá possuir a experiência e credenciais mínimas exigidas no perfil instrutor de nuvem, conforme descrito na seção.

O treinamento será ministrado em turmas de até 20 (vinte) pessoas.

O conteúdo programático será definido e aprovado pelo MAPA conforme modelo contido no ANEXO VI (Modelo de Conteúdo Programático - Treinamento) podendo ser ajustado de acordo com a necessidade técnica do corpo funcional em relação ao gerenciamento, operação e configuração básica dos recursos disponíveis no portal de serviços da CONTRATADA.

A CONTRATADA poderá incluir a participação de representantes técnicos dos provedores ofertados, incluindo o fornecimento de conteúdo e recursos de treinamento, caso seja necessário.
- 2.9.

DO USO DE LICENCIAMENTO PRÓPRIO (BRING YOUR OWN LICENSE-BYOL)

O uso de licenciamento próprio é uma prática que permite implantar ou utilizar no ambiente de nuvem um determinado software já licenciado originalmente no ambiente do MAPA.

Somente será aplicado a política de BYOL sobre aqueles produtos cujo licenciamento do fabricante permita e haja previsão na política de licenciamento do provedor de nuvem.

Os produtos abrangidos pela política de BYOL do provedor e declarados como isento de pagamento deverão ser prestados sem ônus pela CONTRATADA.

Os produtos abrangidos pela política de BYOL do provedor e que possuam descontos em seu preço final deverão ser prestados com o mesmo desconto pela CONTRATADA. Para efetivação do repasse do desconto, a CONTRATADA deverá aplicar a mesma redução percentual concedida pelo provedor em sua política de BYOL no fator de USN associado ao objeto alvo da política de BYOL.

O MAPA será o responsável pela aquisição das licenças dos fabricantes de software , entretanto, a CONTRATADA, conforme demanda, será a responsável pela instalação e configuração das licenças na máquina virtual.

Da Plataforma de Gestão de Multi-Nuvem e do Portal de Gerenciamento online.

A Plataforma de Gestão de Multi-nuvem deve ser disponibilizada pela CONTRATADA e deve ser capaz de realizar o provisionamento e orquestração, requisição de serviço, inventário e classificação, monitoramento e análise, gerenciamento de custos e otimização de carga de trabalho, migração em nuvem, backup e recuperação de desastres, gerenciamento de segurança, conformidade e identidade e deployment e implantação dos recursos nos provedores de nuvem ofertados.

A CONTRATADA poderá utilizar uma ou mais ferramentas SaaS, comum de mercado, para disponibilizar uma plataforma de gestão de multi-nuvem conforme critérios mínimos estabelecidos neste Termo de Referência.

A ferramenta deve prover as seguintes funcionalidades de Provisionamento e Orquestração de multi-nuvem:

a. provisionamento para o usuário final;

b. Permitir a utilização de modelos de provisionamento, incluindo modelos de provisionamento nativos da plataforma em multi-nuvem;

c. Permitir a automação de provisionamento simultânea;

d. Permitir a adoção de políticas relacionadas a modelos de provisionamento;

e. Permitir um agendador de tarefas;

f. Implementar fluxos de trabalho de orquestração baseada em eventos;

g. Possibilitar a requisição de serviço;

h. disponibilizar um catálogo de serviços compatível aos serviços previstos neste Termo de Referência;

i. Possibilitar a implantação de limites de gastos de itens de catálogo;

j. Solicitar fluxos de trabalho de aprovação;

k. prover atendimento automatizado de pedidos; e

l. Realizar gerenciamento de identidade e acesso (IAM).

m. Ser compatível à soluções de criação de infraestrutura por código (IaC) adotadas pelos provedores de nuvem ofertados ou soluções IaC compatíveis aos provedores de nuvem ofertados.

A ferramenta deve prover as seguintes funcionalidades de Monitoramento e Análise em Multi-nuvem:

a. Permitir o Monitoramento por meio de painéis customizáveis;

b. Disponibilizar Relatórios de monitoramento de desempenho de recursos na nuvem;

c. Realizar a coleta e monitoramento de logs;

d. Possibilitar a Integração de monitoramento nativo das plataformas em nuvem;

e. Implementar Políticas de monitoramento de alertas;

f. Prover notificações de eventos de alerta multicanal; e

g. Permitir monitorar, no mínimo, as informações sobre a quantidade e o status das instâncias, bem como, o uso de seus recursos computacionais (CPU e RAM), tráfego de saída de rede, armazenamento e banco dedados, isoladamente por projeto.

A ferramenta deve prover as seguintes funcionalidades de Inventário e Classificação em Multi-nuvem:

a. Possibilitar a descoberta de recursos nas nuvens;

b. Disponibilizar um Inventário de recursos na nuvem;

c. Possibilitar o Monitoramento de alterações na configuração de recursos na nuvem;

d. Implementar Políticas de configuração de recursos na Plataforma de Gestão Multi-nuvem;

e. Permitir ações de configuração de recursos na nuvem;

f. Possibilitar a integração de marcação nativa das plataformas em nuvem;

g. disponibilizar um Editor de tags nativo das plataformas em nuvem;

h. Possibilitar a Detecção de recursos sem etiqueta;

i. Permitir a tomada de Ações em recurso sem marcação; e

j. Possibilitar a criação de Grupos de recursos dinâmicos.

A ferramenta deve prover as seguintes funcionalidades de Gerenciamento de custos e otimização de recursos em Multi-nuvem:

a. Permitir Integração da API da lista de preços da plataforma em nuvem;

b. Permitir Integração da API de cobrança da plataforma na nuvem;

c. Disponibilizar Painéis de utilização de recursos;

d. Disponibilizar Painéis de controle de custos;

e. Disponibilizar Relatórios de acompanhamento de custos;

f. Possibilitar a Previsões de custo;

g. Permitir a Definição e visualização do orçamento;

h. Políticas de alerta de orçamento;

i. Possibilitar recurso de Detecção de anomalia nos gastos;

j. Disponibilizar recomendações de dimensionamento de direitos - instâncias de computação;

k. Permitir isolar financeira e logicamente os recursos computacionais do provedor utilizados em diferentes projetos, de modo a não haver nenhum tipo de interferência entre os projetos; e

l. Definir centros de custos (unidades virtuais às quais podem ser atribuídos projetos, e às quais podem ser associadas despesas) e o orçamento para o projeto, e provisionar todos os recursos a serem utilizados, respeitando o orçamento atribuído.

A ferramenta deve prover as seguintes funcionalidades de Gerenciamento de segurança, conformidade e identidade:

a. Disponibilizar mecanismos de single sign on (SSO) do console nativo das plataformas em nuvem;

b. Permitir a criação, modificação e exclusão de usuários e grupos de usuários, aos quais poderão ser atribuídas permissões de acesso;

c. Permitir criar Políticas do IAM;

d. Permitir o Gerenciamento de configuração de segurança;

e. Disponibilizar notificações de eventos de segurança multicanal; e

f. Disponibilizar Log de atividades da plataforma em nuvem.

A CONTRATADA deverá disponibilizar portal de gerenciamento online, que baseado nas informações geradas pela plataforma de gestão de multi-nuvem, seja capaz de:

a. Emitir planilha de preços: valores praticados pela CONTRATADA com os preços de todos os serviços das tabelas 2, 3 e 4 (em USN) com as identificações dos respectivos provedores, além de indicar quais serviços dos provedores serão gratuitos; e

b. Disponibilizar relatório de faturamento apresentando com consumo mensal de serviços dos provedores na métrica do item do serviço - USN.

- c. Disponibilizar previsões de custo em USN baseado no perfil atual de consumo.
- d. Apresentar sugestão de redução de custos por meio da readequação dos tipos de máquinas virtuais ao perfil de consumo apurado.

A disponibilização da plataforma de gestão de multi-nuvem e portais deverá ser realizada o MAPA em até 10 dias úteis após a assinatura do Contrato.

Sob nenhuma hipótese o MAPA arcará com custos relacionados ao direito de uso das ferramentas e portais;

O MAPA não ficará responsável pela instalação, manutenção e suporte continuado de tais ferramentas, nem emitirá ordens de serviço para esses fins, devendo essa ser uma das responsabilidades da CONTRATADA;

Ao final do contrato, o direito de uso das ferramentas deverá ser de propriedade da CONTRATADA.

2.10. DO GERENCIAMENTO DE CUSTOS

O gerenciamento de custos abrange as ações de controle operacional de custos dos recursos disponibilizados em nuvem.

A CONTRATADA deverá implementar mecanismos, thresholds , condições e limitadores de custos associados a todos os recursos de computação em nuvem provisionados conforme diretrizes fornecidas pelo MAPA.

As ações relacionadas ao gerenciamento de custos devem ser realizadas de forma proativa pela CONTRATADA submetendo-se ao conhecimento e autorização do MAPA.

Deverão ser adotados pela CONTRATADA alertas, mecanismos de monitoramento e acompanhamento dos custos, mecanismos de estimativas de custos e recursos dos provedores específicos para limitação e controle dos custos dos recursos.

3. DO MODELO DE GOVERNANÇA DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE NUVEM

- 3.1. Os papéis e responsabilidades do integrador de nuvem e os diferentes serviços previstos neste Termo de Referência são descritos na matriz a seguir. São utilizados os seguintes elementos para caracterizar a forma de relação entre o ator e o respectivo papel ou função:
- a. Responsável (R): executor da função.
 - b. Avaliador (A): instância de aprovação prévia.
 - c. Consultado (C): possui informações e capacidade necessária à conclusão do serviço.
 - d. Informado (I): deve ser notificado após a conclusão do serviço.
- 3.2. Há dois cenários de execução dos serviços de computação em nuvem previstos neste Termo de Referência: a oferta de recursos de computação por intermédio do provedor de nuvem (Cenário 1 – uso dos serviços do Item 1, 2 e 3 da contratação) e a oferta de recursos de computação em nuvem, incluindo uma camada de gerenciamento total dos recursos (Cenário 2 – uso dos serviços do Item 1, 2 e 3 e do Item 4 da contratação).
- 3.3. O modelo proposto nesta contratação admite a coexistência de ambos cenários durante a execução do contrato. Por exemplo, o MAPA pode adotar três modelos distintos:
- a. Parcialmente gerenciado: Demandar apenas os serviços de computação em nuvem (Itens 1, 2 e 3) da contratação) e realizar o provisionamento, gerenciamento e operação dos recursos utilizando a plataforma de gestão de recursos da CONTRATADA.
 - b. Totalmente gerenciado: Demandar os serviços de computação em nuvem (Itens 1, 2 e 3 da contratação) e adicionalmente requerer os serviços de gerenciamento completo desses recursos (Item 4 da contratação). Neste caso, a CONTRATADA assume a responsabilidade total pelo provisionamento, gerenciamento e operação dos serviços de computação em nuvem. Esse cenário é adequado para o órgão que não possui equipe especializada própria.
 - c. Híbrido: Adotar para parte dos recursos de computação em nuvem o modelo parcialmente gerenciado, e para outra parte dos recursos (geralmente aqueles com maior criticidade) adotar o modelo totalmente gerenciado.
- 3.4. Em um modelo parcialmente gerenciado, o integrador atua provendo os serviços por intermédio do provedor de nuvem, cenário em que se utiliza apenas os serviços constantes dos Itens 1, 2 e 3 da contratação, conforme tabela a seguir. Dessa forma tem-se a seguinte distribuição de responsabilidades para o modelo de governança:

Função na prestação dos Serviços de Computação em Nuvem	MAPA (Órgão/Entidade)	CONTRATADA (Integrador)
Planejamento/Demanda	R	I
Projeto/Design	R	I
Execução/Provisionamento	R	A/I
Operação/Gerenciamento	R	A/I
Monitoramento	R	C/I
Gerenciamento de Custos	A/I	R
Suporte técnico	I	R

- 3.5. Neste modelo, a atuação do MAPA no provisionamento, gerenciamento e operação é realizada por meio do uso da ferramenta de gestão de multi-nuvem ofertada pelo integrador. O modelo é denominado parcialmente gerenciado porque apesar da responsabilidade de projeto, execução, operação e monitoramento serem do MAPA, a CONTRATADA realiza a intermediação das operações junto ao provedor via portal e fornece o suporte técnico e as informações necessárias para a realização das atividades.
- 3.6. Em um modelo totalmente gerenciado, a CONTRATADA atua provendo os serviços de gerenciamento completo, por intermédio dos provedores de nuvem. Neste modelo são demandados serviços constantes dos Itens 1, 2 e 3 da contratação e adicionalmente os serviços do Item 4 da contratação. Dessa forma, tem-se a seguinte distribuição de responsabilidades para o modelo de governança:

Função na prestação dos Serviços de Computação em Nuvem	MAPA (Órgão/Entidade)	CONTRATADA (Integrador)
Planejamento/Demanda	A/I	R
Projeto/Design	A/I	R
Execução/Provisionamento	I	R
Operação/Gerenciamento	I	R
Monitoramento	I	R
Gerenciamento de Custos	A/I	R
Suporte técnico	I	R

Neste modelo, uma vez incluídas as instâncias de computação (Itens 1, 2 e 3 da contratação) no escopo de gerenciamento completo (Item 4 da contratação), todos os recursos associados aquelas instâncias, incluindo às próprias instâncias, são gerenciados pela CONTRATADA. O gerenciamento abarca o controle total de custos de acordo com as diretrizes, limites e alçadas constantes nas ordens de serviço. O papel do MAPA está mais centrado em aprovação de certas atividades ou de receber informações prestadas pela CONTRATADA.

4. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

4.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A transformação digital no agro brasileiro e mundial já é uma realidade. Claro que existe grandes desafios a serem enfrentados, mas há um oceano de oportunidade para todos os atores das cadeias produtivas agropecuárias. Como exemplo, mais de 90% dos produtores brasileiros têm celulares, e desses 68% são smartphones, temos nesse horizonte a oportunidade de alavancar inovação digital na agricultura! Sem contar nas áreas agrícolas, na cadeia de insumos, nos sistemas de produção, nos segmentos pós-porteira e na conexão com a sociedade, é um mundo a ser desbravado pela frente.

Diante deste horizonte a Ministra de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento publicou a Portaria 162 de 13 de maio de 2020 que instituiu o Grupo de Trabalho - GT com a finalidade de estudar e propor a unificação de centros de processamento de dados dos órgãos e entidades do MAPA e a reorganização da coleta de dados e informações cadastrais de produtores, possuidores de imóveis rurais e de estabelecimentos agropecuários. A integração das estruturas, plataformas, bases de dados, e serviços digitais é um grande passo para a transformação digital do MAPA, suas estruturas administrativas diretas e vinculadas. Com consequentes ganhos para a agropecuária nacional e a sociedade em geral.

Os serviços de computação em nuvem enquadram-se na categoria de bens e serviços comuns, de que trata a Lei nº 10.520 , de 17 de julho de 2002 , e o Decreto nº 10.024 , de 20 de setembro de 2019 , por possuírem padrões de desempenho e características gerais e específicas usualmente encontradas no mercado.

Os serviços de computação em nuvem no modelo proposto neste Termo de Referência possui uma natureza contínua, nos termos do art.15 da In. 05/2017 Seges/ME, pois visam assegurar a sustentação da infraestrutura tecnológica e de sistemas computacionais.

A licitação objetiva, por fim, respeitada a isonomia entre os Licitantes e o desenvolvimento nacional sustentável, selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, que garanta a boa qualidade dos serviços prestados a custos mais reduzidos, contribuindo para a manutenção, padronização e diminuição dos gastos governamentais.

4.2. ALINHAMENTO AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO INSTITUCIONAIS

Os órgãos e entidades devem exigir mediante justificativa prévia, no momento da assinatura do contrato, que fornecedores privados de serviços em nuvem possuam certificações de normas de segurança da informação aplicáveis ao objeto da contratação, assim como outros requisitos que objetivem mitigar riscos relativos à segurança da informação.

O Art. 2º da Instrução Normativa SEGES-ME nº 1, de 10 de janeiro de 2019, prevê que cada Unidade de Administração de Serviços Gerais (UASG) deverá elaborar anualmente o respectivo Plano Anual de Contratações (PAC), contendo todos os itens que pretende contratar no exercício subsequente. Também o Art. 7º da Instrução Normativa SGM/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, comanda que as contratações de soluções de TIC constem no PAC do respectivo órgão e guardem alinhamento ao seu Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PD TIC).

A contratação em pauta está alinhada aos seguintes instrumentos de planejamento institucionais:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS 2020 - 2031	
Id	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
OE18	Aperfeiçoar a articulação institucional com ênfase na atuação finalística
N3	Prover alta disponibilidade e performance na rede, aplicações do mapa com qualidade e segurança na infraestrutura e equipamentos digitais que envolvam as operações do MAPA.

ALINHAMENTO AO PD TIC 2020 - 2031			
Id	Ação do PD TIC	Id	Meta do PD TIC associada

A1	[NUVEM AGRO] Prover serviços de computação em nuvem (migrar aplicações, portais, arquivos e novos serviços)	M5	Prover 12 soluções que garantam permanentemente a alta disponibilidade e escalabilidade das Soluções de TIC do MAPA até 2031
----	--	----	--

ALINHAMENTO AO PAC 2021	
Item	Descrição
951	Serviços de licenciamento de solução em nuvem para integração de bases de dados para o MAPA e unidades descentralizadas (NUVEM AGRO).

- 4.3.

PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO DE TIC

A adjudicação será global, uma vez que existe alto grau de associação entre os serviços previstos. Ao expedir uma Ordem de Serviço (OS), o MAPA solicita determinada solução ou serviço da CONTRATADA.

Para atender à OS, o integrador (broker) precisa fornecer uma combinação de serviços do provedor de nuvem e dos seus próprios funcionários, que devem ser capacitados na plataforma de nuvem do provedor.

Os serviços de computação em nuvem, os serviços de suporte técnico e os serviços de treinamento são dependentes de uma mesma plataforma: os serviços técnicos especializados e o treinamento devem ser executados por empresa que possui expertise na plataforma do provedor de nuvem que será contratado. Logo, o parcelamento desses serviços em itens comprometeria o conjunto da solução por separar serviços com alto grau de interdependência.

Diante do exposto, o único modelo de adjudicação possível nesta contratação é o global por lote único.
- 4.4.

RESULTADOS E BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS.

Espera-se que a contratação amplie a capacidade de prestação de serviços suportados pela Tecnologia da Informação, atendendo às novas demandas e políticas definidas pelo Governo Federal e, por consequência,otimize a prestação de serviços aos cidadãos. Para isso, a contratação se beneficiará das seguintes características definidas pelo modelo de computação em nuvem:

1. Auto provisionamento sob demanda (“on-demand self-service”);

2. Acesso amplo pela rede (“broad network access”);

3. Compartilhamento através de pool de recursos (“resource pooling”);

4. Rápida elasticidade (“rapid elasticity”);

5. Serviços medidos por utilização (“measured service”).

6. Serviços públicos integrados;

7. Otimização das infraestruturas de tecnologia da informação;

8. Identidade digital ao cidadão;

9. Garantia da segurança das plataformas de governo digital e de missão crítica

10. Acesso digital único aos serviços públicos;

11. Canais e serviços digitais simples e intuitivos.

12. Unificação das bases de dados;

13. Produzir uma interface única de consulta;

A evolução tecnológica dos últimos anos e o barateamento dos recursos computacionais, aliados às ineficiências associadas à manutenção de centros de dados (ou data centers) locais, permitiram a exploração de um novo modelo de acesso a recursos computacionais compartilhados e de alta disponibilidade e acessibilidade: a computação em nuvem.

Os benefícios oferecidos por esse novo modelo permitem o foco nas funções essenciais da organização. Além dos benefícios esperados pela terceirização em geral, o modelo traz benefícios específicos como: maior disponibilidade, flexibilidade da oferta do serviço em função de variações na demanda, menor dependência de pessoal qualificado, possível redução de vários riscos de segurança, pagamento por uso efetivo de recursos e potencial redução de custos.

O National Institute of Standards and Technology (NIST), agência governamental não-regulatória da administração de tecnologia do Departamento de Comércio dos Estados Unidos, define computação em nuvem da seguinte maneira:

“...um modelo que permite acesso ubíquo, conveniente e sob demanda, através da rede, a um conjunto compartilhado de recursos computacionais configuráveis (por exemplo: redes, servidores, armazenamento, aplicações e serviços), que podem ser rapidamente provisionados e disponibilizados com o mínimo de esforço de gerenciamento ou de interação com o provedor de serviços” (tradução livre).

O NIST também descreve cinco características essenciais da computação em nuvem (tradução livre):

1. Auto provisionamento sob demanda (“on-demand self-service”): o consumidor pode ter a iniciativa de provisionar recursos na nuvem, e ajustá-los de acordo com as suas necessidades ao decorrer do tempo, de maneira automática, sem a necessidade de interação com o provedor dos serviços.

2. Acesso amplo pela rede (“broad network access”): os recursos da nuvem estão disponíveis para acesso pela rede por diferentes dispositivos (tais como: estações de trabalho, tablets e smartphones) através de mecanismos padrões.

3. Compartilhamento através de pool de recursos (“resource pooling”): Os recursos computacionais do provedor são agrupados para servir a múltiplos consumidores (modelo multi-tenant), com recursos físicos e virtuais sendo alocados e realocados dinamicamente, de acordo com a demanda dos seus consumidores. Há uma ideia geral de independência de localização, uma vez que o cliente geralmente não possui controle ou conhecimento sobre a localização exata dos recursos providos. No entanto, é possível especificar este local em um nível mais alto de abstração (por exemplo: país, estado ou data center).

4. Os serviços são conhecidos de forma padronizada, com a finalidade de atender à demanda de vários consumidores de maneira compartilhada, não sendo focados em necessidades customizadas de um único consumidor.

5. Rápida elasticidade: os recursos podem ser elasticamente provisionados e liberados e, em alguns casos, de maneira automática, adaptando-se à demanda. Do ponto de vista do consumidor, os recursos disponíveis para provisionamento parecem ser ilimitados, podendo ser alocados a qualquer hora e em qualquer volume.

6. Serviços medidos por utilização (“ measured service ”): os serviços de computação em nuvem automaticamente controlam e otimizam a utilização de recursos, através de mecanismos de medição utilizados em nível de abstração associado ao tipo de serviço utilizado (por exemplo: armazenamento, processamento, largura de banda, e contas de usuário ativas). A utilização dos recursos pode ser monitorada, controlada e reportada, fornecendo transparência tanto para provedores como para consumidores. Portanto, a precificação, se houver, será balizada pelo uso dos serviços.

Existem diversas vantagens associadas ao uso da computação em nuvem. Descreve-se a seguir algumas delas:

1. Redução de custos de infraestrutura e serviços de TI: O benefício mais significativo advém da redução de custos de capital (aquisição de material permanente) e custos operacionais (tais como serviços de instalação e suporte técnico especializado). O International Data Corporation (IDC) afirma que: *“arquitecturas de referência (ou seja, aquelas fornecidas por provedores de nuvem) reduzem custos totais por ano e o tempo para colocar infraestrutura no ar em quase 25%. Sistemas de infraestrutura integrados reduzem custos totais em até 55% e o tempo para colocar aplicações no ar em 65%. Adicionalmente, a abordagem de sistemas de infraestrutura integrados permite uso mais eficiente da capacidade de TI do que o modelo tradicional. As taxas maiores de utilização diminuem os custos de hardware e tornam o planejamento de longo prazo da infraestrutura mais confiável e eficiente” (tradução livre).*

2. Otimização da produtividade da equipe de TI: A mudança para o uso de serviços de infraestrutura na nuvem, ao acelerar o desenvolvimento e a implantação de aplicações, bem como automatizar o seu gerenciamento, torna a equipe de TI mais produtiva e capaz de melhorar o suporte de operações de missão crítica.

3. Melhoria da produtividade do usuário final: Os usuários finais beneficiam-se de menor indisponibilidade do serviço e recuperação mais rápida, reduzindo o tempo de inatividade e economizando expressivos recursos.

4. Melhoria de capacidade de resposta: A Computação em nuvem fornece serviços flexíveis e escaláveis que podem ser implementados rapidamente para fornecer às organizações a capacidade de responder a mudanças de requisitos e a períodos de picos.

5. Ciclo mais rápido de inovação: No ambiente de nuvem, a inovação é tratada muito mais rápido do que dentro do Órgão. O gerenciamento de patches e atualizações para novas versões torna-se mais flexível e efetivo.

6. Redução do tempo para implementação: A computação em nuvem oferece poder de processamento e capacidade de armazenamento de dados conforme a necessidade, quase em tempo real.

7. Resiliência: O IDC 2013 afirma que, após 1 ano de serviço, servidores em data centers locais apresentam taxa de falha de 5% e ficam 2,5 horas fora do ar por ano. Após 7 anos de serviço, possuem taxa de falha de 18% e ficam 6,7 horas fora do ar por ano. A computação em nuvem pode fornecer ambiente altamente resiliente e reduzir o potencial de falha e o risco de downtime

8. Redundância: A computação em nuvem pode servir como substituto da infraestrutura local do MAPA em casos de necessidade de desligamento dos equipamentos do datacenter do Órgão, de modo a manter os serviços disponíveis mesmo em momentos de atualização e correção de problemas locais.

5.

ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1.

REQUISITOS PARA A ASSINATURA DO CONTRATO E EMISSÃO DAS ORDENS DE SERVIÇO

A execução dos serviços (emissão das ordens de serviço) está condicionada à verificação e aceitação das certificações descritas nessa seção.

A CONTRATADA deverá disponibilizar os recursos de computação em provedor que possua ao menos as certificações: ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013; ISO/IEC 27017:2016 ou CSA STAR Certification LEVELTWO ou superior; e ISO/IEC 27018:2014, com validade vigente durante a execução do contrato, referentes à infraestrutura de datacenter onde os serviços em nuvem estarão hospedados.

As certificações ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013, ISO/IEC 27018:2014 e ISO/IEC 27017:2016 deverão ser apresentadas e serão aceitas nas suas versões originais em inglês.

Os provedores de serviços em nuvem, deverão demonstrar através da CONTRATADA estar em conformidade com os padrões de segurança de nuvem através de auditoria anual do tipo SOC 2, ou superior, conduzida por um auditor independente, com a apresentação dos relatórios de tipo I ou tipo II.

A CONTRATADA deverá apresentar, anualmente, a auditoria citada no item acima, o que será essencial para garantir que o PROVEDOR continue em conformidade com os padrões de segurança durante a vigência do contrato.

A CONTRATADA deverá apresentar declaração dos PROVEDORES ofertados referente:

a) aos processos de recuperação de desastre, de gestão de continuidade de negócios e de gestão de mudanças, que garantam no mínimo:

1 - ter a capacidade de recuperar e de restaurar dados após incidentes de perda de dados;

II - ter a capacidade de manter os mesmos níveis de segurança e de controles utilizados durante o modo de operação normal;

III- garantir que a solução de recuperação de dados pertence e é gerenciada inteiramente pelo próprio provedor.

b) adotam políticas e procedimentos para descarte de ativos de informação que garantam no mínimo:

1 - a sanitização ou a destruição segura de todos os dados existentes nos dispositivos descartados;

II - a destruição segura de ativo em fim de ciclo de vida ou considerado inservível;

III - o armazenamento seguro dos ativos a serem descartados.

A CONTRATADA deverá apresentar declaração emitida pelos provedores, assegurando ser capaz de prover os serviços objetos desta contratação.

5.2.

REQUISITOS DE NEGÓCIO

A solução de tecnologia da informação objeto deste Termo de Referência deverá possibilitar que diferentes órgãos da administração pública implementem estratégias de migração e utilização de infraestrutura em nuvem.

A CONTRATADA deverá ofertar recursos de computação em nuvem por meio de mecanismos de auto provisionamento sob demanda (“on-demand self-service”), amplo acesso pela rede (“broad network access”),compartilhamento através de pool de recursos (“resource pooling”), rápida elasticidade (“rapid elasticity”) e serviços medidos por utilização (“measured service”).

Os serviços de computação em nuvem deverão ser prestados de modo parcialmente ou totalmente gerenciados com vistas a atender diferentes estágios de maturidade por parte do MAPA do serviço.

Deverão ser ofertadas diferentes capacidades de computação em nuvem com vistas a assegurar a ampliação do uso de serviços de computação em nuvem pela administração pública.

A CONTRATADA deverá assegurar alta disponibilidade, segurança e um controle aprimorado de custos por meio de simulações e estabelecimento automático de limitadores de gastos conforme diretrizes estabelecidas previamente pelo MAPA.

A Solução deverá prover serviços de gerenciamento, migração e suporte prestados por profissionais especializados, topologia automatizada e processos eficientes.

A CONTRATADA deverá intermediar e agregar valor a todos os serviços de computação em nuvem prestados pelo provedor de nuvem, incluindo a prestação de suporte técnico, orientação técnica especializada, além dos serviços específicos de gerenciamento total e migração.

5.3.

REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO

Dos Serviços de Treinamento:

Os Serviços de treinamento (Item 07 da contratação) deverão ser executados sob demanda conforme necessidade do MAPA.

Do repasse de conhecimento para os demais serviços (Itens 01, 02, 03 e 04):

A CONTRATADA deverá fornecer ao MAPA manuais ou roteiros técnicos, preferencialmente em idioma português brasileiro, para viabilizar a utilização efetiva dos serviços, independente da execução do serviço específico de treinamento.

Deverá ser disponibilizado ao MAPA sem ônus os materiais, recursos e acessos aos ambientes de treinamento ofertados pelo provedor disponibilizados aos seus clientes dos serviços de computação em nuvem.

A CONTRATADA deverá prestar esclarecimentos técnicos sobre a execução dos serviços sempre que solicitados pelo MAPA, no prazo de 2 horas comerciais.

10 of 33

05/08/2024, 14:04

- 5.4. **REQUISITOS LEGAIS**
- O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Decreto-Lei nº 200/1967, Lei 8.666/93, (Lei de Licitações), Lei 10.520/01, (Lei do Pregão), Decreto10.024/2019 (Pregão Eletrônico), Decreto 7.892/2013 (Registro de Preços), IN. 01/2019 SGD/ME (Contratação de Soluções de TIC), NC14/IN01/DSCI/GSI, de 09/03/2018, e legislação específica aplicada.
- 5.5. **REQUISITOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO**
- A CONTRATADA deverá disponibilizar suporte técnico em nível corporativo por intermédio do provedor de nuvem com, no mínimo, as seguintes características:
- a) Manter central de atendimento para abertura de chamados no regime 365x24x7 para atendimento dos chamados de suporte técnico. A central deverá ser acionada, preferencialmente, por meio de ligação gratuita ou ligação local em Brasília, podendo a CONTRATADA disponibilizar abertura de chamados pela internet. O atendimento deverá ser realizado em língua portuguesa.;
 - b) Disponibilização de orientações para provisionar seus recursos, seguindo as práticas recomendadas do provedor para a reduzir custos, aumentar o desempenho e a tolerância a falhas e melhorar a segurança.
 - c) Suporte a ambientes de produção.
 - d) Orientações relacionadas a arquitetura, projeto, design, operação e resolução de problemas.
- A CONTRATADA deverá prestar esclarecimentos técnicos sobre a execução dos serviços sempre que solicitados pelo MAPA, no prazo de 2 horas.
- 5.6. **REQUISITOS TEMPORAIS**
- Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.
- Todos os prazos citados, quando não expresso de forma contrária, serão considerados em dias corridos. Ressaltando que serão contados os dias a partir da hora em que ocorrer o incidente até a mesma hora do último dia conforme os prazos.
- Os prazos definidos neste Termo de Referência deverão ser estritamente observados sob pena da aplicação de sanções conforme previsto na seção 9.4 deste Termo de Referência.
- 5.7. **REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**
- 5.7.1. **A CONTRATADA DEVERÁ ADOTAR TODAS AS MEDIDAS NECESSÁRIAS PARA ASSEGURAR A DISPONIBILIDADE, INTEGRIDADE, CONFIDENCIALIDADE E AUTENTICIDADE DAS INFORMAÇÕES A SEREM TRATADAS NA NUVEM.**
- A CONTRATADA deverá implementar medidas para garantir a proteção dos dados, antecipando ameaças à privacidade, à segurança e à integridade, prevenindo acesso não autorizado às informações.
- 5.7.2. **DOS PLANOS E PROCEDIMENTOS**
- A Solução ofertada pela CONTRATADA deverá dispor de plano de comunicação de incidentes, devendo a CONTRATADA informar imediatamente ao MAPA todos os incidentes de segurança da informação ou existência de vulnerabilidades do objeto da contratação, assim considerados os eventos não previstos ou não desejados, bem como qualquer violação das regras de sigilo estabelecidas que tenham o corrido por sua ação ou omissão, independentemente de dolo, que acarretem dano à confidencialidade, disponibilidade, integridade ou autenticidade dos dados do MAPA.
- A CONTRATADA deverá possuir processo de análise e gestão de riscos de segurança de informação compatível aos dispositivos da Norma Complementar nº 04/IN01/DSCI/GSI/PR, de 15 de fevereiro de 2013.
- O processo de análise e gestão de riscos deve prever análises com periodicidade mínima trimestral, mantendo-se um plano de gestão de riscos atualizado e disponível ao MAPA, contendo no mínimo: a descrição da metodologia utilizada, os riscos identificados, inventário e mapeamento dos ativos de informação, estimativa dos riscos levantados, avaliação, tratamento e monitoramento dos riscos, assunção ou não dos riscos e outras informações pertinentes.
- A CONTRATADA deve possuir e manter às informações disponíveis ao MAPA:
- a. o plano de continuidade, contendo as ações de recuperação de desastres e contingência de negócio;
 - b. Os resultados dos testes trimestrais de avaliação dos mecanismos descritos no plano relacionados à disponibilidade dos dados e serviços em caso de interrupção;
 - c. Plano de resposta à incidentes contendo os procedimentos relacionados à prevenção e resposta aos incidentes referentes aos serviços objetos deste Termo de Referência.
 - d. Os resultados respostas a incidentes relacionados com os serviços.
- 5.7.3. **DA SEGURANÇA DE IDENTIDADES**
- A solução deve dispor de mecanismo de garantia de identidade realizada previamente à execução das requisições dos usuários;
- A solução deve permitir criar e gerenciar perfis e credenciais de segurança para o MAPA e para seus usuários;
- A solução deve permitir que somente os usuários autorizados pelo MAPA tenham acesso aos recursos em conformidade aos respectivos perfis de uso;
- A solução deve permitir autenticação de usuário para controlar o acesso aos dados, como mecanismos de controle de acesso, como políticas de permissões e Listas de Controle de Acesso (ACLs) para conceder seletivamente permissões para usuários e grupos de usuários;
- A solução deve permitir realizar de forma segura o upload/download de dados, utilizando os protocolos SSL e HTTPS;
- A solução deve permitir definir regras que se aplicam, em geral, a todas as solicitações para seus recursos, tais como a concessão de privilégios de gravação para um subconjunto dos recursos contratados.
- 5.7.4. **DA SEGURANÇA NAS REQUISIÇÕES/DADOS**
- A solução deve permitir ou negar uma requisição baseado no endereço IP de origem do requisitante;
- A solução deve permitir a criptografia automática de dados e objetos armazenados usando AES (Advanced Encryption Standard) de, no mínimo, 256 bits ou outro algoritmo com força de chave equivalente ou superior, neste último caso desde que aprovado pelo MAPA;
- A solução deve permitir que o MAPA restrinja o acesso a determinados recursos com base em aspectos da requisição;
- A solução deve utilizar protocolos seguros para autenticar as requisições, por exemplo, HMAC (Hash Message Authentication Code) – SHA1, conforme RFC 2104, utilizando codificação Base64;
- A solução deve permitir criar Listas de Controle de Acesso (ACLs) para conceder permissões específicas (ou seja, READ, WRITE, FULL_CONTROL) a usuários específicos para um recurso ou para um objeto;
- A solução deve permitir a autenticação de sequência de caracteres da requisição de usuário. Por exemplo, os clientes podem criar uma URL para um objeto que só é válida por um tempo limitado.
- 5.7.5. **DA SEGURANÇA DE CHAVES**
- A solução deve dispor de mecanismo para gestão integrada de chaves de segurança que permita tratar, gerenciar e proteger chaves usando várias camadas de segurança.
- A solução deve permitir criptografar e descriptografar dados e objetos sem perda de performance substantiva.
- A solução deve permitir recursos para trilha de auditoria, permitindo visualizar quem usou determinada chave para acessar um objeto, qual objeto foi acessado e quando ocorreu esse acesso;
- A solução deve permitir visualizar tentativas malsucedidas de acesso por usuários sem permissão para descriptografar os dados.
- A solução deve permitir que os usuários criptografem seus dados e objetos antes de enviá-los para o serviço de armazenamento.
- A solução deve permitir que cada objeto ou recurso protegido seja criptografado com uma chave exclusiva.
- A solução deve permitir que a própria chave de objeto ou recurso seja criptografada por uma chave separada.
- A solução deve permitir que dados criptografados, chaves de criptografia e chaves mestras sejam armazenadas e protegidas em hosts separados e protegidos por várias camadas de proteção.
- A solução deve permitir que eventos relativos à segurança de chaves sejam registrados em log.
- 5.7.6. **DA DISPONIBILIDADE E CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS**
- A Solução deverá dispor de sistema de hardware e dados para missão crítica com política de " Disaster Recovery ", balanceamento, conectividade e backup/restore durante toda a vigência do contrato a garantia de Recovery Time Objective (RTO) em até 3 horas e de Recovery Point Objective (RPO) de 1 hora.
- 5.7.7. **DA SEGURANÇA DOS DADOS E INFORMAÇÕES**
- É vedado o tratamento em ambiente de nuvem de informações não autorizadas pelo MAPA.
- É vedado acesso aos dados hospedados na infraestrutura de nuvem à CONTRATADA ou ao provedor, sem prévia e formal autorização por parte do MAPA;
- A Solução deverá prover mecanismo de acesso protegido aos dados, por meio de chave de criptografia, garantindo que apenas aplicações e usuários autorizados tenham acesso.
- A Solução deverá permitir a criptografia automática de dados e objetos armazenados usando AES (Advanced Encryption Standard) de, no mínimo, 256 bits ou outro algoritmo com força de chave equivalente ou superior, neste último caso desde que aprovado pelo MAPA.
- A Solução deverá possibilitar comunicação criptografada e protegida para transferência de dados.
- A Solução deverá dispor de recursos que garantam a segurança da informação dos dados do MAPA, incluindo os seguintes itens: solução de controle de tráfego de borda do tipo firewall (norte-sul, leste/oeste, e de aplicações), solução de prevenção e detecção de intrusão (IDS/IPS) e Solução anti-DDoS .
- A CONTRATADA deve implementar controles para isolamento e segurança de sistema operacional.
- A CONTRATADA deve utilizar soluções de virtualização que sejam padrões ou referências de mercado.
- A CONTRATADA deverá criar uma política de atualização de versão de software, indicando sua criticidade e acordar junto ao MAPA qual a melhor data para ser aplicada.
- A CONTRATADA deverá assinar Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo ANEXO III), resguardando que os recursos, dados e informações de propriedade do MAPA, e quaisquer outros, repassados por força do objeto desta licitação e do contrato, constituem informação privilegiada e possuem caráter de confidencialidade.
- A CONTRATADA comprometer-se-á a preservar os dados do MAPA contra acessos indevidos e abster-se-á de replicar ou realizar cópias de segurança (backups) destes dados fora de ambientes de computação em nuvem, devendo informar imediatamente e formalmente ao MAPA qualquer tentativa, inclusive por meios judiciais, de acesso por parte de outra natural a estes dados.
- 5.7.8. **DA LOCALIZAÇÃO DOS DADOS E INFORMAÇÕES**
- A CONTRATADA deverá assegurar que os dados, metadados, informações e conhecimento, produzidos ou custodiados pelo MAPA, bem como suas cópias de segurança, residam em território brasileiro;
- Devem residir exclusivamente em território brasileiro, os dados, metadados, informações e conhecimento, produzidos ou custodiados pelo MAPA, referentes a:
- a. Informação com restrição de acesso prevista em legislação vigente;
 - b. Documento Preparatório.
- Pelo menos um dos provedores ofertados pela CONTRATADA deverá possuir, no mínimo, 3 (três) datacenters, sendo ao menos 1 (um) necessariamente em território nacional, para atender o disposto no item 5.7.8, e possibilitar a escolha do local de residência dos dados, assegurando o atendimento ao item 5.7.8
- Os demais provedores deverão possuir ao menos 1 (um) datacenter em território nacional.
- 5.7.9. **DO TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO**
- O MAPA deverá observar integralmente os dispositivos constantes da NC14/IN01/DSCI/GSI, de 09/03/2018, no tocante ao tratamento das informações conforme a seguir:
- Informação sem restrição de acesso: pode ser tratada, a critério do órgão ou entidade da APF, em ambiente de computação em nuvem, considerando a legislação vigente e os riscos de SIC; Informação sigilosa: como regra geral, deve ser evitado o tratamento em ambiente de computação em nuvem, conforme disposições a seguir:
- a. Informação classificada: é vedado o tratamento em ambiente de computação em nuvem;
 - b. Conhecimento e informação contida em material de acesso restrito: é vedado o tratamento em ambiente de computação em nuvem;
 - c. Informação com restrição de acesso prevista em legislação vigente: a critério do órgão ou entidade da APF, pode ser tratado em ambiente de computação em nuvem, considerando a legislação vigente e os riscos de SIC. O órgão ou entidade da APF deve adotar medidas que assegurem a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade (DICA);
 - d. Documento preparatório: a critério do órgão ou entidade da APF, pode ser tratado em ambiente de computação em nuvem, considerando a legislação vigente e os riscos de SIC. O órgão ou entidade da APF deve adotar medidas que assegurem a DICA;
 - e. Documento preparatório que possa originar informação classificada deve ser tratado conforme o subitem a do item 5.7.9; e

a DICA. f. informação pessoal relativa à intimidade, vida privada e imagem: a critério do órgão ou entidade da APF, pode ser tratado em ambiente de computação em nuvem, considerando a legislação vigente e os riscos de SIC. O órgão ou entidade da APF deve adotar medidas que assegurem

5.8. REQUISITOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E CULTURAIS

Quanto a critérios sociais, todos os profissionais da CONTRATADA que desempenharão as atividades em contato direto com o MAPA deverão cumprir os seguintes requisitos:

- a. apresentar-se vestidos de forma adequada ao ambiente de trabalho físico ou virtual, evitando-se o vestuário que caracterize o comprometimento da boa imagem institucional do MAPA ou que ofenda o senso comum de moral e bons costumes;
- b. respeitar todos os servidores, funcionários e colaboradores, em qualquer posição hierárquica, preservando a comunicação e o relacionamento interpessoal construtivo;
- c. atuar no estabelecimento do MAPA com urbanidade e cortesia.

Quanto aos critérios ambientais, a CONTRATADA deverá cumprir os seguintes requisitos de uso racional de recursos:

- a. deverá entregar os documentos solicitados na forma digital, com vistas a evitar o uso de papel e impressão, em atendimento ao Art. 9º da Política de Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010);
- b. as configurações de hardware e software deverão ser realizadas visando alto desempenho com a utilização racional de energia, evitando-se a sobrecarga de equipamentos ou dispositivos elétricos e eletrônicos;
- c. utilizar de forma eficiente o espaço de armazenamento virtual e ofereçam o máximo de desempenho de processamento com o menor impacto ou comprometimento a capacidade de processamento dos recursos tecnológicos do MAPA.

5.9. REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA

A arquitetura da Solução de TI objeto do presente Termo de Referência deverá observar ao menos os seguintes princípios de excelência em operação em nuvem:

- a. Permitir o uso de operações como código (Operations as Code): Ser capaz de prover e definir uma carga de trabalho (aplicações e infraestrutura) como código e atualizá-la como código.
- b. Permitir o uso de documentação baseada em anotações (Annotate Documentation): Anotações são utilizadas como entrada para as operações via código.
- c. Permitir mudanças constantes, pequenas e frequentes: O design das cargas de trabalho deve permitir que os componentes sejam atualizados com frequência.
- d. Permitir a antecipação de falhas: Ser capaz de permitir a simulação de cenários, realização de teste e validação de requisitos antes de entrada em produção.

As arquiteturas criadas em ambiente de nuvem devem:

- a. Ser precedidas de planejamento,
- b. Possuir cotas que limitem o consumo de determinado recurso de acordo com as necessidades do MAPA.
- c. Permitir o gerenciamento de capacidade das cargas de trabalho com antecedência com vistas a evitar a limitação inesperada do consumo de recursos.
- d. Prever mecanismos de controle de custos por meio de alertas relacionados a situações em que os gastos atinjam determinados limites.
- e. Ser projetadas observando padrões mínimos de segurança, incluindo: controle de acesso, uso de mecanismos de log e de monitoramento, gestão de credenciais, segmentação de rede, entre outros recomendados pelo provedor.

5.10. REQUISITOS DE PROJETO E DE IMPLEMENTAÇÃO

Os Serviços de Computação em nuvem – Infraestrutura como Serviço - IaaS (Item 01 da contratação), de Computação em nuvem – Plataforma como Serviço - PaaS (Item 2 da contratação), de Computação em nuvem – Software como Serviço - SaaS (Item 3 da contratação), de Gerenciamento e Operação de recursos em nuvem (Item 4 da contratação) e de migração (Itens 05 e 06 da contratação) deverão ser executados observando um projeto definido pela CONTRATADA e aprovado pelo MAPA contendo no mínimo:

- a. arquitetura da solução prevista em nuvem
- b. identificação das cargas de trabalho e recursos computacionais previstos.
- c. considerações sobre segurança da informação
- d. estimativa de custos para os próximos três meses, no mínimo.

As integrações e os desenvolvimentos de soluções de interoperabilidade, sempre que possível, serão pautados em plataformas livres, na arquitetura orientada a modelos e utilizando frameworks disponibilizados no Portal do Software Público Brasileiro. O desenvolvimento dos produtos deverá utilizar frameworks, bibliotecas, componentes, ferramentas, códigos fontes e utilitários que sejam portáteis para outros ambientes de nuvem. As prospecções tecnológicas deverão evitar propostas que dependam somente de plataformas proprietárias e que dependam de único fornecedor; salvo quando autorizado pelo MAPA.

5.11. REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO

A CONTRATADA deverá adotar mecanismos de automação e de implantação contínua. Deverá ser adotado práticas ágeis pela CONTRATADA na operação, implantação e automação de processos e cargas de trabalho no ambiente de nuvem.

5.12. REQUISITOS DE GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos nos recursos e serviços de computação e de banco de dados, bem como a qualquer recursos derivado das Tabelas 2,3 e 4 nas cargas de trabalho (workloads) utilizadas pelo MAPA.

5.13. REQUISITOS DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

A CONTRATADA deverá executar os serviços da presente contratação com ao menos os seguintes perfis profissionais:

PERFIL ADMINISTRADOR DE SERVIÇOS DE NUVEM	
Caberá ao Administrador de serviços de nuvem implementar, monitorar e manter soluções em nuvem, incluindo os principais serviços relacionados a computação, armazenamento, rede e segurança.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência na operação de serviços de computação em nuvem.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo profissional, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC, ou pelo órgão competente para tanto no país de emissão do diploma.
Possuir certificação ou experiência profissional de Administrador ou engenheiro de Soluções, ou papel equivalente superior, relacionados ao Provedor de Nuvem adotado	Certificação técnica de administrador ou engenheiro de soluções emitida pelo Provedor adotado.]

PERFIL ARQUITETO DE NUVEM	
Caberá ao Arquiteto de Soluções a análise e definição dos cenários apropriados, execução dos procedimentos de configuração, migração/implantação, testes, colocação em produção e acompanhamento/monitoramento do serviço em produção.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência na elaboração e implementação de arquiteturas de serviços em computação em nuvem.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo profissional, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC, ou pelo órgão competente para tanto no país de emissão do diploma.
Possuir certificação ou experiência profissional de Arquiteto de Soluções, ou papel equivalente superior, relacionados ao Provedor de Nuvem adotado	Certificação técnica de arquiteto de soluções emitida pelo Provedor adotado.

PERFIL ESPECIALISTA EM BANCO DE DADOS	
Caberá ao especialista em banco de dados zelar pelo correto dimensionamento, arquitetura e operação das cargas de trabalho e recursos de computação associados aos bancos de dados utilizados pelas soluções e sistemas do MAPA.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência na administração de banco de dados por meio de serviços de computação em nuvem.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo profissional, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC, ou pelo órgão competente para tanto no país de emissão do diploma.
Possuir certificação ou experiência profissional de administrador, engenheiro ou arquiteto de Soluções, ou papel equivalente superior, relacionados ao Provedor de Nuvem adotado	Certificação técnica de administrador ou engenheiro ou arquiteto de soluções emitida pelo Provedor adotado.

PERFIL INSTRUTOR DE SERVIÇOS EM NUVEM	
Caberá ao instrutor ministrar os treinamentos previstos neste termo de referência.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência na realização de treinamentos corporativos. Experiência na operação de serviços em nuvem.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo profissional, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.
Possuir certificação ou experiência profissional de administrador, engenheiro ou arquiteto de Soluções, ou papel equivalente superior, relacionados ao Provedor de Nuvem adotado	Certificação técnica de administrador ou engenheiro ou arquiteto de soluções emitida pelo Provedor adotado.

- 5.14. REQUISITOS DE FORMAÇÃO DA EQUIPE
- No âmbito da solução (quaisquer itens), os planejamento e projeto dos serviços de computação em nuvem deverão ser supervisionados por um arquiteto de nuvem da CONTRATADA.
- No âmbito dos serviços de computação em nuvem (Item 01, 02 e 03 da contratação), o provisionamento, configuração e monitoramento dos recursos de computação em nuvem deverão ser acompanhados, nos casos de serviços realizados automaticamente pela plataforma de gerenciamento de nuvem, ou operacionalizado, nos casos manuais, por um administrador de nuvem.
- No âmbito dos serviços de gerenciamento de nuvem. (Item 04 da contratação), as atividades deverão ser realizadas por no menos 1 (um) administrador de nuvem e supervisionada por 1 (um) arquiteto de nuvem.
- No âmbito dos serviços de migração (Itens 05 e 06 da contratação), as atividades deverão ser executadas por no menos 1(um) administrador de nuvem e 1(um) arquiteto em nuvem. Para aquelas cargas de trabalhos que envolvem banco de dados, deve ser apoiada por um especialista em banco de dados.
- No âmbito dos serviços de treinamento (Item 07 da contratação), as atividades deverão ser executadas por ao menos 1(um) instrutor de serviços de nuvem.
- 5.15. REQUISITOS DE METODOLOGIA DE TRABALHO
- Os serviços serão executados de forma indireta por meio da CONTRATADA e mensurados os resultados pelo MAPA.
- O MAPA demandará os serviços por meio de Ordem de serviços (OS) que possibilitará a abertura de chamados para encaminhamento das demandas operacionais constantes do escopo de cada ordem de serviço.
- A CONTRATADA deverá empregar recursos de metodologias ágeis, DEVOPS (Development and Operations) nas atividades de automação necessárias para assegurar o gerenciamento. Monitoramento e operação dos serviços.
6. DEVERES E RESPONSABILIDADES
- 6.1. DEVERES E RESPONSABILIDADES DO MAPA
- O MAPA deverá se alinhar aos dispositivos previstos na Instrução Normativa SGD-ME nº 1, de 4 de abril de 2019, no tocante a todas as etapas do processo de compra, desde o planejamento (que deve incluir o Documento de Oficialização da Demanda e o Estudo Técnico Preliminar, no que couber) até a etapa de execução, gestão e fiscalização do contrato, atentando para a devida instrução processual.
- Instruir os autos do processo administrativo, físico ou eletrônico, com os documentos afetos ao recebimento provisório e definitivo dos bens, tais como: termo de recebimento provisório e definitivo, devidamente assinados pelo gestor do contrato; metodologia adotada no recebimento definitivo dos bens, contendo a definição da amostra ou a totalidade dos itens a serem testados e inspecionados (exame qualitativo); resultados dos testes de atendimento aos critérios de aceitação e das verificações de conformidade aplicados em cada equipamento avaliado.
- Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;
- Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;
- Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação, por intermédio do Gestor ou Fiscal do Contrato, que venham a ser solicitados pelo preposto da CONTRATADA;
- Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência, de acordo com as cláusulas contratuais, em particular no que se refere aos níveis de serviço especificados;
- Providenciar as assinaturas pela CONTRATADA no Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Respeito às Normas de Segurança e no Termo de Ciência da Declaração de Manutenção de Sigilo;
- Garantir, quando necessário, o acesso dos empregados da CONTRATADA às dependências do MAPA, para execução dos serviços referentes ao objeto contratado, após o devido cadastramento dos referidos empregados;
- Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- Liquidar o empenho e efetuar o pagamento dos serviços de acordo com as condições contratuais, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência, e no caso de cobrança indevida, glosar os valores considerados em desacordo com o contrato.
- Após a notificação da glosa, a CONTRATADA terá prazo de 15 dias corridos para questionar os valores glosados, sob pena de ter-se por aceita a glosa.
- Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber em conformidade com o Item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:
- I. - Exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

II. - Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas contratadas;

III. - Considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens;
- Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA;
- Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável, assegurando à CONTRATADA a ampla defesa e o contraditório.
- 6.2. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA
- Fornecer o objeto da contratação, atendendo às normas e condições deste Termo de Referência, em especial no que se refere à implantação, operação e níveis de serviço, não sendo admitida qualquer modificação em sua execução sem prévia autorização do MAPA;
- Reconhecer o Gestor do Contrato, bem como outros servidores que forem indicados pelo MAPA, para realizar as solicitações relativas aos contratos a serem firmados, tais como manutenção, configuração, entre outras;
- Indicar formalmente e por escrito, no prazo máximo de 24 horas úteis após a assinatura do contrato, junto ao MAPA, um preposto idôneo com poderes de decisão para representar a CONTRATADA, principalmente no tocante à eficiência e agilidade da execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, e que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- Na hipótese de afastamento do preposto definitivamente ou temporariamente, a CONTRATADA deverá comunicar ao Gestor do Contrato por escrito o nome e a forma de comunicação de seu substituto até o fim do próximo dia útil.
- Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- Manter, durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;
- Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no MAPA, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezoiséis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- Executar o objeto do certame em estrita observância aos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD). Para a habilitação, o licitante deverá apresentar Declaração indicando o encarregado da credenciada responsável pela proteção de dados, nos termos do art. 41 da Lei Federal 13.709/18.
- Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais
- Prestar o serviço objeto desta contratação 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções programadas;
- Fornecer número telefônico para contato e registro de ocorrências sobre o funcionamento do serviço contratado, com funcionamento 24 horas por dia e 7 dias por semana, disponibilizando ao MAPA, e/ou a quem esta designar, um atendimento diferenciado por meio de consultoria especializada, disponível em horário comercial, aceitando-se a disponibilização de central de atendimento no estilo call center para atendimento específico ao Governo e grandes clientes corporativos;
- Fornecer e utilizar os materiais, equipamentos e ferramentas necessários, na qualidade e quantidade adequadas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- Reparar quaisquer danos diretamente causados ao MAPA ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pelo MAPA;
- Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação pelo MAPA, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;
- Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo MAPA por intermédio de preposto designado para acompanhamento do contrato nos seguintes prazos, a contar de sua solicitação em até 24 horas.
- Paralisar, por determinação do MAPA, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- Manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da Solução de TI durante a execução do contrato;
- Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da Solução de TI sobre os diversos artefatos e produtos produzidos ao longo do contrato, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases dedados, à Administração.
- Apresentar Nota Fiscal/Fatura com a descrição dos serviços prestados, nas condições deste Termo de Referência, como forma de dar início ao processo de pagamento pelo MAPA;
- Implantar, de forma adequada, a supervisão permanente dos serviços, de modo a obter uma operação correta e eficaz;
- Assumir as responsabilidades pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação da licitação oriunda deste Termo de Referência.
- Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao MAPA;
- Assumir inteira responsabilidade técnica e operacional do objeto contratado, não podendo, sob qualquer hipótese, transferir a outras empresas a responsabilidade por problemas de funcionamento do serviço;
- Caso o problema de funcionamento do serviço detectado tenha a sua origem fora do escopo do objeto contratado, a CONTRATADA repassará para o MAPA as informações técnicas com a devida análise fundamentada que comprovem o fato, sem qualquer ônus para o MAPA;
- Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo Fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando o MAPA autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos;
- Reparar quaisquer danos diretamente causados ao MAPA ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pelo MAPA;
- Responder por quaisquer interferências de estranhos nos acessos em serviço, bem como zelar pela integridade da comunicação;
- Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pelo MAPA, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;
- Acatar as orientações do MAPA, sujeitando-se à mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas;
- Prestar esclarecimentos ao MAPA sobre eventuais atos ou fatos noticiados que se refiram à CONTRATADA, independente de solicitação;
- Comunicar ao MAPA, por escrito, qualquer anormalidade nos serviços e prestar os esclarecimentos necessários;
- Sujeitar-se aos acréscimos e às supressões contratuais estabelecidos na forma do art. 65 da Lei nº 8.666/93, quais sejam, os acréscimos ou as supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato.
- Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do Contrato, sem prévia autorização do MAPA;

	Não fazer uso das informações prestadas pelo MAPA para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão; Garantir sigilo e inviolabilidade das conversações realizadas por meio do serviço desta contratação, respeitando as hipóteses e condições constitucionais e legais de quebra de sigilo de telecomunicações; A quebra da confidencialidade ou sigilo de informações obtidas na prestação de serviços da CONTRATADA ensejará a responsabilidade criminal, na forma da lei, sem prejuízo de outras providências nas demais esferas. A CONTRATADA deverá assinar termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo, constante no Anexo III deste Termo de Referência, com declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes no órgão ou entidade em razão do trabalho vinculado ao contrato assinado. Pela mesma razão a CONTRATADA deverá providenciar o Termo de Ciência da Declaração de Manutenção de Sigilo e respeito às normas vigentes no órgão ou entidade, a ser assinado por todos os empregados da CONTRATADA diretamente envolvidos na contratação. Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar ao MAPA ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita; e Cumprir outras obrigações que se apliquem, de acordo com o objeto da contratação.
7.	MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO
7.1.	DA INICIALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS
7.1.1.	Reunião Inicial Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN nº 01/2019 SGD/ME e ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério do MAPA. A pauta desta reunião observará, pelo menos: - Apresentação do Preposto da empresa pelo representante legal da Contratada. - Recebimento dos termos de compromisso e manutenção de sigilo. - Recebimento das comprovações relacionadas aos perfis profissionais que serão utilizados pela CONTRATADA. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto ao MAPA, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual
7.1.2.	Da definição da estratégia do uso dos recursos em multi-nuvem O MAPA deverá disponibilizar, após a reunião inicial, informações sobre as expectativas do uso dos recursos de nuvem, características gerais das cargas de trabalho a serem migradas e eventuais limitações tecnológicas.Em até 10 dias úteis após o recebimento das informações do subitem anterior, a CONTRATADA deverá apresentar, sem ônus, um ou mais Business Case, assinado pelo arquiteto de nuvem e pelo especialista em banco de dados da CONTRATADA alocados para o projeto, contendo no mínimo: a) identificação e características gerais do perfil de cargas de trabalho do MAPA; b) a análise dos benefícios técnicos relacionados ao perfil de demanda do MAPA; c) cenários de adoção dos recursos dos diferentes provedores incluindo demonstrativos e projeções de custos durante o ciclo de vida de cada serviço; d) riscos relacionados a cada estratégia de utilização dos recursos em nuvem dos diferentes provedores. O MAPA baseando-se nas informações apresentadas pela CONTRATADA e OBSERVANDO A SUA ESTRATÉGIA de uso dos recursos de computação em nuvem DECIDIRÁ qual a estratégia de utilização dos recursos em nuvem ofertados nos diferentes provedores. A indicação dos recursos de cada provedor deverá ser feita pelo MAPA por meio dos mecanismos formais de comunicação constante deste Termo de Referência.
7.2.	DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
7.2.1.	Da formalização da demanda A formalização para início da prestação dos serviços deve ser realizada por meio de Ordem de Serviço (OS). A Ordem de serviço deve ser encaminhada pelo Gestor do Contrato contendo no mínimo: - a.a definição e a especificação dos serviços a serem realizados; b. o volume estimado de serviços a serem realizado; c. os prazos para realização dos serviços; d. a identificação dos responsáveis do MAPA pelo acompanhamento dos serviços. Para os serviços relacionados ao ITEM 01,ITEM 02, ITEM 03 e ITEM 04 da contratação, a Ordem de Serviço poderá conter parcelas mensais, limitadas a vigência do contrato, previstas a serem executadas, contendo necessariamente: a. a identificação do escopo de serviços abrangidos por cada parcela, b. o limite máximo de gastos admitido com cada parcela, incluindo neste cálculo limitações relacionadas a elasticidade de computação em nuvem. Cada parcela deve estar associada a uma entrega mensal e será tratada de forma individual para efeitos de contabilização de níveis de serviço e avaliação dos produtos entregáveis. Com vistas a subsidiar a construção da ordem de serviço, o MAPA poderá solicitar a qualquer momento a elaboração de plano de arquitetura que deverá ser realizado conforme item 7.2.2. A elaboração de plano de arquitetura deve ser realizada sem ônus ao MAPA .
7.2.2.	Do planejamento dos Serviços Para os serviços que necessitem da realização de um planejamento (itens 01, 02, 03 e 04 da contratação), a CONTRATADA deverá agendar reunião com o MAPA em até 1 dia útil após a abertura do chamado ou recebimento da ordem de serviço, para tratar da demanda solicitada. Após explicada a demanda solicitada pelo MAPA, a CONTRATADA terá até 10 (dez) dias úteis para apresentar o plano de arquitetura de solução para implementação dos serviços demandados pelo MAPA. O prazo para apresentação do plano de arquitetura poderá ser ampliado à critério do MAPA. O plano de arquitetura deverá conter, no mínimo, as seguintes informações: a. Descrição detalhada do serviço demandado; b. Arquitetura proposta pela CONTRATADA para implementação do serviço demandado; c. Orçamento detalhado dos serviços que serão usados pelo provedor para implementação do serviço demandado com o preço efetivamente cobrado pela CONTRATADA; d. Prazo para entrega dos serviços em perfeita operação; e. Descrição detalhada de restrições, dependências e quaisquer informações relevantes acerca do plano proposto. Os planos de serviços devem ser supervisionados e assinados por profissional com o perfil de arquiteto de nuvem. Após entrega do plano de arquitetura, o MAPA realizará a análise de modo a verificar a aderência técnica e de negócio. Havendo divergência, o MAPA solicitará à CONTRATADA que promova as adequações e/ou correções no plano de arquitetura, sem revisão do proza e sem reinício de contagem de prazo, salvo quando o MAPA identificar algum fato impeditivo. Após o aceite do plano de arquitetura, o MAPA analisará o plano e decidirá se os serviços demandados serão implementados.
7.2.3.	Da abertura de chamados Durante a execução dos serviços deste Termo de referência, deve ser disponibilizado o MAPA plataforma para abertura e acompanhamento de chamados capaz de: a. fornecer um número de registro único para acompanhamento de cada chamado. b. comunicar o MAPA qualquer mudança na situação de chamados. Os chamados abertos somente podem ser concluídos e fechados após autorização do MAPA.
7.3.	LOCAL DE ENTREGA E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS Os serviços serão prestados de forma remota, à exceção daqueles relacionados ao transporte de dados no caso em que houver a necessidade de utilização de meio físico de transporte. As reuniões entre o MAPA e CONTRATADA deverão ser realizadas de modo virtual, a menos que haja algum impedimento. A CONTRATADA será responsável por prover a infraestrutura tecnológica para realização da reunião, restando o MAPA a responsabilidade por prover terminal de acesso à internet com capacidade de reprodução de áudio e vídeo aos seus funcionários.
7.4.	ALTERAÇÃO DO CATÁLOGOS DE RECURSOS DE NUVEM O catálogo referente aos Recursos de Nuvem (Tabelas 2, 3 e 4) não poderão ser alterados.
7.5.	TRANSIÇÃO CONTRATUAL A CONTRATADA deverá prestar, sem ônus adicional, assistência o MAPA antes do encerramento ou rescisão contratual, para realizar a adequada migração dos dados previstos para uma nova empresa indicada pelo MAPA em um prazo máximo de 4 meses. A assistência está adstrita ao repasse de informações acerca das cargas de trabalho e informações técnicas que auxiliem a transição. A CONTRATADA deverá destruir ou eliminar as informações do MAPA apenas após concluída a assistência prevista acima, condicionada a autorização expressa e por escrito do MAPA. A CONTRATADA deverá emitir um termo informando que os dados foram destruídos, de acordo com o padrão NIST 800-88.
7.6.	MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre o MAPA e a CONTRATADA, os seguintes: a. Ordem de Serviço; b. Ata de Reunião; c. Ofício; d. Sistema de abertura de chamados; e. E-mails e Cartas.
7.7.	MANUTENÇÃO DE SIGILO E NORMAS DE SEGURANÇA A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo MAPA a tais documentos. O Termo de Compromisso, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, e Termo de Ciência, a ser assinado pelos empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos anexos II e III deste Termo de Referência.
7.8.	PAPÉIS E RESPONSABILIDADES São papéis desempenhados na gestão do contrato oriundo deste Termo de Referência:

Responsável/Função	Atribuições
Gestor do Contrato	Servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicador por autoridade competente. Encaminhar Ordem de Serviço e informar desvios de qualidade quando necessário. Monitorar a execução do contrato. Autorizar a emissão/pagamento de notas fiscais.
Preposto da empresa contratada	Acompanhar a execução do contrato, atuar como interlocutor principal junto o MAPA, receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.
Fiscal técnico do contrato	Servidor público com conhecimentos de fiscalização de contratos de TI. Monitorar e fiscalizar tecnicamente o contrato. Acompanhar a execução das Ordens de Serviço. Apoiar o Gestor do contrato quanto às questões técnicas contratuais. Acompanhar implantação da solução, atestar o funcionamento da solução, e, no caso de falhas ou dúvidas, acionar o suporte técnico contratado junto com a solução para garantir manutenção e operacionalidade.
Fiscal administrativo do contrato	Servidor público lotado na área administrativa com conhecimentos administrativos. Fiscalizar o contrato do ponto de vista administrativo. Verificação de aderência aos termos contratuais. Verificação das regularidades fiscais, trabalhistas e previdenciárias para fins de pagamento. Apoiar o Gestor do contrato quanto às questões administrativas contratuais.
Fiscal requisitante do contrato	Servidor público lotado na área requisitante com conhecimentos do negócio relacionado à solução. Fiscalizar o contrato do ponto de vista da demanda, avaliar a efetividade, a qualidade dos serviços prestados e realização do recebimento definitivo. Atestar a solução do ponto de vista de negócio e funcional. Apoiar o Gestor na abertura de ordens de serviço. Realizar análises de impacto do estudo de viabilidade e na implantação das demandas.

8. **PROVA DE CONCEITO**
Não será aplicada prova de conceito para o objeto deste Termo de Referência, em observância à faculdade de aplicação trazida pelo §1º do art. 12 da Instrução Normativa nº 01/2019 SGD/ME.

9. **MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

9.1. **CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO**
A CONTRATADA apresentará, até o quinto dia útil do mês, relatório com todas as ordens de serviços executadas e homologadas pelo MAPA no mês anterior. O relatório deverá listar, quando couber, os serviços do provedor de nuvem, e a respectiva quantidade de USN utilizadas no serviço de computação, os serviços de Gerenciamento de Recursos em Nuvem, os serviços de Migração de Recursos e os serviços de Treinamento.
O relatório citado no item anterior deve ser enviado aos fiscais técnicos, por e-mail , antes da emissão da fatura, para validação, e deve constar a aferição dos Níveis de Serviços, assim como o cálculo das glosas,para posterior validação dos demais fiscais do contrato, procedendo-se ao aceite se estiver em conformidade.
Após o envio do relatório citado acima, o MAPA emitirá o Termo de Recebimento Provisório (TRP) e o encaminhará à CONTRATADA. O TRP será emitido pelo Fiscal Técnico do Contrato.
Nesse sentido, a entrega dos relatórios mensais deve ser condição fundamental e necessária para o pagamento referente a cada mês de prestação dos serviços. O relatório deverá conter no mínimo:
a. Número das Ordens de Serviço;
b. Descrição dos serviços;
c. Período de execução dos serviços;
d. Quantidades: USN, Instâncias Gerenciadas, Instâncias de Computação Migradas, Instâncias de Banco de Dados migradas ou Turmas de Treinamento;
e. Aferição dos Níveis de Serviços;
f. Valor total devido.
O ateste dos serviços ocorrerá no prazo máximo de 15 dias úteis, contados do primeiro dia útil após a entrega do relatório mensal e da emissão do TRP, quando será emitido o Termo de Recebimento Definitivo(TRD) pelo MAPA.
Concluída a avaliação da qualidade e da conformidade dos serviços entregues e provisoriamente recebidos, o MAPA confeccionará o documento "TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO", com base nas informações da etapa de avaliação da qualidade e contendo a autorização para emissão e posterior pagamento da(s) NOTA(S) FISCAL(IS),devendo ser inserido nos autos para posterior rastreabilidade.

9.2. **PROCEDIMENTOS DE TESTE E INSPEÇÃO**
O MAPA poderá realizar auditorias, inclusive com apoio de terceira parte, para comprovar que a CONTRATADA mantém os requisitos de testes de segurança da informação (incluindo análise e tratamento de riscos, verificação de vulnerabilidades e avaliação de segurança dos serviços).
A critério do MAPA, testes poderão ser realizados a fim de comprovar as funcionalidades e a especificação proposta neste Termo de Referência.
Na ausência de especificações idênticas às mínimas exigidas, serão aceitas especificações superiores.

9.3. **NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO EXIGIDOS (NMS)**
A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base em Níveis de Serviço definidos nesta seção. Níveis de serviço são indicadores mensuráveis, estabelecidos pela Entidade, capazes de aferir objetivamente os resultados pretendidos com as respectivas contratações.
A aferição dos níveis de serviço será realizada mensalmente pelos fiscais do contrato, referente às Ordens de Serviço encerradas no mês anterior.
O não cumprimento dos valores mínimos/máximos exigidos nos indicadores ensejará em sanções de acordo com o estipulado na seção relativa a sanções.
Para as Ordens de Serviços relacionadas aos serviços de computação em nuvem (ITENS 1, 2 e 3 da contratação), serão considerados os seguintes indicadores:
INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DOS SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM (IDSCN)

INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DOS SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM (IDSCN)	
Tópico	Descrição
Finalidade	O IDSCN visa aferir o percentual do tempo em que os serviços da Nuvem Pública estiveram disponíveis no mês.
Meta a cumprir	IDSCN >= 99,90% O serviço objeto desta contratação deverá ser prestado 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções programadas.
Instrumento de medição	Através da plataforma de gerenciamento de nuvem e por controle próprio do MAPA na constatação de indisponibilidade dos serviços.
Forma de acompanhamento	Durante a execução dos serviços, a disponibilidade será monitorada e o tempo de indisponibilidade dos serviços serão descontados do tempo total de disponibilidade esperado no mês.
Periodicidade	Será aferida mensalmente por serviço
Mecanismo de Cálculo (métrica)	IDSCN (%) = (TDM / TTM) x 100 Onde: DSPN = Disponibilidade dos Serviços TDM = Total de tempo com disponibilidade no mês TTM = Total do tempo no mês
Observações	Serão utilizados dias corridos na medição.
Início de Vigência	A partir da emissão de OS relativas ao item 01, item 02 ou item 03
Faixas de ajuste no pagamento	Para valores do indicador IDSCN: Igual ou Superior a 99,90% – Pagamento integral da OS; De 98,90% a 99,89% – Glosa de 3% sobre o valor do serviço inadimplido; De 97,90% a 98,89% – Glosa de 5% sobre o valor do serviço inadimplido; De 96,90% a 97,89% – Glosa de 7% sobre o valor do serviço inadimplido; De 90,00% a 96,89% – Glosa de 10% sobre o valor do serviço inadimplido;

Para as Ordens de Serviços relacionadas aos serviços de gerenciamento e operação de recursos de computação em nuvem (ITEM 4 da contratação), serão considerados os seguintes indicadores:
INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DOS SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO E OPERAÇÃO DE RECURSOS EM NUVEM (IDGOR)

INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DOS SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO E OPERAÇÃO DE RECURSOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM (IDGOR)	
Tópico	Descrição
Finalidade	O IDGOR visa aferir o percentual do tempo em que os serviços de gerenciamento e operação de recursos de computação em Nuvem Pública estiveram disponíveis no

	mês.
Meta a cumprir	IDGOR >= 99% O serviço de gerenciamento e operação de recursos em nuvem 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções programadas.
Instrumento de medição	Através da plataforma de gerenciamento e operação de nuvem e por controle próprio do MAPA na constatação de indisponibilidade dos serviços.
Forma de acompanhamento	Durante a execução dos serviços, a disponibilidade será monitorada e o tempo de indisponibilidade dos serviços serão descontados do tempo total de disponibilidade esperado no mês.
Periodicidade	Será aferida mensalmente por serviço
Mecanismo de Cálculo (métrica)	IDGOR (%) = (TDM / TTM) x 100 Onde: IDGOR = Disponibilidade dos Serviços de gerenciamento e operação TDM = Total de tempo com disponibilidade no mês TTM = Total do tempo no mês
Observações	Serão utilizados dias corridos na medição.
Início de Vigência	A partir da emissão de OS relativas ao Item 04
Faixas de ajuste no pagamento	Para valores do indicador IDGOR: Igual ou Superior a 99% – Pagamento integral da OS; De 90% a 98,99% – Glosa de 1% sobre o valor do serviço inadimplido; De 80% a 89,99% – Glosa de 2% sobre o valor do serviço inadimplido; De 70% a 79,99% – Glosa de 5% sobre o valor do serviço inadimplido; Abaixo de 69,99% - Glosa de 10% sobre o valor do serviço inadimplido.

INDICADOR DE RESPONSABILIDADE A INCIDENTES (IRI)

INDICADOR DE RESPONSABILIDADE A INCIDENTES (IRI)	
Tópico	Descrição
Finalidade	O indicador de resposta a incidentes mensura a quantidade de incidentes ocorridos no mês relacionados às instâncias objeto do serviço de gerenciamento da solução e o respectivo tempo de resposta. O objetivo deste indicador é incentivar uma atuação proativa e preventiva no gerenciamento dos recursos.
Meta a cumprir	IRI>= 90,00% Promover uma resposta com proposta de resolução ou medida de contorno do incidente em até 90 minutos a no mínimo sobre 90%dos incidentes ocorridos no mês.
Instrumento de medição	Através da plataforma de gerenciamento de nuvem e por controle próprio do MAPA na constatação da ocorrência de incidentes e na contabilização do tempo até sua resposta
Forma de acompanhamento	Durante a execução dos serviços, a ocorrência de incidentes será monitorada e o tempo de resposta será contabilizado.
Periodicidade	Será aferida mensalmente
Mecanismo de Cálculo (métrica)	IRI = (TI90 / TIM) x 100 Onde: IRI = Percentual de Incidentes Tratados em até 90 minutos. TIM = Total de Incidentes ocorridos no mês TI90 = Total de incidentes tratados em até 90 minutos.
Observações	Serão utilizados dias corridos na medição.
Início de Vigência	A partir da emissão de OS relativas ao Item 01, 02 e 03.
Faixas de ajuste no pagamento	Para valores do indicador IRI: Igual ou Superior a 90% – Pagamento integral da OS; De 80% a 89,99% – Glosa de 5% sobre o valor do serviço inadimplido; De 70% a 79,99% – Glosa de 7% sobre o valor do serviço inadimplido; Abaixo de 69,99% - Glosa de 10% sobre o valor do serviço inadimplido..

INDICADOR DE TEMPESTIVIDADE NA OPERAÇÃO (ITO)

INDICADOR DE TEMPESTIVIDADE NA OPERAÇÃO (ITO)	
Tópico	Descrição
Finalidade	Mensurar a execução dos serviços de gerenciamento e operação nos prazos máximos estabelecidos.
Meta a cumprir	ITO = 99,00% Executar as operações e atividades dentro dos prazos para a execução previstos na tabela 5 e na ordem de serviço.
Instrumento de medição	Através da plataforma de gerenciamento e acompanhamento de chamados e por controle próprio do MAPA.
Forma de acompanhamento	Após a execução dos serviços, os fiscais analisarão individualmente cada execução de serviço verificando a conclusão no prazo definido neste Termo de Referência.
Periodicidade	Será aferida mensalmente
Mecanismo de Cálculo (métrica)	ITO = (TCSA / TC) x 100 Onde: ITO = Percentual de serviços entregues tempestivamente. TC = Total de chamados ocorridos no mês TCSA = Total de chamados sem atraso.
Observações	Serão utilizados dias corridos na medição.
Início de Vigência	A partir da emissão de OS relativas ao Item 01, 02 e 03.
Faixas de ajuste no pagamento	Para valores do indicador ITO: Igual ou Superior a 99,00% – Pagamento integral da OS; De 90% a 98,99% – Glosa de 1% sobre o valor do serviço inadimplido; De 80% a 89,99% – Glosa de 5% sobre o valor do serviço inadimplido; De 70% a 79,99% – Glosa de 7% sobre o valor do serviço inadimplido; Abaixo de 69,99% - Glosa de 10% sobre o valor do serviço inadimplido.

INDICADOR DE CONFORMIDADE NA OPERAÇÃO (ICO)

INDICADOR DE TEMPESTIVIDADE NA OPERAÇÃO (ITO)	
Tópico	Descrição
Finalidade	Assegurar que os serviços de operação e gerenciamento dos recursos em nuvem sejam executados em conformidade aos requisitos técnicos e funcionais esperados
Meta a cumprir	ICO = 100,00% Executar as operações e atividades de gerenciamento para aferição da QUALIDADE dos serviços previstos na tabela 5 e na ordem de serviço.
Instrumento de medição	Através da plataforma de gerenciamento e acompanhamento de chamados e por controle próprio do MAPA.

Forma de acompanhamento	Após a execução dos serviços, os fiscais analisarão individualmente cada execução de serviço verificando a conformidade no prazo definido neste Termo de Referência.
Periodicidade	Será aferida mensalmente
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$ICO = (TCC / TC) \times 100$ Onde: ICO = Percentual de serviços entregues nos prazos definidos nesse Termo de Referência. TC = Total de chamados ocorridos no mês TCC = Total de chamados entregues no prazo definido no Termo Referência.
Observações	Serão utilizados dias corridos na medição.
Início de Vigência	A partir da emissão de OS relativas ao item 01, 02 e 03.
Faixas de ajuste no pagamento	Para valores do indicador ICO: Igual a 100% – Pagamento integral da OS; De 90% a 99,99% – Glosa de 5% sobre o valor do serviço inadimplido; De 80% a 89,99% – Glosa de 7% sobre o valor do serviço inadimplido; Abaixo de 79,99% - Glosa de 10% sobre o valor do serviço inadimplido.

Para as Ordens de Serviços relacionadas aos serviços de MIGRAÇÃO DE RECURSOS COMPUTACIONAIS E MIGRAÇÃO DE BANCO DE DADOS (ITENS 5 e 6 da contratação), serão consideradosos seguintes indicadores:
INDICADOR DE TEMPESTIVIDADE NA MIGRAÇÃO (ITM)

INDICADOR DE TEMPESTIVIDADE NA MIGRAÇÃO (ITM)	
Tópico	Descrição
Finalidade	Mensurar a execução dos serviços de migração nos prazos máximos estabelecidos.
Meta a cumprir	ITM <= 0 Executar a migração das cargas de trabalhos dentro dos prazos para a execução previstos nos itens 05 e 06.
Instrumento de medição	Ordem de Serviço e plataforma de gerenciamento dos recursos de nuvem.
Forma de acompanhamento	Após a execução dos serviços de migração, os fiscais verificarão a conformidade entre o prazo realizado e o prazo previsto.
Periodicidade	Será aferida mensalmente
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$ITM = PR - PMP$ Onde: ITM = Dias de entrega do serviço dentro do prazo previsto. PMP = Prazo Máximo previsto para migração. PR= Prazo realizado.
Observações	Serão utilizados dias corridos na medição. O período cuja pendência dependa do MAPA será descontado da forma de cálculo.
Início de Vigência	A partir da emissão de OS relativas aos itens 05 e 06.
Faixas de ajuste no pagamento	Para valores do indicador ITM: Igual ou inferior a 0 – Pagamento integral da OS; De 1 a 5 – Glosa de 3% sobre o valor da ordem de serviço; De 6 a 10 – Glosa de 5% sobre o valor da ordem de serviço; De 11 a 15 – Glosa de 7% sobre o valor da ordem de serviço; De 16 a 30 – Glosa de 10% sobre o valor da ordem de serviço e aplicada advertência. Acima de 30 – Será declarado não execução do serviço de migração, sem prejuízo da aplicação de glosa anterior.

INDICADOR DE EFETIVIDADE NA MIGRAÇÃO (IFM)

INDICADOR DE EFETIVIDADE NA MIGRAÇÃO (IFM)	
Tópico	Descrição
Finalidade	Assegurar que a migração das cargas de trabalho ocorra em conformidade aos requisitos técnicos e de negócio esperados.
Meta a cumprir	IFM=100% Quantidade de instâncias migradas cujas cargas de trabalhos foram estabilizadas no ambiente de nuvem.
Instrumento de medição	Ordem de Serviço e plataforma de gerenciamento dos recursos de nuvem.
Forma de acompanhamento	Após a execução dos serviços de migração, os fiscais verificarão a conformidade funcionais das cargas de trabalho mantidas pelas instâncias.
Periodicidade	Sob demanda
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$IFM = TIMS / TIM \times 100$ Onde: IFM = Instâncias migradas em conformidade funcional aos requisitos técnicos e de negócio esperados. TIMS = Total de instâncias migradas em conformidade funcional. TIM = Total de instâncias migradas
Observações	Serão consideradas instâncias de computação e de Banco de dados.
Início de Vigência	A partir da emissão de OS relativas aos itens 05 e 06.
Faixas de ajuste no pagamento	Para valores do indicador IFM: Igual a 100% – Pagamento integral da OS; De 90% a 99,99% – Glosa de 3% sobre o valor do serviço inadimplido; De 80% a 89,99% – Glosa de 5% sobre o valor do serviço inadimplido; Abaixo de 79,99% - Glosa de 7% sobre o valor do serviço inadimplido.

Para as Ordens de Serviços relacionadas aos serviços de TREINAMENTO (ITEM 7 da contratação), serão considerados os seguintes indicadores:
INDICADOR DE QUALIDADE DO TREINAMENTO (IQT)

INDICADOR DE QUALIDADE DO TREINAMENTO (IQT)	
Tópico	Descrição
Finalidade	A execução dos serviços de treinamento com a qualidade mínima esperada.
Meta a cumprir	IQT >= 70% Avaliação positiva do treinamento por no mínimo 70% dos treinandos.
Instrumento de medição	Formulário de avaliação preenchido por cada treinando após realização do curso
Forma de acompanhamento	Ao término do treinamento cada aluno responderá um formulário com um indicador de avaliação geral do treinamento. Considera-se positiva a avaliação superior a 50%.
Periodicidade	Por treinamento
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$IQT (\%) = (TAP / TA) \times 100$ Onde: IQT = Avaliações positivas sobre o treinamento. TA = Total de avaliações. TAP = Total de avaliações positivas

Observações	Serão considerados apenas os participantes com no mínimo 70% de frequência.
Início de Vigência	A partir da emissão de OS relativas aos itens 07.
Faixas de ajuste no pagamento	Para valores do indicador IQT: Igual ou superior a 70% – Pagamento integral da OS; De 60% a 69,99% – Glosa de 2% sobre o valor do serviço inadimplido; De 50% a 59,99% – Glosa de 3% sobre o valor do serviço inadimplido; De 40% a 49,99% – Glosa de 5% sobre o valor do serviço inadimplido; Abaixo de 39,99% - Glosa de 7% sobre o valor do serviço inadimplido.

9.4. **SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E PROCEDIMENTOS PARA GLOSA NO PAGAMENTO**

O licitante que, convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar a Ata de Registro de Preços ou o Contrato, deixar de entregar documentação exigida no Edital, apresentar documentação falsa, não mantiver a proposta, fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal ficará impedido de licitar e de contratar com a União e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas e demais cominações legais.

Pela recusa em assinar a Ata, o Contrato, ou retirar a Nota de Empenho, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a regular convocação, a licitante poderá ser penalizada com as sanções previstas no parágrafo anterior.

Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002, ficará impedida de licitar e contratar com a União e será descredenciada do SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato e da aplicação de multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total da contratação, a CONTRATADA que:

- I. Apresentar documentação falsa;
- II. Fraudar a execução do contrato;
- III. Comportar-se de modo inidôneo;
- IV. Cometer fraude fiscal; ou
- V. Fizer declaração falsa.

Para os fins do item 9.4. - (III. Comportar-se de modo inidôneo), reputar-se-ão inidôneos atos tais como os descritos nos Arts. 92, Parágrafo único, 96 e 97, Parágrafo único, da Lei nº 8.666/1993.

Com fundamento nos Arts. 86 e 87, incisos I a IV, da Lei nº 8.666, de 1993, e no Art. 7º da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, nos casos de retardamento, de falha na execução do contrato ou de inexecução total do objeto, garantida a ampla defesa, a CONTRATADA poderá ser apenas, isoladamente, ou conjuntamente com as seguintes penalidades:

- I. Advertência;
- II. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o MAPA, por prazo não superior a dois anos;
- III. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior; ou
- IV. Impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos.

No caso de inexecução parcial do contrato, garantida a ampla defesa e o contraditório, a CONTRATADA estará sujeita à aplicação de multa de 5% (cinco por cento) do valor do serviço inadimplido do contrato.

No caso de inexecução total do contrato, garantida a ampla defesa e o contraditório, a CONTRATADA estará sujeita à aplicação de multa de 10% (dez por cento) do valor do total do contrato.

Constituem motivação para aplicação de multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato e rescisão unilateral por descumprimento contratual, sem prejuízo de outras sanções cabíveis:

- I. Processamento, armazenamento ou replicação dos dados e informações fora do território brasileiro;
- II. Vazamento ou permissão de acesso por terceiros às informações sem prévia autorização formal do órgão proprietário e do MAPA ou autorização legal pela Justiça brasileira;
- III. Não informação o MAPA de solicitação de acesso aos dados e informações por parte de terceiros ou governos estrangeiros, mesmo se respaldado em autorização judicial não respaldada pela Justiça brasileira;
- IV. Falhas de criptografia ou armazenamento de chaves que possibilitem o acesso indevido às informações sob a guarda da CONTRATADA;
- V. Falha no serviço de backup que impeça a restauração de dados copiados, sem prejuízo da cobrança pelo serviço de recuperação das informações eventualmente perdidas e outras ações inclusive judiciais cabíveis;
- VI. Impedimento por qualquer motivo à descarga dos dados e informações de propriedade do MAPA para efeito de migração de aplicação para outro provedor respeitados os prazos definidos neste Termo de Referência.

Após 40 (quarenta) dias corridos de atraso para conclusão dos serviços de que tratam a Tabela 5, será aplicada multa de 5% do valor total do item 4 (Serviço de Gerenciamento e Operação de recursos em nuvem) e o MAPA poderá considerar inexecução parcial do contrato.

Após 90 (noventa) dias corridos de atraso para conclusão dos serviços de que tratam a Tabela 5 será aplicada multa de 10% do valor total do item 4 (Serviço de Gerenciamento e Operação de recursos em nuvem) e o MAPA poderá considerar inexecução total do contrato.

No caso de não apresentação de comprovante de recolhimento dos impostos e contribuições listados no ADIRFB nº 7/2014, sem que haja justificativa aceita pelo MAPA, a CONTRATADA ficará sujeita à multa equivalente a 1% (um por cento) ao dia do valor da OS competente, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor da OS.

Após trinta dias corridos de atraso, o MAPA poderá declarar inexecução parcial do contrato.

Caso a CONTRATADA não comprove contar com o(s) profissional(is) que trata o item 6.13 no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço (OS) relacionada a qualquer serviço deste Termo de Referência será aplicada advertência e não havendo o cumprimento desta obrigação por igual período, será aplicada multa de 0,01% do valor total do item associado ao serviço objeto da OS por dia corrido de atraso, limitado a 0,95%.

Após quarenta e cinco dias corridos de atraso na execução de quaisquer serviços previstos neste Termo de Referência, o MAPA poderá declarar inexecução parcial do contrato.

O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas à CONTRATADA.

Se o valor a ser pago à CONTRATADA não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual.

Se os valores das faturas e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial.

Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA ao MAPA, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado da solicitação do MAPA.

O contrato, sem prejuízo das multas e demais cominações legais previstas no contrato, poderá ser rescindido unilateralmente, por ato formal da Administração, nos casos enumerados no art. 78, incisos I a XII eXVII, da Lei nº 8.666/93.

Também ficam sujeitas às penalidades do Art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

- I. - Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- II. - Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação; e
- III. - Não possuírem idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
1	Não comparecer injustificadamente à Reunião Inicial.	Advertência.
2	Quando convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o Contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não manter a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.	A Contratada ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e, será descredenciada no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das demais cominações legais.
3	Ter praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação.	A Contratada será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração.
4	Demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
5	Não executar os serviços previstos no objeto da contratação.	Multa de até 3% sobre o valor total do Contrato.
6	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por até de 30 dias, sem comunicação formal ao Gestor do Contrato.	Multa de até 3% sobre o valor total do Contrato.
7	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo estabelecido neste Termo de Referência	Advertência.
8	Comprometer intencionalmente o sigilo das informações armazenadas nos sistemas do MAPA.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº8.666, de 1993.
9	Não atender ao indicador de nível mínimo de serviço IDSCN (Indicador de Disponibilidade dos serviços de computação em nuvem).	Para valor abaixo de 90%, aplicar-se-á advertência.
10	Não atender ao indicador de nível mínimo de serviço IDGOR (Indicador de disponibilidade dos serviços de gerenciamento e operação de recursos de computação em nuvem).	Para valor abaixo de 70%, aplicar-se-á advertência.
11	Não atender ao indicador de nível mínimo de serviço IRI (indicador de responsividade a incidentes).	Para valor abaixo de 69,99%, aplicar-se-á advertência.
12	Não atender ao indicador de nível mínimo de serviço ITO (Indicador de tempestividade na operação).	Para valor abaixo de 69,99%, aplicar-se-á advertência.
13	Não atender ao indicador de nível mínimo de serviço ICO (Indicador de conformidade na operação).	Para valor abaixo de 79,99%, aplicar-se-á advertência.
14	Não atender ao indicador de nível mínimo de serviço ITM (Indicador de tempestividade na migração).	Para valor acima de 30, aplicar-se-á advertência e será declarado não execução do serviço de migração, sem prejuízo da aplicação de glosa e sanção anterior.
15	Não atender ao indicador de nível mínimo de serviço IFM (Indicador de efetividade na migração).	Para valor abaixo de 79,99%, aplicar-se-á advertência.

16	Não atender ao indicador de nível mínimo de serviço IQT (Indicador de Qualidade de Treinamento)	Para valor abaixo de 40%, aplicar-se-á advertência.
17	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplicar-se-á multa de 5% do valor referente a parcela mensal apurada do Contrato.

9.5.

DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo MAPA no prazo de 30 dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência

A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

O aceite dos serviços prestados por força desta contratação será feito mediante ateste das Notas Fiscais, correspondendo tão somente aos serviços efetivamente utilizados.

Em hipótese alguma serão pagos serviços não contratados.

As faturas devem apresentar o detalhamento das ordens de serviço descrevendo os termos técnicos contratados e as respectivas quantidades.

O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal/Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I. O prazo de validade;
- II. A data da emissão;
- III. Os dados do contrato do MAPA;
- IV. O período de prestação dos serviços;
- V. O valor a pagar; e
- VI. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o MAPA;

Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

- I. Não produziu os resultados acordados;
- II. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- III. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do MAPA.

Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o MAPA deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

Persistindo a irregularidade, o MAPA deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.

Será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade do MAPA.

Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei nº 8.212, de 1991, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n.5/2017, quando couber.

É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do MAPA, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo MAPA, entre a data do vencimento e o efetivo adimplimento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)	I = (6/100) / 365	I = 0,00016438 TX = Percentual da taxa anual = 6%
----------	-------------------	--

10.

ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

O valor total estimado como referência inicial para este certame, pelo período de 24 meses, está descrito na tabela a seguir.

Item	Descrição CATSER	CATSER	Unidade	Quantidade USN mensal	Quantidade USN 24 meses	Valor USN R\$	Preço Total mês R\$	Quantidade 24 meses R\$
1	Infraestrutura como Serviço - IaaS	26050	Unidade de Serviço de Computação em Nuvem -USN	113.422	2.722.128	1,88	213.234,22	5.117.601,00
2	Plataforma como Serviço - PaaS	26069	Unidade de Serviço de Computação em Nuvem -USN	71.044	1.705.056	1,51	107.277,03	2.574.635,00
3	Software como Serviço - SaaS	26077	Unidade de Serviço de Computação em Nuvem -USN	14.500	348.000	0,62	8.990,00	215.760,00
4	Serviço de Gerenciamento e Operação de recursos em nuvem	27081	Unidade - Instância gerenciada por mês	250	6.000	86,70	21.675,00	520.200,00
TOTAL							351.176,25	8.428.195,00

Item	Descrição CATSER	CATSER	Unidade	Quantidade	Valor	Preço Total
5	Serviço de Migração de Recursos Computacionais	27081	Unidade - Instância de Computação migrada	200	R\$ 259,00	R\$ 51.800,00
6	Serviço de Migração de Banco de dados	27081	Unidade - Instância de Banco de Dados migrada	150	R\$ 255,00	R\$ 38.250,00
7	Treinamento	3840	Unidade - Turma de treinamento	1	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00
TOTAL					R\$	98.050,00

11.

ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Valor Máximo Estimado em 24 meses: R\$ 8.428.195,00 (oito milhões, quatrocentos e vinte e oito mil, cento e noventa e cinco reais) mais R\$ 98.050,00 (noventa e oito mil e cinquenta reais).

Plano Orçamentário: 0009 - Gestão e Manutenção de Soluções e Processos de Tecnologia da Informação

Natureza da Despesa: 339040.17 (IaaS), 339040.18 (PaaS), 339040.19 (SaaS), 339040.20 (Treinamento)

Fonte de Recursos: 100

12.

DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

O contrato a ser firmado terá vigência de 24 (vinte e quatro) meses, contados da data de sua assinatura, e poderá ser prorrogado por até igual período até o limite de 60 meses, nos termos do inciso II, do art. 57 da Lei nº 8.666/93.

A vigência de 24 (vinte e quatro) meses justifica-se com vistas a permitir que o período contratual acomode o processo de migração, configuração, estabilização e disponibilização dos serviços em nuvem, além da prestação do serviço propriamente dito. Outro fator que foi considerado na definição do período de 24 meses foi a modalidade de reserva de recurso computacional adotado pelos provedores de nuvem.

Essa modalidade permite a alocação de recursos por períodos de 12 meses. Neste caso, uma vigência anual impossibilitaria o uso dos recursos nessa modalidade.

Destacando-se que essa modalidade de recursos reservados apresenta melhores condições comerciais para a Administração

13.

DO REAJUSTE DE PREÇOS

Os preços dos serviços, desde que observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data limite para apresentação da proposta de preços ou, nos reajustes subsequentes ao primeiro, da data de início dos efeitos financeiros do último reajuste ocorrido, poderão ser reajustados utilizando-se a variação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação (ICTI), ocorrida no período, ou outro índice que venha a substituí-lo, acumulado em 12 (doze) meses, em conformidade com o §1º do Art. 3º da Lei nº 10.192, de 14 de fevereiro de 2001, adotando-se a seguinte fórmula:

Fórmula de cálculo:

Pr = P + (P x V)

Onde:

Pr = preço reajustado, ou preço novo;

P = preço atual (antes do reajuste);

V = variação percentual de modo que (P x V) significa o acréscimo ou decréscimo de preço decorrente do reajuste.

14.

DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA JULGAMENTO DA PROPOSTA

Para fins de demonstração da conformidade do serviço apresentado pela licitante em relação às especificações técnicas previstas no Termo de Referência, a LICITANTE deverá apresentar a seguinte Documentação Técnica :

 - A identificação dos provedores de nuvem ofertados (no mínimo dois) e seus respectivos catálogos de serviços, associados aos serviços constantes dos catálogos dos itens 1, 2 e 3 deste termo de referência.
 - A descrição de cada produto ofertado, incluindo os prospectos técnicos, referência ao endereço eletrônico do provedor e outros materiais necessários para se demonstrar a compatibilidade aos requisitos mínimos constantes dos serviços exigidos neste documento;
 - Identificação do(s) produto(s) adotado(s) para oferta da Plataforma de Gestão de Multi-Nuvem e do Portal de Gerenciamento online, incluindo todo o material, prospecto e endereços eletrônicos que contenham as informações necessárias para se constatar o atendimento aos requisitos mínimos exigidos para a plataforma de gestão.

15. DA PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO

Será permitida a participação de licitantes especializadas na prestação dos serviços objeto da presente licitação, consorciadas entre si, desde que apresentando uma única proposta e Termo de Compromisso de Constituição assinado por todos, com a indicação da empresa-líder, sendo esta responsável por toda negociação durante o certame.

A previsão para se admitir empresas reunidas em consórcio justifica-se pelas seguintes razões:

a) em função da complexidade da prestação dos serviços de computação multi-nuvem para diferentes órgãos, uma vez que além da intermediação dos serviços ofertados pelo provedor de nuvem, espera-se durante a execução do contrato que o broker realize as funções de agregação e arbitragem de serviços em nuvem.

b) em função dos riscos de dependência tecnológica representado pela eventual incapacidade do broker em sustentar os serviços, a possibilidade de consórcio apresenta-se como um medida de mitigação da ocorrência desse risco.

A participação de empresas reunidas em consórcio obedecerá às normas da Lei 8.666 de 21/07/1993.

16. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Regime, Tipo, Modalidade da Licitação e Modo de Disputa:

O regime da execução dos contratos é de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, uma vez que permite o pagamento apenas pelos serviços efetivamente executados e consegue-se definir de antemão a qualidade e a quantidade serviços a serem prestados.

O tipo e critério de julgamento da licitação é o MENOR PREÇO GLOBAL DO LOTE para a seleção da proposta mais vantajosa.

De acordo com o §1º do Art. 1º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, esta licitação deve ser realizada na modalidade de PREGÃO NA FORMA DE DISPUTA, na forma eletrônica, com julgamento pelo critério de MENOR PREÇO GLOBAL DO LOTE.

O Modo de Disputa será ABERTO e FECHADO conforme justificado no Estudo Técnico Preliminar.

A LICITANTE deverá apresentar para fins de habilitação técnica, atestado(s) de capacidade técnica, contendo no mínimo:

 - O provisionamento, gerenciamento e operação de, no mínimo, 50 instâncias de máquina virtual e de 1 instâncias de banco de dados em ambiente de nuvem pública;
 - O fornecimento de painel ou portal web de gestão de recursos em nuvem pública, capaz de realizar o monitoramento e bilhetagem de recursos de computação em nuvem de um provedor;
 - A realização de migração de ambiente de hospedagem próprio (on-premises) de organização pública ou privada com no mínimo 5 máquinas virtuais e de 1 instâncias de banco de dados para ambiente em nuvem pública.

Será permitido o somatório de atestados para fins de comprovação da qualificação técnica da licitante;

A Documentação Técnica deverá ser encaminhada preferencialmente em formato digital.

17. DA GARANTIA CONTRATUAL

O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato, em valor correspondente a 3% do valor total do contrato.

No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do MAPA, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78da Lei n. 8.666, de 1993.

A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período da vigência contratual.

A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

 - prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
 - prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e
 - obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do MAPA, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.

O MAPA executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

Será considerada extinta a garantia:

 - com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do MAPA, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

O garântidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo MAPA com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

A contratada autoriza o MAPA a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

18. DA SUBCONTRATAÇÃO, FUSÃO, CISÃO OU INCORPORAÇÃO

É vedada a subcontratação total do objeto deste Termo de Referência, conforme art. 72 da Lei 8.666/93;

Será permitida a subcontratação de recursos tecnológicos acessórios (aqueles que não fazem parte do objeto principal da contratação, mas podem se fazer necessários para completa a prestação dos serviços, tais como, mas não se resumindo a: ferramentas de orquestração, assessment, monitoramento, portal de gestão.) para a prestação dos serviços objeto desta contratação, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total, a fim de permitir a completa prestação dos serviços gerenciados de computação em nuvem, sob o modelo de cloud broker (integrador) de multi-nuvem;

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com/por outra pessoa jurídica, desde que:

 - sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;
 - sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato;
 - não haja prejuízo à execução do objeto pactuado; e
 - haja a anuência expressa do MAPA à continuidade do contrato.

Em caso de subcontratação, a empresa deverá subcontratar Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos do art. 7º do Decreto nº 8.538, de 2015, nos percentuais mínimo de (preencher) e máximo de(preencher), atendidas as disposições dos subitens acima, bem como as seguintes regras:

 - As microempresas e as empresas de pequeno porte a serem subcontratadas deverão ser indicadas e qualificadas pelos licitantes no momento da apresentação das propostas, com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores;
 - No momento da habilitação e ao longo da vigência contratual, será apresentada a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015; e
 - A empresa contratada se comprometerá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada

19. ANEXOS

Integram este Termo de Referência os seguintes anexos:

 - ANEXO I – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO;
 - ANEXO II – MODELO DE TERMO DE CIÊNCIA;
 - ANEXO III – MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO;
 - ANEXO IV – MODELO DE TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO;
 - ANEXO V – GUIA DE GESTÃO DE RISCOS DE APLICAÇÕES EM NUVEM PÚBLICA;
 - ANEXO VI - MODELO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO - TREINAMENTO
 - ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS - ITENS 1, 2 e 3 - SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM;
 - ANEXO VIII - DADOS CONSOLIDADOS DA DEMANDA;

20. DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 23, de 28 de Abril de 2021 ([14942274](#))
- | INTEGRANTE REQUISITANTE | INTEGRANTE TÉCNICO | INTEGRANTE ADMINISTRATIVO |
|--|---|--|
| Vitor Hugo Vieira Lopes
Diretor de Programa da Secretaria-Executiva
Matrícula SIApe: 1538404 | Marco Antônio Bittencourt Sucupira
Coordenador de Infraestrutura Tecnológica
Matrícula SIApe: 23806 | Carla Cristiane de Abreu Oliveira
Chefe de Serviço
Matrícula SIApe: 03111110 |
- | GESTOR DO CONTRATO |
|--|
| Bruno Henrique dos Santos Rebello
Coordenador-Geral de Tecnologia da Informação
Matrícula SIApe: 1712134 |
- ANEXO I - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO
- 20 of 33
- 05/08/2024, 14:04

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	ORDEM DE SERVIÇO
	Contrato nº XX/XXXX
	OS-AAAA-XXX

SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM (ITEM 1 da contratação)

Código	Serviço	Quantidade	Prazo em dias	Quantidade de USNs

SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM (ITEM 2 da contratação)

Código	Serviço	Quantidade	Prazo em dias	Quantidade de USNs

SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM (ITEM 3 da contratação)

Código	Serviço	Quantidade	Prazo em dias	Quantidade de USNs

Obs.: para os itens 1, 2 e 3, utilizar uma tabela de especificação dos serviços para cada provedor.

SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO E OPERAÇÃO DE RECURSOS EM NUVEM (ITEM 4 da contratação)

Instâncias relacionadas (computação ou banco de dados)	Recursos relacionados (rede, segurança ou armazenamento) - Descrever código e nome do recurso.	Natureza da ação (*)	Data e hora de início	Data e hora de término

Prazos de execução dos serviços de Gerenciamento e Operação (vide tabela 5 - TR)

(*) Natureza da ação	Prazo máximo
1) Criação de instâncias de computação	30 minutos
2) Criação de instâncias de banco de dados	1 hora
3) Configuração ou alteração de atributos em instâncias de computação	15 minutos
4) Configuração ou alteração de atributos em instâncias de banco de dados	30 minutos
5) Criação ou configuração de recurso de rede relacionado à solução gerenciada	30 minutos
6) Criação ou configuração de recurso de armazenamento	1 hora
7) Criação ou configuração de recurso de segurança	1 hora
8) Criação ou configuração de serviços de	2 horas
9) Criação ou configuração de ambiente de integração continuada	2 horas

SERVIÇO DE MIGRAÇÃO DE RECURSOS COMPUTACIONAIS (ITEM 5 da contratação)

Tipo de Migração:<" on-premises to cloud " ou " cloud to cloud " >

Instância a ser migrada	Ações relacionadas	Data e hora de início	Data e hora de término

Obs.: observar os prazos máximos conforme tabela

Quantidade de instâncias de computação estimadas daOS	Prazo máximo em dias de execução da OS
1 a 5 instâncias	3 dias
6 a 20 instâncias	7 dias
21 a 50 instâncias	15 dias
Mais do que 50	30 dias

SERVIÇO DE MIGRAÇÃO DE BANCO DE DADOS (ITEM 6 da contratação)

Tipo de Migração:

<" on-premises to cloud " ou " cloud to cloud " >

Instância a ser migrada	Ações relacionadas	Data e hora de início	Data e hora de término

Obs.: observar os prazos máximos conforme tabela

Quantidade de instâncias de computação estimadas daOS	Prazo máximo em dias de execução da OS
1 a 5 instâncias	3 dias
6 a 20 instâncias	7 dias

21 a 50 instâncias	15 dias
Mais do que 50	30 dias

TREINAMENTO (ITEM 7 da contratação)

Dados mínimos para a demanda de Treinamento:

- a. Identificação da turma de treinamento (Nome do Órgão, Identificação da Turma);
- b. Data início;
- c. Data de término;
- d. Horário de início;
- e. Horário de término;
- f. Relação dos participantes (de 1 a 20);
- g. Detalhamento do escopo; e
- h. Orientações adicionais.

Brasília, ____ de _____ de ____.

Responsável técnico da empresa
Empresa xxxxxxxxx

Responsável técnico MAPA

ANEXO II - MODELO DE TERMO DE CIÊNCIA

Contrato N°:			
Objeto:			
MAPA:			
Gestor do Contrato:		Matr.:	
Contratada:		CNPJ:	
Preposto da Contratada:		CPF:	

Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecer o teor do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e as normas de segurança vigentes no MAPA.

_____, ____ de _____ de 20 ____.

Ciência

Contratada
Funcionários

<Nome>
Matrícula: <Matr.>

<Nome>
Matrícula: <Matr.>

<Nome>
Matrícula: <Matr.>

<Nome>
Matrícula: <Matr.>

<Nome>
Matrícula: <Matr.>

<Nome>
Matrícula: <Matr.>

<Nome>
Matrícula: <Matr.>

<Nome>
Matrícula: <Matr.>

ANEXO III - MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, e, de outro lado, a <NOME DA EMPRESA>, sediada em <ENDEREÇO>, CNPJ n.º <CNPJ>, doravante denominada CONTRATADA;

CONSIDERANDO que, em razão do CONTRATO N.º XX/20XX doravante denominado CONTRATO PRINCIPAL, a CONTRATADA poderá ter acesso a informações sigilosas do MAPA;

CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação do MAPA;

Resolvem celebrar o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO, doravante TERMO, vinculado ao CONTRATO PRINCIPAL, mediante as seguintes cláusulas e condições:

Cláusula Primeira – DO OBJETO

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sigilosas, disponibilizadas pelo MAPA, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a Lei nº 12.527, de 18/11/2011 e os Decretos nº 7.724, de 16/05/2012 e 7.845, de 14/11/2012, que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo.

Cláusula Segunda – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

INFORMAÇÃO: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

INFORMAÇÃO SIGILOSA: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado.

CONTRATO PRINCIPAL: contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

Cláusula Terceira – DA INFORMAÇÃO SIGILOSA

Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação classificada ou não nos graus de sigilo ultrassecreto, secreto e reservado. O TERMO abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades do MAPA e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes.

Cláusula Quarta – DOS LIMITES DO SIGILO

As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:

- I – Sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, exceto se tal fato decorrer de ato ou omissão da CONTRATADA;
- II – tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;
- III – sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

Cláusula Quinta – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES

As partes se comprometem a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas INFORMAÇÕES, que se restringem estritamente ao cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio do MAPA.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência ao MAPA dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa do MAPA, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pelo MAPA.

Parágrafo Quarto – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

I – Quando requeridas, as INFORMAÇÕES deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Parágrafo Quinto – A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados e contratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução doCONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Sexto - A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I.– Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das INFORMAÇÕES, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma ou trafinalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II.– Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das INFORMAÇÕES por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III.– Comunicar ao MAPA, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das INFORMAÇÕES, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e IV – Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.

Cláusula Sexta – DA VIGÊNCIA

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretroatível, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

A vigência deste Termo independe do prazo de vigência do contrato assinado.

Cláusula Sétima – DAS PENALIDADES

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das INFORMAÇÕES, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou reposição de todas as perdas e danos sofridos pelo MAPA, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme art. 87 da Lei nº. 8.666/93.

Cláusula Oitava – DISPOSIÇÕES GERAIS

Este TERMO de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa-fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

Parágrafo Segundo – O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

Parágrafo Terceiro - Havendo necessidade legal devido a Programas de Governo, a CONTRATADA assume o compromisso de assinar Termo de Sigilo (ou equivalente) adicional relacionado ao Programa, prevalecendo as cláusulas mais restritivas em benefício do MAPA.

Parágrafo Quarto – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

I.– O MAPA terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;

II.– A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pelo MAPA, todas as informações requeri das pertinentes ao CONTRATO PRINCIPAL;

III.– A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;

IV.– Todas as condições, TERMOS e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;

V.– O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante TERMO aditivo firmado pelas partes;

VI.– Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

VII.– O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo a CONTRATO PRINCIPAL;

VIII.– Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiais, nem em obrigação de divulgar INFORMAÇÕES para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

Cláusula Nona – DO FORO

O MAPA elege a Seção Judiciária do Distrito Federal , onde está localizada a sede do MAPA, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO é assinado pelas partes em 2 vias de igual teor e um só efeito.

De acordo, _____, _____ de _____ de 20 ____

MAPA	CONTRATADA
<Nome> Matrícula: <Matr.>	<Nome> Matrícula: <Matr.>
Testemunhas	
Testemunha 1 <Nome> Matrícula: <Matr.>	Testemunha 2 <Nome> Matrícula: <Matr.>

ANEXO IV - MODELO DE TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO

Contrato Número:	
Objeto:	
MAPA:	
Contratada:	

Termos

Por este instrumento, as partes acima identificadas resolvem registrar o encerramento do contrato em epígrafe e ressaltar o que segue:

O presente contrato está sendo encerrado por motivo de <motivo>.

As partes concedem-se mutuamente plena, geral, irrestrita e irrevogável quitação de todas as obrigações diretas e indiretas decorrentes deste contrato, não restando mais nada a reclamar de parte a parte, exceto asr elacionadas no parágrafo a seguir.

Não estão abrangidas pela quitação ora lançada e podem ser objeto de exigência ou responsabilização, mesmo após o encerramento do vínculo contratual:

As obrigações relacionadas a processos iniciados de penalização contratual;

As garantias sobre bens e serviços entregues ou prestados, tanto legais quanto convencionais;

A reclamação de qualquer tipo sobre defeitos ocultos nos produtos ou serviços entregues ou prestados. <inserir pendências, se houver>.

E assim, tendo lido e concordado com todos os seus termos, firmam as partes o presente instrumento, em duas vias iguais, para que surta seus efeitos jurídicos.

De acordo.

MAPA	CONTRATADA
Autoridade da Área Administrativa	Representante Legal
1	3
2	4

<Nome> Matrícula: <Matr.>	<Nome> Matrícula: <Matr.>
--	--

_____ de _____ de 20____

ANEXO V - GUIA DE GESTÃO DE RISCOS DE APLICAÇÕES EM NUVEM PÚBLICA

1. Todas as aplicações que forem provisionados em Nuvem Pública no âmbito desta contratação devem seguir orientações deste guia.
2. Todas as aplicações provisionadas em nuvem pública devem possuir uma Matriz de Gestão de Riscos de Aplicações em Nuvem Pública e um Plano de Saída de Nuvem Pública.
3. As Matrizes de Gestão de Riscos e os Planos de Saída de Aplicações em Nuvem deverão ser objetivos e diretos e preferencialmente ocuparem cada um, no máximo, uma página.
4. A Matriz de Gestão de Riscos de Aplicações em Nuvem Pública de uma aplicação declara os controles/ações pré-definidos, pertencentes a Grupos de Controles/Ações de Segurança pré-definidos, que foram ou serão implementados para tratar riscos de aplicações em nuvem pública.
5. O Plano de Saída de Nuvem Pública da Aplicação declara a estratégia para sua saída da nuvem pública onde está provisionada atualmente, incluindo as atividades que devem ser realizadas continuamente para permitir a viabilidade de eventual migração em caso de necessidade, enquanto a aplicação ainda está provisionada na nuvem pública atual, e as atividades de migração que deverão ser realizadas caso o processo de migração seja deflagrado.
6. Os Frameworks e respectivos Templates para a construção das Matrizes de Gestão de Riscos e Planos de Saída de Aplicações em Nuvem serão fornecidos pelo MAPA de acordo com a versão corrente dos mesmos.
7. O MAPA promoverá Workshop para até 5 integrantes da CONTRATADA para apresentar e explicar os Frameworks e respectivos Templates de gestão de riscos e portabilidade de aplicações em nuvem.

ANEXO VI - MODELO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO - TREINAMENTO

- O Conteúdo programático deverá contemplar uma carga horária mínima de 80 horas abrangendo ao menos os seguintes tópicos:
1. Introdução/conceito de computação em nuvem;
2. Visão geral dos serviços da Nuvem Pública;
3. Visão geral das APIs e Interfaces - Nativas, Linha de Comando, Portal, SDKs, entre outras - para acesso aos serviços da Nuvem Pública;
4. Visão geral dos mecanismos de gestão de acessos e identidades para acesso a recursos e serviços da Nuvem Pública; Conceitos da Plataforma de Gestão de Nuvem;
5. Configuração e utilização da Plataforma de Gestão de Nuvem;
6. Implementação e Provisionamento em nuvem;
7. Arquitetura e Administração de Topologias de Aplicações e ambientes em nuvem;
8. Gerenciar o crescimento da infraestrutura e do armazenamento em um ambiente de nuvem;
9. Migração de aplicações do ambiente on-premises para o ambiente em nuvem;
10. Gerenciamento de storage e backup;
11. Otimização da arquitetura de computação em nuvem;
12. Automação de serviços;
13. Instalação, criação e execução de container;
14. Projetar uma arquitetura de redes para suportar o ambiente de nuvem.

ANEXO VII - COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS - ITENS 1, 2 E 3 - SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM.

A tabela a seguir apresenta para fins exclusivamente informativos, a memória de cálculo adotada para construção dos fatores de USN por serviço. A métrica USN encontra-se descrita neste Termo de Referência e utiliza para fins de aferição dos serviços exclusivamente os valores constantes das tabelas 2, 3 e 4 deste Termo de Referência.

Infraestrutura como Serviço (IaaS) - Tabela 2									
Serviço de Computação em Nuvem			Memória de Cálculo						Média
Código	Recursos de Computação	Métrica	GOOGLE CLOUD	IBM CLOUD	AZURE	AWS	ORACLE CLOUD	HUAWEI CLOUD	Fator USN
1	Máquina Virtual Linux - provisionado com 1 vCPU e 2 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,040900	0,030000	0,019700	0,021100	-	0,030000	0,0283
2	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 1 vCPU e 2 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,125900	0,090000	0,082200	0,059300	-	-	0,0894
3	Máquina Virtual Windows - provisionado com 1 vCPU e 2 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,094300	0,130000	0,023700	0,030300	-	0,058000	0,0673
4	Máquina Virtual Linux - provisionado com 2 vCPU e 4 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,056100	0,060000	0,039300	0,034700	-	0,060000	0,0500
5	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 2 vCPU e 4 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,141050	0,120000	0,101800	0,078600	-	-	0,1104
6	Máquina Virtual Windows - provisionado com 2 vCPU e 4 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,155500	0,160000	0,047300	0,053100	-	0,116000	0,1064
7	Máquina Virtual Linux - provisionado com 2 vCPU e 8 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,067800	0,068400	0,078700	0,069500	0,030000	0,056000	0,0617
8	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 2 vCPU e 8 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,152800	0,128400	0,141200	0,112250	0,030000	-	0,1129
9	Máquina Virtual Windows - provisionado com 2 vCPU e 8 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,167200	0,168400	0,086700	0,097100	0,122000	0,114000	0,1259
10	Máquina Virtual Linux - provisionado com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,134800	0,136800	0,157400	0,138900	0,060000	0,113000	0,1235
11	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,219800	0,196800	0,249900	0,194650	0,060000	-	0,1842
12	Máquina Virtual Windows - provisionado com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,326200	0,236800	0,173400	0,212500	0,152000	0,229000	0,2217
13	Máquina Virtual Linux - provisionado com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,268900	0,274800	0,314700	0,277900	0,120000	0,226000	0,2471
14	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,388850	0,394800	0,455850	0,373150	0,120000	-	0,3465
15	Máquina Virtual Windows - provisionado com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,644200	0,374800	0,346700	0,425100	0,212000	0,458000	0,4101
16	Máquina Virtual Linux - provisionado com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,536900	0,549600	0,629300	0,651000	0,240000	0,452000	0,5098
17	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	0,656900	0,669600	0,769300	0,746250	0,240000	-	0,6164
18	Máquina Virtual Windows - provisionado com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	1,280300	0,649600	1,410200	1,387000	0,332000	0,915000	0,9957
19	Máquina Virtual Linux - provisionado com 32 vCPU e 128 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	1,555300	1,099200	1,348400	1,303000	1,020800	1,298000	1,2708
20	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 32 vCPU e 128 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	1,675250	1,219200	1,487400	1,398250	1,020800	-	1,3602
21	Máquina Virtual Windows - provisionado com 32 vCPU e 128 GB de memória RAM, reservada por 1 ano	instância/hora	3,034600	1,199200	2,820400	2,775000	1,112800	2,627000	2,2615
22	Máquina Virtual Linux - provisionado com 1 vCPU e 2 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,064500	0,043000	0,033600	0,037200	-	0,030000	0,0417
23	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 1 vCPU e 2 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,149450	0,103000	0,096100	0,082450	-	0,096400	0,1055
24	Máquina Virtual Windows - provisionado com 1 vCPU e 2 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,117800	0,102000	0,037600	0,046400	-	0,050000	0,0708
25	Máquina Virtual Linux - provisionado com 2 vCPU e 4 GB de memória RAM, por demanda	instância/hora	0,088600	0,102000	0,067200	0,060500	-	0,060000	0,0757

26	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 2 vCPU e 4 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	0,173600	0,162000	0,129700	0,122250	-	0,126400	0,1428
27	Máquina Virtual Windows - provisionado com 2 vCPU e 4 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	0,188000	0,201000	0,075200	0,078900	-	0,090000	0,1266
28	Máquina Virtual Linux - provisionado com 2 vCPU e 8 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	0,107200	0,115000	0,134000	0,121000	0,030000	0,100000	0,1012
29	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 2 vCPU e 8 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	0,192150	0,175000	0,196500	0,182750	0,030000	0,160400	0,1561
30	Máquina Virtual Windows - provisionado com 2 vCPU e 8 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	0,206500	0,210000	0,142000	0,148600	0,122000	0,120000	0,1582
31	Máquina Virtual Linux - provisionado com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	0,213600	0,230000	0,269000	0,241900	0,060000	0,190000	0,2008
32	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	0,298550	0,290000	0,361500	0,334650	0,060000	0,324400	0,2782
33	Máquina Virtual Windows - provisionado com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	0,404900	0,410000	0,285000	0,315500	0,152000	0,240000	0,3012
34	Máquina Virtual Linux - provisionado com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	0,426300	0,461000	0,538000	0,483800	0,120000	0,380000	0,4015
35	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	0,546250	0,581000	0,678000	0,624050	0,120000	0,532400	0,5136
36	Máquina Virtual Windows - provisionado com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	0,801600	0,800000	0,570000	0,631000	0,212000	0,380000	0,5658
37	Máquina Virtual Linux - provisionado com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	0,851800	0,922000	1,075000	1,104000	0,240000	0,780000	0,8288
38	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	0,971750	1,042000	1,215000	1,244250	0,240000	0,932400	0,9409
39	Máquina Virtual Windows - provisionado com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	1,595100	1,580000	2,008000	1,840000	0,332000	1,240000	1,4325
40	Máquina Virtual Linux - provisionado com 32 vCPU e 128 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	2,468200	1,843000	2,544000	2,208000	1,020800	2,210000	2,0490
41	Máquina Virtual Linux Corporativo- provisionado com 32 vCPU e 128 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	2,588200	1,963000	2,636000	2,348250	1,020800	-	2,1113
42	Máquina Virtual Windows - provisionado com 32 vCPU e 128 GB de memória RAM, por demanda	instância/ hora	3,947600	3,140000	4,016000	3,680000	1,112800	3,530000	3,2377
Armazenamento (por demanda)		Métrica	GOOGLE CLOUD	IBM CLOUD	AZURE	AWS	ORACLE CLOUD	HUAWEI CLOUD	Fator USN
43	Serviço de armazenamento de blocos (SSD)	Gigabyte/ Mês	0,260000	0,480000	0,300000	0,190000	0,025500	0,189800	0,2409
44	Serviço de armazenamento de blocos (HDD)	Gigabyte/ Mês	0,060000	0,025000	0,115312	0,086000	0,025500	0,080300	0,0654
45	Serviço de armazenamento de objetos	Gigabyte/ Mês	0,020000	0,026400	0,032600	0,040500	0,025500	0,040000	0,0308
Rede (por demanda)		Métrica	GOOGLE CLOUD	IBM CLOUD	AZURE	AWS	ORACLE CLOUD	HUAWEI CLOUD	Fator USN
46	Tráfego de saída da rede	Gigabyte/ Mês	0,120000	0,090000	0,180000	0,150000	0,025000	0,135000	0,1167
47	Tráfego de rede interna entre zonas	Gigabyte/ Mês	0,010000	-	-	0,010000	-	-	0,0100
48	Tráfego de rede do balanceador de carga	Gigabyte/ Mês	0,012000	0,008000	0,005000	0,011000	-	0,135000	0,0342
49	Serviço de balanceamento de carga	Regra/ Por Hora	0,026500	0,025000	0,025000	0,034000	-	-	0,0276
50	Serviço de balanceamento de carga utilizando gerenciador de tráfego por DNS *	DNS Queries Milhão/ Mês	-	0,600000	0,540000	-	-	-	0,5700
51	Serviço de balanceamento de carga utilizando gerenciador de tráfego por endpoint *	Endpoint / mês	0,500000	-	-	0,500000	-	-	0,5000
52	Porta de conexão de fibra 1Gbps	Unidade/ hora	0,277800	1,43900	0,605555	0,300000	0,212500	0,189041	0,5040
53	Porta de conexão de fibra 10Gbps	Unidade/ hora	2,360000	5,999000	4,722222	2,250000	1,275000	1,417808	3,0040
54	Serviço de DNS – Hospedagem de zonas	Zona/ Mês	-	0,500000	0,500000	0,500000	0,021250	-	0,3803
55	Serviço de DNS – Consultas	Milhão de Consultas/ Mês	0,400000	0,300000	0,400000	0,400000	-	-	0,3750
56	Serviço de VPN	Gigabyte/ Mês	0,120000	0,040000	-	-	-	-	0,0800
57	VPN Gateway	Túnel/hora	0,075000	0,045000	0,040000	0,050000	-	0,050000	0,0520
58	IP Público	Unidade/ Hora	0,004000	0,001388	0,010000	0,005000	-	0,005000	0,0051
Segurança (por demanda)		Métrica	GOOGLE CLOUD	IBM CLOUD	AZURE	AWS	ORACLE CLOUD	HUAWEI CLOUD	Fator USN
59	Serviço de Cofre de Senhas	Por Chave/ Mês	0,600000	0,750000	0,030000	0,030000	0,010000	0,090000	0,2517
60	Serviço Web Application Firewall por ACL	ACL/ mês	5,000000	-	-	5,000000	5,000000	-	5,0000
61	Serviço Web Application Firewall por Regra	Por Regra Mês	1,000000	-	-	1,000000	-	-	1,0000
62	Serviço Web Application Firewall por hora	Gateway/ hora	-	0,137500	0,153000	-	0,850000	-	0,3802
63	Serviço de backup	Instância/ Mês	-	-	5,000000	-	-	-	5,0000
64	Serviço de armazenamento de Backup	Gigabyte/ Mês	0,010000	0,020547	0,030400	-	0,002600	0,040000	0,0207
65	Serviço de Autenticação (Integração com AD) adquirido por usuário ***	Usuário / Mês	0,015000	2,500000	-	-	-	-	1,2575
66	Serviço de Autenticação (Integração com AD) adquirido por domínio ***	Domínios por Hora	0,400000	-	-	0,261000	-	-	0,3305
67	Serviço de Auditoria e Análise de Logs	Gigabyte/ Mês	0,500000	3,000000	3,920000	1,010000	-	-	2,1075
Plataforma como Serviço (PaaS) - tabela 3									

Código	Serviços de BD (por demanda)	Métrica	GOOGLE CLOUD	IBM CLOUD	AZURE	AWS	ORACLE CLOUD	HUAWEI CLOUD	Fator US\$
68	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL.com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM	instância/hora	0,825402	2,409411	0,462400	0,462000	0,093400	0,393000	0,7743
69	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL.com 32 vCPU e 32 GB de memória RAM	instância/hora	1,647819	4,818823	0,924800	0,924000	0,186800	0,785000	1,5479
70	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL.com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM	instância/hora	3,292041	8,031372	1,849600	1,848000	0,373600	1,571000	2,8276
71	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL.com 32 vCPU e 128 de GB memória RAM	instância/hora	6,579472	12,850196	3,699200	5,544000	0,747200	3,142000	5,4270
72	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 4 vCPU e 16 de memória RAM	instância/hora	0,425111	1,606274	0,462400	0,466000	-	0,393000	0,6706
73	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 8 vCPU e 32 de memória RAM	instância/hora	0,846694	3,212549	0,924800	0,932000	-	0,785000	1,3402
74	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 16 vCPU e 64 de memória RAM	instância/hora	1,689847	5,354248	1,849600	1,864000	-	1,571000	2,4657
75	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 32 vCPU e 128 de memória RAM	instância/hora	3,376138	8,566797	3,699200	3,728000	-	3,142000	4,5024
76	Serviço Gerenciado de Banco de Dados SQLServer com 4 vCPU e 16 de memória RAM	instância/hora	0,953041	-	1,560000	1,410000	-	1,269000	1,2980
77	Serviço Gerenciado de Banco de Dados SQLServer com 8 vCPU e 32 de memória RAM	instância/hora	1,901847	-	3,110000	2,819000	-	2,538000	2,5922
78	Serviço Gerenciado de Banco de DadosSQLServer com 16 vCPU e 64 de memória RAM	instância/hora	3,799444	-	6,230000	5,638000	-	5,076000	5,1859
79	Serviço Gerenciado de Banco de DadosSQLServer com 32 vCPU e 128 de memória RAM	instância/hora	7,594625	-	12,450000	11,280000	-	17,870000	12,2987
80	Serviço Gerenciado de Banco de Dados ORACLEcom 4 vCPU e 16 de memória RAM	instância/hora	-	-	-	0,976000	0,4300	-	0,7030
81	Serviço Gerenciado de Banco de Dados ORACLEcom 8 vCPU e 32 de memória RAM	instância/hora	-	-	-	1,952000	0,8600	-	1,4060
82	Serviço Gerenciado de Banco de Dados ORACLEcom 16 vCPU e 64 de memória RAM	instância/hora	-	-	-	3,904000	1,7200	-	2,8120
Código	Armazenamento de Banco de Dados	Métrica	GOOGLE CLOUD	IBM CLOUD	AZURE	AWS	ORACLE CLOUD	HUAWEI CLOUD	Fator US\$
83	Armazenamento de Banco de Dados MySQL	GB/Mês	0,255000	0,480000	0,219000	0,219000	0,040000	0,299300	0,2521
84	Armazenamento de Banco de Dados PostgreSQL	GB/Mês	0,255000	0,480000	0,219000	0,219000	-	0,299300	0,2945
85	Armazenamento de Banco de Dados SQLServer	GB/Mês	0,255000	-	0,220000	0,219000	-	0,299300	0,2483
86	Armazenamento de Banco de Dados Oracle	GB/Mês	-	-	-	0,219000	0,042500	-	0,1308
Código	Serviço de Cache Gerenciado	Métrica	GOOGLE CLOUD	IBM CLOUD	AZURE	AWS	ORACLE CLOUD	HUAWEI CLOUD	Fator US\$
87	Serviço de Cache Gerenciado de memória RAM, com no mínimo 6GB	Unidade/hora	0,324000	0,096000	0,450000	0,223000	-	0,528000	0,3242
88	Serviço de Cache Gerenciado de memória RAM, com no mínimo 26GB	Unidade/hora	1,092000	0,416000	1,050000	0,891000	-	1,312000	0,9522
89	Serviço de Cache Gerenciado de memória RAM, com no mínimo 52GB	Unidade/hora	1,820000	0,832000	2,100000	1,781000	-	2,624000	1,8314
Código	Serviços Container (por demanda)	Métrica	GOOGLE CLOUD	IBM CLOUD	AZURE	AWS	ORACLE CLOUD	HUAWEI CLOUD	Fator US\$
90	Serviço Gerenciado de Kubernetes	instância/hora	0,300000	0,290000		0,100000		0,190000	0,2200
Código	Serviço de Computação sem servidor - Serverless (por demanda)	Métrica	GOOGLE CLOUD	IBM CLOUD	AZURE	AWS	ORACLE CLOUD	HUAWEI CLOUD	Fator US\$
91	Serverless - Requisições das funções	Milhão de requisições/mês	0,400000	0,210000	0,200000	0,200000	0,200000	-	0,2420
92	Serverless - Tempo de Execução das funções	GB/segundo	0,000002	0,000017	0,000016	0,000016	0,000014	-	0,000013
Software como Serviço (SaaS) - tabela 4									
Código	Serviços de Analytics (por demanda)	Métrica	GOOGLE CLOUD	IBM CLOUD	AZURE	AWS	ORACLE CLOUD	HUAWEI CLOUD	Fator US\$
93	Serviço de BI (Visualização de Dados) - adquirido por usuário	usuário/mês	-	-	-	0,300000	-	-	0,3000
94	Serviço de BI (Visualização de Dados) - adquirido por instância	instância/hora	0,765400	0,137500	1,010000	-	1,500000	-	0,8532
Código	Serviço de distribuição de Conteúdo	Métrica	GOOGLE CLOUD	IBM CLOUD	AZURE	AWS	ORACLE CLOUD	HUAWEI CLOUD	Fator US\$
95	Tráfego de rede do CDN	Gigabyte/Mês	0,090000	0,177000	0,233000	0,110000	-	0,115000	0,1450

ANEXO VIII - DADOS CONSOLIDADOS DA DEMANDA

Apresenta-se nesta seção informações consolidadas com vistas qualificar o perfil de demanda esperado para a contratação.

Deve-se observar que as informações a seguir pautaram-se nas estimativas do MAPA e que o modelo da contratação permite que as quantidades por serviços sejam alocadas durante a execução do contrato respeitando-se os limites máximos de cada item ou os acréscimos e supressões previstos na Lei de Licitações.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

A solução mais adequada a ser contratada segundo os estudos, é a utilização de uma solução híbrida. Combinando o melhor das duas modalidades "on-premise / Cloud".

Uma abordagem híbrida (cloud + On-premisses) poderá a longo e médio prazo evoluir para se tornar uma solução totalmente baseada em utilização dos recursos de nuvem.

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo o provimento dos serviços gerenciados de computação em multi-nuvem (integradora), sob demanda, incluindo a concepção, projeto, provisionamento, configuração, migração, suporte, manutenção e gestão de topologias de aplicações de nuvem e a disponibilização continuada de recursos de nuvem pública.

Tal solução apresenta-se economicamente mais adequada em determinados cenários de cargas de trabalho.

A demanda inicial do MAPA foi baseada no tamanho da infraestrutura da Sala Cofre (MAPA e SEAD) e sala segura do Serviço Florestal Brasileiro.

Utilizamos a calculadora versão 2021, disponibilizada pela Central de compras do Ministério da Economia localizada em <https://nuvemgoverno.com.br/> para dimensionar a demanda inicial do MAPA para IaaS, PaaS e SaaS.



ATA 11/2021 - Ministério da Economia

Utilizamos a tabela abaixo, onde estão relacionados detalhadamente os serviços de TI para compor nossa demanda inicial de USN.

Nome do Serviço	Tipo do Serviço	Descrição e/ou finalidade do Serviço	Coordenação Responsável	Disponibilizado em qual ambiente?	Data em que o serviço foi disponibilizado em produção pela primeira vez?	Principal público alvo do Serviço	Quantidade de usuários atuais	Data da última RDM/GMUD executada	Quantidade de projetos em andamento	Quantidade de atendimentos SIC/Ouvidoria	Situação
Active Directory	Infraestrutura	Gerenciamento de permissão e acesso à rede MAPA	COINT	MAPA	14/jun/2007	Apenas usuários da TI	134.100	20/jul/2018	1		Ativo
ADIDOS	Sistema	Sistema de Controle de Adidos - Cadastrar, classificar, e realizar a devida seleção de profissionais (Auditor Fiscal Federal Agropecuário) do MAPA que pretendem concorrer ao cargo de Adido Agrícola. Prover solução para divulgação dos resultados e acompanhamento do processo.	COSIS	MAPA	31/dez/2018	Apenas usuários do órgão	80	23/dez/2019			Ativo
AEF	Sistema		COSIS	SEAD							Ativo
AGATHA	Sistema	Sistema de Gestão de Riscos fornecido pelo portal do software público	COSIS	MAPA	06/ago/2019	Apenas usuários do órgão		14/ago/2019			Ativo
AGROALERTAS	Sistema	Sistema de Alertas Rápido Agropecuário	COSIS	MAPA		Apenas usuários do órgão	219				Ativo
AGROEVENTOS	Sistema	Sistema de Gerenciamento de Eventos	COSIS	MAPA							Em desuso
Agrofit	Painel	Sistema de Agrotóxico e Fitossanitário - Banco de informações de agrotóxicos e indicação de uso para combate a pragas, plantas daninhas e doenças, com o objetivo de oferecer alternativas eficazes na solução dos problemas fitossanitários. Disponível na página do MAPA para consulta pública.	CGOD	MAPA	29/mai/2018	Usuários do órgão e cidadão	2.927				Ativo
AGROFIT	Sistema	Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários - Banco de informações de agrotóxicos e indicação de uso para combate a pragas, plantas daninhas e doenças, com o objetivo de oferecer alternativas eficazes na solução dos problemas fitossanitários. Disponível na página do MAPA para consulta pública.	COSIS	MAPA	29/jun/2007	Usuários do órgão e cidadão	1.111	03/mai/2019		1	Ativo
AGROFIT WS	Sistema	Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários (webservice) - Banco de informações de agrotóxicos e indicação de uso para combate a pragas, plantas daninhas e doenças, com o objetivo de oferecer alternativas eficazes na solução dos problemas fitossanitários. Disponível na página do MAPA para consulta pública. (Webs	COSIS	MAPA	29/jun/2007	Usuários do órgão e cidadão					Ativo
AGROFIT WS legado	Sistema	Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários (webservice legado)	COSIS	MAPA	29/jun/2007	Usuários do órgão e cidadão					Ativo
AGROFIT-CONSULTA	Sistema	Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários - Módulo consulta	COSIS	MAPA	29/jun/2007	Usuários do órgão e cidadão					Ativo
AGROFORM	Sistema	Formulário eletrônico	COSIS	MAPA	30/jun/2017	Usuários do órgão e cidadão		08/fev/2018			Ativo
AGRONET	Sistema	Intranet do MAPA	COSIS	MAPA	30/jun/2017	Apenas usuários do órgão		28/jun/2019			Ativo
Agrostat	Painel	Estatísticas de Comercio Exterior do Agronegócio Brasileiro	CGOD	MAPA	15/dez/2015	Usuários do órgão e cidadão	48.932				Ativo
AGROSTAT	Sistema	Sistema de Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro	COSIS	MAPA	31/dez/2010	Apenas usuários do órgão					Ativo
Agrostat Prévia	Painel	Estatísticas de Comercio Exterior do Agronegócio Brasileiro	CGOD	MAPA	15/dez/2015	Apenas usuários do órgão	7				Ativo
ALMOXARIFADO VIRTUAL	Sistema	Sistema de Almoxarifado Virtual	COSIS	MAPA							Em desuso
ARCA DAS LETRAS	Sistema	Sistema para gestão do programa Arca das Letras.	COSIS	SEAD		Usuários do órgão e cidadão	19	17/fev/2020			Ativo
ASI / PATRIM	Sistema	Sistema de Controle de Transfêrencia de Bens Patrimoniais	COSIS	MAPA		Apenas usuários do órgão					Ativo
ASPAR	Sistema	Assessoria de Assuntos Parlamentares	COSIS	MAPA							Em desuso
ATER - Relatórios	Painel	Assistência Técnica e Extensão Rural - Sistema para extração dos relatórios das entidades e aos órgãos públicos e oficiais de Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER, da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – PNATER.	CGOD	SEAD	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão					Ativo
AUTENTICACAO-LEGADO	Sistema	Sistema de autenticação legado	COSIS	MAPA		Usuários do órgão e cidadão					Ativo
Banco de Dados MongoDB	Infraestrutura	Serviço de banco de dados NoSQL	CGOD	MAPA	10/abr/2019	Apenas usuários da TI	10				Ativo
Banco de Dados MySQL	Infraestrutura	Serviço de banco de dados MySQL	CGOD	MAPA	07/fev/2014	Apenas usuários da TI	27				Ativo
Banco de Dados Oracle	Infraestrutura	Serviço de banco de dados Oracle Exadata	CGOD	MAPA	10/dez/2001	Apenas usuários da TI	47.958				Ativo
Banco de Dados Postgres	Infraestrutura	Serviço de banco de dados Postgres	CGOD	MAPA	18/jan/2016	Apenas usuários da TI	49				Ativo
Banco de Dados SQL Server	Infraestrutura	Serviço de banco de dados Microsoft	COINT	MAPA		Apenas usuários da TI					Ativo
Banco de Dados ZODB	Infraestrutura	Serviço de banco de dados do portal Zope/Plone	COINT	MAPA		Apenas usuários da TI					Ativo
BEBIDAS	Painel	Informações do SIPE - Vinhos e Bebidas	CGOD	MAPA	20/dez/2016	Apenas usuários do órgão	12				Ativo
Bíblia	Sistema			SEAD							Aposentado
BINAGRI-WINISIS	Sistema	Bases de Dados da Biblioteca Nacional de Agricultura	COINT	MAPA	31/dez/2010	Usuários do órgão e cidadão		21/nov/2017			Ativo
BPMS	Infraestrutura	Ferramenta para automação de processos de negócio	COSIS	MAPA		Apenas usuários do órgão					Ativo
CACTI	Sistema	administrativa de rede, exibe informações sobre o estado dos ativos da rede (SEAD)	COSIS	MAPA							Inativo
CAF	Sistema	Sistema que permite as ações do Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF), instituído pelo Decreto Nº 9.064, de 31 de maio de 2017, que regulamenta a Lei da Agricultura Familiar, define, de forma objetiva, o público beneficiário da Política Nacional	COSIS	SEAD		Usuários do órgão e cidadão		05/dez/2019	1		Ativo
CAI	Sistema		COSIS	SEAD							Ativo
CARTEIRINHA DIGITAL - Pescador Amador	Sistema	Aplicativo para emissão de carteirinha digital do pescador amador									Ativo
CARTEIRINHA DIGITAL - Pescador Profissional	Sistema	Aplicativo para emissão de carteirinha digital do pescador profissional artesanal / industrial / aprendiz									Ativo
CATR	Infraestrutura	Ferramenta para Comunidades de Aprendizagem, Trabalho e Inovação em Rede		MAPA	16/jan/2006	Apenas usuários do órgão	10.567	25/jan/2012			Ativo
CBPA	Painel	Indicadores sobre o Programa Mais Leite Saudável (Coordenação de Boas Práticas e Bem Estar Animal)	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Usuários do órgão e cidadão	10				Ativo
CEFTI	Sistema	Catálogo de Exigências Fitossanitárias para o Trânsito Interestadual	COSIS	MAPA	14/dez/2017	Usuários do órgão e cidadão		27/jun/2019			Ativo
CENSO MAPA	Sistema	Sistema de Cadastro dos Dados da Força de Trabalho do MAPA	COSIS	MAPA							Em desuso
CENSO MAPA - Legado	Sistema	Sistema de Cadastro dos Dados da Força de Trabalho do MAPA	COSIS	MAPA							Em desuso
CERIMONIAL	Sistema	controle de envio de convites		MAPA				07/fev/2018			Em desuso
CIG	Painel	Indicadores da Coordenação de Indicação Geográfica de Produtos Agropecuários	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	9				Ativo
CKAN	Infraestrutura	Servidor de dados abertos	CGOD	MAPA	10/abr/2019	Usuários do órgão e cidadão					Ativo
CMC	Infraestrutura	Sistema de monitoramento da sala cofre	COINT	MAPA	01/mai/2008	Apenas usuários da TI	40	31/ago/2019			Ativo
CNC	Sistema	Cadastro Nacional de Cultivares Locais, Tradicionais ou Crioulas	COSIS	SEAD	16/jun/2019	Usuários do órgão e cidadão	100				Ativo
CNEC	Sistema	Cadastro Nacional de Encarregados da Comprovação de Perdas	COSIS	SEAD	01/nov/2019	Usuários do órgão e cidadão	10	28/fev/2020			Ativo
CODIGO BARRAS	Sistema	Serviço para gerar código de barra	COSIS	MAPA							Ativo
COF	Painel	Dados Orçamentários e Financeiros	CGOD	MAPA	19/jul/2017	Usuários do órgão e cidadão	3.064				Ativo
COMEX	Sistema	Componente único para comunicação dos sistemas do MAPA com os entes de comércio exterior	COSIS	MAPA	05/dez/2019	Usuários do órgão e cidadão		12/mar/2020	1		Ativo
CONFCON	Sistema	Sistema de Registro da Conformidade Contábil - Registro da Conformidade Contábil mensalmente, pelos analistas desta Coordenação de Contabilidade – CCONT	COSIS	MAPA	31/dez/2010	Apenas usuários do órgão	29	27/mar/2019			Ativo
CONJURNORMAS	Sistema	Conjur Normas	COSIS	SEAD				16/jan/2020			Ativo
Consultores Técnicos	Painel	Indicadores estatísticos sobre Consultores Técnicos	CGOD	MAPA		Apenas usuários do órgão	6				Ativo
CORPORATIVO	Sistema	Gestão de dados corporativos de pessoa física, jurídica e estrangeira - Componente corporativos utilizados pelas diversas aplicações do MAPA, a fim de otimizar o desenvolvimento e padronizar algumas operações comuns entre os sistemas.	COSIS	MAPA	20/jan/2015	Apenas usuários do órgão	3.695.459	09/mar/2020			Ativo
CORPORATIVO-LEGADO	Sistema	Gestão de dados corporativos de pessoa física, jurídica e estrangeira legado	COSIS	MAPA		Apenas usuários do órgão	940.548	10/abr/2019			Ativo
CORPORATIVO-LEGADO 2	Sistema	Módulo PL/SQL como interface para dados do RH e Corporativo	COSIS	MAPA		Apenas usuários do órgão	7.551				Ativo

Correio	Infraestrutura	Serviço de e-mail do MAPA - servidores	COINT	MAPA	16/ago/2013	Apenas usuários do órgão	14.281	13/mar/2020				Ativo
Correio Zimbra	Infraestrutura	Serviço de e-mail do MAPA - terceirizados	COINT	MAPA	16/ago/2013	Apenas usuários do órgão	14.281	13/mar/2020	1			Ativo
COSIS	Painel	Acompanhamento de Execução dos Contratos de TI	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários da TI	8					Ativo
CR	Sistema		COSIS	SEAD								Ativo
Crioulas	Sistema			SEAD		Usuários do órgão e cidadão	500					Apenas Consulta
DAP	Sistema	Sistemas da DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf)	COSIS	SEAD				25/mar/2020				Ativo
DCPOA	Sistema	Módulo de certificação para o SIGSIF - Sistema para emissão da DCPOA - Declaração de Conformidade de Produtos de Origem Animal.	COSIS	MAPA		Usuários do órgão e cidadão	11.643	24/mar/2020		19		Ativo
DHCP	Infraestrutura	Serviço de DHCP	COINT	MAPA	31/mai/2007	Apenas usuários do órgão	14.281	02/ago/2019				Ativo
DIPOA	Painel	Informações sobre Produtos de Origem Animal	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	20					Ativo
Dynatrace	Infraestrutura	Serço de monitoramento de performance de aplicação (Application Performance Monitoring)	COSIS	MAPA	30/jan/2016	Apenas usuários da TI	8					Ativo
DNS Externo	Infraestrutura	Serviço de DNS Externo	COINT	MAPA	15/abr/1997	Usuários do órgão e cidadão						Ativo
DNS Inteno	Infraestrutura	Serviço de DNS Interno	COINT	MAPA	31/mai/2007	Apenas usuários do órgão	14.281	02/ago/2019				Ativo
EBIS	Sistema	Sistema de Informações de Cultivares e Sementes	COSIS	MAPA								Em desuso
EDENS	Sistema	Agenda do ministro	COSIS	MAPA								Em desuso
ELK (Elastic Search)	Infraestrutura	Indexador de logs		MAPA		Apenas usuários da TI	7					Ativo
Emenda Parlamentar	Painel	Acompanhamento das Emendas Parlamentares	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	14					Ativo
EMENDAS PARLAMENTARES	Sistema	Sistema de Emendas Parlamentares		MAPA								Em desuso
ENAGRO 1	Painel	Informações da Escola Nacional de Gestão Agropecuária	CGOD	MAPA		Apenas usuários do órgão	5					Ativo
ENAGRO 2	Painel	Gestão da Capacitação	CGOD	MAPA	22/jun/2018	Apenas usuários do órgão	946					Ativo
ENTIDADES PARCEIRAS	Sistema		COSIS	SEAD								Ativo
E-SISBI-SGE	Sistema	Sistema de Gestão de Estabelecimento	COSIS	MAPA	14/mar/2020	Usuários do órgão e cidadão	109	19/mar/2020	1			Ativo
E-SISBI-SGSI	Sistema	Sistema de Gestão de Serviço de Inspeção	COSIS	MAPA	14/mar/2020	Usuários do órgão e cidadão	59	19/mar/2020	1			Ativo
Execução Orçamentária	Painel	Indicadores Orçamentários e Financeiros do MAPA	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	17					Ativo
Exportação de Grãos	Painel	Acompanhamento das exportações de grãos nos principais portos do país	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	8					Ativo
FTP	Infraestrutura	Transferência de arquivos grandes	COINT	MAPA		Usuários do órgão e cidadão	239					Ativo
FUNCAFE	Sistema	Sistema de Operacionalização das Linhas de Crédito do Fundo de Defesa da Economia Cafeteira - Automatização dos controles referentes à operacionalização das linhas de crédito amparadas com recursos do Fundo de Defesa da Economia Cafeteira (Funcafé).	COSIS	MAPA	31/dez/2015	Usuários do órgão e cidadão	345	23/mar/2020	2			Ativo
Garantia Safra	Sistema	Sistema de Gerenciamento Garantia Safra	COSIS	SEAD	31/dez/2003	Apenas usuários do órgão		23/mar/2020	2			Ativo
GERACODBARRA	Sistema	Aplicação para gerar código de barra	COSIS	MAPA								Ativo
GESIN	Sistema		COSIS	SEAD	07/out/2015	Apenas usuários do órgão	200	16/jan/2019				Ativo
GESIN - Gestão Integrada	Sistema		COSIS	SEAD	15/mar/2016	Apenas usuários do órgão	200	17/jan/2019				Ativo
GESTÃO DE PROJETOS	Sistema		COSIS	SEAD								Ativo
GESTÃO DO PROGRAMA	Sistema		COSIS	SEAD								Inativo
GESTCOM	Sistema	Sistema de Gestão de Competência da Enagro	COSIS	MAPA	24/dez/2018	Apenas usuários do órgão						Ativo
GitLab	Infraestrutura	Repositório de projetos (visa substituir o SVN)	CGOD	MAPA	15/jan/2019	Apenas usuários do órgão	229		1			Ativo
GOLF QUEST	Painel	Golf Course Selector	CGOD	SEAD	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão						Ativo
Governança de TI	Painel	Indicadores referentes à Governança/CGTI	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários da TI	11					Ativo
Governance Dashboard	Painel	Monitoramento do QlikView	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários da TI	5					Ativo
GPD	Sistema	Sistema de acompanhamento de Projetos, Contratações e Demandas	CGOV	MAPA	30/jul/2019	Apenas usuários da TI		06/ago/2019				Ativo
Grafana	Infraestrutura	Gerador de gráficos do Zabbix	COINT	MAPA		Apenas usuários da TI						Ativo
GS	Painel	Programa de Garantia Safra - Sistema de Gerenciamento da Folha de Pagamento do Garantia Safra	CGOD	SEAD	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão						Ativo
GTV	Sistema	GTV - Guia de Trânsito Vegetal	COSIS	MAPA								Em desuso
HUB	Sistema	Hub Laboratorial - Hub laboratorial é uma API (camada de serviços baseada em web) que permite a troca eletrônica de informações através da Internet entre os sistemas demandantes de análises laboratoriais e os sistemas dos laboratórios que os executarão.	COSIS	MAPA	16/out/2019	Usuários do órgão e cidadão	300	24/dez/2019	1			Ativo
HypeV	Infraestrutura	Solução de virtualização de servidores de rede		MAPA	14/mar/2013	Usuários do órgão e cidadão	134.100	23/fev/2018				Ativo
Indicadores CBPA	Painel	Indicadores sobre as Atividades da CBPA (Coordenação de Boas Práticas e Bem Estar Animal)	CGOD	MAPA	30/out/2017	Usuários do órgão e cidadão	318					Ativo
INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO	Sistema		COSIS	SEAD		Apenas usuários do órgão						Ativo
Indicadores de Gestão	Painel	Indicadores Orçamentários e Financeiros,Pessoal, CGU e SICAR	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	115					Ativo
Índice de Atividade Agropecuária	Painel	Indicadores sobre Fiscalização da Atividade Agropecuária	CGOD	MAPA	05/dez/2016	Usuários do órgão e cidadão	541					Ativo
Infovia	Infraestrutura	Serviço de conexão com link dedicado de alta velocidade entre os Órgãos em Brasília		MAPA	30/jun/2009	Apenas usuários do órgão	14.281	26/out/2018				Ativo
IJS	Infraestrutura	Sistema de Prevenção de Intrusão		MAPA	08/ago/2016	Usuários do órgão e cidadão	1.000.000	22/jan/2018				Ativo
JasperServer	Sistema	Ferramenta provedora de relatórios Jasper	CGOD	MAPA	04/nov/2015	Apenas usuários do órgão	5					Ativo
Jenkins	Sistema	Ferramenta de integração contínua	CGOD	MAPA	30/ago/2013	Apenas usuários da TI	255					Ativo
LANAGRO	Painel	Indicadores sobre a rede nacional de laboratórios agropecuários	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	8					Ativo
LECOM /ASG Auditoria do Serviço Genealógico	Serviços Digitais	Receber Auditoria do Serviço de Registro Genealógico e Provas de Animais	ME		07/ago/2019	Usuários do órgão e cidadão						Ativo
LECOM/DVA - Dados de venda Antimicrobianos	Serviços Digitais	Informar dados de venda de antimicrobianos de uso veterinário (Agronitora)	ME		10/fev/2020	Usuários do órgão e cidadão						Ativo
LECOM/IBC - Importação de bebidas sem fins comerciais	Serviços Digitais	Obter autorização para importação sem fins comerciais de bebidas, fermentados acéticos, vinhos e derivados da uva e do vinho	ME		03/dez/2019	Usuários do órgão e cidadão						Ativo
LECOM/SEI	Serviços Digitais	Solicitar concessão de uso do espaço físico em corpos d'água de domínio da União para fins de aqüicultura	ME		05/dez/2019	Usuários do órgão e cidadão						Ativo
Mailing	Sistema	Envio de comunicados aos colaboradores da SEAD		SEAD								Em desuso
Mais Alimentos	Sistema	Sistema de Gestão e Pesquisa dos Produtores da Agricultura Familiar que fazem parte do Programa Mais Alimentos	COSIS	SEAD		Usuários do órgão e cidadão	5.000	25/out/2019				Ativo
MAPADrive	Infraestrutura	Sistema de compartilhamento de arquivos em nuvem do MAPA		MAPA	24/ago/2016	Usuários do órgão e cidadão	2.459					Ativo
MAPAUPLOAD	Sistema	Sistema de gestão de permissão e upload de arquivos	COSIS	MAPA	20/jan/2015	Apenas usuários da TI	13					Ativo
MASHUPTI	Sistema	Portal com indicadores da CGTI		MAPA	27/jun/2016							Ativo
Moodle	Sistema	Ambiente de aprendizagem virtual da ENAGRO		MAPA	01/jan/2020	Apenas usuários do órgão			1			Ativo
MPC	Sistema		COSIS	SEAD		Apenas usuários do órgão						Ativo
NetApp/Huawei/EMC	Infraestrutura	Serviço de armazenamento de dados		SEAD		Apenas usuários da TI						Ativo
NetBackup	Infraestrutura	Sistema de backups para servidores e serviços		MAPA	07/mar/2016	Apenas usuários do órgão	239		1			Ativo
Nexus	Sistema	Solução open source para gerenciamento de dependências, bibliotecas e componentes de software	CGOD	MAPA	30/ago/2013	Apenas usuários da TI	23					Ativo
NGINX	Infraestrutura	Servidor de proxy reverso	COINT	MAPA	24/nov/2014	Usuários do órgão e cidadão		07/abr/2020				Ativo
OCDE	Sistema	Plataforma que permite a disponibilização de informações sobre recomendações de produtos homologados pela OCDE para o comércio entre os países membros.	COSIS	MAPA		Usuários do órgão e cidadão			1			Ativo
Office 365	Infraestrutura	sistema do pacote Office na nuvem		MAPA	10/fev/2017	Apenas usuários do órgão	6.325					Ativo
OneDrive	Infraestrutura	Sistema de compartilhamento de arquivos em nuvem Microsoft		MAPA	10/fev/2017	Apenas usuários do órgão	6.325					Ativo
OpenEMM	Infraestrutura	Sistema de envio de mensagens		MAPA					1			Ativo
OpenVpn - Status	Infraestrutura	Criação de redes privadas virtuais para comunicações externas com a rede Mapa.	COINT	MAPA	31/dez/2018	Apenas usuários do órgão	12					Ativo
Oportunidades	Sistema	Sistema de Monitoramento de Oportunidades de Compras Públicas da Agricultura Familiar	COSIS	SEAD				10/dez/2019				Ativo
Painel Secretario	Painel	Informações do MAPA e SDA	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	9					Ativo
PCTPLAN	Sistema		COSIS	SEAD		Apenas usuários do órgão						Ativo
Peritos	Sistema		COSIS	SEAD								Ativo
PGA	Painel	Indicadores da Plataforma de Gestão Agropecuária	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	14					Ativo
PGA - Carga	Painel	Indicadores da Plataforma de Gestão Agropecuária-Carga	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	7					Ativo
PGA - Legado	Sistema	Plataforma de Gestão Agropecuária Base de Dados Única - Ambiente Maximo	COSIS	MAPA	09/jan/2015	Usuários do órgão e cidadão						Ativo
PGA BDU	Sistema	Plataforma de Gestão Agropecuária Base de Dados Única - Plataforma pública informatizada de integração de sistemas, com objetivo de melhorar a qualidade e o acesso às informações para toda a sociedade agropecuária. Além de uniformizar e informatizar os processos de trabalho relacionados ao setor agropecuário.	COSIS	MAPA	21/jun/2019	Usuários do órgão e cidadão		17/fev/2020	1			Ativo
PGA GTA	Sistema	Plataforma de Gestão Agropecuária Guia de Trânsito Animal	COSIS	MAPA	21/jun/2019	Usuários do órgão e cidadão		18/jan/2019		4		Ativo

PGA SIGSIF	Sistema	Plataforma de Gestão Agropecuária Informações Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal - Plataforma pública informatizada de integração de sistemas, com objetivo de melhorar a qualidade e o acesso às informações para toda a sociedade agropecuária. Além de uniformizar e informatizar os processos de trabalho relacionados ao setor agropecuário.	COSIS	MAPA	17/jan/2017	Usuários do órgão e cidadão	19.724	25/mar/2020	2	20	Ativo
PGA SISBOV	Sistema	Plataforma de Gestão Agropecuária Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos - Plataforma pública informatizada de integração de sistemas, com objetivo de melhorar a qualidade e o acesso às informações para toda a sociedade agropecuária. Além de uniformizar e informatizar os processos de trabalho relacionados ao setor agropecuário.	COSIS	MAPA	21/jun/2019	Usuários do órgão e cidadão	50	10/fev/2020	1		Ativo
PGPAF	Sistema		COSIS	SEAD							Ativo
phfIPAM	Infraestrutura	controle de ip e Vlan (SEAD)		SEAD							Ativo
PLANO DE PROVIDÊNCIAS	Sistema		COSIS	SEAD							Ativo
PLEITOS/RP	Sistema	Sistema de Controle das Atividades Políticas dos Parlamentares em Função do MAPA	COSIS	MAPA							Ativo
PNDPA	Sistema	Sistema de Emissão de Licença de Pesca Amadora	COSIS	MAPA							Apenas Consulta
PONTOWEB	Sistema	Sistema de Registro Eletrônico de Frequência - Acompanhamento e controle dos registros de frequência dos servidores do Mapa.	COSIS	MAPA	01/set/2017	Apenas usuários do órgão	8.042	23/mar/2020	1		Ativo
Portal Agroecologia	Sistema	Promover a agroecologia e produção orgânica	COSIS	SEAD		Usuários do órgão e cidadão	1.500				Ativo
PORTAL ENAGRO	Sistema	PORTAL Enagro		MAPA	31/dez/2017	Apenas usuários do órgão		28/jun/2019			Ativo
Portal Intranet	Sistema	Intranet da SEAD		SEAD		Apenas usuários do órgão					Em desuso
PORTAL MAPA	Sistema	PORTAL MAPA - Página web do MAPA		MAPA	31/dez/2011	Usuários do órgão e cidadão		18/abr/2019			Ativo
Portal MDA	Sistema	Portal da extinda SEAD		SEAD		Usuários do órgão e cidadão					Em desuso
Portal Rede Brasil	Sistema	Informações sobre o Brasil Rural		SEAD							Em desuso
Portal SRA	Sistema		COSIS	SEAD							Ativo
Portfólio de Investimentos	Painel	Portfólio de Investimentos	CGOD	MAPA	17/out/2018	Usuários do órgão e cidadão	52				Ativo
PowerBI	Infraestrutura	Solução de Business Intelligence - Painéis		MAPA	31/jul/2017	Apenas usuários da TI	15				Ativo
PROINF	Sistema	Projetos de Infra Estrutura e Serviços em Territórios Rurais	COSIS	SEAD		Usuários do órgão e cidadão					Ativo
PRONAF	Sistema	Sistema para gestão do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)	COSIS	SEAD		Usuários do órgão e cidadão			1		Ativo
PRORAPE	Sistema	Programa Nacional de Rastreabilidade do Pescado		PESCA							Ativo
PVIA	Sistema	Sistema de Produtos Vegetais com Importação Autorizada		MAPA		Apenas usuários do órgão	3				Ativo
QA	Sistema	Sistema de Gestão de Projetos da CGTI	CGOV	MAPA	01/jul/2018	Apenas usuários do órgão	52				Ativo
QlikSense	Infraestrutura	Solução de Business Intelligence - Painéis	CGOD	MAPA	15/dez/2019	Apenas usuários do órgão	121				Ativo
Qlikview	Infraestrutura	Solução de Business Intelligence - Painéis	CGOD	MAPA		Apenas usuários da TI	400	14/mar/2019			Ativo
Qualidade do Leite	Painel	Indicadores estatísticos do observatório da Qualidade do Leite	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	32				Ativo
Qualidade Vegetal	Painel	Indicadores gerais de qualidade vegetal	CGOD	MAPA	03/abr/2017	Usuários do órgão e cidadão	18.604				Ativo
RackTables	Infraestrutura	Ferramenta de gerenciamento de IP e VLAN		MAPA		Apenas usuários da TI					Ativo
RECADASTRAMENTO	Sistema	Sistema de Controle de Professores e Classificadores	COSIS	MAPA	31/dez/2010						Ativo
RECTEC	Sistema	Sistema de recursos tecnológicos	COSIS	MAPA							Ativo
Rede GIRC	Painel	Gestão de Risco	CGOD	MAPA		Apenas usuários do órgão	31				Ativo
REDMINE	Painel	Redmine	CGOD	SEAD	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão					Ativo
Redmine	Sistema	Ferramenta para gestão de incidentes e gestão de projetos/ planejamentos	COSIS	MAPA	16/dez/2016	Apenas usuários da TI	143	26/set/2019			Ativo
REDMINE v5	Painel	redmine_v5_old	CGOD	SEAD	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão					Ativo
REMOÇÃO	Sistema	Sistema para Concurso de Remoção	COSIS	MAPA		Apenas usuários do órgão	6.992	05/mar/2018			Ativo
RENASEM	Sistema	Registro Nacional de Sementes e Mudas - Inscrever e Cadastrar as pessoas físicas e jurídicas que exerçam as atividades previstas no Sistema Nacional de Sementes e Mudas instituído pela Lei Nº 10.711 de 05 de Agosto de 2003.	COSIS	MAPA		Usuários do órgão e cidadão	715	19/mar/2020			Ativo
Sabido	Sistema	Sistema de Gerenciamento das Ações do Biodiesel	COSIS	SEAD		Usuários do órgão e cidadão	10.000	16/mar/2020			Ativo
SAC	Painel	Dados da rede de laboratórios federais de defesa agropecuária - Gerenciar as informações relativas aos laboratórios integrantes da Rede Nacional de Laboratórios Agropecuários.	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	2				Ativo
SAC	Sistema	Sistema de Auditoria e Credenciamento de Laboratórios	COSIS	MAPA	31/dez/2010	Usuários do órgão e cidadão	465	26/set/2018			Ativo
SAC LEGADO	Sistema	Sistema de Auditoria e Credenciamento de Laboratórios	COSIS	MAPA		Usuários do órgão e cidadão					Ativo
SACI Livre	Sistema		COSIS	SEAD		Usuários do órgão e cidadão					Ativo
SAF	Painel	SubSecretaria de Agricultura Familiar	CGOD	SEAD	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão					Ativo
SAPCANÁ	Painel	Informações de Acompanhamento da Produção Canavieira	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	4				Ativo
SAPCANÁ	Sistema	Sistema de Acompanhamento da Produção Canavieira - Sistema responsável pelo cadastramento de unidades fabris produtoras de açúcar e álcool, de empresas comercializadoras de álcool, e pelo registro, via on-line, de seus informes sobre moagem de cana-de-açúcar, industrialização e comercialização de açúcar e	COSIS	MAPA	31/dez/2010	Usuários do órgão e cidadão	653	03/jul/2019			Ativo
SAPCANÁ	Sistema	Sistema de Acompanhamento da Produção Canavieira - Legado	COSIS	MAPA							Apenas Consulta
SAPE	Sistema	Sistema de Acompanhamento de Projetos do Edital 64		MAPA							Em desuso
Saúde Animal	Painel	Informações sobre os dados zoonossanitários - Saúde Animal	CGOD	MAPA	17/abr/2017	Usuários do órgão e cidadão	7.255				Ativo
Saúde Animal	Painel	Informações sobre os dados zoonossanitários - Saúde Animal - Versão em Espanhol	CGOD	MAPA	19/fev/2018	Usuários do órgão e cidadão	199				Ativo
Saúde Animal	Painel	Informações sobre os dados zoonossanitários - Saúde Animal - Versão em Francês	CGOD	MAPA	19/fev/2018	Usuários do órgão e cidadão	29				Ativo
Saúde Animal	Painel	Informações sobre os dados zoonossanitários - Saúde Animal - Versão em Inglês	CGOD	MAPA	19/fev/2018	Usuários do órgão e cidadão	177				Ativo
SCAWEB	Sistema	Sistema de Segurança de Controle de Acesso de Usuários	COSIS	MAPA	31/dez/2010	Apenas usuários da TI					Ativo
SCDE	Sistema	Sistema de Controle de Demandas Externas		SEAD		Apenas usuários do órgão					Em desuso
SCES	Sistema	Sistema de Controle de Entrada e Saída	COSIS	MAPA	31/dez/2010	Apenas usuários do órgão	35				Ativo
SCPD	Sistema	Consulta pública de processos (SEI e SIGED)	COSIS	MAPA		Usuários do órgão e cidadão					Ativo
SCVA	Sistema	Sistema de Controle de Veículos Automotores do MAPA - Controlar a frota de Veículos do MAPA, gerar relatórios de quilometragem rodada, consumo de combustível e gasto com manutenção.	COSIS	MAPA	31/dez/2010	Apenas usuários do órgão	3.781	12/mar/2020			Ativo
SEAF	Sistema		COSIS	SEAD		Usuários do órgão e cidadão	1.000				Ativo
SEGADMIN	Sistema	Sistema de Autorização Corporativa – Sistema que gerencia o controle de acessos dos grupos, usuários e funcionalidades. (SSO)	COSIS	MAPA	07/mai/2012	Apenas usuários do órgão	313	06/jan/2020			Ativo
SEGADMIN-LEGADO	Sistema	Sistema de Autorização Corporativa legado	COSIS	MAPA							Ativo
SEGAUT	Sistema	Sistema de Autenticação Corporativa	COSIS	MAPA	16/abr/2012	Usuários do órgão e cidadão	52.007	05/dez/2017		1	Ativo
SEGAUT-LEGADO	Sistema	Sistema de Autenticação Corporativa legado	COSIS	MAPA							Ativo
SEI	Sistema	Sistema Eletrônico de Informações	COSIS	MAPA	16/jan/2016	Apenas usuários do órgão	15.000	02/mar/2020	1	9	Ativo
Servidor de impressão	Infraestrutura	Outsourcing de Impressão	COEX	MAPA	05/ago/2018	Apenas usuários do órgão	3.940	25/out/2019			Ativo
SGAV	Sistema	Sistema de laboratório	COSIS	MAPA							Ativo
SGC	Sistema	Sistema de Gestão de Colegiados - Administrar os Colegiados aos quais o Ministério da Agricultura participa, visando proporcionar maior agilidade, segurança, transparência de dados e informações atualizadas referentes aos Colegiados, bem como identificar e acompanhar a participação dos re	COSIS	MAPA	31/dez/2010						Ativo
SGC	Sistema	Administrar os Colegiados aos quais o Ministério da Agricultura participa, visando proporcionar maior agilidade, segurança, transparência de dados e informações atualizadas referentes aos Colegiados, bem como identificar e acompanhar a participação dos re		MAPA		Apenas usuários do órgão					Ativo
SGCAM	Sistema	Sistema de Gestão das Câmaras Setoriais e Temáticas - Auxiliar na gestão dos processos das Câmaras Setoriais e Temáticas, permitindo o acompanhamento das proposições e ações identificadas para a melhoria do agronegócio brasileiro.	COSIS	MAPA	31/dez/2010		82	17/out/2018	1		Ativo
SGD	Sistema	Sistema de Gestão de Demandas		SEAD		Apenas usuários do órgão			1		Em desuso
SGE	Sistema	Sistema de Gestão Estratégica	COSIS	SEAD							Ativo
SGF	Sistema	Sistema de Gestão Financeira		SEAD							Em desuso
SGI	Sistema	Sistema de Gestão Integrada - Manter programação do plano operativo anual	COSIS	MAPA	31/dez/2013	Apenas usuários do órgão	150.987	29/jan/2020	1		Ativo
SGMIE	Sistema	Sistema de Gestão de Monitoramento de Indicadores Estatísticos		SEAD							Em desuso
SGT	Sistema	Sistema de Gestão Territorial		SEAD							Apenas Consulta
Sharepoint	Infraestrutura	Colaboração de documentos		MAPA	07/ago/2016	Apenas usuários da TI	16.033	23/mar/2018			Ativo
SIAD	Sistema	Sistema de Autorização de Deslocamento - Manter as autorizações de deslocamento de acordo com o Decreto nº 7.689, de 02 de março de 2012.	COSIS	MAPA	31/dez/2013	Apenas usuários do órgão	14.554	12/dez/2019			Ativo
SIAGAM	Sistema	Sistema de Informação de Apoio ao Gabinete do Ministro		MAPA							Ativo

SIAGEST	Sistema	Sistema de Automação da Gestão Estratégica do MAPA		MAPA									Em desuso
SIAl	Sistema	Sistema de Inclusão e Acessibilidade a Informação		SEAD									Em desuso
SIARP	Sistema	Sistema de Acompanhamento dos Processos de Análise de Risco de Pragas - Sistema de acompanhamento dos processos de análise de risco de pragas		MAPA			Usuários do órgão e cidadão		17/dez/2018				Em desuso
Siasp	Sistema	Sistema Interno de Almoxarifado e Patrimônio		SEAD									Em desuso
Siater	Sistema	Sistema gestão das entidades e aos órgãos públicos e oficiais de Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER, da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNAATER.	COSIS	SEAD			Usuários do órgão e cidadão	5.000	14/jan/2020				Ativo
SICA	Sistema		COSIS	SEAD									Ativo
SICAR Oraflex	Sistema	Sistema de Controle de Arrecadação		MAPA	01/jan/2014		Apenas usuários do órgão	54					Ativo
SICOFIN	Sistema	Sistema de Convênios e Finanças	COSIS	SEAD			Apenas usuários do órgão						Ativo
SIDOC	Sistema	Sistema de tramitação de documentos entre ministérios		MAPA									Em desuso
SIENI	Sistema	Sistema Integrado de Informações Estratégicas de Negociações Internacionais		MAPA	31/dez/2013		Apenas usuários do órgão	112					Ativo
SIG	Sistema			SEAD			Apenas usuários do órgão						Inativo
SIGABC	Sistema	Sistema de Governança do Plano ABC - O objetivo geral do Plano ABC é promover a redução das emissões de GEE na agricultura - conforme preconizado na Política Nacional sobre Mudanças do Clima (PNMC) -, melhorando a eficiência no uso de recursos naturais e aumentando a resiliência de sistemas	COSIS	MAPA			Usuários do órgão e cidadão	116	31/out/2019				Ativo
SIGBIO	Sistema	Sistema de Gerenciamento de Biossegurança	COSIS	MAPA	31/dez/2010								Ativo
SIGCF	Sistema	Sistema de Informações Gerenciais do Crédito	COSIS	SEAD			Usuários do órgão e cidadão	10.148	14/fev/2020	2			Ativo
SIGCLIMA	Sistema	Sistema de Gestão do Ambiente Organizacional	COSIS	MAPA	31/dez/2010								Ativo
SIGED	Painel	Gestão Eletrônica de Documentos-ADIDOS	CGOD	MAPA	08/mar/2020		Apenas usuários do órgão	2					Ativo
SIGED	Sistema	Sistema de Gestão Eletrônica de Documentos		MAPA	09/jan/2012		Apenas usuários do órgão	15.000	31/ago/2018				Ativo
SIGED-suporte	Sistema	Módulo de consulta para apoio à equipe de suporte	COSIS	MAPA									Ativo
SIGEF	Painel	Controle da Produção de Sementes e Mudas	CGOD	MAPA	30/out/2017		Usuários do órgão e cidadão	4.351					Ativo
SIGEF	Sistema	Sistema de Gestão da Fiscalização (Módulo de Controle da Produção de Sementes e Mudas)		MAPA	20/jan/2015		Usuários do órgão e cidadão		30/jan/2020		2		Ativo
SIGEF-WS	Sistema	Sistema de Gestão da Fiscalização (Módulo webservice)	COSIS	MAPA	28/fev/2018		Usuários do órgão e cidadão		27/fev/2018				Ativo
SIGEP	Sistema	Sistema de Gerenciamento de Estudos Epidemiológicos	COSIS	MAPA			Apenas usuários do órgão		05/mar/2020	1			Ativo
Sigep	Sistema	Sistema Integrado de Gestão Pública		SEAD									Em desuso
SIGEP-SE	Sistema	Sistema Integrado de Gestão Pública da SE		SEAD									Em desuso
SIGER	Sistema	Sistema de Informações Gerenciais do Endividamento Rural	COSIS	MAPA	31/dez/2010								Ativo
SIGESTI	Painel	Gestão de TI	CGOD	MAPA	08/mar/2020		Apenas usuários do órgão		7				Ativo
SIGESTI	Sistema	Sistema de Gestão de Tecnologia da Informação	COSIS	MAPA	20/jan/2015		Apenas usuários do órgão		09/mai/2018				Ativo
SIGIC	Sistema	Sistema de Informações Gerenciais de Inteligência Competitiva	COSIS	MAPA	31/dez/2010								Ativo
SIGLA	Sistema	Sistema de Informações Gerenciais para laboratórios de Resíduos e Contaminantes em Alimentos - Gerenciar as informações referentes às atividades analíticas dos laboratórios da área de resíduos e contaminantes em alimentos.	COSIS	MAPA					25/jun/2018				Apenas Consulta
SIGLA LEGADO	Sistema	Sistema de Informações Gerenciais para laboratórios de Resíduos e Contaminantes em Alimentos	COSIS	MAPA									Ativo
SIGLA MÓVEL	Sistema	Módulo utilizado pelo aplicativo mobile	COSIS	MAPA									Ativo
SIGMA	Sistema	Sistema de Indicações Geográficas e Marcas - O SIGMA tem por objetivo manter a integridade das informações, facilitar a gestão, fornecer subsídios para formulação de políticas públicas ou para o próprio setor produtivo, e servir como base, tanto para levantamentos, estudos, diagnósticos, quanto para	COSIS	MAPA			Apenas usuários do órgão	53	08/jul/2019				Ativo
SIGME	Sistema	Sistema de Gestão de Memória Executiva	COSIS	MAPA			Apenas usuários do órgão	14					Ativo
SIGORG	Sistema	Sistema de Informações Gerenciais da Produção Orgânica	COSIS	MAPA	31/dez/2012		Usuários do órgão e cidadão	113	24/mar/2020	1			Ativo
SIGORG-WEB	Sistema	Sistema de Informações Gerenciais da Produção Orgânica	COSIS	MAPA	31/dez/2012								Ativo
SIGPBe	Sistema	Plataforma pública informatizada de integração de sistemas, com objetivo de melhorar a qualidade e o acesso às informações para toda a sociedade agropecuária. Além de uniformizar e informatizar os processos de trabalho relacionados ao setor agropecuário.	COSIS	MAPA			Apenas usuários do órgão	17	03/jan/2020				Ativo
SIGPI	Sistema	Sistema de Informações Gerenciais da Produção Integrada	COSIS	MAPA	31/dez/2011		Apenas usuários do órgão	68					Ativo
SIGPOA	Sistema	Sistema de Gerenciamento de Produtos de origem Animal - Realizar a gestão de informações do Programa de Avaliação de Conformidade de Padrões Físico-químicos e Microbiológicos de Produtos de Origem Animal Consoante a Lei de Abastecimento (PACPOA), Programa Nacional de Controle de Patógeno (PNCP) e programas	COSIS	MAPA			Apenas usuários do órgão	200	28/jan/2020	1			Ativo
SIGSIF	Painel	Informações do SIF	CGOD	MAPA	08/mar/2020		Apenas usuários do órgão	45					Ativo
SIGSIF-Consulta	Sistema	Consulta de Certificado Sanitário Internacional	COSIS	MAPA	07/out/2003		Usuários do órgão e cidadão						Ativo
SIGSIF-PL	Sistema	Sistema de Informações Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal - Sistema de controle de todos estabelecimentos que recebem o número do SIF e exportadores para o Brasil. Geração de relatórios estatísticos a respeito da comercialização, produção, importação, exportação, abates, condenações referentes aos produtos/matéria	COSIS	MAPA	01/jul/2002		Usuários do órgão e cidadão	19.271					Ativo
SIGSIF-WS	Sistema	Sistema de Informações Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal - webservice	COSIS	MAPA	04/jun/2005		Apenas usuários do órgão						Ativo
SIGVIG	Painel	Trânsito Internacional de Produtos e Insumos Agropecuários	CGOD	MAPA	08/mar/2020		Apenas usuários do órgão	5					Ativo
SIGVIG	Sistema	Sistema de Informações Gerenciais de Importação e Exportação do VIGIAGRO - O sistema destina-se a atender a necessidade de gerenciamento e controle do recebimento, envio e fiscalização das mercadorias importadas e exportadas através dos portos, aeroportos e fronteiras, com um cadastro único dos estabelecimentos , representantes	COSIS	MAPA	01/jun/2014		Usuários do órgão e cidadão	8.956	14/mar/2018		5		Ativo
SIGVIG-LEGADO	Sistema	Sistema de Informações Gerenciais de Importação e Exportação do VIGIAGRO - O sistema destina-se a atender a necessidade de gerenciamento e controle do recebimento, envio e fiscalização das mercadorias importadas e exportadas através dos portos, aeroportos e fronteiras, com um cadastro único dos estabelecimentos , representantes	COSIS	MAPA	20/jan/2010		Usuários do órgão e cidadão	149.000	25/nov/2019				Ativo
SIGVIG-LEGADO Consulta	Sistema	Sistema de Informações Gerenciais de Importação e Exportação do VIGIAGRO - consulta	COSIS	MAPA	20/jan/2010		Usuários do órgão e cidadão						Ativo
SIM	Sistema		COSIS	SEAD									Ativo
SIMAG	Sistema	Sistema de monitoramento agrícola	COSIS	MAPA									Ativo
SIMAG 2	Sistema	Sistema de monitoramento agrícola, sistema legado do SISZARC	COSIS	MAPA									Ativo
SIMOG	Sistema	Sistema de Gestão de estatísticas das políticas públicas.	COSIS	SEAD			Apenas usuários do órgão						Ativo
SIMON	Sistema	Sistema de Monitoramento	COSIS	SEAD			Usuários do órgão e cidadão	10.148					Ativo
SIMP	Sistema	Sistema de Importação de Material Vegetal de Pesquisa	COSIS	MAPA									Ativo
SINAU	Serviços Digitais	Solicitar concessão de uso do espaço físico em corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura		ME	04/mar/2020		Usuários do órgão e cidadão						Ativo
SIOR	Sistema	Sistema de Informações Orçamentárias - Sistema elaborado e adaptado para cada ano de exercício possui versões de 2001 à 2008. Possibilitar a gestão dos créditos e execução orçamentária, autorização de emendas parlamentares, programações financeira e orçamentária. Possui interface com o SIAFI e	COSIS	MAPA	31/dez/2010		Apenas usuários do órgão	5.154	04/fev/2020				Ativo
SIOR 2001	Sistema	Sistema de Informações Orçamentárias do ano de 2001	COSIS	MAPA	31/dez/2010								Inativo
SIOR 2002	Sistema	Sistema de Informações Orçamentárias do ano de 2002	COSIS	MAPA	31/dez/2010								Inativo
SIOR 2003	Sistema	Sistema de Informações Orçamentárias do ano de 2003	COSIS	MAPA	31/dez/2010								Inativo
SIOR 2003 consulta	Sistema	Sistema de Informações Orçamentárias do ano de 2003 - consulta	COSIS	MAPA	31/dez/2010		Apenas usuários do órgão						Ativo
SIOR 2004	Sistema	Sistema de Informações Orçamentárias do ano de 2004	COSIS	MAPA	31/dez/2010								Inativo
SIOR 2004 consulta	Sistema	Sistema de Informações Orçamentárias do ano de 2004 - consulta	COSIS	MAPA	31/dez/2010		Apenas usuários do órgão						Ativo
SIOR 2005	Sistema	Sistema de Informações Orçamentárias do ano de 2005	COSIS	MAPA	31/dez/2010								Inativo
SIOR 2005 consulta	Sistema	Sistema de Informações Orçamentárias do ano de 2005 - consulta	COSIS	MAPA	31/dez/2010		Apenas usuários do órgão						Ativo
SIOR 2006	Sistema	Sistema de Informações Orçamentárias do ano de 2006	COSIS	MAPA	31/dez/2010								Inativo
SIOR autenticação	Sistema		COSIS	MAPA	31/dez/2010		Apenas usuários da TI	5					Ativo
SIOR consulta	Sistema		COSIS	MAPA	31/dez/2010		Apenas usuários do órgão						Ativo
SIP	Sistema	Sistema Eletrônico de Informações (módulo de autenticação do SEI)	COSIS	MAPA	16/jan/2016		Apenas usuários do órgão	47					Ativo
SIPAS	Sistema	Sistema de Informações de Assistência à Saúde	COSIS	MAPA									Ativo
SIPE 2000	Sistema	Cadastro de Estabelecimentos e Registro de Produtos na Área Animal - Cadastrear estabelecimentos e registrar produtos na área animal.	COSIS	MAPA	01/mai/2004		Usuários do órgão e cidadão	10.000	14/ago/2019		3		Ativo
SIPE 2000 ADMIN	Sistema	Cadastro de Estabelecimentos e Registro de Produtos na Área Animal (uso autenticado)	COSIS	MAPA	01/abr/2004		Apenas usuários do órgão	304					Ativo
SIPE 2000 SPADMIN	Sistema	Cadastro de Estabelecimentos e Registro de Produtos na Área Animal (uso autenticado)	COSIS	MAPA									Ativo
SIPEAGRO	Painel	SIPE-Informações de Registro	CGOD	MAPA	08/mar/2020		Apenas usuários do órgão	10					Ativo

SIPEAGRO	Painel	Informações do SIPE	CGOD	MAPA		Apenas usuários do órgão	8					Ativo
SIPEAGRO	Painel	SIPE-Informações de Multiplicação Animal	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	42					Ativo
SIPEAGRO	Painel	Informações sobre SIPE/Vinhos e Bebidas	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	12					Ativo
SIPEAGRO	Painel	Indicadores de prazos do sipeagro	CGOD	MAPA	08/set/2016	Usuários do órgão e cidadão	603					Ativo
SIPEAGRO	Painel	Indicadores de fertilizantes	CGOD	MAPA	05/dez/2016	Usuários do órgão e cidadão	958					Ativo
SIPEAGRO	Painel	Estatísticas da Área de Material Animal - MMA	CGOD	MAPA	04/fev/2020	Usuários do órgão e cidadão	19					Ativo
SIPEAGRO	Painel	Estatísticas da Área de Material Animal - MMA	CGOD	MAPA		Apenas usuários do órgão	39					Ativo
SIPEAGRO	Sistema	Sistema Integrado de Produtos e Estabelecimentos - Sistema utilizado pelo MAPA para registro e cadastro de Estabelecimentos e Produtos Agropecuários. Utilizado como ferramenta para realização e acompanhamento dos Processos Administrativos de Fiscalização. Gera relatórios básicos do sistema e emite o certi	COSIS	MAPA	31/dez/2003	Usuários do órgão e cidadão	90.000	25/mar/2020	9	183		Ativo
SIPE-Consulta	Sistema	Sistema Integrado de Produtos e Estabelecimentos	COSIS	MAPA	01/jan/2002	Usuários do órgão e cidadão						Ativo
SIPEWEB	Sistema	Sistema Integrado de Produtos e Estabelecimentos (Emissão de Relatórios e Certificados) - acompanhamento dos Processos Administrativos de Fiscalização. Gera relatórios básicos do sistema e emite o certi Java Oracle 10.5.79.60 SIPEWEB Controlar os estabelecimentos e produtos registrados no Ministério, especificando a qualidade do produto, localização dos estabelecimentos credenciados, registrados e autorizados, geração de relatórios gerenciais tanto de controle quanto administrativos e	COSIS	MAPA	01/jan/2002	Usuários do órgão e cidadão	1.763					Ativo
SIPLAN	Sistema	Sistema Integrado de Planejamento	COSIS	MAPA	31/dez/2010							Ativo
SIPLAN - carga	Sistema	Sistema Integrado de Planejamento (carga)	COSIS	MAPA	31/dez/2010							Ativo
SISABROTEA	Sistema			PESCA								Ativo
SISAD	Sistema	Sistema de Avaliação de Desempenho - O sistema tem como objetivo realizar a avaliação de desempenho institucional e Individual dos servidores, conforme descreve o decreto nº 7.133 de 19 de março de 2010 e a portaria nº 1.031, de 22 de outubro de 2010	COSIS	MAPA	31/dez/2012			07/fev/2020				Ativo
SISADP	Sistema	Sistema de Subvenção do Óleo Diesel	COSIS	PESCA								Ativo
SISARRAIA	Sistema	Sistema da modalidade de pesca do Espinhel de superfície		PESCA								Ativo
SISATUM	Sistema	Sistema da modalidade de pesca do Atum	COSIS	PESCA								Ativo
SISAU	Sistema	Sistema de Controle de Autenticação		SEAD								Em desuso
SISBAGRE	Sistema	Sistema da modalidade de pesca de arrasto de profundidade demersais		PESCA								Ativo
SISBontolistrado	Sistema	Sistema da modalidade de pesca da Sardinha		PESCA								Ativo
SISBOV - Consulta	Sistema	Sistema Brasileiro de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos (consulta e relatórios). Consulta Pública		MAPA	01/jul/2007	Usuários do órgão e cidadão						Ativo
SISBOV - Legado	Sistema	Sistema Brasileiro de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos		MAPA	01/jul/2007	Usuários do órgão e cidadão	2.443	06/dez/2018				Ativo
SISBOV - PL	Sistema	Sistema Brasileiro de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos - A Base Nacional de Dados (BND-SISBOV) é o sistema informatizado oficial, desenvolvido e mantido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), utilizado para manutenção e controle das informações necessárias à execução e operacionalização	COSIS	MAPA	31/dez/2010							Ativo
SISBOV - WS	Sistema	Sistema Brasileiro de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos (webservice)		MAPA	01/jul/2007	Usuários do órgão e cidadão	80					Ativo
SISBRAVET	Sistema	Sistema Brasileiro de Vigilância e Emergência Veterinária		MAPA	31/dez/2013	Usuários do órgão e cidadão	2.013	19/mar/2020	1			Ativo
SISCAÇÃO	Sistema	Sistema da modalidade de pesca de Emalhe de supercie		PESCA								Ativo
SISCAMARÃO	Sistema	Sistema da modalidade de pesca de arrasto de profundidade camarão		PESCA								Ativo
SISCardumeAssociadoN	Sistema	Sistema da modalidade de pesca do Cardume Associado Norte		PESCA								Ativo
SISCardumeAssociadoS	Sistema	Sistema da modalidade de pesca do Cardume Associado Sul		PESCA								Ativo
SISCEFALOPODES	Sistema	Sistema da modalidade de pesca do iscador automático	COSIS	PESCA								Ativo
SISCHERNE	Sistema	Sistema da modalidade de pesca da espinhel vercal Sul/Sudeste		PESCA								Ativo
SISCOLE	Sistema	Sistema de Cadastro de Organismos e Laboratórios Estrangeiros		MAPA		Usuários do órgão e cidadão	31	25/jun/2018	1			Ativo
SISDEX	Sistema	Sistema de Documentos Externos		SEAD								Em desuso
SISDIA	Sistema	Sistema de Diagnóstico Animal		MAPA								Em desuso
SISDOURADO	Sistema	Sistema da modalidade de pesca da Vara Isca Viva		PESCA								Ativo
SISEV	Sistema	Sistema de Gestão de Eventos		SEAD								Em desuso
SISFAF	Sistema	Sistema de Transferência Fundo a Fundo		SEAD								Em desuso
SISHER	Sistema	Sistema de Homologação das Empresas Registradoras		PESCA	06/mar/2020	Usuários do órgão e cidadão	30	06/mar/2020				Ativo
SISLAB	Sistema	Sistema de Padrões Laboratoriais		MAPA								Apenas Consulta
SISLEGIS	Sistema	Sistema de Consulta à Legislação		MAPA	31/dez/2010	Usuários do órgão e cidadão		12/abr/2018		15		Ativo
SISLEGIS (antigo)	Sistema	Sistema de Consulta à Legislação	COSIS	MAPA	31/dez/2010							Inativo
SISLEGIS ADM	Sistema	Sistema de Consulta à Legislação módulo administração		MAPA	31/dez/2010	Apenas usuários do órgão	178					Ativo
SISLEGIS Validador	Sistema	Sistema de cópia e validação de textos do DOU para a base do SISLEGIS		MAPA	31/dez/2019	Apenas usuários do órgão	14	28/jun/2019				Ativo
SISMAN	Sistema	Sistema Monitoramento de Atos Normativos - Promover a implantação de boas práticas regulatórias no âmbito da Secretaria de Defesa Agropecuária, com transparência e participação social.	COSIS	MAPA	02/jul/2019	Usuários do órgão e cidadão	9.586	18/mar/2020	1			Ativo
SISMBO	Sistema	Sistema de Mapa de Bordo Online	COSIS	PESCA								Ativo
SISMPE	Sistema	Sistema de Mapa de produção (Empresas)		PESCA								Ativo
SISNM1	Sistema			PESCA								Ativo
SISNM2	Sistema			PESCA								Ativo
SISPAC2	Sistema		COSIS	SEAD				02/mar/2020				Ativo
SISPAD	Sistema	Sistema de Processo Disciplinar		SEAD								Em desuso
SISPARGO	Sistema	Sistema da modalidade de pesca da espinhel vercal norte/nordeste	COSIS	PESCA								Ativo
SISPDOP	Sistema	Sistema de Processo de Desenvolvimento e Ordenamento da Pesca		PESCA								Ativo
SISPES	Painel	Sistema de Pesquisa de Satisfação do Cidadão	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	6					Ativo
SISPES	Sistema	Sistema de Pesquisa de Satisfação do Cidadão		MAPA		Usuários do órgão e cidadão	9.588					Ativo
SISPIRAMUTABA	Sistema	Sistema da modalidade de pesca de arrasto de profundidade		PESCA								Ativo
SISPP	Sistema	Sistema Porteira em Porteira	COSIS	MAPA								Ativo
SISPPP	Sistema	Sistema de Permissão Prévia de Pesca		PESCA								Ativo
SISPROCER	Sistema	Sistema de Processos da Comissão Especial de Recurso - Controlar o julgamento dos processos de seguro PROAGRO.	COSIS	MAPA	31/dez/2010	Usuários do órgão e cidadão	185	18/mar/2020				Ativo
SISPROCER-LEGADO	Sistema	Sistema de Processos da Comissão Especial de Recurso - Controlar o julgamento dos processos de seguro PROAGRO.	COSIS	MAPA	31/dez/2010							Ativo
SISPSM	Sistema	Sistema Prêmio Servidor MAPA	COSIS	MAPA	31/dez/2012							Ativo
SISREC	Sistema	Sistema de Informação de Requisitos e Certificados da Área Animal - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, através da Coordenação de Trânsito e Quarentena Animal - CTQA / SDA, estabelece requisitos sanitários para importação de animais, seus produtos, subprodutos e material de multiplicação.	COSIS	MAPA	01/jan/2010	Apenas usuários do órgão		09/dez/2019				Ativo
SISREDE	Sistema	Sistema para cadastro dos funcionários do MAPA	COSIS	MAPA				20/fev/2018				Inativo
SISREL	Sistema	Sistema para gestão das ações da Secretaria de Relações Internacionais do Agronegócio - SRI	COSIS	MAPA								Inativo
SISREP	Sistema	Sistema de Registro de Empresas Pesqueiras		PESCA								Ativo
SISRES	Painel	Indicadores de Controle de Resíduos - Gerenciar a programação de análises, a emissão de ordens de coleta e o registro e controle dos resultados de amostras do Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes - PNCR/ANIMAL.	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	52					Ativo
SISRES	Sistema	Sistema de Controle de Resíduos e Contaminantes - Gerenciar a programação de análises, a emissão de ordens de coleta e o registro e controle dos resultados de amostras do Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes - PNCR/ANIMAL.	COSIS	MAPA	01/jan/2004	Apenas usuários do órgão	2.396	30/out/2019	1			Ativo
SISRES ANIMAL	Sistema	Sistema de Controle de Resíduos e Contaminantes (Módulo Animal) - Gerenciar a programação de análises, a emissão de ordens de coleta e o registro e controle dos resultados de amostras do Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes - PNCR/ANIMAL.		MAPA								Em desuso
SISRES INVESTIGAÇÃO	Sistema	Sistema de Controle de Resíduos e Contaminantes (Módulo Investigação)		MAPA	01/set/2019	Apenas usuários do órgão	2.393					Ativo
SISRES VEGETAL	Sistema	Sistema de Controle de Resíduos e Contaminantes (Módulo Vegetal)		MAPA								Em desuso
SISRGP	Sistema	Módulo webservice do Registro Geral de Pesca	COSIS	MAPA				07/ago/2019				Ativo
SISRGP	Sistema	Aplicação ECM/ELLUS	COSIS	PESCA	08/ago/2019	Usuários do órgão e cidadão						Ativo
SISRGP webservice	Sistema	Módulo webservice do Registro Geral de Pesca		MAPA								Ativo
SISSAPO	Sistema	Sistema da modalidade de pesca de Emalhe de fundo		PESCA								Ativo
SISSARDINHA	Sistema	Sistema da modalidade de pesca da Sardinha		PESCA								Ativo
SISSER	Painel	Seguro Rural - Sistema de Subvenção para o Seguro Rural foi desenvolvido com o objetivo de atender todos os produtores, pessoas físicas ou jurídicas, que cultivem ou produzam quaisquer das espécies incluídas no Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural(PSR)	CGOD	MAPA	08/mar/2020	Apenas usuários do órgão	7					Ativo

[illegible]

PGA - Rotinas	Painel		CGOD	MAPA							Ativo
Preço Mensal Município	Painel		CGOD	MAPA							Ativo
Programas de Saúde Animal - PNCEBT	Painel		CGOD	MAPA							Ativo
Programas de Saúde Animal - PNCRH	Painel		CGOD	MAPA							Ativo
Programas de Saúde Animal - PNEFA	Painel		CGOD	MAPA							Ativo
Programas de Saúde Animal - PNSA	Painel		CGOD	MAPA							Ativo
Programas de Saúde Animal - PNSS	Painel		CGOD	MAPA							Ativo
Programas de Saúde Animal-Trânsito e Quarentena - CTQA	Painel		CGOD	MAPA							Ativo
Relatório SA - SIGVIG MADEIRA	Painel		CGOD	MAPA							Ativo
SEAF	Painel		CGOD	MAPA							Ativo
SIGORG-Painel de Indicadores	Painel		CGOD	MAPA							Ativo
SIPEAGRO - Produtos Veterinários	Painel		CGOD	MAPA							Ativo
SIVIBE	Painel		CGOD	MAPA							Ativo
Transformação Digital	Painel		CGOD	MAPA							Ativo
Venda em Balcão	Painel		CGOD	MAPA							Ativo



Documento assinado eletronicamente por MARCO ANTONIO BITTENCOURT SUCUPIRA, Coordenador(a) de Infraestrutura Tecnológica, em 11/08/2021, às 15:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por JOSE MANOEL GOMES, Diretor do Departamento de Administração, em 11/08/2021, às 17:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por BRUNO HENRIQUE DOS SANTOS REBELLO, Coordenador(a) Geral de Tecnologia da Informação, em 12/08/2021, às 10:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por Vitor Hugo Vieira Lopes, Diretor de Programa, em 12/08/2021, às 15:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por Carla Cristiane de Abreu Oliveira, Chefe de Serviços, em 16/08/2021, às 18:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site: https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orsao_acesso_externo=0, informando o código verificador 16559419 e o código CRC FD38C993.