

Contrato n. 51/2019



Contrato de prestação de serviços de
computação em nuvem.

Sumário

Documento de oficialização de demanda.....	1
Estudo técnico preliminar	6
Termo de referência.....	80
Pregão eletrônico.....	164
Ata de registro de preços	187
Contrato.....	202
Primeiro termo aditivo	241
Segundo termo aditivo	243



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

Documento de Oficialização da Demanda de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação – DOD STIC

1 IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

1.1 Título:

Solução que compreenda serviços de computação multinuvem, suporte técnico especializado e treinamento, em regime de empreitada por preço unitário sob demanda.

1.2 Unidade Demandante:

Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação

1.3 Responsável pela Unidade Demandante:

Nome: Luiz Antônio Mendes Garcia

Matrícula: 2096

Telefone: 2326.5318

E-mail: luiz.garcia@cnj.jus.br

2 CONTEXTO DE NEGÓCIO

2.1 Situação Atual:

O posicionamento estratégico do CNJ como Órgão Governante Superior – OGS, termo adotado pelo TCU para indicar as entidades públicas que “Têm a responsabilidade por normatizar e fiscalizar o uso da gestão de TI em seus respectivos segmentos da Administração Pública Federal”, demanda a aplicação tempestiva e coordenada de conhecimento gerencial e técnico, no âmbito de todas as esferas do Poder Judiciário.

2. Nesse sentido, o TCU em seu Acórdão 1469/2017, atenta para a necessidade de atuação do CNJ em obter e coordenar recursos que embasem e promovam - pelo uso das tecnologias, experiências de utilização dos serviços públicos que vão ao encontro dos resultados esperados pelos cidadãos, conforme se depreende do excerto da página 34 “192. Por fim, dada a heterogeneidade, em regra, dos portais de internet dos órgãos do Judiciário, será proposta recomendação ao CNJ para que promova estudos, junto aos demais órgãos federais do Poder Judiciário, com o intuito de avaliar a viabilidade e a pertinência de consolidá-los em um único portal e/ou de padronizar a identidade visual dos seus sítios eletrônicos.”

3. Por sua vez, a sociedade apresenta novas demandas e anseios derivados do fenômeno da Transformação Digital, impondo novos desafios técnicos e gerenciais aos gestores e órgãos públicos, dentre os quais o armazenamento, tratamento e disseminação de dados de forma rápida, flexível e segura.

4. A exemplo das táticas de presença e evolução de infraestrutura digital aplicadas por órgãos como o TCU e o Ministério da Economia, o Conselho iniciou os estudos para avaliar o impacto da adesão institucional aos padrões conhecidos como IaaS, SaaS e PaaS, que em português significam respectivamente: Infraestrutura, software e plataforma como serviço.

5. Desta forma, após a realização de estudos técnicos com a projeção evolutiva para utilização de tipologias distintas de nuvem em 2018, 2019 e 2020 – conforme se vê no Anexo IV – Estudo de Priorização e Volumetria para Adoção de Infraestrutura como Serviço - Nuvem do CNJ/Judiciário Documento 0652173 no SEI, firmou-



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

se contrato com a Dataprev conforme consta do Processo 02382/2019 voltado para serviços de provimento de infraestrutura de TIC sob demanda.

6. Após a realização de provas de conceito no ambiente IaaS respectivamente contratado, foram instalados até o momento o sistema PJe Corregedoria e diversos serviços técnicos de apoio à infraestrutura dos sistemas de informação do CNJ.

7. Assim, de uma forma geral, o Estado busca novo posicionamento perante o cidadão e a própria sociedade que, em parte, pode ser vislumbrado pela oferta nos últimos anos dos serviços públicos sob o formato digital. Neste cenário, a computação em nuvem desponta como tecnologia suficientemente posicionada na Administração Pública, apta a comportar os requisitos e demandas de negócio do Conselho.

2.2 Descrição da Oportunidade ou do Problema:

Observa-se que o fenômeno da Transformação Digital e respectivos desafios correlacionados ao seu impacto nos sistemas de informação corporativos, apresentam forte correlação com o modelo de computação em nuvem.

1. Nesse sentido, verifica-se inicialmente que o Conselho deve analisar as boas práticas e os resultados obtidos por outros órgãos públicos no intuito de alinhar suas ações aos benefícios já identificados, tais como a redução dos custos operacionais com infraestrutura de TIC e a redução de tempo para implementação de novos serviços, possibilitando maior celeridade e efetividade das iniciativas de inovação, bem como na de recuperação de desastres e ataques cibernéticos.

2. Por outro lado, além dos benefícios supracitados, o CNJ vivencia oscilações bruscas nas demandas de recursos de infraestrutura de TIC motivadas tanto por sua proximidade com as grandes temáticas nacionais, quanto pelo perfil de Órgão Governante Superior – OGS, à frente do controle administrativo e orçamentário de 91 tribunais.

3. Tal fato gera óbices aos projetos institucionais na medida em que ocorre o desequilíbrio entre a disponibilidade de espaço no Data Center e o surgimento de demandas nas diversas frentes de trabalho do CNJ, gerando atrasos e aumento potencial dos riscos identificados.

4. A partir da experiência obtida com a contratação da Dataprev, vislumbra-se o incremento gradativo de hospedagem de sistemas críticos e informações mais complexas, trazendo em cena a preocupação com o fenômeno de aprisionamento tecnológico (lock in) – onde o contratante se vê impedido, em alguma medida, de substituir a contratada devido a restrições de alto custo, risco ou delonga na execução dos serviços.

5. Em suma, verifica-se que as motivações para buscar soluções tecnológicas apresentam amplo espectro, permitindo assim a identificação de solução que possa explorar tanto os benefícios identificados, quanto neutralizar os respectivos riscos.

2.3 Motivação da Demanda:

1. O posicionamento estratégico do CNJ no âmbito nacional, ratificado pelas recomendações e orientações emanadas pelo TCU no sentido de orientar, apoiar e fiscalizar as organizações públicas sob sua supervisão, quanto as orientações sobre contratação de serviços de computação em nuvem (Portaria STI/MPDG 20/2016), reforçadas pelo teor do parágrafo 374 do Acórdão 2569/18 TCU-Plenário, onde vemos:

“374. Nesse sentido, o Gartner Group prevê que, até o ano de 2020, 80% dos fabricantes irão mudar para um modelo baseado em serviço, independentemente de onde o software esteja localizado (na nuvem ou localmente), o que demonstra um momento de virada do modelo de negócio e também permite antever uma possível pressão a ser exercida pelos fabricantes sobre os clientes para migrarem para este novo modelo. Disponível em <http://www.gartner.com/webinar/3347123>”



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

2. Enseja a movimentação de alinhamento estratégico no âmbito interno e externo ao Conselho, primariamente para fazer frente às demandas evolutivas de diversos sistemas nacionais, como o PJe, o BNMP e o SEEU, além de retomar a implantação do gerenciamento de continuidade dos serviços essenciais de TI. Nesse intuito, verifica-se no PDTI 2019-2020, várias ações envolvendo a migração de dados e a preparação das bases para aplicação de novas tecnologias como a arquitetura de microserviços, disponibilização mobile e inteligência artificial no PJe, as quais demandam requisitos como elasticidade e disponibilidade nos padrões oferecidos pelos serviços IaaS.

3. No intuito de atuar nacionalmente como orientador e normatizador, fez-se necessária a obtenção de conhecimento e do domínio técnico próprio ao CNJ, motivo pelo qual foi realizada a contratação da Dataprev no modelo de IaaS – Infraestrutura como Serviço, em detrimento de modelos considerados mais avançados. Assim foi possível fazer frente à premissa primordial do aperfeiçoamento do trabalho desenvolvido no Conselho e disponibilizado ao sistema judiciário brasileiro, com ênfase no controle e na transparência administrativa e processual.

4. Quanto aos quesitos atinentes ao custo de investimento e de disponibilização tempestiva da infraestrutura para atender demandas de negócio e eventos imprevistos, como “picos” de acesso e consumo dos recursos tecnológicos, verifica-se maior economicidade no modelo de “nuvem”, quando comparado a aquisição de ativos próprios de TIC para ficar em estado de espera. Considere-se também a tempestividade de disponibilização imediata do modelo em “nuvem”, quando comparado ao acionamento burocrático e.g. trâmites administrativos e análises jurídicas, para contratação de recursos de TI para prazos muito curtos.

5. Evolui-se assim de uma perspectiva assimétrica do CNJ em relação aos demais Órgãos Governantes Superiores – OGS, quanto a existência e conhecimento técnico dos serviços em “nuvem”, bem como de seu ajuste estratégico, redução de riscos e custos operacionais, capacitando o Conselho a responder tempestivamente à demanda pelos recursos de TI.

Diante deste cenário, sugere-se encaminhamento para investigação e proposição de solução conforme as informações disponíveis até o momento, composta pela:

- Contratação de serviços de computação em “Nuvem”, na modalidade de nuvem pública, abrangendo provimento de infraestrutura como serviço (IaaS, PaaS e SaaS), gerenciador multinuvem, serviços técnicos especializados, suporte técnico e treinamento.

2.4 Resultados Pretendidos:

- a) Atender às demandas internas de evolução dos sistemas e serviços originados, sustentados e hospedados mediante o uso de recursos de infraestrutura e plataformas tecnológicas, equacionando a posição estratégica do CNJ perante as demais OGS, nos quesitos de disponibilidade e qualidade dos serviços digitais destinados à sociedade e elevado nível de continuidade do negócio
- b) Mitigar e reduzir à exposição do CNJ aos custos e riscos operacionais originados pela obsolescência do modelo de infraestrutura de TI, correlacionada ao uso e gerenciamento da arquitetura de sistemas de informação.
- c) Adquirir e disseminar conhecimento qualificado que permita avaliar, aprimorar e apoiar a operacionalização e a implementação de soluções de tecnologia da informação no ambiente de “nuvem”, mediante a proposição de normativos e apoio técnico aos tribunais.
- d) Maior economicidade a partir dos ganhos de escala originados da evolução do modelo isolado para o cooperado de recursos tecnológicos e computacionais compartilhados em “nuvem”.
- e) Possibilidade de metrificação e criação de centros de custos para diferentes segmentos de usuários.
- f) Maior agilidade na entrega de serviços internos e ao cidadão;
- g) Menores custos diretos de atualização tecnológica da infraestrutura de TIC.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

2.5 Alinhamento Estratégico:

a) Plano Estratégico - PE 2015-2020

Macro desafio: Melhoria da Infraestrutura e Governança de TI

Tendências Atuais	Perspectiva	Cenário Desejado
Intensificação do uso da TI	Efetividade na Prestação Jurisdicional	Justiça mais acessível.
		Justiça Tempestiva
Profissionalização da gestão	Instituição da governança judiciária	Disseminação da “Justiça Eletrônica”

b) Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário – ENTIC-JUD 2015-2020

Missão: Melhorar a infraestrutura e a governança de TIC para que o Poder Judiciário cumpra sua função institucional.

Visão: Ser reconhecido como um referencial em governança, gestão e infraestrutura da tecnologia da informação e comunicação.

Perspectiva	Objetivo Estratégico
Recursos	Aperfeiçoar as competências gerenciais e técnicos de pessoal.
	Aprimorar a gestão orçamentaria e financeira.
Processos Internos	Aperfeiçoar a governança e a gestão.
	Promover a adoção de padrões tecnológicos
Resultados	Primar pela satisfação dos usuários.

3 CONTEXTO DA DEMANDA

3.1 Ciclo de Vida da Demanda.

3.1.1 Qual a expectativa de tempo de utilização ou validade da solução objeto da demanda?

Menos de 1 ano de 1 a 3 anos mais de 3 anos

3.1.2 Trata-se de uma demanda com caráter definitivo ou temporário? Há algum fato já conhecido que poderá implicar a descontinuidade da demanda ou a sua substituição?

Considerando a natureza da necessidade de infraestrutura de tecnologia da informação para sustentação e evolução dos sistemas e serviços disponibilizados aos usuários internos do CNJ, bem como aos tribunais e a sociedade em geral, entende-se a demanda caracterizada como definitiva e continuada.

3.2 Clientes que farão uso da solução (objeto da demanda) ou serão beneficiados.

3.2.1 Demanda de âmbito Interno ao CNJ:

Até 1 Unidade 2 ou 3 Unidades 4 ou mais Unidades do CNJ

Trata-se de serviço que hospedará, gradativamente, parte dos sistemas e serviços utilizados pelas equipes e diversas áreas do Conselho e, eventualmente órgãos vinculados.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

3.2.2 Demanda de âmbito Externo ao CNJ:

[] Até 1 Tribunal [] 2 ou 3 Tribunais [x] 4 ou mais Tribunais

Considerando o posicionamento do CNJ como Órgão Governante Superior, e sua atuação na centralização de bases de dados e na disponibilização de sistemas e serviços aos tribunais e a sociedade em geral, entende-se que os serviços do presente projeto terão amplitude nacional.

3.3 Expectativa de entrega da solução.

O acesso aos serviços ora pleiteados ocorrerá logo após a contratação, sendo gradativamente implantados, testados e disponibilizados ao longo do primeiro semestre de 2019.

3.4 Integrante Técnico:

Nome: Francisco Gonçalves de Araújo Filho
Matrícula: 1207
Telefone: 2326-4735
E-mail: Francisco.filho@cnj.jus.br

4 ANEXOS

5 AUTORIZAÇÃO

De acordo, encaminhe-se ao DTI.

Em: /11/2019.

Luiz Antônio Mendes Garcia
Diretor do DTI



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo SEI nº 13101/2019

Contratação de Serviços de Computação em Nuvem

Brasília, novembro de 2019



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
13/11/2019	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Francisco Araújo
20/11/2019	1.1	Realizada revisão para envio ao ME	Francisco Araújo
25/11/2019	1.2	Incluídas sugestões e melhorias do ME	Francisco Araújo
02/12/2019	1.3	Incluídas sugestões e melhoria do ME	Francisco Araújo
03/12/2012	1.4	Correção tabela de quantitativos Anexo I	Francisco Araújo



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Sumário

1 – CONTEXTUALIZAÇÃO.....	5
2 – CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA	6
3 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS	13
4 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS.....	15
5 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES	17
5.1 – CAPACIDADE E ALTERNATIVAS DE MERCADO DE TIC.....	17
5.2 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES.....	19
5.2.1 – Solução 1 - Ampliação da capacidade do Datacenter do CNJ....	19
5.2.2 – Solução 2 - Contratação de Integrador de Serviço de Computação em Nuvem	20
5.2.3 – Solução 3 - Contratação de serviço de Computação em Nuvem20	
5.3 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES.....	20
5.4 - Aderência a padrões e modelos	21
5.4.1 - Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI	21
5.4.2 - Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil.....	22
5.4.3 Modelo de Requisitos Moreq-Jus	23
6 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS	23
7 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)	23
7.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE	24
7.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)	28
7.3. ANÁLISE DA VANTAJOSIDADE DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 06/2018.....	29
8 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA	31
8.1 – MODELO DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO	32
8.2 – CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO	33
8.3 – MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO.....	33
8.4 – CLASSIFICAÇÃO E INDICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.....	34
8.5 - VIGÊNCIA E GARANTIA DE BENS/SERVIÇOS.....	34



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

8.6 – PARCELAMENTO DO OBJETO	35
8.7 – ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO	35
8.8 – MÉTRICAS ADOTADAS	35
8.8.1 – Unidade de Serviço em Nuvem.....	35
8.8.2 – Unidade de Serviço em Nuvem.....	39
8.8.3 – Recursos de Segurança da Informação	39
8.9 - Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII).....	39
9 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO	40
10 – PROJETOS SIMILARES REALIZADOS POR OUTROS ÓRGÃOS OU ENTIDADES DA ADMINISTRAÇÃO	40
11 – DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS.....	42
11.1 – DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM	42
11.2 – DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS (UST)	49
11.2 – DIMENSIONAMENTO DOS TREINAMENTOS	57
12 – SUSTENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO	57
12.1 -Transição e encerramento do Contrato.....	57
12.2 – Estratégia de Independência Tecnológica.....	60
13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO	62
13.1 - JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA.....	62
13.2 - BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS	63
13.3 - NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE	64
13.4 - RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS NECESSÁRIOS.....	64
13.5 - CONTINUIDADE DO FORNECIMENTO DA SOLUÇÃO.....	65
13.6 - DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO	65
14 – APROVAÇÃO E ASSINATURA.....	67



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Estudo Técnico Preliminar

INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo analisar a viabilidade técnica e econômica da contratação de serviços de computação em Nuvem, suporte técnico especializado e treinamento, em regime de empreitada por preço unitário sob demanda, no âmbito do Conselho Nacional de Justiça, bem como fornecer informações necessárias para subsidiar as fases posteriores do planejamento da contratação.

1 – CONTEXTUALIZAÇÃO

O posicionamento estratégico do CNJ como Órgão Governante Superior – OGS, termo adotado pelo TCU para indicar as entidades públicas que “Têm a responsabilidade por normatizar e fiscalizar o uso da gestão de TI em seus respectivos segmentos da Administração Pública Federal”, demanda a aplicação tempestiva e coordenada de conhecimento gerencial e técnico, no âmbito de todas as esferas do Poder Judiciário;

Para efetivação de sua função institucional, o CNJ, no âmbito da Comissão de Tecnologia da Informação e Infraestrutura (CTI) e do Departamento de Tecnologia da Informação (DTI), necessita equacionar a disponibilidade imediata de recursos de TI, com a duração dos ciclos de contratação e disponibilização efetiva de equipamentos, softwares, conexões e serviços técnicos, de modo a sustentar adequadamente:

1. No âmbito interno, os sistemas de informação, as bases de dados, infraestrutura e os serviços de tecnologia da informação em geral, disponibilizados para autoridades e servidores do CNJ;
2. No âmbito nacional, as políticas e os programas nacionais traduzidos e apoiados por sistemas, cadastros e serviços que demandam fortemente infraestrutura tecnológica, tais como o PJe, o BNMP2 e o SEEU;
3. Os projetos do Conselho previstos para o biênio 2019/20 para atender a rápida transformação das relações entre o governo de uma forma geral e a sociedade, abrangendo inovações como Inteligência Artificial, “LawTech” e BigData;
4. A oferta de serviços públicos digitais, ou seja, o cenário externo evolui rapidamente, onde cada órgão público – principalmente os tribunais, apresentam diferentes níveis de maturidade digital, oferecendo experiências distintas ao cidadão. Tal fato, no caso específico do CNJ, gera poderosa assimetria no trato e na disponibilização de



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

informações a sociedade;

5. A universalização dos sistemas e dos serviços a partir de plataforma tecnológica homogênea, tecnicamente apta a operar nos padrões do ecossistema digital, caracterizado pela abundância de dados abertos e transparentes e por fortes oscilações elásticas no consumo de infraestrutura.

Diante deste contexto, verifica-se a necessidade premente de disponibilização de canal tecnológico que ofereça resposta efetiva e imediata às demandas de negócio programadas e repentinas, bem como ofereça níveis de segurança ativa e passiva, garantindo a continuidade das ofertas dos sistemas e serviços do Conselho em âmbito interno, regional e nacional.

2 – CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA

O Mapa Estratégico do Poder Judiciário, quinquênio 2015 -2020, declara o Cenário Desejado e indica os macros desafios do Judiciário ao longo do período estipulado. Verifica-se que o impacto do fenômeno denominado Transformação Digital – TD afeta sobremaneira o desenho estratégico exigindo ajustes situacionais, muitos deles viabilizados por meio de tecnologia, no caso concreto, da informação e comunicação.

O fornecimento de serviço de tecnologia da informação por meio de Computação em Nuvem, embora sendo visto por muitos como um paradigma do futuro, já é realidade no presente. A Computação em Nuvem possibilita uma forte aderência às necessidades da Administração Pública para garantir a prestação efetiva de serviços públicos ao cidadão, uma vez que fornece acesso a um conjunto de recursos computacionais configuráveis e sob demanda, que podem ser rapidamente captados e liberados com baixo esforço gerencial.

“50% das organizações utilizarão algum tipo de solução em nuvem até 2021” Gartner Group

Anualmente efetua-se uma série de contratações de razoável monta para a manutenção dos recursos computacionais: *storages*, *switches*, fitoteca e fitas de *backup*, servidores, sistemas operacionais, soluções de virtualização de computadores, ativos de segurança, sistemas gerenciadores de banco de dados, servidor de correio eletrônico, equipamentos de videoconferências, soluções de correio eletrônico, de análise de dados, para citar algumas.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Atualmente, os grandes fornecedores de Computação em Nuvem oferecem, no formato de serviço, todos os componentes de infraestrutura citados no parágrafo acima. Dessa maneira, pode-se evitar ou minimizar uma série de contratações, provisionando, em um tempo bastante reduzido, ativos de processamento, armazenamento, *backup*, soluções de segurança, dentre outros, realizando pagamento por cada item utilizado, em métricas definidas para cada serviço oferecido.

Ademais, é possível agregar mais valores ao órgão com esse tipo de contratação, uma vez que são disponibilizadas tecnologias e soluções inovadoras, tais como, *Machine Learning*, *Deep Learning*, Reconhecimento de Voz, *Text-to-Speech*, *Big Data*, entre outros, que podem ser instanciados e oferecidos de forma rápida, sem ser necessário realizar nova contratação.

Em um ambiente de nuvem computacional com pagamentos por consumo, os custos ficam mais próximos do efetivamente consumido e a administração da dotação de recursos para o Órgão fica a cargo do provedor do serviço, que se vale de compartilhamento de infraestrutura com uma infinidade de clientes, ganhando a escala de serviços e diminuindo significativamente seus custos.

Nesse aspecto, o uso de serviços de Computação em Nuvem, com foco no Cenário Desejado do Mapa Estratégico do Judiciário, pode trazer agilidade no provimento de recursos ao órgão, além de ser um catalizador de inovação tecnológica, ao permitir acesso fácil e à novas tecnologias, ao permitir a redução de pessoal à operação de infraestrutura e eventualmente reduzir custo operacional, a um custo inferior.

Segundo o TCU *“A Computação em Nuvem (cloud computing) é um modelo que possibilita acesso universal e sob demanda a um conjunto compartilhado de recursos computacionais (por exemplo: servidores, armazenamento de dados, redes e aplicações), disponibilizados de forma a minimizar o esforço de gerenciamento e a interação com o provedor de serviços. Além disso, o modelo destaca-se pelas características essenciais de autoprovisionamento, alta disponibilidade, amplo acesso pela Internet, rápida elasticidade e serviços medidos por utilização.”*

Conhecedora das tendências e da evolução da aplicação dos recursos de TIC, a Corte de Contas promoveu entre 2014/15 estudo precursor, voltado para identificar os riscos mais relevantes em contratações pela Administração Pública Federal (APF) de serviços de Computação em Nuvem. Entre as conclusões, destaca-se:

- Benefícios:

“1) redução de custos de infraestrutura e de serviços de Tecnologia da Informação (TI) devido a ganhos de escala; 2) otimização da produtividade da equipe de TI, melhorando o suporte de operações de missão crítica; 3) maior disponibilidade



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

dos serviços de TI e conseqüente melhor produtividade do usuário final; 4) resistência a ataques contra a disponibilidade dos serviços; e 5) redução do tempo para implementação de novos serviços e ciclo mais rápido de inovação. Para a administração pública, a adoção de Computação em Nuvem traz ainda benefícios adicionais, como: • maior agilidade na entrega e na atualização tecnológica de serviços públicos; • ampliação do acesso e do uso de informações governamentais; • suporte mais ágil a iniciativas de big data e dados abertos; e • atendimento de demanda sazonal de serviços pela Internet sem necessidade de alocar grande quantidade de recursos fixos de TI, que ficam subutilizados em momentos de pouco uso.”

-Riscos:

“Com a finalidade de facilitar a utilização tanto pelo gestor – quando do planejamento da contratação – como pelo auditor, foi estruturada uma tabela contendo possíveis controles associados aos riscos identificados, bem como referências de critérios (normas e boas práticas). Os 43 riscos identificados foram agrupados em quinze categorias de risco, que, por sua vez, também foram agrupadas em quatro temas: “segurança da informação”, “governança e gestão de riscos”, “contratação e gestão contratual” e “infraestrutura de TI”. No tocante a riscos inerentes à APF, destaca-se o risco de desconformidade com normativos brasileiros, como as normas do DSIC/GSI/PR, o Decreto 8.135/2013 e a Portaria Interministerial 141/2014. Ademais, em razão da transformação de despesa de capital em despesa de custeio, há risco de estouro do orçamento disponível em razão de um consumo maior que o previsto, o que poderia acarretar a interrupção dos serviços por falta de recursos.”

A exemplo dos trechos extraídos acima sobre os benefícios e os riscos de contratações em “nuvem” – originados no Acórdão 1739/15 plenário – **Trata da identificação de riscos relevantes em contratações de serviços de tecnologia da informação, sob o modelo de Computação em Nuvem, elaboração de tabela de riscos, controles possíveis e critérios**, também foram identificados pontos de interesse nos Acórdãos:

- I. **1686/19 plenário** – Trata-se de Representação a respeito de possíveis irregularidades em pregão eletrônico destinado à contratação de serviços de computação em nuvem. A representação foi indeferida pelo TCU, porém o Voto do relator ressalta as vantagens da adoção de Serviços em Nuvem Computacional asseverando que:

“Sem embargo, as licitações da área de TI são, em geral, problemáticas, envolvendo objetos de preços expressivos e com especificações complexas. Então, a



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

mera redução do número de contratações já representa um excelente benefício para o modelo de cloud computing, que deve ser associado aos ganhos com racionalização da área de informática do órgão contratante.”

“Diante do exposto, considero acertado o modelo de contratação entabulado pelo Ministério da Economia, pois a computação em nuvem tende a ser mais eficiente em virtude do ganho de escala e da maior especialização das provedoras de serviços.”

Acrescenta ainda as vantagens e benefícios na adoção desses Serviços:

“Tal modelo pode conferir grande incremento da racionalidade administrativa e também elevada redução de gastos para os cofres públicos, pois possibilita eliminar despesas com construção de salas-cofres, suprimento de energia elétrica e refrigeração, compras de no-breaks e de outros equipamentos e softwares, bem como diminuição de dispêndios com equipe qualificada e manutenção das instalações e equipamentos. Também permite que a equipe de TI do órgão fique focada em outras áreas estratégicas da organização, tendo atuação mais finalística.”

“Ainda há uma notável flexibilidade do novo modelo em relação à infraestrutura convencional, pois permite que o contratante aumente ou diminua a capacidade ambiente de computação em nuvem de acordo com suas necessidades. Recursos como processamento, armazenamento, memória e rede (utilização de banda) devem estar disponíveis de acordo com a necessidade do negócio, podendo aumentar ou diminuir junto com seu ambiente, de acordo com a demanda necessária.”

“Portanto, as características do cloud computing, conforme restou assentado no mencionado Acórdão 1.739/2015-Plenário, são o auto-provisionamento sob demanda, o acesso amplo pela rede mundial de computadores, o compartilhamento por intermédio de pool de recursos, a rápida elasticidade e a presença de serviços medidos por utilização.”

“Especificamente quanto à administração pública, foram enfatizados os seguintes benefícios: (a) maior agilidade da administração na entrega de serviços e



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

em sua atualização tecnológica; (b) suporte a iniciativas de Big Data e dados abertos, facilitando a abertura de informações governamentais que hoje se encontram em sistemas que controlam as operações cotidianas do Estado; (c) atendimento a picos de demanda de serviços pela internet sem necessidade de alocar grande quantidade de recursos fixos; (d) a contratação de serviços em nuvem de IaaS (infraestrutura como serviço) ou PaaS (plataforma como serviço) pode levar a uma redução de desvios e irregularidades, quando comparada às múltiplas contratações de máquinas, licenças de software, manutenção e suporte necessários para a operação de CPD próprio; e (e) agilidade e economia na entrega de serviços para instituições públicas com unidades descentralizadas, que podem ter serviços disponibilizados por meio de acesso à internet.”

No intuito de contextualizar a visão estratégica ao cenário atual, foi elaborada a tabela referente ao grau de aderência do projeto em tela aos atributos de valor social e aos respectivos Macrodesafios do Judiciário.

Atributos de valor para a sociedade	Grau de Aderência ao Projeto:	Macrodesafios do Poder Judiciário
Celeridade	Verifica-se o atendimento a ambos os quesitos uma vez que este novo recurso tecnológico permite reações e respostas mais rápidas originadas tanto pelas áreas de negócio e direcionadas a área técnica, quanto às demandas puramente técnicas.	Efetividade na prestação jurisdicional
Modernidade	Conforme se verifica no Acórdão 1469/17 TCU Plenário, sobre governo e cidadania digital, os órgãos públicos devem adotar medidas que acolham os direitos sociais sob os novos paradigmas de governo digital. Nesse intuito, o projeto em tela mostra-se aderente aos dois quesitos.	Garantia dos direitos de cidadania
Acessibilidade	O início da migração dos serviços e sistemas próprios e nacionais para a	Celeridade e produtividade na



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

	“nuvem”, é comprovadamente fator viabilizador de otimizações na prestação dos serviços públicos, resultando em melhorias correlacionadas direta e indiretamente ao incremento da acessibilidade.	prestação jurisdicional
Transparência e Controle social	A redução de custos e a maior aceleração no tempo de resposta às demandas das áreas de negócio, permitem a redução de ruídos no tratamento das informações gerenciais, favorecendo o acesso aos dados pela sociedade.	Melhoria da Infraestrutura e Governança de TI
Responsabilidade Social e Ambiental	A natureza dos investimentos em infraestrutura é afetada positivamente pela adoção da “nuvem”, reduzindo o impacto ambiental e aumentando a concentração e a capacidade de controle sobre os ativos e consumíveis de TIC.	Aperfeiçoamento da Gestão de Custos

Verifica-se assim que a conversão da visão estratégica do CNJ – atualizada ao contexto do mundo digital, passa pela necessidade de modernizar o parque tecnológico, adotando nova abordagem para sua infraestrutura de TIC, no caso do presente projeto, ensejando maior economicidade agilidade, proteção, segurança e alta disponibilidade na hospedagem de sistemas e projetos estratégicos de interesse social.

Verifica-se ainda, diante dos casos e experiências de outras instituições qualificadas como Órgão Governante Superior – OGS, como Receita Federal, INSS e MP (atualmente Ministério da Economia - ME), assemelhadas ao Conselho, o amadurecimento de cada instituição quanto ao processo de geração de conhecimento e tomada de ação a partir do consumo de dados.

Com o intuito de evoluir a infraestrutura, objetivando atingir os benefícios advindos de uma contratação de comutação em nuvem, já citados, o CNJ realizou estudos técnicos com a projeção evolutiva para utilização de tipologias distintas de nuvem em 2018, 2019 e 2020 – conforme se vê no Anexo IV – Estudo de Priorização e



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Volumetria para Adoção de Infraestrutura como Serviço - Nuvem do CNJ/Judiciário Documento 0652173 no SEI, firmou-se contrato com a *Dataprev* conforme consta do Processo 2382/19 voltado para serviços de provimento de infraestrutura de TIC sob demanda.

O estudo de volumetria elencou a lista de sistemas que seriam candidatos a terem sua infraestrutura migrada para nuvem. Duas modalidades de serviços foram previstas para os sistemas considerados como prioritários: a **Modalidade Fixa**, calculada a partir do histórico de consumo de recursos de infra de TI, registrados os volumes mínimos necessários para a manutenção dos sistemas; e, a **Modalidade Flutuante**, calculada com base em “picos” de consumo, exigindo uma quantidade maior de recursos de memória, processamento e banda de rede, devido a aumento de acesso aos serviços.

De forma complementar à contratação da GovCloud, a plataforma de computação em Nuvem da Dataprev para Governo, aproveitando as melhores características do mercado, sem perda da economia de escala, este estudo visa fornecer informações necessárias para subsidiar nova contratação de nuvem computacional para proporcionar contingência dos sistemas estratégicos do CNJ e mitigar os riscos de aprisionamento e dependência tecnológica ao se ter somente um provedor de nuvem.

O Conselho Nacional de Justiça possui projeto em andamento com o objetivo de migrar o PJe para a arquitetura orientada a micro serviços. Dentre os benefícios advindos da utilização de uma arquitetura orientada a micro serviços, pretende-se com essa contratação tornar o PJe Nacional:

- Um sistema com maior escalabilidade;
- Um sistema que possa utilizar tecnologias heterogênicas especializadas nos serviços que prestam;
- Resiliente;
- Facilmente implantável;
- Um sistema que permita o desenvolvimento colaborativo em nível nacional;
- Ágio em manutenção e evolução de novas versões;

Para tanto, é necessário montar uma infraestrutura computacional que forneça maior eficácia no provimento de infraestrutura 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”).

Somente uma infraestrutura multi-nuvem seria capaz de fornecer alguns dos recursos citados, principalmente aquelas características ligadas a alta disponibilidade e



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

balanceamento dos serviços previstos.

Dentre os módulos do PJe que se pretende disponibilizar em arquitetura de micro serviços, encontram-se:

- Autenticação e autorização;
- Sessão de julgamento;
- Agendamento (controle de prazos, audiências, sessões);
- SGT - Gestão de Tabelas Processuais Unificadas;
- Repercussão geral e processos repetitivos;
- Comunicações processuais;
- Novo editor de texto;
- Gabinete do Juiz;
- Relatórios e estatísticas;
- Controle de audiências;
- Controle de geração e download de documentos;

Ainda, com o intuito de complementar a contratação realizada, pretende-se mitigar os riscos de aprisionamento e dependência técnica e contratual por um único provedor de nuvem (*lock-in*), com a contratação de provedores alternativos para assegurar a continuidade dos serviços no caso de interrupções (planejadas ou não) e assegurar o nível de serviço adequados.

Assim, com o objetivo de se evitar o *lock-in* é indicado que haja contratação de múltiplos provedores de nuvem, onde todos os serviços prestados devam ser implementados de modo a serem capazes de migrar para o outro qualquer outro provedor, utilizando-se plataformas e API com padrões abertos, evitando-se serviços, protocolos ou ferramentas que sejam nativas de apenas um provedor.

3 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

Identificação das necessidades de negócio

- 1** Melhorar continuamente a prestação de serviços de TI;
- 2** Estimular a terceirização das atividades de execução, priorizando a atuação dos servidores do CNJ em atividades de gestão;
- 3** Aprimorar a gestão orçamentária de recursos de TI;
- 4** Estabelecer padrões adequados de resultados com vistas ao ganho de escala produtiva, a facilidade de custeamento e orçamentação e a ampla competitividade do mercado, vinculados às práticas de padronização de serviços e definição de



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

resultados;

- 5 Atender aos requisitos de disponibilidade de informação dos serviços e soluções de TI disponibilizadas pelo CNJ ao seu público interno, aos tribunais nacionais e à sociedade;
- 6 Garantir a disponibilidade do Processo Judicial Eletrônico – Pje - em nível nacional.

Identificação das necessidades tecnológicas

- 1 Alcançar maior eficácia no provimento de infraestrutura 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”);
- 2 Definir uma entidade para gerenciar o uso, o desempenho e a entrega dos serviços em nuvem e negociar a relação entre o provedor e o consumidor dos serviços.

Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

- 1 Fornecimento de serviços altamente padronizados e automatizados de cargas de trabalho (*workloads*) predefinidas;
- 2 Fornecimento de plataforma integrada de desenvolvimento e tempo de execução para cargas de trabalho específicas;
- 3 Possibilitar hospedar os serviços em Centro de Processamentos de Dados – CPC-localizado em território nacional;
- 4 Infraestrutura tecnológica capaz de suportar demandas de hospedagem de sistemas institucionais;
- 5 Fornecer garantia de disponibilidade dos serviços contratados nos padrões exigidos pelo CNJ;
- 6 Fornecer garantia de segurança dos serviços contratados nos padrões exigidos pelo CNJ;
- 7 Disponibilizar interface para gerenciamento do ambiente corporativo dos serviços;
- 8 Possibilitar gerenciamento integrado de carga de trabalho para aplicações de Acordos de Nível de Serviço (ANS), gerenciamento dinâmico de recursos, alta disponibilidade e prioridades de negócio.
- 9 Prover um ambiente escalonável, que atenda rapidamente o aumento repentino de demanda;
- 10 Dispor de solução de backup;
- 11 Prover serviço técnico especializado no processo de implantação, operação e sustentação dos serviços contratados;



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

- | | |
|-----------|---|
| 12 | Os técnicos que prestarem o serviço técnico especializado deverão demonstrar sua capacidade de o fornecer por meio de apresentação de certificados dos fornecedores dos serviços em nuvem, quando couber; |
| 13 | Prover capacitação técnica realizada por profissionais certificados pela contratada para no mínimo 10 servidores; |

4 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Encontra-se item **11 – DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS** o resultado do Estudo de Volumetria que estipula a correlação entre a necessidade atual e projetada para os próximos 30 meses e o consumo dos serviços em nuvem.

A demanda inicial foi calculada para possibilitar a modernização do Processo Judicial Eletrônico por meio da implementação de uma arquitetura orientada a micro serviços. Para tanto, é necessário montar uma infraestrutura computacional que forneça maior eficácia no provimento de infraestrutura 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”*).

Dentre os benefícios advindos da utilização de uma arquitetura orientada a micro serviços, pretende-se com essa contratação tornar o PJe Nacional:

- Um sistema com maior escalabilidade;
- Um sistema que possa utilizar tecnologias heterogênicas especializadas nos serviços que prestam;
- Resiliente;
- Facilmente implantável;
- Um sistema que permita o desenvolvimento colaborativo em nível nacional;
- Ágio em manutenção e evolução de novas versões.

O documento conclusivo da Prova de Conceito (POC) que implantou um conjunto de micro serviços do PJe em ambiente típico de nuvem computacional demonstra como realizou-se o teste. Além de serviços básico de padrões de API de micro serviços, como a *API Gateway*, *API Discovery* e *Frontend*, o Módulo Criminal inteiro foi publicado com sucesso e acessado em diversos tribunais brasileiros.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

O Conselho Nacional de Justiça possui projeto em andamento com o objetivo de migrar o PJe para a arquitetura orientada a micro serviços. Dentre os módulos e serviços planejados prioritariamente para migração encontram-se:

- Autenticação e autorização;
- Sessão de julgamento;
- Agendamento (controle de prazos, audiências, sessões);
- SGT - Gestão de Tabelas Processuais Unificadas;
- Repercussão geral e processos repetitivos;
- Comunicações processuais;
- Novo editor de texto;
- Gabinete do Juiz;
- Relatórios e estatísticas;
- Controle de audiências;
- Controle de geração e download de documentos;
- PJe Mobile para público externo (advogados, promotores, etc);

Além da constatação dos benefícios da utilização da arquitetura baseada em micro serviços, a POC serviu para subsidiar informações que permitiram estimar a quantidade de serviço de nuvem a ser contratada para hospedar o PJe Nacional com arquitetura orientada a micro serviços nos próximos 30 meses.

O CNJ, como principal gestor e fomentador do processo eletrônico no país, vem formando Termos de Cooperação Técnica para implantação, em nuvem, do sistema Processo Judicial Eletrônico (PJe) para uso em Tribunais de Justiça. Atualmente, parte dos processos eletrônicos do Tribunal de Justiça do Piauí estão persistidos no PJe hospedado em nuvem privada fornecida pelo CNJ.

Outros Tribunais de Justiça, com o TJGO e TJAP, já estão em fase de planejamento para migrarem parte de seus processos para o PJe hospedado em nuvem privada. A contratação pretendida também será utilizada para o fornecimento desse serviço para os Tribunais Brasileiros.

Para o a realização do dimensionamento dos serviços de computação em nuvem e dos serviços técnicos especializados, utilizou-se o histórico de alocação de infraestrutura computacional para suportar processos dos Tribunais de Justiça e fez-se uma correlação em serviços em nuvem que se pretende utilizar para hospedar o PJe para serviços de colocação de infraestrutura para Tribunais. Projetou-se um crescimento anual baseado no índice de crescimento de número de processos.

Tabela 1 - Quantitativo Total para Infraestrutura

	Memoria (GB)	VCPU	Disco SSD (GB)	Disco S3 (GB)
--	---------------------	-------------	-----------------------	----------------------



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Total	768	320	8592	15360
--------------	-----	-----	------	-------

5 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

5.1 – CAPACIDADE E ALTERNATIVAS DE MERCADO DE TIC

A utilização ou não dos recursos de computação em nuvem deve ser cuidadosamente planejada. A migração para um ambiente em nuvem apesar de apresentar muitas vantagens, não deve ser encarada como uma verdade única, ou única opção para quaisquer tipos de serviços.

Para os serviços previstos neste estudo, existe a possibilidade de prover mecanismos internos de provisionamento de elasticidade por meio de nuvem privada em ambiente próprio e/ou a contratação de serviços de computação em nuvem, em um ambiente público autenticado.

Pode-se verificar claramente no quadrante elaborado pelo Gartner referente ao ano de 2019 que o mercado de plataformas de computação em nuvem mostra-se altamente concentrado.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Figure 1. Magic Quadrant for Cloud Infrastructure as a Service, Worldwide



Apesar da grande concentração de mercado dos provedores de nuvem, o mercado de corretagem de computação em nuvem (*cloud broker*) - agente intermediário em uma negociação entre um cliente e um fornecedor de computação em nuvem, podendo aconselhar uma empresa a respeito dos melhores serviços que se adequem às suas necessidades - encontra-se em franca expansão tanto no cenário mundial quanto nacional. Segundo a estudo especializado no setor de *Cloud Service Brokerage*¹, o mercado global de serviço de *broker* de computação em nuvem apresenta uma expectativa de crescimento em 2018 de 6,78 bilhões de dólares e até 2023 de 15,03 bilhões de dólares, ditando uma taxa de crescimento anual de 17,3%. Esse crescimento característico fortalece a competição no mercado de *broker* de nuvem.

¹ ["Cloud Services Brokerage Market by Service Type \(Catalog Management, Workload Management, Operations Management\), Platform \(Internal Brokerage, External Brokerage\), Deployment Model, Organization Size, Vertical, and Region - Global Forecast to 2023"](#)



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

A função do *broker* em uma contratação de provedores de nuvem é posicionar-se entre o consumidor e o provedor, podendo ajudar o consumidor a diminuir a complexidade na escolha e na gerência de multipolos para serviços de provedores.

Por ser insuficiente o nível de maturidade das equipes do CNJ, devido a novidade da contratação do serviço de computação em nuvem, a atuação do *broker* é fundamental, posicionando-se como facilitador tanto da implantação quanto no apoio à gestão dos serviços.

Dessa forma, a utilização dos *brokers* mostra-se como uma opção relevante em se tratando de contratação de serviços de nuvem para o governo federal, permitindo implantar um modelo que minimize os riscos inerentes a referida contratação, considerando que os órgãos da administração pública federal possuem baixa maturidade na contratação e uso de serviços de computação em nuvem, conforme aponta o Acórdão 1.739, do Plenário do Tribunal de Contas da União.

A capacidade de absorção das demandas, seja no privado ou no público, é considerada ampla e em franca expansão quantitativa e qualitativa, havendo alternativas para comercialização dos serviços a partir de variáveis precificáveis como vCPU/hora, ou seja, o valor monetário correspondente a uma hora de funcionamento de uma unidade de processamento (Central Process Unit - CPU), também conhecida como chip, processador ou *core* (núcleo).

5.2 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Para o provimento dos serviços previstos neste estudo, identificou-se as soluções listadas na Tabela 2

Tabela 2 – Soluções Identificadas

Solução	Descrição da solução
1	Ampliação da capacidade do Datacenter do CNJ
2	Contratação de Integrador de Serviço de Computação em Nuvem
3	Contratação de Serviço de Computação em Nuvem

5.2.1 – Solução 1 - Ampliação da capacidade do Datacenter do CNJ

O Conselho Nacional de Justiça dispõe de uma sala segura localizada no Bloco B na 514 Norte. A ampliação requer além da aquisição de ativos de TI (servidores, storage, ativos de rede, cabeamento, etc), o provisionamento de recursos extras com vistas a suportar eventuais demandas de picos. Além desses custos, há de se considerar os gastos com mecanismos de suporte ao funcionamento do datacenter, como energia



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

elétrica, refrigeração, no-breaks, geradores, segurança e manutenção do ambiente, os quais requerem ainda, gastos com mão de obra qualificada para operacionalizar cada um desses mecanismos.

Trata-se de um modelo que deve ser embasado numa criteriosa estimativa de uso, tendo em vista que não há espaço para que se aumente ou reduza de forma ágil os recursos adquiridos, necessitando que o planejamento de capacidade seja refeito em caso da iminência do esgotamento desses recursos. Esse replanejamento de capacidade pode gerar a necessidade de aquisição de novos ativos, que deverá passar pelos trâmites definidos nos normativos vigentes e na lei de licitações.

5.2.2 – Solução 2 - Contratação de Integrador de Serviço de Computação em Nuvem

Um ambiente de nuvem é realizado usando um ou mais provedores de nuvem para atender a todos os aplicativos ou serviços que a organização decide implementar ou migrar para a nuvem. Ambientes de nuvem podem ser implementados sob formato privado ou público, usando o que melhor atenda às suas necessidades atuais e futuras. Esses ambientes permitem que as organizações transfiram cargas de trabalho para a nuvem à medida que suas necessidades crescem, com a opção de expandir ou reduzir rapidamente o número de recursos virtualizados se a demanda aumentar ou diminuir ao longo do tempo, otimizando os gastos dispendidos com recursos computacionais.

Essa alternativa, considera a contratação de serviços de nuvem de um ou mais provedores por meio de um integrador (*broker*). Nesse modelo, o integrador será responsável por firmar contrato com os provedores de nuvem. A dinâmica do processo inclui etapas de registro da demanda, análise e definição dos cenários apropriados, aprovação opcional do melhor cenário, execução dos procedimentos de configuração, migração/implantação, testes, homologação, colocação em produção, acompanhamento, bilhetagem e faturamento dos serviços mensalmente.

5.2.3 – Solução 3 - Contratação de serviço de Computação em Nuvem

Esta solução consiste em contratar o mesmo serviço de Nuvem previsto na Solução 2 sem a previsão de uma empresa para realizar a intermediação em uma negociação entre um cliente e um fornecedor de computação em nuvem.

Nesta solução, o termo de referência deverá envolver a contratação simultânea de dois ou mais provedores de nuvem, elevando o nível de complexidade exponencialmente, bem como incorrendo em riscos corporativos que exigirão investimento e monitoramento contínuo, adicionando assim esforço significativo ao já dispendido pela equipe técnica.

5.3 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X

5.4 - Aderência a padrões e modelos

5.4.1 - Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI

O modelo nacional de interoperabilidade definido pelas equipes técnicas dos órgãos (STF - CNJ - STJ - CJF - TST - CSJT - AGU - CNMP e PGR) de acordo com as metas do termo de cooperação técnica n. 58/2009, visa estabelecer os padrões para intercâmbio de informações de processos judiciais e assemelhados entre os diversos órgãos de administração de justiça, além de servir de base para implementação das funcionalidades pertinentes no âmbito do sistema processual.

O Modelo Nacional de Interoperabilidade tem por objetivo a elaboração e implementação do padrão nacional de integração de sistemas de processo eletrônico, por meio da tecnologia "WebService".

Possui como metas, assegurar, no mínimo:

- A integridade, a inviolabilidade e a segurança dos dados e informações;
- O respeito aos princípios constitucionais e legais relativos ao processo judicial;
- O respeito às garantias processuais e materiais conferidas aos jurisdicionados;



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- O tratamento adequado às informações sujeitas ao sigilo legal;
- A possibilidade de implementação em etapas, com diversos graus de generalidade, de forma a permitir a evolução modular e abrangente das soluções de integração.

Para a consecução do objeto do acordo do MNI, as partes comprometem-se

a:

- Detalhar as operações de interação entre sistemas de processo eletrônico, por e-mail da tecnologia "WebService";
- Definir as etapas de implementação das operações;
- Identificar o rol de informações a serem tramitadas em cada tipo de operação;
- Implementar os serviços e suas respectivas operações;
- Publicar, nos respectivos portais de Internet, a documentação relativa a cada operação do respectivo serviço, para uso comum dos partícipes;
- Participar ou indicar representantes para grupos de trabalho específicos.
- Desta forma, todo projeto que tratar de aquisição ou desenvolvimento de aplicação que esteja relacionada com sistemas de processo eletrônico, deverão estar aderentes a este modelo.

Posto isso, DECLARAMOS baseados nos levantamentos e informações disponíveis, que este modelo não é aplicável ao caso em tela, por não se tratar de desenvolvimento de sistemas.

5.4.2 - Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil

A Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) é uma cadeia hierárquica e de confiança que viabiliza a emissão de certificados digitais para identificação virtual do cidadão. Observa-se que o modelo adotado pelo Brasil foi o de certificação com raiz única, sendo que o ITI, além de desempenhar o papel de Autoridade Certificadora Raiz (AC-Raiz), também tem o papel de credenciar e descredenciar os demais participantes da cadeia, supervisionar e fazer auditoria dos processos.

A fim de garantir a compatibilidade com a ICP-Brasil, é fundamental que toda contratação que necessite de trabalhar com certificados digitais esteja a ela alinhada.

Posto isso, DECLARAMOS, baseados nos levantamentos e informações disponíveis, que este modelo não é aplicável ao caso em tela, por não possuir aderência



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

ao uso de Certificados Digitais.

5.4.3 Modelo de Requisitos Moreq-Jus

O Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus) apresenta os requisitos que os documentos digitais produzidos pelo Judiciário e os sistemas informatizados de gestão documental deverão cumprir, no intuito de garantir a segurança e a preservação das informações, assim como a comunicação com outros sistemas.

A motivação está na criação de um padrão uniforme de elaboração de sistemas processuais e de gestão documental capaz de atender às necessidades e de se adaptar às particularidades dos diferentes órgãos da Justiça brasileira.

Ao adotar o MoReq-Jus, o CNJ está dando efetividade às recomendações da Carta da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) para a Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital, que incentiva o estabelecimento de políticas públicas, metodologias e normas que minimizem a fragilidade de softwares e assegurem, ao longo do tempo, a autenticidade, a integridade e o acesso contínuo de documentos por todos os segmentos da sociedade.

A Resolução nº 91, de 29 de setembro de 2009 Institui o Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário e disciplina a obrigatoriedade da sua utilização no desenvolvimento e manutenção de sistemas informatizados para as atividades judiciárias e administrativas no âmbito do Poder Judiciário. (Publicada no DOU, Seção 1, em 9/10/09, p. 242, e no DJ-e nº 172/2009, em 9/10/09, p. 5-6, e Anexo publicado no DJ-e nº 178/2009, em 21/10/09, p. 5-167).

Posto isso, DECLARAMOS baseados nos levantamentos e informações disponíveis, que este modelo não é aplicável ao caso em tela, por não se tratar de desenvolvimento ou aquisição de software relacionado a processo eletrônico.

6 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Não há previsão de soluções consideradas inviáveis. As três soluções apontadas são factíveis a sua implementação.

7 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

A análise e comparação entre os custos totais de propriedade (TCO) das soluções identificadas utilizou como premissa a modernização do Processo Judicial Eletrônico - PJe por meio da implementação de uma arquitetura orientada a micro serviços e a disponibilização do sistema como serviço para os Tribunais de Justiça Brasileiros.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Para o a realização do dimensionamento dos serviços de computação em nuvem e dos serviços técnicos especializados, utilizou-se o histórico de alocação de infraestrutura computacional para suportar processos dos Tribunais de Justiça e fez-se uma correlação em serviços em nuvem que se pretende utilizar para hospedar o PJe para serviços de colocação de infraestrutura para Tribunais. Projetou-se um crescimento anual baseado no índice de crescimento de número de processos.

O Anexo I deste documento contém a memória de cálculo da infraestrutura computacional virtual necessária para atender ao Projeto de modernização da arquitetura do Processo Judicial Eletrônico Nacional. Os recursos estimados contidos nessa infraestrutura são usados como base para o cálculo do TCO de cada solução identificada.

7.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

Solução 1 - Ampliação da capacidade do Datacenter do CNJ

Descrição:

O Conselho Nacional de Justiça dispõe de uma sala segura localizada no Bloco B na 514 Norte. A ampliação requer além da aquisição de ativos de TI (servidores, storage, ativos de rede, cabeamento, etc), o provisionamento de recursos extras com vistas a suportar eventuais demandas de picos. Além desses custos, há de se considerar os gastos com mecanismos de suporte ao funcionamento do datacenter, como energia elétrica, refrigeração, no-breaks, geradores, segurança e manutenção do ambiente, os quais requerem ainda, gastos com mão de obra qualificada para operacionalizar cada um desses mecanismos.

Trata-se de um modelo que deve ser embasado numa criteriosa estimativa de uso, tendo em vista que não há espaço para que se aumente ou reduza de forma ágil os recursos adquiridos, necessitando que o planejamento de capacidade seja refeito em caso da iminência do esgotamento desses recursos. Esse replanejamento de capacidade pode gerar a necessidade de aquisição de novos ativos, que deverá passar pelos trâmites definidos nos normativos vigentes e na lei de licitações.

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

Para o Cálculo do Custo Total de Propriedade da Solução 1, foram considerados os custos inerentes a aquisição de equipamentos e softwares a serem instalados no CPD do CNJ para a realização da modernização do Processo Judicial Eletrônico - PJe por meio da implementação de uma arquitetura orientada a micro serviços e a disponibilização do sistema como serviço para os Tribunais de Justiça Brasileiros.

O Anexo I deste documento contém a infraestrutura computacional virtual



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

necessária para atender ao Projeto de modernização da arquitetura do Processo Judicial Eletrônico Nacional.

A memória de cálculo abaixo registrada utiliza os preços e os custos contidos em contratos recentemente realizados pelo CNJ, listados no Anexo III, para quantificar a aquisição de parque computacional para ampliação do Datacenter do CNJ com vias a suportar os serviços de nuvem dimensionados.

Com base nas informações contidas no Anexo I, foram montadas as planilhas do item 11 – DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS com a quantidade de serviços de nuvem (USN), Serviços Técnicos Especializados (UST) e treinamento dimensionada para atender o objeto da contratação.

A memória de cálculo abaixo registrada utiliza também os preços e os custos contidos na Ata de Registro de Preços Número 06/2018 do Ministério da Economia para compor o valor estimado para contratação de Serviços técnicos especializados para implantação e manutenção do ambiente em nuvem e treinamento dos servidores.

Tabela 3- Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo Solução 1

Item	Und.	Qtd. estimada	Valor unitário	Total por item
1. Aquisição de Parque computacional ²	-	-	4.234.730,00	R\$ 4.234.730,00
2. Serviços técnicos especializados	UST	1.366	160,46	219.188,36
3. Treinamento	Turma	2	R\$ 13.500,00	R\$ 27.000,00
Total para 30 meses				R\$ 4.480.918,36

Solução 2 - Contratação de Integrador de Serviço de Computação em Nuvem

Descrição:

Um ambiente de nuvem é realizado usando um ou mais provedores de nuvem

² Não está computado no TCO da aquisição o custo de equipamentos ligados à segurança e rede do ambiente (Switch, firewall, etc.)



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

para atender a todos os aplicativos ou serviços que a organização decide implementar ou migrar para a nuvem. Ambientes de nuvem podem ser implementados em nuvens privadas ou públicas, usando o que melhor atenda às suas necessidades atuais e futuras. Esses ambientes permitem que as organizações transfiram cargas de trabalho para a nuvem à medida que suas necessidades crescem, com a opção de expandir ou reduzir rapidamente o número de recursos virtualizados se a demanda aumentar ou diminuir ao longo do tempo, otimizando os gastos dispendidos com recursos computacionais.

Essa alternativa, considera a contratação de serviços de nuvem de um ou mais provedores por meio de um integrador (*broker*). Nesse modelo, o integrador será responsável por firmar contrato com um provedor de nuvem. A dinâmica do processo inclui etapas de registro da demanda, análise e definição dos cenários apropriados, aprovação opcional do melhor cenário, execução dos procedimentos de configuração, migração/implantação, testes, homologação, colocação em produção, acompanhamento, bilhetagem e faturamento dos serviços mensalmente.

Essa solução consiste em contratar um *Broker*, nesse caso, uma empresa especializada para implantação e execução de serviços em nuvem que represente um ou mais provedores de nuvem pública.

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

Para o Cálculo do Custo Total de Propriedade da Solução 2, foram considerados os custos inerentes a contratação de serviços de computação em nuvem para a realização da modernização do Processo Judicial Eletrônico - PJe por meio da implementação de uma arquitetura orientada a micro serviços e a disponibilização do sistema como serviço para os Tribunais de Justiça Brasileiros.

O Anexo I demonstra o histórico de alocação de infraestrutura computacional para suportar processos dos Tribunais de Justiça e fez-se uma correlação em serviços em nuvem que suportasse o PJe Nacional. Projetou-se um crescimento anual baseado no índice de número de processos/ano.

Com base nas informações contidas no Anexo I, foram montadas as planilhas do item **11 – DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS** com a quantidade de serviços de nuvem (USN), Serviços Técnicos Especializados (UST) e treinamento dimensionada para atender o objeto da contratação.

A memória de cálculo abaixo registrada utiliza os preços e os custos contidos na Ata de Registro de Preços Número 06/2018 do Ministério da Economia.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Tabela 4- Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo Solução 2

Item	Und.	Qtd. estimada	Valor unitário (R\$)	Total por item (R\$)
1. Serviços de computação em nuvem	USN	878.963	3,05	2.680.837,15
2. Serviços técnicos especializados	UST	1.366	160,46	219.188,36
3. Treinamento	Turma	2	13.500,00	27.000,00
Total para 30 meses				R\$ 2.927.025,51

Solução 3 - Contratação de serviço de Computação em Nuvem

Descrição:

Esta solução consiste em contratar o mesmo serviço de Nuvem previsto na Solução 3 sem a previsão de uma empresa para realizar a intermediação em uma negociação entre um cliente e um fornecedor de computação em nuvem.

Nesta solução, o termo de referência deverá envolver a contratação simultânea de dois ou mais provedores de nuvem, elevando o nível de complexidade e o gerenciamento dos riscos decorrentes.

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

Para o Cálculo do Custo Total de Propriedade da Solução 3, foram considerados os custos inerentes a contratação de serviços de computação em nuvem para a realização da modernização do Processo Judicial Eletrônico - PJe por meio da implementação de uma arquitetura orientada a micro serviços e a disponibilização do sistema como serviço para os Tribunais de Justiça Brasileiros.

O Anexo I demonstra o histórico de alocação de infraestrutura computacional para suportar processos dos Tribunais de Justiça e fez-se uma correlação em serviços em nuvem que suportasse o PJe Nacional. Projetou-se um crescimento anual baseado no índice do número de processos/ano.

Com base nas informações contidas no Anexo I, foram montadas as planilhas do item **11 – DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS** com a quantidade de serviços de nuvem (USN), Serviços Técnicos Especializados (UST) e treinamento, todas dimensionadas para atender o objeto da contratação.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

A memória de cálculo abaixo registrada utiliza os preços médios contidos na lista de serviços fornecidos pelos dois maiores players de computação em nuvem, dispostos no Anexo IV, para quantificar os serviços de nuvem pretendidos.

A memória de cálculo abaixo registrada utiliza ainda os preços e os custos contidos na Ata de Registro de Preços Número 06/2018 do Ministério da Economia para compor o valor estimado para contratação de Serviços técnicos especializados para manutenção do ambiente em nuvem e treinamento dos servidores.

Tabela 5 - Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo Solução 3

Item	Und.	Qtd. estimada	Valor unitário	Total por item
1. Contratação de serviço de Computação em Nuvem	-	-	R\$ 4.327.402,00	R\$ 6.380.704,83
2. Serviços técnicos especializados	UST	1.366	R\$ 160,46	R\$ 219.188,36
3. Treinamento	Turma	2	R\$ 13.500,00	R\$ 27.000,00
Total para 30 meses				R\$ 6.626.893,19

7.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Tabela 6- Mapa comparativo dos Cálculos Totais

Descrição da Solução	Valor total estimado de TCO em 30 meses
Solução 1 - Ampliação da capacidade do Datacenter do CNJ	R\$ 4.480.918,36
Solução 2 - Contratação de Integrador de Serviço de Computação em Nuvem	R\$ 2.927.025,51
Solução 3 - Contratação de serviço de Computação em Nuvem direta	R\$ 6.626.893,19

A análise de TCO acima resumida evidencia a vantagem econômica na adoção



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

da solução 2 - Contratação de Integrador de Serviço de Computação em Nuvem.

7.3. ANÁLISE DA VANTAJOSIDADE DA ADEÇÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS 06/2018

A Equipe do Planejamento da Contratação realizou comparativo de custos da hospedagem de servidores padrão da AWS de acordo entre os preços de mercado atualmente praticados e os custos previstos na ARP 06/2018.

Para efeito de comparação, foram selecionadas 4 configurações que são comumente usadas no parque de servidores virtuais no CNJ para prover infraestruturas para suas aplicações. Os servidores selecionados, e respectivas configurações, são:

- Servidor **m5.4xlarge** (16 Vcpu, 64 GB RAM), DISCO - SSD (850 GB) com Windows, reservada por um ano;
- Servidor **m5.xlarge** (4 Vcpu, 16 GB RAM), DISCO - HDD (500GB) com Windows, reservada por um ano;
- Servidor **r5.2xlarge** (8Vcpu, 64 GB, RAM), DISCO - HDD (500GB) com Windows, reservada por um ano;
- Servidor **r5.large** (2 Vcpu, 16 GB RAM), DISCO - HDD (500GB) com Windows, reservada por um ano;

O custo dos equipamentos e respectivas configurações foi levantado utilizando-se a calculadora disponibilizada pelo fornecedor³, para hospedagens realizadas no Brasil. Para realizar a conversão do valor levantado em dólar americano, usou-se a cotação da moeda divulgada pelo Banco Central do Brasil no dia 06/11/2019. Os preços mensais em Reais de cada equipamento encontram-se listados na **Tabela 7- Comparativo entre preço de mercado e adesão à ARP 06/2018 com contratação tipo 1 (calculado por VCPU)**.

A respeito dos preços previstos na ARP 06/2018, mister citar que há duas modalidades de contratação de equipamentos de computação em nuvem: a “**Aquisição tipo 1**” prevê o pagamento considerando os quantitativos de *VCPUs* independentemente da quantidade de memória alocada; e, a “**Aquisição tipo 2**” prevê o pagamento considerando-se o quantitativo de memória alocada Cotações e boletins independentemente do número de *VCPUs*. Foi projetado o custo mensal dos equipamentos em questão nos dois tipos de aquisição para efeito comparativo dos preços praticados pela AWS no mercado brasileiro.

A **Tabela 7** apresenta o comparativo de preços de acordo com aqueles de mercado e os previstos na ARP 06/2018 para **Aquisição do tipo 1. O resultado da comparação evidencia que os preços previstos na ARP 06/2018 são entre 40,26% e 60,72% menores do que os preços de mercado, sendo que a média para os 4 itens é de 51,88%.**

³ <https://awstccalculator.com/>, acessado dia 13/11/2019



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Tabela 7- Comparativo entre preço de mercado e adesão à ARP 06/2018 com contratação tipo 1 (calculado por VCPU)

Recurso Computacional /Custo mensal	Pesquisa de Preços - Provedor AWS (R\$)	ARP nº 06/2018 Aquisição tipo 1 (por VCPU) (R\$)	Diferença (R\$)	Economia (%)
m5.4xlarge (16 Vcpu, 64 GB RAM), DISCO - SSD (850 GB) - Windows	5.026,07	3.002,42	2.023,65	40,26
m5.xlarge (4 Vcpu, 16 GB RAM), DISCO - HDD (500GB) - Windows	1.268,75	683,28	585,47	46,15
r5.2xlarge (8Vcpu, 64 GB, RAM), DISCO - HDD (500GB) - Windows	3.283,03	1.299,92	1.983,12	60,41
r5.large (2 Vcpu, 16 GB RAM), DISCO - HDD (500GB) - Windows	954,48	374,96	579,52	60,72
Percentual médio de economia				51,88

A Tabela 8 apresenta o comparativo de preços de acordo com aqueles de mercado e os previstos na ARP 06/2018 para **Aquisição do tipo 2. O resultado da comparação evidencia que os preços previstos na ARP 06/2018 são entre 18,77% e 43,51% menores do que os preços de mercado, sendo que a média para os 4 itens é de 31,20%.**

Tabela 8 - Comparativo entre preço de mercado e adesão à ARP 06/2018 com



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

contratação tipo 2 (calculado por memória)

Recurso Computacional /Custo mensal	Pesquisa de Preços AWS (R\$)	ARP nº 06/2018 Aquisição tipo 2 (por memória) (R\$)	Diferença (R\$)	Economia (%)
m5.4xlarge (16 Vcpu, 64 GB RAM), DISCO - SSD (850 GB) - Windows	5.026,07	3.135,93	1.890,13	37,61
m5.xlarge (4 Vcpu, 16 GB RAM), DISCO - HDD (500GB) - Windows	1.268,75	716,66	552,09	43,51
r5.2xlarge (8Vcpu, 64 GB, RAM), DISCO - HDD (500GB) - Windows	3.283,03	2.666,71	616,33	18,77
r5.large (2 Vcpu, 16 GB RAM), DISCO - HDD (500GB) - Windows	954,48	716,66	237,82	24,92
Percentual médio de economia				31,20

Considerando que a contratante poderá optar pela modalidade mais vantajosa entre os dois tipos de aquisição, a economia potencial projetada seria aquela prevista na Tabela 7. **Conclui-se que, para a contratação dos mesmos equipamentos, o custo previsto na ARP 06/2018 é em média 51,88% inferior ao custo de mercado atual, para o mesmo provedor, conforme os preços praticados na data atual.**

Ademais, analisando-se ainda o custo total apurado dos serviços contidos na tabela do item 11.1 – DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM nos dois maiores players de computação em nuvem, conclui-se com mais propriedade a vantajosidade na adesão da Ata de Registro de Preços 06/2018. A Tabela 14 do Anexo IV deste documento demonstra um valor médio praticado no mercado cerca de 58 % maior que o valor em serviços de nuvem da Ata de Registro em questão.

8 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Um ambiente de nuvem é realizado usando um ou mais provedores de nuvem para atender a todos os aplicativos ou serviços que a organização decide implementar ou migrar para a nuvem. Ambientes de nuvem podem ser implementados em nuvens privadas ou públicas, usando o que melhor atenda às suas necessidades atuais e futuras. Esses ambientes permitem que as organizações transfiram cargas de trabalho para a nuvem à medida que suas necessidades crescem, com a opção de expandir ou reduzir rapidamente o número de recursos virtualizados se a demanda aumentar ou diminuir ao longo do tempo, otimizando os gastos dispendidos com recursos computacionais.

Essa alternativa, considera a contratação de serviços de nuvem de um ou mais provedores por meio de um integrador (*broker*). Nesse modelo, o integrador será responsável por firmar contrato com um provedor de nuvem. A dinâmica do processo inclui etapas de registro da demanda, análise e definição dos cenários apropriados, aprovação opcional do melhor cenário, execução dos procedimentos de configuração, migração/implantação, testes, homologação, colocação em produção, acompanhamento, bilhetagem e faturamento dos serviços mensalmente.

A solução de TIC a ser contratada consiste em contratar um Broker, nesse caso, uma empresa especializada para implantação e execução de serviços em nuvem que represente um ou mais provedores de nuvem pública.

Assim, dentre as soluções vislumbradas neste estudo, a **Solução 2** - Contratação de Integrador de Serviço de Computação em Multi, por meio da adesão à Ata de Registro de Preços 06/2018 do Ministério da Economia, conforme demonstrou-se a vantagem, é aquela solução que se apresenta mais economicamente e tecnicamente viável para a contratação pretendida.

8.1 – MODELO DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

O modelo de prestação dos serviços segue o modelo arquitetural de referência proposto pelo National Institute of Standards and Technology - NIST e citado na ISO 17799:2005, conforme figura a seguir.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

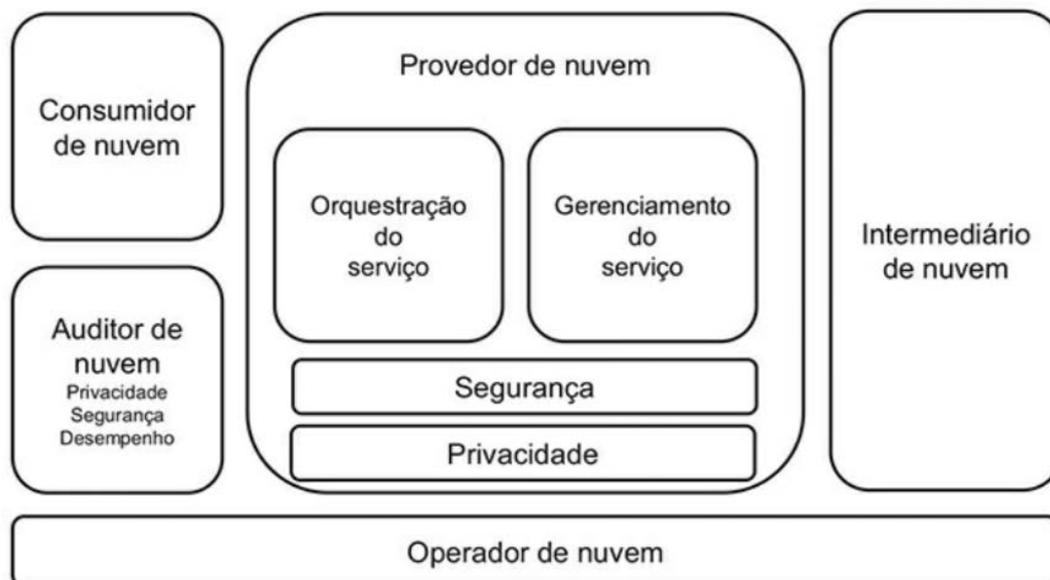


Figura 1 - Arquitetura de Referência para Computação em Nuvem (Fonte: Manuel Veras 2005)

O modelo de prestação de serviços requer a contratação de um broker (intermediário de nuvem) que auxiliará na prestação dos serviços providos pelo provedor de nuvem.

Neste modelo o Conselho Nacional de Justiça enquadra-se como o consumidor dos serviços em nuvem. O serviço de auditor de nuvem não foi contemplado neste primeiro momento por ainda não estar plenamente difundido no mercado brasileiro.

8.2 – CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

O Objeto pode ser caracterizado como a prestação de serviços de computação em multi, para prover infraestrutura para o Processo Judicial Eletrônico Nacional, abrangendo suporte técnico, monitoramento, gerenciamento, treinamento e serviços técnicos sob demanda.

Entende-se assim, que se trata de serviço essencial e contínuo, disponível e acessível no mercado, a ser pago mensalmente, sempre que comprovado o atendimento pleno aos termos ajustados em contrato, enquadram-se no conceito de serviço comum, nos termos do Decreto nº 7.174/2010, pois os requisitos técnicos são suficientes para determinar o conjunto da solução escolhida e os serviços são fornecidos comercialmente por mais de uma empresa no mercado.

8.3 – MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

Para fins de classificação da modalidade de licitação, é fácil perceber que os



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

itens descritos neste estudo possuem características padronizadas e usuais, portanto são classificados como serviços comuns.

Dessa forma, a modalidade de licitação mais adequada é o pregão, nos termos do art.1º, parágrafo único da Lei nº 10.520/02. Ademais, não existe nenhuma restrição que impeça a realização do pregão por meios eletrônicos. Desta forma, a escolha da modalidade pregão por meios eletrônicos vincula o tipo de licitação a de “menor preço”, conforme art. 2º caput do Decreto nº 5.450/05, que regulamenta o art. 2º § 1º da Lei de Pregões.

8.4 – CLASSIFICAÇÃO E INDICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Mediante consulta ao SIAFI para a sugestão de classificação orçamentária, identificou-se:

NATUREZA DE DESPESA: 3.3.90.40.18 ou 3.3.91.40.18 – Computação em nuvem – infraestrutura como serviço.

Dentre as opções para despesas correntes, entendendo como significado da codificação:

90 - Aplicações Diretas

Aplicação direta, pela unidade orçamentária, dos créditos a ela alocados ou oriundos de descentralização de outras entidades integrantes ou não dos Orçamentos Fiscal ou da Seguridade Social, no âmbito da mesma esfera de governo.

40 – Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica

Despesas orçamentárias decorrentes da prestação de serviços por pessoas jurídicas para órgãos e entidades da Administração Pública, relacionadas à Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, não classificadas em outros elementos de despesa, tais como: locação de equipamentos e softwares, desenvolvimento e manutenção de software, hospedagens de sistemas, comunicação de dados, serviços de telefonia fixa e móvel, quando integrarem pacote de comunicação de dados, suporte a usuários de TIC, suporte de infraestrutura de TIC, serviços técnicos profissionais de TIC, manutenção e conservação de equipamentos de TIC, digitalização, outsourcing de impressão e serviços relacionados a computação em nuvem, treinamento e capacitação em TIC, tratamento de dados, conteúdo de web e outros congêneres.

Depreende-se assim que a classificação e indicação orçamentária mais adequada é a 3.3.90.40.18.

8.5 - VIGÊNCIA E GARANTIA DE BENS/SERVIÇOS

Trata-se de serviços que se caracterizam pelo serviço contínuo a ser prestado por 12 meses, prorrogáveis nos termos da lei.

A garantia dos serviços contratadas se por meio de Acordo de Nível de Serviço,



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

que conterá indicadores de métricas de qualidade.

8.6 – PARCELAMENTO DO OBJETO

A adjudicação será global, uma vez que existe alto grau de associação entre os serviços previstos. Ao abrir uma Ordem de Serviço (OS), a contratante 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.

8.7 – ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO

A solução se posiciona de forma aderente ao cenário descrito no item 1- Contextualização, pois oferece condições estruturais para os níveis de *performance*, segurança e escalabilidade necessárias ao pleno exercício do CNJ como Órgão Governante Superior – OGS. Adicionalmente, oferece serviços correlacionados aos ativos de infraestrutura de TIC como suporte ao planejamento e tomada de decisões correlacionadas à implementação dos controles estabelecidos na [Instrução Normativa nº 51 de 04/07/2013](#)⁴ que dispõe sobre o uso dos recursos de tecnologia da informação e comunicação do Conselho Nacional de Justiça.

Ademais, os requisitos técnicos estruturados no item 2 delimitam a forma como os diversos controles podem ser implementados, sem limitar as escolhas de alternativas de solução para atendimento dessa demanda.

8.8 – MÉTRICAS ADOTADAS

8.8.1 – Unidade de Serviço em Nuvem

A unidade de serviço adotada para o provimento de serviço de computação em nuvem é a Unidade de Serviço de Nuvem – USN. A USN visa estabelecer-se como método previsível, linear e flexível para obtenção de uma quantidade objetivamente definida a ser cobrada pelos serviços de computação em nuvem. A métrica de USN consiste no estabelecimento de valor de referência específico para cada tipo de serviço

⁴ Disponível em: < <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/1800> >. Acesso em: 11 nov. 2019.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

de nuvem, conforme métrica individual associada ao consumo dos recursos.

O *broker* deverá propor um preço único à métrica USN que será multiplicado pelo valor de referência do serviço e pela quantidade consumida do recurso em determinado período.

Os valores de referência usados encontram-se na Tabela 9, extraída dos Estudos Técnicos Preliminares da Ata de Registro de Preços Número 06/2018 do Ministério da Economia (http://www.planejamento.gov.br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/licitacoes/pregao/2018/18_lic_i_pregao-no-29_estudo-tecnico-preliminar-mf.pdf)

Para obtenção dos valores de referência em USN de cada serviço previsto no catálogo de serviços de computação em nuvem, obtiveram-se os preços em dólar aplicados a cada unidade de cada serviço nos três maiores provedores de nuvem (segundo quadrante elaborado pelo Gartner para o ano de 2017), na região leste dos EUA, por ser essa a localidade que apresenta o menor custo para os serviços. O valor final de referência em USN para cada item consiste no valor médio desses preços. O proponente (*broker*) deverá contabilizar seus critérios próprios de absorção ou de rateio de custos para composição do valor final unitário da USN.

Para obter os valores de referência em USN das máquinas virtuais, primeiro dividiu-se o valor cobrado por máquina virtual/hora pela quantidade de vCPUs de cada uma das máquinas virtuais de propósito geral disponíveis no catálogo dos provedores pesquisados, obtendo-se, dessa forma, o valor que seria cobrado por hora de utilização da máquina virtual, caso a unidade de remuneração fosse Unidade de vCPU/hora. O mesmo método foi utilizado para obter-se o valor em Gigabyte de memória/hora, dividiu-se, nesse caso, o valor cobrado em hora pela quantidade de memória que compõe cada máquina virtual. Posteriormente, calculou-se a média dos valores apurados na etapa anterior, obtendo desse cálculo os valores de referência para as unidades de vCPU e Gigabyte de memória aplicados às máquinas virtuais que compõem o rol de serviços de computação em nuvem.

Os demais serviços tiveram seus valores de referência em USN calculados pela média dos valores cobrados pelos provedores pesquisados para serviços equivalentes.

A tabela a seguir apresenta o registro do cálculo dos valores de referência em USN para cada serviço.

Tabela 9 – Registro do Cálculo dos valores de referência em UNS

Item	Recurso	Unidade	AWS	Azure	Google	Média
------	---------	---------	-----	-------	--------	-------



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

1	Máquina virtual Padrão - adquirida por meio de vCPU, reservada por 1 ano	Unidade de vCPU/hora	0,0325	0,0275	0,0299	0,0300
2	Máquina virtual Padrão - adquirida por meio de memória, reservada por 1 ano	Gigabyte de memória/hora	0,0081	0,0077	0,0080	0,0079
3	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de vCPU, reservada por 1 ano	Unidade de vCPU/hora	0,0763	0,0645	0,0699	0,0702
4	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de memória, reservada por 1 ano	Gigabyte de memória/hora	0,0191	0,0177	0,0186	0,0185
5	Máquina virtual com serviço de hospedagem de container gerenciado adquirida por meio de Host, reservada por 1 ano	Unidade de vCPU/hora	0,0325	0,0275	0,0299	0,0300
6	Máquina virtual Padrão - adquirida por meio de vCPU (por demanda)	Unidade de vCPU/hora	0,0515	0,0531	0,0475	0,0507
7	Máquina virtual Padrão - adquirida por meio de memória (por demanda)	Gigabyte de memória/hora	0,0129	0,0149	0,0127	0,0135
8	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de vCPU (por demanda)	Unidade de vCPU/hora	0,0975	0,0930	0,0875	0,0927
9	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de memória (por demanda)	Gigabyte de memória/hora	0,0244	0,0257	0,0233	0,0245
10	Serviço de armazenamento de blocos (SSD)	Gigabyte/mês	0,1000	0,3500	0,1700	0,2067
11	Serviço de armazenamento de blocos (HDD)	Gigabyte/mês	0,0450	0,0460	0,0400	0,0437
12	Serviço de armazenamento de objetos	Gigabyte/mês	0,0220	0,0200	0,0260	0,0227
13	Tráfego de saída da rede	Gigabyte/mês	0,0590	0,0800	0,1033	0,0808
14	Tráfego de rede do balanceador de carga	Gigabyte/mês	0,0080	0,0050	0,0080	0,0070
15	Tráfego de rede do CDN	Gigabyte/mês	0,1208	0,1367	0,0950	0,1175



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

16	Serviço de balanceamento de carga (*)	Unidade/hora	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250
17	Serviço de balanceamento de carga utilizando gerenciador de tráfego (*)	DNS Queries Milhão/Mês	0,4000	0,5400	-	0,4700
18	Porta de conexão de fibra 10Gbps	Unidade/hora	2,2500	6,9444	2,3611	3,8518
19	Serviço de DNS – Hospedagem de zonas	Zona/mês	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
20	Serviço de DNS – Consultas	Milheiro de consulta/mês	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
21	Serviço de VPN	Gigabyte/Mês	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
22	VPN Gateway	Hora de Conexão	0,0500	0,0400	0,0500	0,0467
23	Serviço de BI	Node/mês	24,0000	735,9100	-	253,3033
24	Serviço de Cofre de Senhas	Por operação (a cada 10.000)	1,8800	0,0300	0,0600	0,6567
25	Serviço Web Application Firewall por Regra de ACL (**)	ACL/hora	0,0069	-	0,0100	0,0085
26	Serviço Web Application Firewall por hora (**)	Gateway/hora	-	0,0250	-	0,0250
27	Serviço de Backup	Instância/mês	-	10,0000	-	10,0000
28	Serviço de armazenamento de Backup	Gigabyte/Mês	0,0040	0,0232	0,0070	0,0114
29	Serviço de Autenticação (Integração com AD) por usuário (***)	Por usuário/Mês	-	1,0000	5,3300	3,1650
30	Serviço de Autenticação (Integração com AD) por mês (***)	Gigabyte/Mês	0,0663	-	-	0,0663
31	Serviço de Auditoria e Análise de Logs	Gigabyte/Mês	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
32	IP Público	IP/hora	-	0,0050	-	0,0017

(*) O Serviço de balanceamento de carga deverá ser prestado na métrica definida no item 16 ou no item 17 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

()** O serviço de Web Application Firewall deverá ser prestado na métrica definida no item 24 ou no item 25 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços.

(*)** O serviço de Autenticação deverá ser prestado na métrica definida no item 29 ou no item 30 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços.

8.8.2 – Unidade de Serviço em Nuvem

Os serviços técnicos especializados serão remunerados por meio de Unidades de Serviço Técnico (UST). A unidade de medida adotada (UST) corresponde ao esforço padronizado para determinada complexidade, independentemente da quantidade de recursos humanos alocados. O seu pagamento é condicionado à prestação dos serviços e atendimento aos níveis de serviços especificados.

8.8.3 – Recursos de Segurança da Informação

Considerando os riscos de segurança inerentes ao armazenamento de informações em ambientes externos ao MP, faz-se necessário que o provedor de nuvem adote altos padrões de segurança. Dentre as normas de segurança da informação existentes no mercado, a ISO 27001 é referência no campo da Tecnologia da Informação para sistemas de gestão de segurança da informação. A norma ISO 27017 disponibiliza instruções de implementação de controles adicionais de segurança da informação específicos para provedores de serviços de nuvem. Já a norma ISO 27018 tem foco na proteção de dados pessoais na nuvem. Isso posto, entende-se como imprescindível que o provedor de nuvem seja certificado nas normas supracitadas, objetivando, dessa forma, resguardar a Administração quanto aos princípios basilares de Segurança da Informação: disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações a serem hospedados em infraestruturas de nuvem pública.

8.9 - Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII)

Integrante Demandante:

Nome: Luiz Antônio Mendes Garcia

Matrícula: 2096

Telefone: 2326.5318

E-mail: luiz.garcia@cnj.jus.br

Integrante Técnico:

Nome: Marcelo de Campos

Matrícula: 1569

Telefone: 2326-5438

E-mail: marcelo@cnj.jus.br



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

8.9 Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII)

Gestor titular:

Nome: Flávio Abreu Amorim
Matrícula:
Telefone: 2326.5426
E-mail: luiz.gar@cnj.jus.br

Gestor substituto:

Nome: Edilberto Magalhães Silva
Matrícula: 2127
Telefone: 2326.5388
E-mail: fabiano.lima@cnj.jus.br

9 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de custo total da contratação é aquela contida no valor total para 30 meses de execução da Tabela 4- Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo Solução 2, R\$ 2.927.025,51 (dois milhões, novecentos e vinte e sete mil, vinte e cinco reais e cinquenta e um centavos).

10 – PROJETOS SIMILARES REALIZADOS POR OUTROS ÓRGÃOS OU ENTIDADES DA ADMINISTRAÇÃO

Os projetos recentes realizados por órgãos públicos que utilizaram o conceito de *cloud computing* analisados foram:

ÓRGÃO	PREGÃO	OBJETO
TCU	22/2017	Contratação de serviço de computação multinuvem, suporte técnico especializado e treinamento, em regime de empreitada por preço unitário.
FINEP	41/2014	Contratação de empresa para prestação de serviços continuados de Data Center, infraestrutura de <i>hardware</i> e <i>software</i> , através de <i>Cloud Computing</i> , na modalidade de distribuição NUVEM PRIVADA, incluindo os serviços de hospedagem, armazenamento, processamento e comunicação de dados, ponto-a-ponto, com os sistemas e aplicativos da Financiadora de Estudos e Projetos FINEP.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

TCM/BA	07/2017	Serviços especializados de natureza continuada de computação em nuvem em Data Center externo para hospedagem de aplicações do TCM-PA, no modelo de infraestrutura como Serviço (IaaS), suporte, monitoramento e gerenciamento da infraestrutura em nuvem e aplicações hospedadas.
MPOG	29/2018	Contratação de empresa especializada (integrador) para prestação de serviços de computação em nuvem, sob demanda, incluindo desenvolvimento, manutenção e gestão de topologias de aplicações de nuvem e a disponibilização continuada de recursos de Infraestrutura como Serviço (IaaS) e Plataforma como Serviço (PaaS) em nuvem pública.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

11 – DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS

11.1 – DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM

A tabela a seguir apresenta a memória de cálculo da estimativa do volume de USN previsto para a vigência da contratação pretendida.

Item	Forma de uso	Descrição do serviço	Unidade	Valor USN	Qtde.	Volume mensal de USN	% mensal	Justificativa / Memória de cálculo
1	Reservada por 1 ano	Máquina virtual Padrão - adquirida por meio de vCPU, reservada por 1 ano	Unidade de vCPU/hora	0,0300	712	15.592,8000	57,14%	Quantidade Atual de Cores Utilizados para implantação de PJe Nacional com arquitetura de micro-serviços, dimensionados a partir da necessidade de maquinas e vcpus estimadas a partir de POC realizado. O projeto exigem disponibilidade 24x7, por isso são elegíveis para Reserva anual.
2	Reservada por 1 ano	Máquina virtual Padrão - adquirida por meio de memória, reservada por 1 ano	Gigabyte de memória/hora	0,0079	-	-	0,00%	Não foi considerado para essa arquitetura
3	Reservada por 1 ano	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de vCPU, reservada por 1 ano	Unidade de vCPU/hora	0,0702	-	-	0,00%	Não foi considerado para essa arquitetura
4	Reservada por 1 ano	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de memória, reservada por 1 ano	Gigabyte de memória/hora	0,0185	-	-	0,00%	Não foi considerado para essa arquitetura



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

5	Reservada por 1 ano	Máquina virtual com serviço de hospedagem de container gerenciado adquirida por meio de Host, reservada por 1 ano	Unidade de vCPU/hora	0,0300	-	-	0,00%	Não foi considerado para essa arquitetura
6	Por demanda	Máquina virtual Padrão - adquirida por meio de vCPU (por demanda)	Unidade de vCPU/hora	0,0507	48	1.776,5280	6,51%	Cálculo realizado com base no quantitativo estimado de dados armazenados em discos SSD necessários para as máquinas virtuais.
7	Por demanda	Máquina virtual Padrão - adquirida por meio de memória (por demanda)	Gigabyte de memória/hora	0,0135	-	-	0,00%	Não foi considerado para essa arquitetura
8	Por demanda	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de vCPU (por demanda)	Unidade de vCPU/hora	0,0927	-	-	0,00%	Não foi considerado para essa arquitetura
9	Por demanda	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de memória (por demanda)	Gigabyte de memória/hora	0,0245	-	-	0,00%	Não foi considerado para essa arquitetura
10	Por demanda	Serviço de armazenamento de blocos (SSD)	Gigabyte/mês	0,2067	14.408	2.978,1336	10,91%	Cálculo realizado com base no quantitativo estimada de dados armazenados em discos SSD para a implantação de PJe Nacional com arquitetura de micro-serviços. Estimativa realizada com base na infraestrutura utilizada na POC.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

11	Por demanda	Serviço de armazenamento de blocos (HDD)	Giga-byte/mês	0,0437	-	-	0,00%	Não foi considerado para essa arquitetura
12	Por demanda	Serviço de armazenamento de objetos	Giga-byte/mês	0,0227	17.000	385,9000	1,41%	Quantitativo estimado a ser alocado para armazenamento de objetos para a implantação de PJe Nacional com arquitetura de micro-serviços. Estimativa realizada com base na infraestrutura utilizada na POC.
13	Por demanda	Tráfego de saída da rede	Giga-byte/mês	0,0808	5.000	404,0000	1,48%	Cálculo realizar com base na estimativa levantada na prova de conceito para modernização do Pje Nacional em arquitetura de micro-serviços.
14	Por demanda	Tráfego de rede do balanceador de carga	Giga-byte/mês	0,0070	4.000	28,0000	0,10%	Quantitativo estimado a ser alocado para armazenamento de objetos para a implantação de PJe Nacional com arquitetura de micro-serviços. Estimativa realizada com base na infraestrutura utilizada na POC.
15	Por demanda	Tráfego de rede do CDN	Giga-byte/mês	0,1175	8.000	940,0000	3,44%	Quantitativo estimado a ser alocado para armazenamento de objetos para a implantação de PJe Nacional com arquitetura de micro-serviços. Estimativa realizada com base na infraestrutura utilizada na POC.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

16	Por demanda	Serviço de balanceamento de carga (*)	Unidade/hora	0,0250	4	73,0000	0,27%	Quantitativo estimado a ser alocado para armazenamento de objetos para a implantação de PJe Nacional com arquitetura de micro-serviços. Estimativa realizada com base na infraestrutura utilizada na POC.
17	Por demanda	Serviço de balanceamento de carga utilizando gerenciador de tráfego (*)	DNS Queries Milhão/Mês	0,4700	-	-	0,00%	Não foi considerado para essa arquitetura
18	por demanda	Porta de conexão de fibra 10Gbps	Unidade/hora	3,8518	1	2.811,8140	10,30%	Numero projetado com base nas necessidade de 1 link de acesso direto com o provedor de Nuvem
19	por demanda	Serviço de DNS – Hospedagem de zonas	Zona/mês	0,1000	15	1,5000	0,01%	Quantidade de Zonas Atualmente Hospedadas no provedor de nuvem.
20	por demanda	Serviço de DNS – Consultas	Milheiro de consulta/mês	0,4000	2.500	1.000,0000	3,66%	Quantitativo estimado a ser alocado para armazenamento de objetos para a implantação de PJe Nacional com arquitetura de micro-serviços. Estimativa realizada com base na infraestrutura utilizada na POC.
21	por demanda	Serviço de VPN	Giga-byte/Mês	0,0100	4	0,0400	0,00%	Quantitativo estimado a ser alocado para armazenamento de objetos para a implantação de PJe Nacional com arquitetura de micro-serviços. Estimativa realizada com base na infraestrutura utilizada na POC.
22	por demanda	VPN Gateway	Hora de Conexão	0,0467	2.920	136,3640	0,50%	Cálculo realizado com base no quantitativo atual de horas alocadas para o serviço



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

								em questão. Que para o cenário de 24X7 representa 730 horas.
23	por demanda	Serviço de BI	Node/mês	253,3033	-	-	0,00%	Não foi considerado para essa arquitetura
24	por demanda	Serviço de Cofre de Senhas	Por operação (a cada 10.000)	0,6567	1	0,6567	0,00%	Quantidade mínima projetada com base na utilização do PJe Nacional. Um único cofre poderia atender o volume atual.
25	por demanda	Serviço Web Application Firewall por Regra de ACL (**)	ACL/hora	0,0085	-	-	0,00%	Não foi considerado para essa arquitetura
26	por demanda	Serviço Web Application Firewall por hora (**)	Gateway/hora	0,0250	173	4,3250	0,02%	Quantitativo estimado a ser alocado para armazenamento de objetos para a implantação de PJe Nacional com arquitetura de micro-serviços. Estimativa realizada com base na infraestrutura utilizada na POC.
27	por demanda	Serviço de Backup	Instância/mês	10,0000	81	810,0000	2,97%	Quantitativo estimado a ser alocado para armazenamento de objetos para a implantação de PJe Nacional com arquitetura de micro-serviços. Estimativa realizada com base na infraestrutura utilizada na POC.
28	por demanda	Serviço de armazenamento de backup	Gigabyte/mês	0,0114	26.000	296,4000	1,09%	Quantitativo estimado a ser alocado para armazenamento de objetos para a implantação de PJe Nacional com arquitetura de micro-serviços. Estimativa realizada com base na infraestrutura utilizada na POC.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

29	por demanda	Serviço de Autenticação (Integração com AD) por usuário (***)	Por usuário/Mês	3,1650	-	-	0,00%	Não foi considerado para essa arquitetura
30	por demanda	Serviço de Autenticação (Integração com AD) por mês (***)	Giga-byte/Mês	0,0663	-	-	0,00%	Não foi considerado para essa arquitetura
31	por demanda	Serviço de Auditoria e Análise de Logs	Giga-byte/Mês	0,5000	100	50,0000	0,18%	Cálculo realizado com base volume atual de dados de logs armazenados. Estimativa realizada com necessidades de análise de logs para detecção de problemas na infraestrutura atual de armazenamento do PJe Nacional.
32	por demanda	IP Público	IP/hora	0,0017	113	0,1928	0,00%	Cálculo realizado com base no quantitativo atual de horas (na forma de coeficiente), para alocação de IP's.
				Total Mensal			27.289,6541	

Obs: os valores levantados, possuem uma taxa de crescimento mensal de 0,75% ao mês, devendo, este percentual ser aplicado sobre o quantitativo total do mês. Este percentual, foi calculado com base no

1º ano	327.475,85
2º ano	356.948,68
3º ano (6 meses)	194.537,03



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

crescimento do ambiente, observado no primeiro quadrimestre de 2018

30 Meses

878.962



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

11.2 – DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS (UST)

Item	Descrição do serviço	Valor de Referência (em UST)	Complexidade	Valor (em UST)	Prazo máximo (em Horas úteis)	Estimativa da Demanda	Total por Item (em UST)	Justificativa / Memória de Cálculo
1	Arquitetura de Solução	40,00	Alta	40,0000	50	8	320,0000	Proporcional ao acompanhamento do Projeto do CNJ
2	Configuração de Máquina Virtual	1,00	Alta	1,0000	4	27	27,0000	Utilizou-se como referência 40 % da Estimativa de instâncias em nuvem
			Média	0,3500	3	20	7,0000	Utilizou-se como referência 30 % da Estimativa de instâncias em nuvem
			Baixa	0,1000	2	22	2,2000	Utilizou-se como referência 30 % da Estimativa de instâncias em nuvem
3	Configuração de VPN site-to-site	2,00	Alta	2,0000	4	4	8,0000	Baseada na quantidade atual de VPN site-to-site implantada
			Média	0,7000	3	-	-	Serviço não previsto
			Baixa	0,2000	2	-	-	Serviço não previsto
4		2,00	Alta	2,0000	4	-	-	Serviço não previsto



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

	Configuração de VPN client-to-site		Média	0,7000	3			-	Serviço não previsto
			Baixa	0,2000	2		-	-	Serviço não previsto
5	Configuração de Filtro Firewall (NACL, WAF, In-Bound/OutBound)	0,50	Alta	0,5000	2	8	4,0000		Equivalente a quantidade de instalações por site
			Média	0,1750	1		-	-	Serviço não previsto
			Baixa	0,0500	1		-	-	Serviço não previsto
6	Configuração de rede virtual	0,50	Alta	0,5000	4		-	-	Serviço não previsto
			Média	0,1750	2			-	Serviço não previsto
			Baixa	0,0500	1		-	-	Serviço não previsto
7	Configuração de sub-rede de rede	0,50	Alta	0,5000	2		-	-	Serviço não previsto
			Média	0,1750	1			-	Serviço não previsto
			Baixa	0,0500	1		-	-	Serviço não previsto



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

8	Configuração de IP de público	0,05	Alta	0,0500	2	64	3,2000	Estimativa de domínios criados para os serviços do pje. Por exemplo: pje.tjgo.jus.br ou treinamento.pje.tjgo.jus.br
			Média	0,0175	1	-	-	Serviço não previsto
			Baixa	0,0050	1	-	-	Serviço não previsto
9	Configuração de domínio de DNS	2,50	Alta	2,5000	3	64	160,0000	Estimativa de domínios criados para os serviços do pje. Por exemplo: pje.tjgo.jus.br ou treinamento.pje.tjgo.jus.br
			Média	0,8750	2	-	-	Serviço não previsto
			Baixa	0,2500	1	-	-	Serviço não previsto
10	Configuração de CDN	1,50	Alta	1,5000	3	-	-	Serviço não previsto
			Média	0,5250	2	-	-	Serviço não previsto
			Baixa	0,1500	1	-	-	Serviço não previsto
11	Configuração de balanceador de carga	1,20	Alta	1,2000	4	8	9,6000	Todos os sites de produção do CNJ são baseados em balanceadores de carga, baseado em 30% do total



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

			Média	0,4200	3	8	3,3600	Todos os sites de produção do CNJ são baseados em balanceadores de carga, baseado em 30% do total
			Baixa	0,1200	2	8	0,9600	Todos os sites de produção do CNJ são baseados em balanceadores de carga, baseado em 30% do total
12	Configuração de certificado SSL	3,00	Alta	3,0000	3	27	81,0000	Utilizou-se como referência 40 % da Estimativa de instâncias em nuvem
			Média	1,0500	2	20	21,0000	Utilizou-se como referência 30 % da Estimativa de instâncias em nuvem
			Baixa	0,3000	1	22	6,6000	Utilizou-se como referência 30 % da Estimativa de instâncias em nuvem
13	Configuração de disco customizado de SO de máquina virtual	1,50	Alta	1,5000	6	27	40,5000	Utilizou-se como referência 40 % da Estimativa de instâncias em nuvem
			Média	0,5250	4	20	10,5000	Utilizou-se como referência 30 % da Estimativa de instâncias em nuvem
			Baixa	0,1500	2	22	3,3000	Utilizou-se como referência 30 % da Estimativa de instâncias em nuvem
14	Configuração de disco com provisionamento de IOPS	0,50	Alta	0,5000	4	-	-	Serviço não previsto
			Média	0,1750	3			-



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

			Baixa	0,0500	2	-	-	Serviço não previsto
15	Configuração de criptografia de dados e discos	2,00	Alta	2,0000	4	27	54,0000	Utilizou-se como referência 40 % da Estimativa de instâncias em nuvem
			Média	0,7000	3	20	14,0000	Utilizou-se como referência 30 % da Estimativa de instâncias em nuvem
			Baixa	0,2000	2	22	4,4000	Utilizou-se como referência 30 % da Estimativa de instâncias em nuvem
16	Configuração de sistema de arquivos em rede	2,00	Alta	2,0000	14	-	-	Serviço não previsto
			Média	0,7000	10	-	-	Serviço não previsto
			Baixa	0,2000	2	-	-	Serviço não previsto
17	Configuração de armazenamento estático	0,50	Alta	0,5000	8	27	13,5000	Utilizou-se como referência 40 % da Estimativa de instâncias em nuvem
			Média	0,1750	4	20	3,5000	Utilizou-se como referência 30 % da Estimativa de instâncias em nuvem
			Baixa	0,0500	2	22	1,1000	Utilizou-se como referência 30 % da Estimativa de instâncias em nuvem
18		15,00	Alta	15,0000	40	-	-	Serviço não previsto



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

	Construção de imagem de container Docker Dockerfile/Docker-Composer/Yaml		Média	5,2500	10			-	Serviço não previsto
			Baixa	1,5000	5			-	Serviço não previsto
19	Configuração de escalabilidade automática (autoscaling)	3,00	Alta	3,0000	6	27		81,0000	Utilizou-se como referência 40 % da Estimativa de instâncias em nuvem
			Média	1,0500	4	20		21,0000	Utilizou-se como referência 30 % da Estimativa de instâncias em nuvem
			Baixa	0,3000	2	22		6,6000	Utilizou-se como referência 30 % da Estimativa de instâncias em nuvem
20	Hospedagem de containers	3,00	Alta	3,0000	12			-	Serviço não previsto
			Média	1,0500	8			-	Serviço não previsto
			Baixa	0,3000	2			-	Serviço não previsto
21	Migração de Ambientes	10,00	Alta	10,0000	14		4	40,0000	Migração de ambientes do PJE , por exemplo: homologação para produção.
			Média	3,5000	10			-	Serviço não previsto



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

			Baixa	1,0000	2	-	-	Serviço não previsto
22	Serviço de aplicações gerenciadas	2,00	Alta	2,0000	8	-	-	Serviço não previsto
			Média	0,7000	6	-	-	Serviço não previsto
			Baixa	0,2000	2	-	-	Serviço não previsto
			Baixa	0,2000	2	-	-	Serviço não previsto
23	Configuração de gestão de identidade, permissões e acessos	0,50	Alta	0,5000	12	2	1,0000	Executado uma única vez, com a possibilidade de re-criação se necessário (a definir)
			Média	0,1750	8	-	-	Serviço não previsto
			Baixa	0,0500	2	-	-	Serviço não previsto
24	Configuração de operação assistida	20	Alta	20,0000	20	10	200,0000	Estimou-se a quantidade de uma operação por estados/projetos envolvidos. A cada 3 meses montar um ambiente de monitoramento.
25	Serviço de monitoramento	0,25	Baixa	0,0250	1	10	0,2500	Estimou-se a quantidade de uma operação por estados/projetos envolvidos. A cada 3 meses montar um ambiente de monitoramento.
26	Setup da ferramenta de host	3	Alta	3,0000	1	-	-	Serviço não previsto



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

	de container							
27	Arquitetura on-premise	12,00	Alta	12,0000	50	4	48,0000	Avaliar cada instalação do pje para migrar.
28	Implantar Cofre de Senhas	1	Alta	1,0000	40	1	1,0000	Execução única
29	Implantar Gerenciador de Tráfego	1	Alta	1,0000	8	8	8,0000	Para cada instalação do pje e dos micros serviços
30	Implantar Serviço de Backup	0,5	Média	0,1750	8	4	0,7000	Para cada instalação do pje.
31	Configuração de Serviço de Autenticação integrado com AD	8	Alta	8,0000	16	-	-	Serviço não previsto
32	Implantação de Site Recovery	1	Alta	1,0000	3	-	-	Serviço não previsto
33	Implantação de Auditoria e Análise de Logs	1	Alta	1,0000	3	160	160,0000	Executado no início da execução do contrato.

Total 1.366,0000



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

11.2 – DIMENSIONAMENTO DOS TREINAMENTOS

O serviço de treinamento deverá ser aferido por meio de turmas realizadas. Estimou-se a quantidade de 2 (duas) turmas com vistas a incluir todos os servidores do MP alocados na gestão e fiscalização do contrato, bem como auxiliar analistas em TI de outros órgãos na capacitação para gerenciamento de contratos de computação em nuvem.

12 – SUSTENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

12.1 -Transição e encerramento do Contrato

Como se trata de prestação de serviço especializado, vinculado à estrutura física complexa que possibilita hospedagem e acesso às bases de dados, sistemas e serviços institucionais onde, vislumbram-se as seguintes possibilidades:

Continuidade:

Evento	Ação preventiva	Responsável
Falência da CONTRATADA ou interrupção da prestação dos serviços	→ Monitorar mensalmente a validade das certidões negativas de débito do fornecedor e seus índices cadastrais junto ao SICAF para acompanhamento da saúde financeira da empresa CONTRATADA.	Fiscal Administrativo
	Ação de Preparação	Responsável
	→ Repasse de conhecimento à equipe técnica do CNJ, referente aos meios de acesso, armazenamento e consumo do Objeto, de acordo com cronogramas e agendas de eventos (cursos, reuniões, relatórios, etc.) previamente definida, para sustentação até a nova contratação	CONTRATADA
	→ Manutenção de cópias de segurança periódicas e de estrutura redundante.	CONTRATANTE



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

	Ação de contingência	Responsável
	<p>→Ocorrendo antes do início dos novos serviços, continuar utilizando os recursos atuais, possivelmente limitando e ajustando a demanda, bem como a velocidade de ativação de novos projetos, de forma a não comprometer os recursos tecnológicos.</p> <p>→Ocorrendo após a disponibilização e ativação dos novos serviços, realizar novos estudos técnicos para identificação das soluções disponíveis.</p> <p>→Estabelecer processos ágeis de contratação e migração para provedores alternativos, em caso de falhas do provedor principal.</p>	DTI

Transição:

Ação	Formação	Quando
Relatórios mensais de desempenho técnico-operacional e disponibilidade dos serviços de IaaS – Infraestrutura como Serviço, deverão ser providenciados, relatando eventuais problemas encontrados para análise e correção que deverão ser sanados nas ocasiões da presença do responsável da contratada para realizar avaliação e ajustes do serviço.	Servidor do DTI	durante a vigência do contrato.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Considerar a alternativa de utilizar sua própria infraestrutura de TI como contingência	Servidor do DTI	durante a vigência do contrato.
Prever soluções de contingência independentes de provedor específico (portabilidade do serviço para outro fornecedor, contrato de contingência em caso de falha do fornecedor principal, espelhamento do serviço em infraestrutura própria etc)	Servidor do DTI	durante a vigência do contrato.
A CONTRATADA terá até 30 (trinta) dias antes do encerramento do contrato para entregar à CONTRATANTE todas as imagens de servidores virtuais, todos os dados e informações da CONTRATANTE que estejam armazenados ou hospedados no ambiente provido pela CONTRATADA, no formato OVF ou outro previamente acordado.	Servidor do DTI	Ao longo do último mês de vigência contratual
A CONTRATADA deverá certificar que todas as imagens de servidores virtuais, dados e informações da CONTRATANTE, hospedados no ambiente provido pela CONTRATADA serão destruídos, sem possibilidade de recuperação, em até 30 (trinta) dias após o encerramento do contrato, mediante autorização expressa da CONTRATANTE.	Servidor do DTI	Ao longo do último mês de vigência contratual

Encerramento:

Ação	Formação	Quando
Consulta ao ambiente de gerenciamento de contrato, verificação de pendências ou serviços passíveis de usufruto pelo CNJ.	Servidor do DTI	Ao longo do último mês de vigência contratual
Verificar se toda a documentação referente ao projeto/contrato se encontra em poder do CNJ (pré-	Servidor do	Ao longo do último mês de



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

requisito para liberação da garantia contratual, atestado de capacidade e similares);	DTI	vigência contratual
Verificar se todas as ordens de serviço e os registros de índices de qualidade encontram-se regulares perante o contratado (pré-requisito para liberação da garantia contratual, atestado de capacidade e similares)	Se rvidor do DTI	Ao longo do último mês de vigência contratual
Revogar todas as credenciais de acesso eventualmente concedidas a funcionários da CONTRATADA, quer sejam válidas para acesso físico às dependências do CNJ, quer sejam válidas para acesso lógico ao ambiente adquirido.	Se rvidor do DTI	Ao longo do último mês de vigência contratual
Solicitar à CONTRATADA a entrega das versões finais dos produtos.	Se rvidor do DTI	A partir do ateste da penúltima fatura
Iniciar monitoramento do backup e monitoração das bases de dados	Se rvidor do DTI	A partir do ateste da penúltima fatura
Atuar para que o provedor atenda à política de exclusão de dados do cliente	Se rvidor do DTI	A partir do ateste da penúltima fatura

12.2 – Estratégia de Independência Tecnológica

Trata-se de objeto voltado para prestação de serviços de computação em nuvem na modalidade IaaS, no intuito de fomentar a inserção gradativa do CNJ na oferta de serviços digitais. Neste sentido, não há vinculação estratégica derivada diretamente de uma ferramenta ou solução de TIC. Deve-se, entretanto, atentar para o surgimento de processos de trabalho vinculados aos sistemas e serviços hospedados na nuvem, evitando-se o fenômeno de “lock in”, entendido como dependência técnica extrema junto à contratada.

Item	Forma de independência
------	------------------------



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

<p>Acesso às bases de conhecimento, material de pesquisa técnica, jurisprudências e estudos do TCU e similares como suporte aos projetos e às novas rotinas, a serem inseridas no ambiente de nuvem contratado, bem como às necessárias à operação cotidiana dos serviços, sistemas e das soluções de TI em geral.</p>	<p>Manter programa de capacitação técnica e gerencial da equipe do DTI e afins, em quantidade e periodicidade suficientes para obter e gerar conhecimento próprio. Manter padrão de nuvem híbrida, evitando a concentração exclusiva dos sistemas e serviços institucionais em apenas um datacenter.</p>
<p>Portabilidade da Infraestrutura e Dados</p>	<p>Considerar a alternativa de utilizar sua própria infraestrutura de TI como contingência.</p> <p>Estabelecer processos ágeis de contratação e migração para provedores alternativos, em caso de falhas do provedor principal.</p> <p>Assegurar que o serviço a ser contratado permita a portabilidade de dados e aplicativos e que as informações do órgão contratante estejam disponíveis para transferência de localização, em prazo adequado e sem custo adicional, de modo a garantir a continuidade do negócio e possibilitar a transição contratual.</p>
<p>Preparação da Infraestrutura de Rede</p>	<p>Deve-se buscar garantir que os mecanismos de monitoração das redes consigam distinguir entre problemas internos, na rede dos provedores, ou fora do seu escopo.</p>



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1 - JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

É muito evidente a movimentação na iniciativa privada no sentido a utilização prioritária de computação em nuvem, em detrimento da aquisição de salas-cofres, salas seguras ou do investimento em infraestrutura proprietária. Todas as gigantes empresas internacionais utilizam desse tipo de infraestrutura para prover seus serviços atualmente.

Esse direcionamento não é diferente no Governo Federal. O Ministério da Economia tem publicado em seu sítio eletrônico documento⁵ contendo boas práticas, orientações e vedações para contratação de Serviços de Computação em Nuvem que orienta aos integrantes do SISP, dentre outras coisas, que *“Os órgãos que não possuem infraestrutura de TI própria ou que necessitem renová-la ou ampliá-la devem contratar Infraestrutura como Serviço (IaaS)”*. Tal documento ainda cita:

“Em comparação aos proveitos da computação em nuvem, o uso de salas-cofre e salas seguras torna-se dispendioso, com perda de escala e eficiência, além de apresentar maior complexidade de operação e manutenção de equipamentos.”

Registra-se que há situações em que o investimento em infraestrutura própria torna-se adequado, não descartando tal alternativa, mas devendo ser feito a análise caso a caso e buscando preferencialmente a solução em nuvem.

Todos esses entes, privados ou públicos, tomam essas ações de mudança de paradigma no provimento de infraestrutura de TIC almejando todos os benefícios advindos da contratação de computação em nuvem. Também não deve ser diferente no Poder Judiciário.

Os benefícios almejados são aqueles inerentes das características definidas pelo NIST⁶: auto-provisionamento sob demanda (“on-demand self-service”), acesso amplo pela rede (“broad network access”), compartilhamento através de pool de recursos (“resource pooling”), rápida elasticidade (“rapid elasticity”) e serviços medidos

⁵ Boas práticas, orientações e vedações para contratação de Serviços de Computação em Nuvem (<https://www.governodigital.gov.br/documentos-e-arquivos/Orientacao%20servicos%20em%20nuvem.pdf/view>)

⁶ Cloud Computing: A Review of Features, Benefits, and Risks, and Recommendations for Secure, Efficient Implementations (<https://www.nist.gov/publications/cloud-computing-review-features-benefits-and-risks-and-recommendations-secure-efficient>)



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

por utilização (“measured service”).

Desta forma, serviços em nuvem propiciam vantagens na ampliação da capacidade que os órgãos têm de prover serviços suportados pela TI, aproveitando a escalabilidade e a forma dinâmica de provisionamento de recursos, trazendo eficiência também na economia de recursos públicos na medida em que só se paga pelo uso efetivo desses serviços, em detrimento da aquisição de infraestrutura e datacenters proprietários pelos órgãos, onde pode haver desperdício de recursos disponíveis, devido à baixa utilização, principalmente em períodos de pouca demanda.

Ademais, a contratação desse serviço na qualidade de nuvem proporciona maior contingência dos sistemas estratégicos do CNJ e mitiga os riscos de aprisionamento e dependência tecnológica ao se ter somente um provedor de nuvem (*lock-in*).

Considerando que a análise de TCO evidencia a vantagem econômica na adoção do ambiente de nuvem no cenário apresentado; e que a maturidade na contratação de serviços em nuvem por órgãos da administração pública federal é baixa, conclui-se que a solução de serviço de computação em nuvem de provedor único intermediada por um *broker*, é a que melhor atende à demanda em análise no presente estudo.

Assim, dentre as soluções vislumbradas neste estudo, a Solução 2 - Contratação de Integrador de Serviço de Computação em Nuvem, por meio da adesão à Ata de Registro de Preços 06/2018 do Ministério da Economia, conforme demonstrou-se a vantagem, é aquela solução que se apresenta mais economicamente e tecnicamente viável para a contratação pretendida.

13.2 - BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS

Espera-se dessa contratação a modernização do parque tecnológico do CNJ, adotando nova abordagem para sua infraestrutura de TIC, ensejando maior economicidade agilidade, proteção, segurança e alta disponibilidade na hospedagem de sistemas e projetos estratégicos de interesse social. Para tanto, espera-se alcançar os seguintes benefícios e características definidas pelos modelos de computação em nuvem:

- Auto-provisionamento sob demanda (“on-demand self-service”);
- Acesso amplo pela rede (“broad network access”);
- Compartilhamento através de pool de recursos (“resource pooling”);
- Rápida elasticidade (“rapid elasticity”);
- Serviços medidos por utilização (“measured service”).



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

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.

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

1. Redução de custos de infraestrutura e serviços de TI;
2. Otimização da produtividade da equipe de TI;
3. Melhoria da produtividade do usuário final;
4. Melhoria de capacidade de resposta;
5. Ciclo mais rápido de inovação;
6. Redução do tempo para implementação;
7. Resiliência, redução do potencial de falha e do risco de downtime;
8. Redundância.

Dentre os benefícios e vantagens advindos da utilização de infraestrutura de TIC em ambiente de computação em multi-nuvem, pretende-se com essa contratação tornar o PJe Nacional:

- Um sistema com maior escalabilidade;
- Um sistema que possa utilizar tecnologias heterogênicas especializadas nos serviços que prestam;
- Resiliente;
- Facilmente implantável;
- Um sistema que permita o desenvolvimento colaborativo em nível nacional;
- Ágio em manutenção e evolução de novas versões;

13.3 - NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

A operacionalização e monitoramento da plataforma em nuvem não requer aquisição de equipamentos específicos. Para realização dessas atividades serão utilizados os recursos computacionais já disponíveis no CNJ.

A transferência de dados ou migração poderá requerer a utilização de porta específica ou link de dados previsto no catálogo e que não implica na utilização de recursos adicionais aos já utilizados na infraestrutura do CNJ.

13.4 - RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS NECESSÁRIOS



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Dentre aos recursos humanos necessários para a sustentação da contratação encontram-se os seguintes personagens:

- **Fiscal técnico:** Servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato;
- **Fiscal administrativo:** Servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos;
- **Fiscal requisitante:** Servidor representante da Área Requisitante da Solução, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação;
- **Gestor do contrato:** Servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente.

13.5 - CONTINUIDADE DO FORNECIMENTO DA SOLUÇÃO

São previstos os seguintes mecanismos para continuidade do fornecimento da solução na eventual ocorrência da interrupção do serviço:

EVENTO	MECANISMO DE CONTINUIDADE PREVISTO
NÃO RENOVAÇÃO CONTRATUAL	Previsão de consulta sobre interesse de renovação após 15 meses de contrato para viabilizar eventual planejamento de nova contratação.
INEXECUÇÃO CONTRATUAL	Manutenção de infraestrutura mínima local para sustentação dos serviços de computação em nuvem. Manutenção de contratos de outros provedores de nuvem.
TÉRMINO NORMAL DO CONTRATO	Previsão no catálogo de UST de atividades para que a contratada efetue a migração para o próximo provedor.

13.6 - DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa nº 1/2019 – do Governo Digital do Ministério da Economia, com a Resolução nº 182/2013 do Conselho Nacional de Justiça, bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da aquisição.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto e está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do CNJ.

A contratação dos serviços em nuvem mostra-se viável e atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

14 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pelo Despacho DTI 0775514, Processo SEI 13101/2019.

Conforme o § 2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC:

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
<hr/> <p>Marcelo de Campos Coordenador Mat. 1569</p>	<hr/> <p>Luiz Antônio Mendes Garcia Diretor de TIC Mat. 2096</p>

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC

Luiz Antônio Mendes Garcia
Diretor de TIC
Mat. 2096



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Anexo I - Infraestrutura Computacional Virtual Necessária para Projeto PJe Nacional

Para dimensionamento dos serviços de computação em nuvem e dos serviços técnicos especializados, utilizou-se uma projeção de quantidade de infraestrutura computacional virtual para suportar processos eletrônicos dos Tribunais de Justiça, com base na infraestrutura já alocada para o Processo Judicial Eletrônico – Pje do Tribunal de Justiça do Piauí, instalado atualmente na infraestrutura atual do Conselho Nacional de Justiça.

A tabela a seguir apresenta a infraestrutura projetada para suportar o PJe Nacional.

Tabela 10 – Infraestrutura Computacional Virtual para Projeto PJe Nacional

	Servidor Aplicação				SGBD(Postgres)				storage(s3 mi- nio - binarios)
	Qtd. Maq.	Mem. (GB)	VCP U	Disco(GB)	Qtd. .	Mem.(GB)	VCP U	Disco(GB)	Disco(GB)
CNJ	4	536	152	1554	2	176	44	2048	4712
TJPI 1º GRAU	8	536	128	1554	2	80	44	2048	4096
TGO	8	536	128	1554	2	80	44	2048	4096
TJAP	8	536	128	1554	2	80	44	2048	4096
Total	28	2144	536	6216	8	416	176	8192	17000

Tabela 11 - Quantitativo Total para Infraestrutura

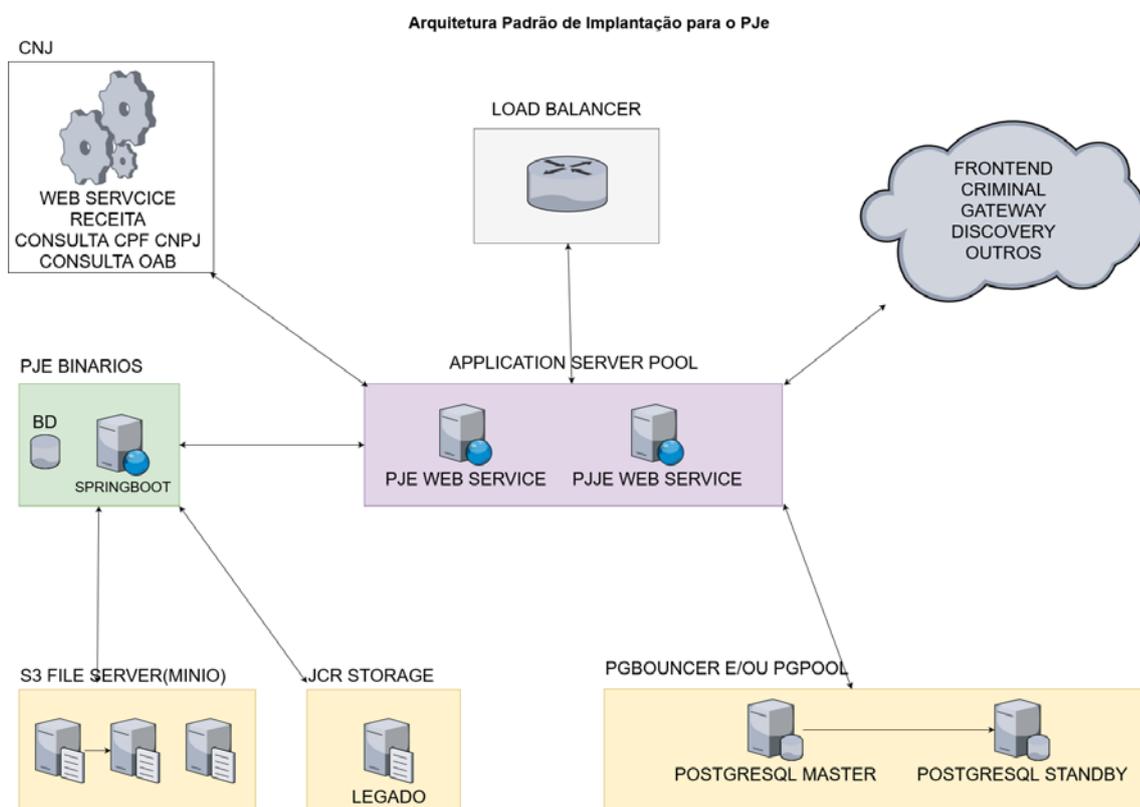
	Memoria (GB)	VCPU	Disco SSD (GB)	Disco S3 (GB)
Total	2560	712	14408	17000



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Anexo II – Arquitetura Padrão para Implantação do Processo Judicial Eletrônico - PJe

A alocação de infraestrutura computacional virtual é montada para atender a arquitetura padrão para implantação do Processo Judicial Eletrônico – Pje - abaixo descrita.



LOAD BALANCER

Todo o hardware tem o seu limite, e muitas vezes o mesmo serviço tem que ser repartido por várias máquinas, sob pena de se tornar congestionado. Estas soluções podem-se especializar em pequenos grupos sobre os quais se faz um balanceamento de carga: utilização da CPU, de armazenamento, ou de rede. Qualquer uma delas introduz o conceito de clustering, ou server farm, já que o balanceamento será, provavelmente, feito para vários servidores.

Em rede de computadores, o balanceamento de carga é uma técnica para



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

distribuir a carga de trabalho uniformemente entre dois ou mais computadores, enlaces de rede, UCPs, discos rígidos ou outros recursos, a fim de otimizar a utilização de recursos, maximizar o desempenho, minimizar o tempo de resposta e evitar sobrecarga. Utilizando múltiplos componentes com o balanceamento de carga, em vez de um único componente, pode aumentar a confiabilidade através da redundância.

No caso do PJE este equipamento/serviço geralmente já é provido pelo próprio tribunal. Existem diversas soluções de mercado que o fazem também. Uma vez que quase a totalidade dos tribunais já tem um serviço semelhante, não incluímos a configuração deste equipamento. Contudo, ao migrar para a nuvem, deve-se pensar em como providenciar esta funcionalidade.

PJE WEB SERVICE

Um Servidor de Aplicações (em inglês Applications Server), é um servidor que disponibiliza um ambiente para a instalação e execução de certas aplicações, centralizando e dispensando a instalação nos computadores clientes. Os servidores de aplicação também são conhecidos por middleware.

O objetivo do servidor de aplicações é disponibilizar uma plataforma que separe do desenvolvedor de software algumas das complexidades de um sistema computacional. No desenvolvimento de aplicações comerciais, por exemplo, o foco dos desenvolvedores deve ser a resolução de problemas relacionados ao negócio da empresa, e não de questões de infraestrutura da aplicação. O servidor de aplicações responde a algumas questões comuns a todas as aplicações, como segurança, garantia de disponibilidade, balanceamento de carga e tratamento de exceções.

Devido a popularização da plataforma Java, o termo servidor de aplicação é frequentemente uma referência a "Servidor de aplicação J2EE". O servidor WebSphere Application Server da IBM e o WebLogic Server da Oracle são dois dos mais conhecidos servidores JEE comerciais. Alguns servidores de software livre também são muito utilizados, como Glassfish, JBoss, JOnAS, Apache Geronimo e Apache Tomcat. Este último apesar de ser um servidor de aplicações JEE, não é servidor de EJBs. O Tomcat é um exemplo de container de software livre, onde os módulos Web podem ser publicados. Como mencionado, a linguagem de programação destes softwares é Java. Os módulos Web são em geral implementados através de servlets e JSP e a lógica de negócio através de EJBs. A plataforma JEE disponibiliza padrões para os containers Web e EJB.

Memória	16 GB
---------	-------



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

CPU	8 cores
Disco	60 GB, sendo: <ul style="list-style-type: none">• 15 GB para /tmp
S.O.	Linux
Java	JDK 1.8
Versão do servidor de aplicação	9.0.2 ou superior Wildfly ou 7.1 (EAP)

No caso do PJE utilizamos somente o servidor de aplicação JBOSS/Wildfly.

Utilizando os dados históricos do PJE nos tribunais onde o sistema já está instalado, temos alguns indicadores que ajudam a definir o tamanho da infra necessária:

Tribunal	Num. Processos	Nº App Server	MEM GB	CPU por Server	ID1 (Processos por Server)	ID2(Processos por MB)	ID3(Processos por CPU)
TRF3	11,495,673	20	16	8	74,783.7	4.6	9,348.0
TJMG	22,603,622	37	16	8	70,368.2	4.3	8,796.0
TJRN 1G	11,400,000	19	16	8	73,684.2	4.5	9,210.5

O ID1 – indicador 1 – pode balizar o número de servidores de aplicação necessários para comportar o sistema. Em produção, temos uma média de 73.000 processos por servidor de aplicação. Deve-se reforçar que isso é apenas um indicador. Uma vez que exista a necessidade, poderemos acrescentar quantos servidores de aplicação sejam necessários para entregar uma boa experiência de navegação ao usuário do sistema.

O PJE instalado no CNJ tem 4 servidores. O PJE do TJPI para o primeiro grau tem 8 servidores de aplicação.

POSTGRESQL

PostgreSQL é um sistema gerenciador de banco de dados objeto relacional (SGBD), desenvolvido como projeto de código aberto.

Memória	32 GB
---------	-------



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

CPU	16 cores
Disco	256 GB, observando o crescimento vegetativo da base, em especial da database de log da aplicação
S.O.	Linux
Versão do Postgresql	9.6 ou superior



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Anexo III - Infraestrutura Computacional Física Necessária para Projeto PJe Nacional

Para o dimensionamento da infraestrutura física necessária suportar os recursos da Tabela 10, utilizou-se a configuração de hardware e software contida na última aquisição do Conselho Nacional de Justiça, realizada por meio do PREGÃO ELETRÔNICO N. 42/2019.

A quantidade mínima de recursos necessários para suportar o Projeto de Modernização da infraestrutura do Processo Judicial Eletrônico Nacional está totalizada na Tabela 11. A tabela abaixo contém a memória de cálculo do número mínimo de equipamentos (configuração PREGÃO ELETRÔNICO N. 42/2019) para prover a infraestrutura necessária.

Tabela 12 – Número mínima de equipamentos para prover a infraestrutura para PJe Nacional

	Recurso por Máquina	Infra Necessária	Maquinas Necessárias
Memória (GB)	1536	768	1
VCPU	44	320	8
Disco	16640	23952	2
Número Mínimo de Máquinas Necessárias			8

Com base no número mínimo de equipamentos que devem ser adquiridos, calculou-se o TCO para aquisição da infraestrutura necessária para prover o projeto do PJe Nacional. Os valores contidos na Tabela 13 foram extraídos dos menores lances realizados no PREGÃO ELETRÔNICO N. 42/2019. Importante ressaltar que não está computado no TCO da aquisição o custo de equipamentos ligados à segurança e rede do ambiente (Switch, firewall, etc.)

Tabela 13 – TCO da aquisição da infraestrutura do PJe Nacional

	Valor Unitário	Quantidade	Valor Total
Máquina	R\$ 215.000,00	8	R\$ 1.720.000,00
VMWare vCenter	R\$ 55.050,00	1	R\$ 55.050,00
VMWare vCloud	R\$ 80.000,00	16	R\$ 1.280.000,00
VMWare NSX	R\$ 73.730,00	16	R\$ 1.179.680,00
Custo Total para Aquisição⁷			R\$ 4.234.730,00

⁷ Não está computado no TCO da aquisição o custo de equipamentos ligados à segurança e rede do ambiente (Switch, firewall, etc.)



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Anexo IV – Serviço de Nuvem Necessário para Projeto PJe Nacional

A Tabela 14 lista o custo total apurado dos serviços contidos na tabela do item 11.1 – DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM nos dois maiores players de computação em nuvem.

Os arquivos anexos “CNJ - Links Calculadora AWS.xlsx” e “CNJ - Links Calculadora AWS.xlsx” contém o detalhamento dos custos por serviço e endereço das calculadoras da AWS e Azure, respectivamente. Cada URL contida na planilha remete ao custo do serviço referente com o detalhamento do cálculo.

Tabela 14 - Preço médio dos dois maiores players de computação em nuvem

Operadora de Computação Nuvem	Valor Apurado (R\$)
Amazon Web Services (AWS)	7.225.260,38
Microsoft Azure	5.536.149,27
Média	6.380.704,83



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Administrativo SEI nº 13101/2019

Contratação de serviços de computação em nuvem

Brasília, novembro de 2019

Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Sumário

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO	4
2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO	4
2.1. DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	5
2.2. MOTIVAÇÃO	5
2.3. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO.....	6
2.4. OBJETIVOS.....	6
2.5. REFERÊNCIA AOS ESTUDOS PRELIMINARES.....	7
2.6. ANÁLISE DE MERCADO DE TIC.....	7
2.7. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A CONTRATADA	7
2.8. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	10
2.9. DAS CARACTERÍSTICAS BÁSICAS E DEFINIÇÕES.....	10
3. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO	13
3.1. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO	13
3.2. PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO DE TIC.....	20
3.3. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados	20
4. ORÇAMENTO ESTIMADO	21
4.1. Orçamento Estimado	21
4.2. Critérios de Seleção do Fornecedor – Habilitação e Aceitação da Proposta.....	22
4.3. Impacto Ambiental	22
5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	22
5.1. SERVIÇO DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM	22
5.2. Item 2 - SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO	42
5.3. Item 3 – TREINAMENTO.....	52
5.4. SUPORTE TÉCNICO	54
6. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DE SEGURANÇA	55
6.1. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	55
6.2. SEGURANÇA DE IDENTIDADES.....	59
6.3. SEGURANÇA NAS REQUISIÇÕES/DADOS.....	59
6.4. SEGURANÇA DE CHAVES	59
7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO.....	60
7.1. SOLICITAÇÃO, EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS	60



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

7.2. CHAMADOS DE PLANEJAMENTO/CRIAÇÃO/DIAGNÓSTICO PARA O SERVIÇO DE ARQUITETURA DE SOLUÇÕES	61
7.3. CHAMADOS DE PLANEJAMENTO/CRIAÇÃO/DIAGNÓSTICO PARA OS DEMAIS SERVIÇOS E DE EXECUÇÃO/ALTERAÇÃO/IMPLANTAÇÃO OU EXCLUSÃO.	62
7.4. CHAMADOS DE SUPORTE TÉCNICO	62
7.5. LOCAL DE ENTREGA E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	63
8. PRAZO DE EXECUÇÃO	63
8.1. Prazo de Execução.....	63
9. TRANSIÇÃO CONTRATUAL.....	64
9.1. Transição Contratual	64
10. VIGÊNCIA DO CONTRATO E REAJUSTE	65
10.1. Vigência e Reajuste.....	65
11. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.....	66
11.1. Garantia e Execução do Contrato	66
12. AVALIAÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO	68
12.1. Avaliação e Recebimento do Objeto.....	69
13. PAGAMENTO.....	69
13.1. Pagamento.....	69
14. SANÇÕES	73
14.1. Sanções	73
15. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO.....	76
15.1. Fiscalização.....	76
16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	77
16.1. Obrigações da Contratante.....	77
17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	77
17.1. Obrigações da Contratada.....	77
18. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	78
19. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO	78



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. Contratação de empresa especializada (integrador) para prestação de serviços de computação em nuvem, sob demanda, incluindo desenvolvimento, manutenção e gestão de topologias de aplicações de nuvem e a disponibilização continuada de recursos de Infraestrutura como Serviço (IaaS) e Plataforma como Serviço (PaaS) em nuvem pública, incluindo serviços de treinamento.
- 1.2. O objeto será contratado conforme especificações constantes neste Termo de Referência e anexos.

GRUPO 1			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	Quantidade
01	Serviços de computação em nuvem, sob demanda , incluindo a disponibilização continuada de recursos de Infraestrutura como Serviço (IaaS) e Plataforma como Serviço (PaaS) em nuvem pública	Unidade de Serviço de Nuvem – USN	878.963
02	Serviços técnicos especializados para prestação de serviços de computação em nuvem, sob demanda, incluindo desenvolvimento, manutenção e gestão de topologias de aplicações de nuvem	Unidade de Serviço Técnico - UST	1.366
03	Serviços de treinamento para desenvolvimento, manutenção e gestão de topologias de aplicações de nuvem computacional	Turma de Treinamento	2

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

2.1. DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

2.1.1. A contratação de serviços será regida pelos seguintes instrumentos legais:

- Lei n.º 8.666, de 21/06/1993 - Institui normas para licitações e contratos na Administração Pública.
- Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002 que enquadra os bens e serviços na categoria de bens e serviços comuns.
- Instrução normativa n.º 1, de 4 de abril de 2019 – Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISIP do Poder Executivo Federal.
- Resolução N.º 182 de 17 de outubro de 2013 - Dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).
- Decreto n.º 10.024, de 20/09/2019 - Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.

2.2. MOTIVAÇÃO

2.2.1. O posicionamento estratégico do CNJ como Órgão Governante Superior – OGS, termo adotado pelo TCU para indicar as entidades públicas que “Têm a responsabilidade por normatizar e fiscalizar o uso da gestão de TI em seus respectivos segmentos da Administração Pública Federal”, demanda a aplicação tempestiva e coordenada de conhecimento gerencial e técnico, no âmbito de todas as esferas do Poder Judiciário;

2.2.2. Para efetivação de sua função institucional, o CNJ, no âmbito da Comissão de Tecnologia da Informação e Infraestrutura (CTI) e do Departamento de Tecnologia da Informação (DTI), necessita equacionar a disponibilidade imediata de recursos de TI, com a duração dos ciclos de contratação e disponibilização efetiva de equipamentos, softwares, conexões e serviços técnicos, de modo a sustentar adequadamente:

- No âmbito interno, os sistemas de informação, as bases de dados, infraestrutura e os serviços de tecnologia da informação em geral, disponibilizados para autoridades e servidores do CNJ;
- No âmbito nacional, as políticas e os programas nacionais traduzidos e apoiados por sistemas, cadastros e serviços que demandam fortemente infraestrutura tecnológica,



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

tais como o PJe, o BNMP2 e o SEEU;

- Os projetos do Conselho previstos para o biênio 2019/20 para atender a rápida transformação das relações entre o governo de uma forma geral e a sociedade, abrangendo inovações como Inteligência Artificial, “LawTech” e BigData;
- A oferta de serviços públicos digitais, ou seja, o cenário externo evolui rapidamente, onde cada órgão público – principalmente os tribunais, apresentam diferentes níveis de maturidade digital, oferecendo experiências distintas ao cidadão. Tal fato, no caso específico do CNJ, gera poderosa assimetria no trato e na disponibilização de informações a sociedade;
- A universalização dos sistemas e dos serviços a partir de plataforma tecnológica homogênea, tecnicamente apta a operar nos padrões do ecossistema digital, caracterizado pela abundância de dados abertos e transparentes e por fortes oscilações elásticas no consumo de infraestrutura.

2.2.3. Diante deste contexto, verifica-se a necessidade premente de disponibilização de canal tecnológico que ofereça resposta efetiva e imediata às demandas de negócio programadas e repentinas, bem como ofereça níveis de segurança ativa e passiva, garantindo a continuidade das ofertas dos sistemas e serviços do Conselho em âmbito interno, regional e nacional.

2.3. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

- 2.3.1. No que diz respeito ao planejamento estratégico, a solução indicada nos Estudos Preliminares está alinhada aos objetivos estratégicos: “XI – estimular a integração, a interoperabilidade e o desenvolvimento colaborativo dos sistemas de informação e XII – articular o aperfeiçoamento da governança e da gestão da tecnologia da informação e comunicação do Plano Estratégico do Conselho Nacional de Justiça para o período de 2015-2020, instituído por meio da Portaria n° 167 de 15/12/2015.
- 2.3.2. Está alinhada também à Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD), instituída por meio da Resolução CNJ n° 211/2015, de 15 de dezembro de 2015, por meio do objetivo estratégico “Prover infraestrutura de TIC apropriada às atividades judiciais e administrativas”.
- 2.3.3. Por fim, a solução está alinhada ao Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação do CNJ para o período de 2016-2020, instituído por meio da Portaria n° 85, de 8/7/2016, por meio do Objetivo – OE7 - Prover infraestrutura apropriada às atividades judiciais e administrativas.

2.4. OBJETIVOS

- 2.4.1. Consolidar a Tecnologia da Informação e Comunicação do CNJ como instrumento viabilizador de execução de estratégias em âmbito nacional.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 2.4.2. Promover a redução dos custos de infraestrutura e dos serviços de Tecnologia da Informação (TI) a partir dos ganhos de escala e flexibilidade oriundos do modelo de computação em nuvem.
- 2.4.3. Promover e apoiar o aperfeiçoamento da Governança e da Gestão de TIC em âmbito nacional.
- 2.4.4. Reforçar o papel do Conselho como Órgão Governante Superior - OGS, por meio da disponibilização célere, tempestiva e estável de sistemas e serviços oferecidos à sociedade.

2.5. REFERÊNCIA AOS ESTUDOS PRELIMINARES

2.5.1. Este Termo de Referência foi elaborado considerando o Documento de Oficialização da Demanda (DOD) e os Estudos Preliminares da Solução de TIC (EP), acostadas no processo SEI 13101/2019, documentos 0775514 e 0785614, respectivamente

2.6. ANÁLISE DE MERCADO DE TIC

- 2.6.1. A partir da caracterização paulatina do TCU quanto aos requisitos, a estrutura e ao conhecimento necessário para integração das tecnologias de computação em nuvem ao interesse público, tomou-se como base o Acórdão 1739/15 para nortear os estudos quanto as opções existentes no mercado.
- 2.6.2. Dentre as soluções analisadas, identificou-se como fundamental que a solução a ser CONTRATADA detivesse elementos de transparência, acessibilidade e de segurança no ciclo de transação e hospedagem dos dados, bem como infraestrutura notoriamente robusta, de modo a oferecer alto nível de especialização de estabilidade e performance para garantir o pleno funcionamento dos sistemas e serviços do Conselho.
- 2.6.3. Verificou-se, ademais, a existência de contratações e soluções públicas similares, de forma predominante no âmbito da APF, que envolvem a prestação de serviços estratégicos de Tecnologia da Informação por órgão que integra a Administração Pública.

2.7. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A CONTRATADA

2.7.1. Serviços de Computação em Nuvem e Serviços Técnicos Especializados

- 2.7.1.1. Para dimensionamento dos serviços de computação em nuvem e dos serviços técnicos especializados, no sentido de prover infraestrutura para o Projeto PJe Nacional, utilizou-se uma projeção de quantidade de infraestrutura computacional virtual para suportar processos eletrônicos dos Tribunais de Justiça, com base na infraestrutura já alocada para o Processo Judicial Eletrônico – Pje do Tribunal de Justiça do Piauí, instalado atualmente na infraestrutura atual do Conselho Nacional de Justiça.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

2.7.1.2. A tabela a seguir apresenta a infraestrutura projetada para suportar o PJe Nacional.

Tabela 1 – Infraestrutura Computacional Virtual para Projeto PJe Nacional

	Servidor Aplicação				SGBD(Postgres)				storage(s3 minio - binarios)
	Qtd. Maq	Mem. (GB)	VCP U	Disco(G B)	Qtd .	Mem.(G B)	VCP U	Disco(G B)	Disco(GB)
CNJ	4	536	152	1554	2	176	44	2048	4712
TJPI 1º GRAU	8	536	128	1554	2	80	44	2048	4096
TGO	8	536	128	1554	2	80	44	2048	4096
TJAP	8	536	128	1554	2	80	44	2048	4096
Total	28	2144	536	6216	8	416	176	8192	17000

Tabela 2 - Quantitativo Total para Infraestrutura

	Memoria (GB)	VCPU	Disco SSD (GB)	Disco S3 (GB)
Total	2560	712	14408	17000

2.7.1.3. A quantidade de recursos totalizados na Tabela 1 inclui aqueles necessários a suportar o Processo Judicial Eletrônico – PJe do Tribunal de Justiça do Piauí, atualmente instalado nas dependências do PJe; o PJe para TJGO e TJAP, em fase de implantação na infraestrutura do CNJ; e, a modernização do PJe Nacional, com a implementação de arquitetura em micro serviços.

2.7.1.4. Os quantitativos foram estimados com base no documento **de Arquitetura Padrão para Implantação do Processo Judicial Eletrônico – PJe**, documento no Anexo II dos Estudos Técnicos Preliminares e quantidade de recursos por máquina que hoje são alocados para suportar o ambiente do TJPI, alocado na infraestrutura local do CNJ.

2.7.1.5. Com base nos quantitativos levantados na Tabela 1, foi montada a planilha de dimensionamento do recurso de computação em nuvem (calculado em USN) e dos serviços técnicos especializados em computação em nuvem (calculados em UST), dimensionamento esse necessário ao atendimento do Projeto de Modernização o PJe Nacional.

2.7.1.6. A planilha de dimensionamento citada está acostada no Processo SEI 1310101/2019 sob o identificador 0785622. Ela possui uma aba de dimensionamento dos serviços de computação em nuvem (USE) e outra aba do dimensionamento dos serviços técnicos



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

especializados (UST). Cada item dimensionado possui sua Justificativa e/ou sua Memória de Cálculo listados na coluna denominada “Justificativa / Memória de Cálculo”

2.7.1.7. Os serviços listados na planilha, seus valores em USN e UST e seus valores estimado em real são aqueles especificados na Ata de Registro de Preços N° 6/2018 do Ministério da economia.

2.7.1.8. Foram utilizados para cálculo de dimensionamento da demanda prevista somente os serviços que são necessários, atualmente, para realizar o atendimento da demanda oficializada. Entretanto, todos os serviços contidos nos catálogos da Ata de Registro de Preços foram mantidos na planilha de dimensionamento e nas especificações técnicas desse Termo de Referência, para efeito de contabilização para adesão, e, eventual necessidade de utilização de serviços não previstos no período de dimensionamento.

2.7.1.9. Por fim, a planilha citada traz um quadro resumo do quantitativo dos serviços a serem contratados para o atendimento da demanda oficializada.

Grupo	Item	Unidade	Quantidade estimada	Valor unitário (R\$)	Valor total por item (R\$)
1	1. Serviços de computação em nuvem	USN	878.963	R\$ 3,05	R\$ 2.680.837,15
	2. Serviços técnicos especializados	UST	1.366	160,46	R\$ 219.188,36
	3. Treinamento	Turma de Treinamento	2	R\$ 13.500,00	R\$ 27.000,00
Total para 30 meses					R\$ 2.927.025,51

2.7.2. Treinamento

2.7.2.1. Os serviços contratados deverão envolver tanto as áreas responsáveis em desenvolvimento de sistemas quanto as áreas responsáveis pela construção e manutenção de infraestrutura;

2.7.2.2. O item 5.3.11 indica que cada turma terá limite máximo de 20 participantes.

2.7.2.3. O quadro a seguir demonstra a quantidade de servidores por área deverão ser formados para boa execução dos serviços contratados.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Quantidade de servidores por área	
DCOR	12
DPJE	10
COIP	3
COAI	15
Total	40

2.7.2.4. Para não haver a necessidade de todos os servidores de uma mesma área participem ao mesmo tempo do treinamento, havendo uma paralização dos serviços prestados pela a unidade, é indispensável a contratação de ao menos 2 turmas.

2.8. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

2.8.1.O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de serviços comuns, de que trata a Lei nº 10.520/2002, por possuir padrões de desempenho e características facilmente encontradas no mercado, conforme preceitua art. 15 da IN nº 05/2017 do MPOG.

2.9. DAS CARACTERÍSTICAS BÁSICAS E DEFINIÇÕES

2.9.1. Devem ser consideradas algumas definições importantes, tais quais:

2.9.1.1. **CONTRATO** – É todo e qualquer ajuste entre órgãos ou entidades da Administração Pública e particulares, em que haja um acordo de vontades para a formação de vínculo e a estipulação de obrigações recíprocas, seja qual for a denominação utilizada.

2.9.1.2. **CONTRATADA** – Empresa que firma contrato com o Conselho Nacional de Justiça - CNJ.

2.9.1.3. **CONTRATANTE** – é o CNJ.

2.9.2. Considerando a necessidade de definir um vocabulário comum aos órgãos participantes e às empresas interessadas no provimento do objeto desta contratação, ficam estabelecidos os seguintes termos:

2.9.2.1. **Computação em nuvem:** é um modelo para permitir que o provisionamento de recursos e serviços possam 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.

2.9.2.2. São características essenciais de computação em nuvem:



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- Autosserviço sob demanda - O cliente pode unilateralmente provisionar a capacidade computacional necessária, como servidores e redes e armazenamento, de maneira automática sem precisar de interação humana em cada provedor de serviços em nuvem.
- Amplo acesso pela rede - Recursos computacionais estão disponíveis através da rede e acessados através de mecanismos padrões que promovem o uso heterogêneo de plataformas clientes (ex.: smartphones, tablets, notebooks, estações de trabalho).
- 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.
- Rápida Elasticidade - Capacidades podem ser elasticamente aumentadas ou diminuídas de acordo com a demanda atual e o perfil de uso das aplicações. Estas alterações podem ser realizadas a qualquer momento, possibilitando otimização do uso de recursos e consequente economia de valores.
- Serviço mensurado - 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.
- UpFront – Forma de faturamento sobre a contratação com pagamentos mensais e com a previsão de pagamentos anuais para fins de economia.
- 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.

2.9.2.3. 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.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 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.
- 2.9.2.4. 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.
- 2.9.2.5. 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.
- 2.9.2.6. 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 tecnologia da informação de um provedor de serviços em nuvem e onde ele armazena e gerencia os dados de seus clientes.
- 2.9.2.7. Solução de Tecnologia da Informação: Conjunto de bens e/ou serviços de tecnologia da informação e automação que se integram para o alcance dos resultados pretendidos com a contratação. Fazem parte da Solução as ferramentas de gestão de nuvem. O provedor de serviços de computação em nuvem representado pela CONTRATADA para integrar a solução. Toda a infraestrutura, software e serviços ofertados pela CONTRATADA para consecução do objeto, conforme descritos neste Termo de Referência.
- 2.9.2.8. 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 Termo de Referência.
- 2.9.2.9. Serviços técnicos especializados: Serviço prestado por profissionais técnicos qualificados, destinado a apoiar tecnicamente o projeto, a implementação, o uso e o monitoramento de arquiteturas de soluções em nuvem. Abrange também a resolução de problemas que comprometam a estabilidade, a disponibilidade, a segurança da informação ou quaisquer outros que afetem o funcionamento normal dos serviços de computação em nuvem fornecidos à CONTRATANTE, bem como esclarecimentos de dúvidas relativas à utilização desses serviços.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 2.9.2.10. Serviço na modalidade por reserva de recurso (upfront): Serviços reservados previamente por um período de um ano e com faturamento mensal.
- 2.9.2.11. Serviço na modalidade por demanda (on-demand): Serviços alocados por demanda, sem um período pré-determinado de alocação dos recursos e com faturamento periódico, de acordo com a Ordem de Serviço.
- 2.9.2.12. 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).
- 2.9.2.13. Instância: 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.

3. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

3.1. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

- 3.1.1. O Mapa Estratégico do Poder Judiciário, quinquênio 2015 -2020, declara o Cenário Desejado e indica os macros desafios do Judiciário ao longo do período estipulado. Verifica-se que o impacto do fenômeno denominado Transformação Digital – TD afeta sobremaneira o desenho estratégico exigindo ajustes situacionais, muitos deles viabilizados por meio de tecnologia, no caso concreto, da informação e comunicação.
- 3.1.2. O fornecimento de serviço de tecnologia da informação por meio de Computação em Nuvem, embora sendo visto por muitos como um paradigma do futuro, já é realidade no presente. A Computação em Nuvem possibilita uma forte aderência às necessidades da Administração Pública para garantir a prestação efetiva de serviços públicos ao cidadão, uma vez que fornece acesso a um conjunto de recursos computacionais configuráveis e sob demanda, que podem ser rapidamente captados e liberados com baixo esforço gerencial.
- 3.1.3. Anualmente efetua-se uma série de contratações de razoável monta para a manutenção dos recursos computacionais: storages, switches, fitoteca e fitas de backup, servidores, sistemas operacionais, soluções de virtualização de computadores, ativos de segurança, sistemas gerenciadores de banco de dados, servidor de correio eletrônico, equipamentos de videoconferências, soluções de correio eletrônico, de análise de dados, para citar algumas.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 3.1.4. Atualmente, os grandes fornecedores de Computação em Nuvem oferecem, no formato de serviço, todos os componentes de infraestrutura citados no parágrafo acima. Dessa maneira, pode-se evitar ou minimizar uma série de contratações, provisionando, em um tempo bastante reduzido, ativos de processamento, armazenamento, backup, soluções de segurança, dentre outros, realizando pagamento por cada item utilizado, em métricas definidas para cada serviço oferecido.
- 3.1.5. Ademais, é possível agregar mais valores ao órgão com esse tipo de contratação, uma vez que são disponibilizadas tecnologias e soluções inovadoras, tais como, Machine Learning, Deep Learning, Reconhecimento de Voz, Text-to-Speech, Big Data, entre outros, que podem ser instanciados e oferecidos de forma rápida, sem ser necessário realizar nova contratação.
- 3.1.6. Em um ambiente de nuvem computacional com pagamentos por consumo, os custos ficam mais próximos do efetivamente consumido e a administração da dotação de recursos para o Órgão fica a cargo do provedor do serviço, que se vale de compartilhamento de infraestrutura com uma infinidade de clientes, ganhando a escala de serviços e diminuindo significativamente seus custos.
- 3.1.7. Nesse aspecto, o uso de serviços de Computação em Nuvem, com foco no Cenário Desejado do Mapa Estratégico do Judiciário, pode trazer agilidade no provimento de recursos ao órgão, além de ser um catalizador de inovação tecnológica, ao permitir acesso fácil e à novas tecnologias, ao permitir a redução de pessoal à operação de infraestrutura e eventualmente reduzir custo operacional, a um custo inferior.
- 3.1.8. Segundo o TCU “A Computação em Nuvem (cloud computing) é um modelo que possibilita acesso universal e sob demanda a um conjunto compartilhado de recursos computacionais (por exemplo: servidores, armazenamento de dados, redes e aplicações), disponibilizados de forma a minimizar o esforço de gerenciamento e a interação com o provedor de serviços. Além disso, o modelo destaca-se pelas características essenciais de autoprovisionamento, alta disponibilidade, amplo acesso pela Internet, rápida elasticidade e serviços medidos por utilização.”
- 3.1.9. Conhecedora das tendências e da evolução da aplicação dos recursos de TIC, a Corte de Contas promoveu entre 2014/15 estudo precursor, voltado para identificar os riscos mais relevantes em contratações pela Administração Pública Federal (APF) de serviços de Computação em Nuvem. Entre as conclusões, destaca-se:

- Benefícios:

“1) redução de custos de infraestrutura e de serviços de Tecnologia da Informação (TI) devido a ganhos de escala; 2) otimização da produtividade da equipe de TI, melhorando o suporte de operações de missão crítica; 3) maior disponibilidade dos serviços de TI e conseqüente melhor produtividade do usuário final; 4) resistência a ataques contra a disponibilidade dos serviços; e 5) redução do tempo para implementação de novos serviços e ciclo mais rápido de inovação. Para a administração pública, a adoção de Computação em Nuvem traz ainda



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

benefícios adicionais, como: • maior agilidade na entrega e na atualização tecnológica de serviços públicos; • ampliação do acesso e do uso de informações governamentais; • suporte mais ágil a iniciativas de big data e dados abertos; e • atendimento de demanda sazonal de serviços pela Internet sem necessidade de alocar grande quantidade de recursos fixos de TI, que ficam subutilizados em momentos de pouco uso. ”

-Riscos:

“Com a finalidade de facilitar a utilização tanto pelo gestor – quando do planejamento da contratação – como pelo auditor, foi estruturada uma tabela contendo possíveis controles associados aos riscos identificados, bem como referências de critérios (normas e boas práticas). Os 43 riscos identificados foram agrupados em quinze categorias de risco, que, por sua vez, também foram agrupadas em quatro temas: “segurança da informação”, “governança e gestão de riscos”, “contratação e gestão contratual” e “infraestrutura de TI”. No tocante a riscos inerentes à APF, destaca-se o risco de desconformidade com normativos brasileiros, como as normas do DSIC/GSI/PR, o Decreto 8.135/2013 e a Portaria Interministerial 141/2014. Ademais, em razão da transformação de despesa de capital em despesa de custeio, há risco de estouro do orçamento disponível em razão de um consumo maior que o previsto, o que poderia acarretar a interrupção dos serviços por falta de recursos. ”

3.1.10. A exemplo dos trechos extraídos acima sobre os benefícios e os riscos de contratações em “nuvem” – originados no Acórdão 1739/15 plenário – Trata da identificação de riscos relevantes em contratações de serviços de tecnologia da informação, sob o modelo de Computação em Nuvem, elaboração de tabela de riscos, controles possíveis e critérios, também foram identificados pontos de interesse nos Acórdãos:

- I. **1686/19 plenário** – Trata-se de Representação a respeito de possíveis irregularidades em pregão eletrônico destinado à contratação de serviços de computação em nuvem. A representação foi indeferida pelo TCU, porém o Voto do relator ressalta as vantagens da adoção de Serviços em Nuvem Computacional asseverando que:

“Sem embargo, as licitações da área de TI são, em geral, problemáticas, envolvendo objetos de preços expressivos e com especificações complexas. Então, a mera redução do número de contratações já representa um excelente benefício para o modelo de cloud computing, que deve ser associado aos ganhos com racionalização da área de informática do órgão contratante. ”

“Diante do exposto, considero acertado o modelo de contratação entabulado pelo Ministério da Economia, pois a computação em nuvem tende a ser mais eficiente em virtude do ganho de escala e da maior especialização das provedoras de serviços. ”

Acrescenta ainda as vantagens e benefícios na adoção desses Serviços:



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

“Tal modelo pode conferir grande incremento da racionalidade administrativa e também elevada redução de gastos para os cofres públicos, pois possibilita eliminar despesas com construção de salas-cofres, suprimento de energia elétrica e refrigeração, compras de no-breaks e de outros equipamentos e softwares, bem como diminuição de dispêndios com equipe qualificada e manutenção das instalações e equipamentos. Também permite que a equipe de TI do órgão fique focada em outras áreas estratégicas da organização, tendo atuação mais finalística.”

“Ainda há uma notável flexibilidade do novo modelo em relação à infraestrutura convencional, pois permite que o contratante aumente ou diminua a capacidade ambiente de computação em nuvem de acordo com suas necessidades. Recursos como processamento, armazenamento, memória e rede (utilização de banda) devem estar disponíveis de acordo com a necessidade do negócio, podendo aumentar ou diminuir junto com seu ambiente, de acordo com a demanda necessária.”

“Portanto, as características do cloud computing, conforme restou assentado no mencionado Acórdão 1.739/2015-Plenário, são o auto-provisionamento sob demanda, o acesso amplo pela rede mundial de computadores, o compartilhamento por intermédio de pool de recursos, a rápida elasticidade e a presença de serviços medidos por utilização.”

“Especificamente quanto à administração pública, foram enfatizados os seguintes benefícios: (a) maior agilidade da administração na entrega de serviços e em sua atualização tecnológica; (b) suporte a iniciativas de Big Data e dados abertos, facilitando a abertura de informações governamentais que hoje se encontram em sistemas que controlam as operações cotidianas do Estado; (c) atendimento a picos de demanda de serviços pela internet sem necessidade de alocar grande quantidade de recursos fixos; (d) a contratação de serviços em nuvem de IaaS (infraestrutura como serviço) ou PaaS (plataforma como serviço) pode levar a uma redução de desvios e irregularidades, quando comparada às múltiplas contratações de máquinas, licenças de software, manutenção e suporte necessários para a operação de CPD próprio; e (e) agilidade e economia na entrega de serviços para instituições públicas com unidades descentralizadas, que podem ter serviços disponibilizados por meio de acesso à internet.”

No intuito de contextualizar a visão estratégica ao cenário atual, foi elaborada a tabela referente ao grau de aderência do projeto em tela aos atributos de valor social e aos respectivos Macrodesafios do Judiciário.

Atributos de valor para a sociedade	Grau de Aderência ao Projeto:	Macrodesafios do Poder Judiciário
--	--------------------------------------	--



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Celeridade	Verifica-se o atendimento a ambos os quesitos uma vez que este novo recurso tecnológico permite reações e respostas mais rápidas originadas tanto pelas áreas de negócio e direcionadas a área técnica, quanto às demandas puramente técnicas.	Efetividade na prestação jurisdicional
Modernidade	Conforme se verifica no Acórdão 1469/17 TCU Plenário, sobre governo e cidadania digital, os órgãos públicos devem adotar medidas que acolham os direitos sociais sob os novos paradigmas de governo digital. Nesse intuito, o projeto em tela mostra-se aderente aos dois quesitos.	Garantia dos direitos de cidadania
Acessibilidade	O início da migração dos serviços e sistemas próprios e nacionais para a “nuvem”, é comprovadamente fator viabilizador de otimizações na prestação dos serviços públicos, resultando em melhorias correlacionadas direta e indiretamente ao incremento da acessibilidade.	Celeridade e produtividade na prestação jurisdicional
Transparência e Controle social	A redução de custos e a maior aceleração no tempo de resposta às demandas das áreas de negócio, permitem a redução de ruídos no tratamento das informações gerenciais, favorecendo o acesso aos dados pela sociedade.	Melhoria da Infraestrutura e Governança de TI
Responsabilidade Social e Ambiental	A natureza dos investimentos em infraestrutura é afetada positivamente pela adoção da “nuvem”, reduzindo o impacto ambiental e aumentando a	Aperfeiçoamento da Gestão de Custos



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

	concentração e a capacidade de controle sobre os ativos e consumíveis de TIC.	
--	---	--

- 3.1.11. Verifica-se assim que a conversão da visão estratégica do CNJ – atualizada ao contexto do mundo digital, passa pela necessidade de modernizar o parque tecnológico, adotando nova abordagem para sua infraestrutura de TIC, no caso do presente projeto, ensejando maior economicidade agilidade, proteção, segurança e alta disponibilidade na hospedagem de sistemas e projetos estratégicos de interesse social.
- 3.1.12. Verifica-se ainda, diante dos casos e experiências de outras instituições qualificadas como Órgão Governante Superior – OGS, como Receita Federal, INSS e MP (atualmente Ministério da Economia - ME), assemelhadas ao Conselho, o amadurecimento de cada instituição quanto ao processo de geração de conhecimento e tomada de ação a partir do consumo de dados.
- 3.1.13. Com o intuito de evoluir a infraestrutura, objetivando atingir os benefícios advindos de uma contratação de comutação em nuvem, já citados, o CNJ realizou estudos técnicos com a projeção evolutiva para utilização de tipologias distintas de nuvem em 2018, 2019 e 2020 , Estudo de Priorização e Volumetria para Adoção de Infraestrutura como Serviço - Nuvem do CNJ/Judiciário Documento 0652173 no SEI, firmou-se contrato com a Dataprev conforme consta do Processo 2382/19 voltado para serviços de provimento de infraestrutura de TIC sob demanda.
- 3.1.14. O estudo de volumetria elencou a lista de sistemas que seriam candidatos a terem sua infraestrutura migrada para nuvem. Duas modalidades de serviços foram previstas para os sistemas considerados como prioritários: a **Modalidade Fixa**, calculada a partir do histórico de consumo de recursos de infra de TI, registrados os volumes mínimos necessários para a manutenção dos sistemas; e, a **Modalidade Flutuante**, calculada com base em “picos” de consumo, exigindo uma quantidade maior de recursos de memória, processamento e banda de rede, devido a aumento de acesso aos serviços.
- 3.1.15. De forma complementar à contratação da GovCloud, a plataforma de computação em Nuvem da Dataprev para Governo, aproveitando as melhores características do mercado, sem perda da economia de escala, este Termo de Referência pretende realizar contratação de nuvem computacional para proporcionar contingência dos sistemas estratégicos do CNJ e mitigar os riscos de aprisionamento e dependência tecnológica ao se ter somente um provedor de nuvem.
- 3.1.16. O Conselho Nacional de Justiça possui projeto em andamento com o objetivo de migrar o PJe para a arquitetura orientada a micro serviços. Dentre os benefícios advindos da utilização de uma arquitetura orientada a micro serviços, pretende-se com essa contratação tornar o PJe Nacional:



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- Um sistema com maior escalabilidade;
 - Um sistema que possa utilizar tecnologias heterogênicas especializadas nos serviços que prestam;
 - Resiliente;
 - Facilmente implantável;
 - Um sistema que permita o desenvolvimento colaborativo em nível nacional;
 - Ágio em manutenção e evolução de novas versões;
- 3.1.17. Para tanto, é necessário montar uma infraestrutura computacional que forneça maior eficácia no provimento de infraestrutura 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”).
- 3.1.18. Somente uma infraestrutura multi-nuvem seria capaz de fornecer alguns dos recursos citados, principalmente aquelas características ligadas a alta disponibilidade e balanceamento dos serviços previstos.
- 3.1.19. Dentre os módulos do PJe que se pretende disponibilizar em arquitetura de micro serviços, encontram-se:
- Autenticação e autorização;
 - Sessão de julgamento;
 - Agendamento (controle de prazos, audiências, sessões);
 - SGT - Gestão de Tabelas Processuais Unificadas;
 - Repercussão geral e processos repetitivos;
 - Comunicações processuais;
 - Novo editor de texto;
 - Gabinete do Juiz;
 - Relatórios e estatísticas;
 - Controle de audiências;
 - Controle de geração e download de documentos;
- 3.1.20. Ainda, com o intuito de complementar a contratação realizada, pretende-se mitigar os riscos de aprisionamento e dependência técnica e contratual por um único provedor de nuvem (lock-in), com a contratação de provedores alternativos para assegurar a continuidade dos serviços no caso de interrupções (planejadas ou não) e assegurar o nível de serviço adequados.
- 3.1.21. Assim, com o objetivo de se evitar o lock-in é indicado que haja contratação de múltiplos provedores de nuvem, onde todos os serviços prestados devam ser implementados de modo a serem capazes de migrar para o outro qualquer outro provedor, utilizando-se



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

plataformas e API com padrões abertos, evitando-se serviços, protocolos ou ferramentas que sejam nativas de apenas um provedor.

3.2. PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO DE TIC

- 3.2.1. A adjudicação será termos agrupados, uma vez que existe alto grau de associação entre os serviços previstos. Ao abrir uma Ordem de Serviço (OS), a contratante 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.
- 3.2.2. 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.
- 3.2.3. Diante o exposto, a contratação deverá ser adjudicada a apenas um fornecedor, trazendo benefícios de ordem técnica e econômica.

3.3. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

- 3.3.1. Espera-se dessa contratação a modernização do parque tecnológico do CNJ, adotando nova abordagem para sua infraestrutura de TIC, ensejando maior economicidade, agilidade, proteção, segurança e alta disponibilidade na hospedagem de sistemas e projetos estratégicos de interesse social. Para tanto, espera-se alcançar os seguintes benefícios e características definidas pelos modelos de computação em nuvem:
 - 3.3.1.1. Auto-provisionamento sob demanda (“on-demand self-service”);
 - 3.3.1.2. Acesso amplo pela rede (“broad network access”);
 - 3.3.1.3. Compartilhamento através de pool de recursos (“resource pooling”);
 - 3.3.1.4. Rápida elasticidade (“rapid elasticity”);
 - 3.3.1.5. Serviços medidos por utilização (“measured service”).
- 3.3.2. 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.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 3.3.3. Existem diversas vantagens associadas ao uso da computação em nuvem. Descreve-se a seguir algumas dessas vantagens.
- 3.3.3.1. Redução de custos de infraestrutura e serviços de TI;
 - 3.3.3.2. Otimização da produtividade da equipe de TI;
 - 3.3.3.3. Melhoria da produtividade do usuário final;
 - 3.3.3.4. Melhoria de capacidade de resposta;
 - 3.3.3.5. Ciclo mais rápido de inovação;
 - 3.3.3.6. Redução do tempo para implementação;
 - 3.3.3.7. Resiliência, redução do potencial de falha e do risco de downtime;
 - 3.3.3.8. Redundância.
- 3.3.4. Dentre os benefícios e vantagens advindos da utilização de infraestrutura de TIC em ambiente de computação em multi-nuvem, pretende-se com essa contratação tornar o PJe Nacional:
- 3.3.4.1. Um sistema com maior escalabilidade;
 - 3.3.4.2. Um sistema que possa utilizar tecnologias heterogênicas especializadas nos serviços que prestam;
 - 3.3.4.3. Resiliente;
 - 3.3.4.4. Facilmente implantável;
 - 3.3.4.5. Um sistema que permita o desenvolvimento colaborativo em nível nacional;
 - 3.3.4.6. Ágio em manutenção e evolução de novas versões;

4. ORÇAMENTO ESTIMADO

4.1. Orçamento Estimado

- 4.1.1. O orçamento estimado consta nos Estudos Técnicos Preliminares (Processo SEI 13101/2019, ID 0785614), no item 9 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

4.2. Critérios de Seleção do Fornecedor – Habilitação e Aceitação da Proposta

- 4.2.1. CONTRATADA deve comprovar, no momento da assinatura do contrato, ser empresa autorizada a comercializar os serviços e prestar suporte técnico do provedor. Esta comprovação deverá ser feita por meio de declaração do provedor.
- 4.2.2. A CONTRATADA deverá comprovar a qualificação citada no item 5.2.11 por meio de certificações, carteira de trabalho assinada, contrato de prestação de serviço ou documentos correlatos.

4.3. Impacto Ambiental

- 4.3.1. Cuida-se de serviço contratado para execução em outro ambiente físico, assim não há que se falar em impacto para o PLS do CNJ. Diante do exposto, o objeto da contratação prescinde de estudos de impacto ambiental, visto que não haverá implementação de novos aparelhos nem de novas soluções nos ambientes físicos administrados e sob a responsabilidade do CNJ

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1. SERVIÇO DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM

- 5.1.1. A CONTRATADA atuará como representante (integrador) de um provedor de serviços de computação em nuvem (doravante denominado provedor), em conformidade com as características básicas e definições dispostas no item 2.9 deste Termo de Referência, que atenda todos os serviços da Tabela 3 deste documento, disponibilizando-os à CONTRATANTE.
- 5.1.1.1. Todos os serviços apresentados na Tabela 3 deste documento somente serão aceitos se forem parte da lista de serviços da nuvem do provedor oferecido pela CONTRATADA, devendo ser contabilizados por meio de USN'S. Não serão aceitas provisões de serviços por meio de instalação de software ou máquinas virtuais para a sua prestação, caso esses serviços não integrem o conjunto de soluções oferecidas no catálogo da nuvem ofertada e não possam ser contabilizados diretamente pelo provedor.
- 5.1.2. A CONTRATADA deve comprovar, no momento da assinatura do contrato, ser empresa autorizada a comercializar os serviços e prestar suporte técnico do provedor. Esta comprovação deverá ser feita por meio de declaração do provedor.
- 5.1.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar uma conta no provedor em nome da CONTRATANTE, por meio da qual serão provisionados os serviços descritos na Tabela 3 deste documento.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.1.3.1. Esta conta deverá permitir que a CONTRATANTE delegue à CONTRATADA o acesso aos recursos em nuvem disponíveis para execução dos serviços técnicos especializados descritos na Tabela 5 deste Termo de Referência.
- 5.1.4. A dinâmica do processo inclui etapas de registro da demanda, análise e definição dos cenários apropriados, aprovação pela CONTRATANTE, execução dos procedimentos de configuração, migração/implantação, testes, homologação (CONTRATANTE), colocação em produção, acompanhamento, bilhetagem e faturamento dos serviços mensalmente.
- 5.1.5. Os serviços de computação em nuvem oferecidos serão adquiridos por meio de Unidades de Serviço em Nuvem (USN), que servirá como base para aquisição de serviços do provedor.
- 5.1.5.1. A USN visa estabelecer-se como método previsível, linear e flexível para obtenção de uma quantidade objetivamente definida a ser cobrada pelos serviços de computação em nuvem. A métrica de USN consiste no estabelecimento de valor de referência específico para cada tipo de serviço de nuvem, conforme métrica individual associada ao consumo dos recursos.
- 5.1.6. A CONTRATANTE fará uso e efetuará o pagamento apenas das USNs relativas aos serviços solicitados à CONTRATADA, até o limite máximo das USNs estimadas.
- 5.1.7. O provedor disponibilizado pela CONTRATADA deverá fornecer todos os serviços listados na Tabela 1 deste documento, de acordo com as descrições e níveis mínimos de serviço respectivos.
- 5.1.8. Os serviços descritos na Tabela 3 deste documento deverão ser executados em território nacional, o que inclui armazenar os dados e informações da CONTRATANTE em datacenters instalados fisicamente no Brasil, incluindo replicação e cópias de segurança (backups), conforme disposto na Norma Complementar nº 14/IN01/DSIC/SCS/GSIPR, de modo que a CONTRATANTE disponha de todas as garantias da legislação brasileira enquanto tomadora do serviço e responsável pela guarda das informações armazenadas em nuvem.
- 5.1.9. Deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA um portal contendo informações sobre:
- 5.1.9.1. Planilha de preços: valores praticados pela CONTRATADA com os preços de todos os serviços (em USN), referentes àqueles previstos nesse Termo de Referência. Informar também quais serviços do provedor são gratuitos.
- 5.1.9.2. Relatório de Faturamento: relatórios com consumo de serviços do provedor.
- 5.1.9.3. Informações sobre o contrato: detalhamento do contrato, tipos de serviços.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

5.1.9.4. Relatórios de avaliação de otimização e performance, contendo sugestões de melhorias, ajustes em diversos aspectos da infraestrutura.

5.1.9.4.1. Os relatórios deverão ser disponibilizados pelo portal, com periodicidade diária, semanal ou mensal, a depender das características do serviço ou recurso avaliado, abrangendo aqueles listados na Tabela 3 deste documento. O serviço estará dentro das responsabilidades da CONTRATADA, não sendo cobrado como serviço adicional.

5.1.10. A CONTRATADA fará uso de ferramenta de gestão de nuvem com, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

5.1.10.1. 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.

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

5.1.10.3. 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.

5.1.10.4. Armazenar logs de acesso para fins de auditoria. Os logs deverão ser mantidos durante toda a vigência do contrato, devendo ser entregues à CONTRATANTE quando solicitados e no encerramento do contrato. Os prazos de retenção desses logs poderão a qualquer tempo ser alterado de acordo com a determinação da CONTRATANTE.

5.1.10.5. Permitir que, a partir de uma interface personalizada, o usuário com as devidas permissões tenha acesso aos recursos disponíveis no provedor e consiga executar ao menos tarefas básicas (criar/alterar/excluir servidores virtuais, volumes de armazenamento, configurações de rede, etc.) relacionadas aos serviços de computação em nuvem, listados na (Tabela 3 deste documento).

5.1.10.6. Permitir monitorar as informações sobre a quantidade e o status das instâncias, bem como, o uso de seus recursos computacionais (CPU e RAM) e de outros serviços (tráfego de saída de rede, armazenamento, banco de dados, etc.), isoladamente por projeto.

5.1.10.7. Permitir o monitoramento dos custos dos serviços.

5.1.10.8. Permitir a emissão de alertas de gastos para cada projeto. Os alertas deverão ser apresentados na ferramenta e enviados por e-mail para os usuários responsáveis, previamente cadastrados.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.1.10.9. Emitir relatório com todos os custos de recursos relacionados a determinado projeto.
- 5.1.10.10. Emitir relatório gerencial por centro de custos, com informações referentes ao orçamento por projeto, valores utilizados e saldo restante.
- 5.1.11. Todas as ferramentas, soluções, software e scripts fornecidos pela CONTRATADA deverão ser executados em infraestrutura da CONTRATANTE ou no próprio provedor de nuvem, a ser definido pela CONTRATANTE.
- 5.1.11.1. Sob nenhuma hipótese a CONTRATANTE arcará com custos relacionados ao direito de uso das ferramentas.
- 5.1.11.2. A CONTRATANTE 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.
- 5.1.11.3. Todo o ambiente tecnológico provido pela CONTRATADA durante a execução do contrato deve ser independente da ferramenta de Gestão de Nuvem, sendo possível a inclusão, exclusão, alteração da infraestrutura ou serviços através do portal do próprio provedor a qualquer tempo.
- 5.1.11.4. Ao final do contrato, o direito de uso dos scripts fornecidos pela CONTRATADA deverá ser de propriedade da CONTRATANTE.
- 5.1.12. O provedor de nuvem deve disponibilizar, no mínimo, os seguintes sistemas operacionais e bancos de dados, nas suas versões estáveis, os quais deverão suportar ser instalados nas máquinas virtuais listadas na Tabela 3 deste documento:
- 5.1.12.1. Windows Server 2019 ou superior.
- 5.1.12.2. Linux CentOS 7 ou superior.
- 5.1.12.3. Linux Debian 9 ou superior.
- 5.1.12.4. Linux Ubuntu Server 18.04 ou superior.
- 5.1.12.5. Red Hat Server.
- 5.1.12.6. SQL Server 2017 ou superior.
- 5.1.12.7. MySQL Community 5.5 ou superior.
- 5.1.12.8. PostgreSQL 9.4 ou superior.
- 5.1.13. O provedor deve prover serviços de autoscaling, permitindo que soluções tenham acesso automático a maior quantidade de recursos computacionais, em função da demanda.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.1.14. Os Níveis Mínimos de Serviços (NMS) são critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos com a finalidade de aferir e avaliar fatores como qualidade, desempenho e disponibilidade dos serviços. Os NMS de disponibilidade das instâncias deve ser igual ou superior a 99,741% para cada período de 1 mês, conforme Tabelas contidas nos itens 13.1.7.2 e 13.1.7.3.
- 5.1.15. A CONTRATADA deve oferecer calculadora ou simulador público de preços para cada item da Tabela 3 deste documento para o provedor que integra a solução.
- 5.1.16. Os serviços descritos na Tabela 3 deste documento na modalidade UpFront só poderão ser demandados pela CONTRATANTE e colocados em operação pela CONTRATADA até 9 (nove) meses antes do final da vigência do contrato, ainda que a duração do serviço venha a extrapolar a vigência do contrato. Por exemplo, caso a CONTRATANTE solicite a CONTRATADA, até 9 (nove) meses antes do final da vigência do contrato, a operação de máquina virtual comercializada por reserva de 1 ano no provedor de nuvem, na modalidade UpFront, tal solicitação deverá ser cumprida pela CONTRATADA. Neste exemplo, o máximo de tempo que o serviço poderá ficar em operação após o encerramento do contrato será de 3 (três) meses, estando adequado ao prazo de retenção da garantia contratual.
- 5.1.17. Quando houver alteração na forma de contratação de on-demand para UpFront, não poderá haver qualquer tipo de alteração na infraestrutura.
- 5.1.18. Ao final do período de utilização dos recursos na modalidade UpFront, a máquina virtual será automaticamente considerada on-demand.
- 5.1.19. A CONTRATANTE poderá solicitar ativação de serviços de computação em nuvem contratados, quando couber e for tecnicamente viável, para aplicações publicadas na internet que estejam sob a sua gestão e que estejam em ambiente diverso dos ambientes do provedor.
- 5.1.20. Todos os dados decorrentes de serviços solicitados pela CONTRATANTE à CONTRATADA e operacionalizados no provedor serão de propriedade apenas da CONTRATANTE, a quem deverá ser assegurado acesso irrestrito a qualquer momento do contrato. Durante todo o contrato, e particularmente ao final desse, independente da razão que tenha motivado o seu término, a CONTRATADA repassará à CONTRATANTE todas as informações necessárias à continuidade da operação dos serviços em nuvem.
- 5.1.21. A CONTRATADA deverá fornecer, mediante solicitação da CONTRATANTE, backup das aplicações, dados e scripts de configuração que estiverem disponíveis em nuvem, o que inclui as imagens das máquinas virtuais de aplicação, cópias dos dados armazenados em dispositivos de armazenamento em nuvem, cópias dos bancos de dados que fazem parte das topologias das aplicações da CONTRATANTE provisionadas em nuvem ou que fazem parte de topologias híbridas de aplicações e do bancos de dados da ferramenta de gestão de nuvem.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.1.22. Todos os serviços prestados pela CONTRATADA devem ser realizados de modo que as aplicações da CONTRATANTE provisionadas na nuvem, afetadas direta ou indiretamente por estes serviços, sejam portáveis para outros provedores, sem nenhuma possibilidade de aprisionamento (lock-in), automatizando toda a inteligência de provisionamento de infraestrutura virtual da CONTRATANTE, incluindo a transferência de dados dos workloads, por meio da ferramenta de gestão de nuvem.
- 5.1.22.1. Para o cumprimento do item acima, deverá ser utilizada a ferramenta de gestão de nuvem provida pela CONTRATADA de acordo com os requisitos definidos neste Termo de Referência. Além disso, não deverão ser utilizados serviços, protocolos ou ferramentas nativos de apenas um provedor (proprietários), salvo quando justificável tecnicamente ou por decisão de projeto/operação e autorizados formalmente pela CONTRATANTE.
- 5.1.22.2. Caso seja tomada a decisão de utilizar qualquer serviço, protocolo ou ferramenta que torne uma ou mais aplicações da CONTRATANTE não portáveis para outros provedores de nuvem, nas Matrizes de Riscos e nos Planos de Saída correspondentes deverão ser considerados os riscos inerentes a esta decisão e também indicadas alternativas para que estas aplicações possam, em caso de necessidade, serem provisionadas em outros provedores de serviços em nuvem e/ou Infraestruturas.
- 5.1.22.3. Será de responsabilidade da CONTRATADA garantir a portabilidade das aplicações para outros provedores, conforme diretrizes relacionadas no item 5.1.22, incluindo a definição de mecanismos, padrões e protocolos, desde que autorizados formalmente pela CONTRATANTE.
- 5.1.23. No momento em que for estudada a possibilidade de renovação do contrato, será facultado à CONTRATANTE e à CONTRATADA propor a substituição do provedor. Tal proposição deverá ser acompanhada de estudo de viabilidade que comprove existir no mercado outros provedores que atendam às condições deste Termo de Referência, de modo que não haja modificações no objeto da contratação. A substituição só poderá ocorrer mediante acordo mútuo entre CONTRATANTE e CONTRATADA, considerando que toda a migração dos sistemas e infraestrutura seja feita pela CONTRATADA sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.

Tabela 3 – Serviços de computação em nuvem

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO (POR RESERVA DE RECURSO)	UNIDADE	USN (Valor de Referência)
MÁQUINA VIRTUAL PADRÃO - ADQUIRIDA POR MEIO DE VCPU, RESERVADA POR 1 ANO	Unidade de vCPU/hora	0,0300
MÁQUINA VIRTUAL PADRÃO - ADQUIRIDA POR MEIO DE MEMÓRIA,	Gigabyte de memória/hora	0,0079



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

RESERVADA POR 1 ANO		
MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - ADQUIRIDA POR MEIO DE VCPU, RESERVADA POR 1 ANO	Unidade de vCPU/hora	0,0702
MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - ADQUIRIDA POR MEIO DE MEMÓRIA, RESERVADA POR 1 ANO	Gigabyte de memória/hora	0,0185
MÁQUINA VIRTUAL COM SERVIÇO DE HOSPEDAGEM DE CONTAINER GERENCIADO - ADQUIRIDA POR MEIO DE VCPU, RESERVADA POR 1 ANO	Unidade de vCPU/hora	0,0300
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO (POR DEMANDA)	UNIDADE	QDE
MÁQUINA VIRTUAL PADRÃO - ADQUIRIDA POR MEIO DE VCPU (POR DEMANDA)	Unidade de vCPU/hora	0,0507
MÁQUINA VIRTUAL PADRÃO - ADQUIRIDA POR MEIO DE MEMÓRIA (POR DEMANDA)	Gigabyte de memória/hora	0,0135
MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - ADQUIRIDA POR MEIO DE VCPU (POR DEMANDA)	Unidade de vCPU/hora	0,0927
MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - ADQUIRIDA POR MEIO DE MEMÓRIA (POR DEMANDA)	Gigabyte de memória/hora	0,0245
SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE BLOCOS (SSD)	Gigabyte/mês	0,2067
SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE BLOCOS (HDD)	Gigabyte/mês	0,0437
SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE OBJETOS	Gigabyte/mês	0,0227
TRÁFEGO DE SAÍDA DA REDE	Gigabyte/mês	0,0808
TRÁFEGO DE REDE DO BALANCEADOR DE CARGA	Gigabyte/mês	0,0070
TRÁFEGO DE REDE DO CDN	Gigabyte/mês	0,1175
SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DE	Unidade/hora	0,0250



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

CARGA (*)		
SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DE CARGA UTILIZANDO GERENCIADOR DE TRÁFEGO (*)	DNS Queries Milhão/Mês	0,4700
PORTA DE CONEXÃO DE FIBRA 10GBPS	Unidade/hora	3,8518
SERVIÇO DE DNS – HOSPEDAGEM DE ZONAS	Zona/mês	0,1000
SERVIÇO DE DNS – CONSULTAS	Milheiro de consulta/mês	0,4000
SERVIÇO DE VPN	Gigabyte/Mês	0,0100
VPN GATEWAY	Hora de Conexão	0,0467
SERVIÇO DE COFRE DE SENHAS	Por operação (a cada 10.000)	0,6567
SERVIÇO WEB APPLICATION FIREWALL ADQUIRIDO POR ACL (**)	ACL/hora	0,0085
SERVIÇO WEB APPLICATION FIREWALL ADQUIRIDO POR HORA (**)	Gateway/hora	0,0250
SERVIÇO DE BACKUP	Instância/mês	10,0000
SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE BACKUP	Gigabyte/mês	0,0114
SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO (INTEGRAÇÃO COM AD) ADQUIRIDO POR USUÁRIO (***)	Por usuário/Mês	3,1650
SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO (INTEGRAÇÃO COM AD) ADQUIRIDO POR MÊS (***)	Gigabyte/Mês	0,0663
SERVIÇO DE AUDITORIA E ANALISE DE LOGS	Gigabyte/Mês	0,5000
IP PÚBLICO	Unidade/mês	0,0017

(*) O Serviço de balanceamento de carga deverá ser prestado na métrica definida no subitem 16 ou no subitem 17 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços;

(**) *Web Application Firewall* e de *Web Application Firewall* deverão ser prestados na métrica definida no subitem 25 ou no subitem 26 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços

(***) Os serviços de Autenticação deverão ser prestados na métrica definida no subitem 29 ou no subitem 30 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.1.24. Abaixo, detalhamento de cada serviço listado na Tabela 3 deste documento.
- 5.1.25. MÁQUINA VIRTUAL PADRÃO - ADQUIRIDA POR MEIO DE VCPU, RESERVADA POR 1 ANO.
- 5.1.25.1. Máquinas virtuais para utilização do Sistema Operacional (SO) Linux.
- 5.1.25.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de vCPUs solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como GB de RAM, discos SSD, número de IPs, etc.).
- 5.1.25.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao boot e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória.
- 5.1.25.4. As máquinas virtuais serão contratadas e remuneradas na modalidade UpFront.
- 5.1.25.5. As máquinas virtuais deverão contar com o serviço de crescimento automático em função da demanda (autoscaling).
- 5.1.25.6. Entende-se por autoscaling a escala horizontal automática do serviço, podendo ser atendida por meio de adição ou remoção de instâncias da máquina virtual, conforme definição do projeto.
- 5.1.25.7. As máquinas virtuais provisionadas utilizando o serviço de autoscaling associado a máquinas virtuais contratadas e remuneradas na modalidade UpFront, serão contratadas e remuneradas na modalidade on-demand.
- 5.1.25.8. O ambiente da máquina virtual deverá permitir implementação em ambiente de alta disponibilidade.
- 5.1.26. MÁQUINA VIRTUAL PADRÃO - ADQUIRIDA POR MEIO DE MEMÓRIA, RESERVADA POR 1 ANO.
- 5.1.26.1. Máquinas virtuais para utilização do SO Linux.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.1.26.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de gigabytes de RAM solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como vCPUs, discos SSD, número de IPs, etc.).
- 5.1.26.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao boot e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória.
- 5.1.26.4. As máquinas virtuais serão contratadas e remuneradas na modalidade UpFront.
- 5.1.26.5. As máquinas virtuais deverão contar com o serviço de crescimento automático em função da demanda (autoscaling).
- 5.1.26.6. Entende-se por autoscaling a escala horizontal automática do serviço, podendo ser atendida por meio de adição ou remoção de instâncias da máquina virtual, conforme definição do projeto.
- 5.1.26.7. As máquinas virtuais provisionadas utilizando o serviço de autoscaling associado a máquinas virtuais contratadas e remuneradas na modalidade UpFront, serão contratadas e remuneradas na modalidade on-demand.
- 5.1.26.8. O ambiente da máquina virtual deverá permitir implementação em ambiente de alta disponibilidade.
- 5.1.27. MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - ADQUIRIDA POR MEIO DE VCPU, RESERVADA POR 1 ANO.
- 5.1.27.1. Máquinas virtuais com o SO Windows Server.
- 5.1.27.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de vCPUs solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como GB de RAM, discos SSD, número de IPs, etc.).
- 5.1.27.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao boot e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória.
- 5.1.27.4. As máquinas virtuais serão contratadas e remuneradas na modalidade UpFront.
- 5.1.27.5. As máquinas virtuais deverão contar com o serviço de crescimento automático em função da demanda (autoscaling).



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.1.27.6. Entende-se por autoscaling a escala horizontal automática do serviço, podendo ser atendida por meio de adição ou remoção de instâncias da máquina virtual, conforme definição do projeto.
- 5.1.27.7. As máquinas virtuais provisionadas utilizando o serviço de autoscaling associado a máquinas virtuais contratadas e remuneradas na modalidade UpFront, serão contratadas e remuneradas na modalidade on-demand.
- 5.1.27.8. O ambiente da máquina virtual deverá permitir implementação em ambiente de alta disponibilidade.
- 5.1.28. MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - ADQUIRIDA POR MEIO DE MEMÓRIA, RESERVADA POR 1 ANO.
- 5.1.28.1. Máquinas virtuais com o SO Windows Server.
- 5.1.28.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de gigabytes de RAM solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como vCPUs, discos SSD, número de IPs, etc.).
- 5.1.28.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao boot e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória.
- 5.1.28.4. As máquinas virtuais serão contratadas e remuneradas na modalidade UpFront.
- 5.1.28.5. As máquinas virtuais deverão contar com o serviço de crescimento automático em função da demanda (autoscaling).
- 5.1.28.6. Entende-se por autoscaling a escala horizontal automática do serviço, podendo ser atendida por meio de adição ou remoção de instâncias da máquina virtual, conforme definição do projeto.
- 5.1.28.7. As máquinas virtuais provisionadas utilizando o serviço de autoscaling associado a máquinas virtuais contratadas e remuneradas na modalidade UpFront, serão contratadas e remuneradas na modalidade on-demand.
- 5.1.28.8. O ambiente da máquina virtual deverá permitir implementação em ambiente de alta disponibilidade.
- 5.1.29. MÁQUINA VIRTUAL COM SERVIÇO DE HOSPEDAGEM DE CONTAINER GERENCIADO - ADQUIRIDA POR MEIO DE VCPU, RESERVADA POR 1 ANO



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.1.29.1. Serviço para utilização de máquinas virtuais para fins de instalação e hospedagem de containers.
 - 5.1.29.2. O serviço deve permitir a construção e execução de containers Docker.
 - 5.1.29.3. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de vCPUs solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como GB de RAM, discos SSD, número de IPs, etc.).
 - 5.1.29.4. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao boot e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória.
 - 5.1.29.5. As máquinas virtuais serão contratadas e remuneradas na modalidade UpFront.
 - 5.1.29.6. As máquinas virtuais deverão contar com o serviço de crescimento automático em função da demanda (autoscaling).
 - 5.1.29.7. Entende-se por autoscaling a escala horizontal automática do serviço, podendo ser atendida por meio de adição ou remoção de instâncias da máquina virtual, conforme definição do projeto.
 - 5.1.29.8. As máquinas virtuais provisionadas utilizando o serviço de autoscaling associado a máquinas virtuais contratadas e remuneradas na modalidade UpFront, serão contratadas e remuneradas na modalidade on-demand.
 - 5.1.29.9. O ambiente da máquina virtual deverá permitir implementação em ambiente de alta disponibilidade.
- 5.1.30. MÁQUINA VIRTUAL PADRÃO - ADQUIRIDA POR MEIO DE VCPU (POR DEMANDA).
- 5.1.30.1. Máquinas virtuais para utilização do Sistema Operacional (SO) Linux.
 - 5.1.30.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de vCPUs solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como GB de RAM, discos SSD, número de IPs, etc.).
 - 5.1.30.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao boot e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.1.30.4. As máquinas virtuais deverão contar com o serviço de crescimento automático em função da demanda (autoscaling).
- 5.1.30.5. Entende-se por autoscaling a escala horizontal automática do serviço, podendo ser atendida por meio de adição ou remoção de instâncias da máquina virtual, conforme definição do projeto.
- 5.1.30.6. As máquinas virtuais serão contratadas e remuneradas na modalidade consumo por demanda.
- 5.1.30.7. O ambiente da máquina virtual deverá permitir implementação em ambiente de alta disponibilidade.
- 5.1.31. MÁQUINA VIRTUAL PADRÃO - ADQUIRIDA POR MEIO DE MEMÓRIA (POR DEMANDA).
- 5.1.31.1. Máquinas virtuais para utilização do SO Linux.
- 5.1.31.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de gigabytes de RAM solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como vCPUs, discos SSD, número de IPs, etc.).
- 5.1.31.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao boot e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória.
- 5.1.31.4. As máquinas virtuais deverão contar com o serviço de crescimento automático em função da demanda (autoscaling).
- 5.1.31.5. Entende-se por autoscaling a escala horizontal automática do serviço, podendo ser atendida por meio de adição ou remoção de instâncias da máquina virtual, conforme definição do projeto.
- 5.1.31.6. As máquinas virtuais serão contratadas e remuneradas na modalidade consumo por demanda.
- 5.1.31.7. O ambiente da máquina virtual deverá permitir implementação em ambiente de alta disponibilidade.
- 5.1.32. MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - ADQUIRIDA POR MEIO DE VCPU (POR DEMANDA).
- 5.1.32.1. Máquinas virtuais com o SO Windows Server.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.1.32.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de vCPUs solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como GB de RAM, discos SSD, número de IPs, etc.).
- 5.1.32.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao boot e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória.
- 5.1.32.4. As máquinas virtuais deverão contar com o serviço de crescimento automático em função da demanda (autoscaling).
- 5.1.32.5. Entende-se por autoscaling a escala horizontal automática do serviço, podendo ser atendida por meio de adição ou remoção de instâncias da máquina virtual, conforme definição do projeto.
- 5.1.32.6. As máquinas virtuais serão contratadas e remuneradas na modalidade consumo por demanda.
- 5.1.32.7. O ambiente da máquina virtual deverá permitir implementação em ambiente de alta disponibilidade.
- 5.1.33. MÁQUINA VIRTUAL WINDOWS - ADQUIRIDA POR MEIO DE MEMÓRIA (POR DEMANDA).
- 5.1.33.1. Máquinas virtuais com o SO Windows Server.
- 5.1.33.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de gigabytes de RAM solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como vCPUs, discos SSD, número de IPs, etc.).
- 5.1.33.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao boot e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória.
- 5.1.33.4. As máquinas virtuais deverão contar com o serviço de crescimento automático em função da demanda (autoscaling).
- 5.1.33.5. Entende-se por autoscaling a escala horizontal automática do serviço, podendo ser atendida por meio de adição ou remoção de instâncias da máquina virtual, conforme definição do projeto.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

5.1.33.6. As máquinas virtuais serão contratadas e remuneradas na modalidade consumo por demanda.

5.1.33.7. O ambiente da máquina virtual deverá permitir implementação em ambiente de alta disponibilidade.

5.1.34. SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE BLOCOS (SSD)

5.1.34.1. Serviço para utilização de volume de armazenamento block-level.

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

5.1.34.3. Deverá ser baseado em discos de estado sólido (SSD).

5.1.34.4. Deverá possuir função de criptografia do volume com mudança de chave gerenciada pelo próprio provedor ou pela CONTRATANTE.

5.1.34.5. A CONTRATADA deve informar o desempenho mínimo, em IOPS e MiB/s, para o volume provisionado.

5.1.34.6. 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 da CONTRATANTE.

5.1.35. SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE BLOCOS (HDD)

5.1.35.1. Serviço para utilização de volume de armazenamento block-level.

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

5.1.35.3. Deverá ser baseado em discos magnéticos (HDD).

5.1.35.4. Deverá possuir função de criptografia do volume com mudança de chave gerenciada pelo próprio provedor ou pela CONTRATANTE.

5.1.35.5. A CONTRATADA deve informar o desempenho mínimo, em IOPS e MiB/s, para o volume provisionado.

5.1.35.6. 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 da CONTRATANTE.

5.1.36. SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE OBJETOS

5.1.36.1. Serviço para utilização de volume de armazenamento de objetos.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.1.36.2. Deverá ser durável, escalável e seguro.
- 5.1.36.3. Deverá possuir recurso de versionamento.
- 5.1.36.4. Deverá possuir interface web para inclusão e consultas de informações.
- 5.1.36.5. Deverá possuir API para upload de arquivos via aplicações desenvolvidas por terceiros.

5.1.37. TRÁFEGO DE SAÍDA DA REDE

- 5.1.37.1. Serviço de transmissão de dados de saída da rede.
- 5.1.37.2. Nenhum tráfego de entrada para a rede será cobrado.

5.1.38. TRÁFEGO DE REDE DO BALANCEADOR DE CARGA

- 5.1.38.1. Serviço de transmissão de dados do Balanceador de Carga.

5.1.39. TRÁFEGO DE REDE DO CDN

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

5.1.40. SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DE CARGA

- 5.1.40.1. Serviço para utilização de balanceador de carga, que distribuirá o tráfego de entrada para as máquinas virtuais.
- 5.1.40.2. Deverá ser escalável, de maneira a crescer ou diminuir seu poder de processamento, em função do fluxo de dados que por ele trafegar.
- 5.1.40.3. Deverá possibilitar a utilização de HTTP, HTTPS e TCP para efetuar o balanceamento de carga, bem como a realização de health check nas máquinas virtuais por meio dos mesmos protocolos.
- 5.1.40.4. Deverá permitir uso de serviço de fidelização por cookies (sticky session).

5.1.41. SERVIÇO DE BALANCEAMENTO DE CARGA UTILIZANDO GERENCIADOR DE TRÁFEGO

- 5.1.41.1. Serviço para controlar a distribuição do tráfego do usuário para pontos de extremidade da aplicação.
- 5.1.41.2. Deverá fornecer failover automático quando um ponto de extremidade ficar inativo.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.1.41.3. 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.
- 5.1.41.4. Deverá permitir operações de manutenção planejada nas aplicações sem tempo de inatividade.
- 5.1.41.5. Deverá suportar o tráfego para pontos de extremidade externos de outras nuvens, habilitando seu uso com implantações locais, inclusive de nuvem híbrida.

5.1.42. PORTA DE CONEXÃO DE FIBRA 10 GBPS

- 5.1.42.1. Serviço de conexão de fibra dedicada entre a infraestrutura de rede local da CONTRATANTE e uma porta de interface do provedor, visando à interconexão segura e rápida entre os dois, sem tráfego pela internet.
- 5.1.42.2. A porta do provedor deverá estar localizada em território nacional.
- 5.1.42.3. Todos os custos de conexão da CONTRATANTE até a porta de conexão do provedor serão de responsabilidade da CONTRATANTE.

5.1.43. SERVIÇO DE DNS – HOSPEDAGEM DE ZONAS

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

5.1.44. SERVIÇO DE DNS – CONSULTAS

- 5.1.44.1. 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.
- 5.1.44.2. 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.

5.1.45. SERVIÇO DE VPN

- 5.1.45.1. Serviço para uso de Rede Privada Virtual (Virtual Private Network – VPN).
- 5.1.45.2. O serviço será contratado usando a métrica de GB trafegado por mês.
- 5.1.45.3. Deve permitir a criação de conexões site-to-site e client-to-site para a mesma VPN e fornecer scripts e/ou software para a criação dessas conexões.
- 5.1.45.4. Somente o tráfego de saída será contabilizado para cobrança do serviço.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

5.1.45.5. 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.

5.1.45.6. O tráfego de dados através da conexão deve ser por túnel VPN utilizando o protocolo IPSec.

5.1.45.7. A taxa de transferência mínima na conexão VPN deve ser de 100 Mbps, podendo, entretanto, ser inferior quando limitada pela capacidade da conexão (link de dados) da CONTRATANTE.

5.1.46. VPN GATEWAY

5.1.46.1. A CONTRATADA deverá prover um gateway de VPN para a rede da CONTRATANTE.

5.1.46.2. Possibilitar o envio do tráfego criptografado em uma conexão pública.

5.1.46.3. Permitir a criação de VPN conforme descrito no Serviço de VPN.

5.1.46.4. Estão inclusos nesse serviço os custos do gateway por hora de conexão da VPN.

5.1.47. SERVIÇO DE BI

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

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

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

5.1.47.4. Deverá permitir conexão a diversas fontes de dados.

5.1.48. SERVIÇO DE COFRE DE SENHAS

5.1.48.1. Serviço para controle de chaves criptográficas e outros segredos usados por aplicativos e serviços.

5.1.48.2. Deverá criptografar chaves e segredos, como chaves de autenticação, chaves de conta de armazenamento, chaves de criptografia de dados, arquivos .PFX e senhas.

5.1.48.3. Deverá permitir a criação ou importação de uma chave ou segredo.

5.1.48.4. Deverá permitir usuários ou aplicativos a acessar o cofre da chave para que eles possam gerenciar ou usar suas chaves e segredos.

5.1.48.5. Deverá fornecer o log de uso do Cofre da Chave.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

5.1.49. SERVIÇO DE WEB APPLICATION FIREWALL ADQUIRIDO POR REGRA DE ACL

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

5.1.50. SERVIÇO DE WEB APPLICATION FIREWALL ADQUIRIDO POR HORA

- 5.1.50.1. Serviço para fornecer proteção centralizada dos aplicativos Web, contra vulnerabilidades e eventuais ataques.
- 5.1.50.2. O serviço será remunerado por hora de utilização do gateway.
- 5.1.50.3. Deverá fornecer proteção sem modificar o código de back-end.
- 5.1.50.4. Deverá proteger vários aplicativos Web ao mesmo tempo por trás de um gateway de aplicativo.
- 5.1.50.5. Deverá fornecer monitoramento das aplicações Web contra-ataques usando um log em tempo real.
- 5.1.50.6. Deverá permitir personalização de regras e grupos de regras, a fim de atender as necessidades das aplicações e eliminar falsos positivos.

5.1.51. SERVIÇO DE BACKUP

- 5.1.51.1. Serviço para fornecer backup (ou proteção) e restauração de dados na nuvem.
- 5.1.51.2. Deverá alocar e gerenciar automaticamente o armazenamento de backup.
- 5.1.51.3. Deverá permitir a transmissão segura e o armazenamento dos dados criptografados.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.1.51.4. Deverá fornecer backups consistentes, garantindo que correções adicionais não sejam necessárias para restaurar os dados.
- 5.1.51.5. Deverá permitir retenção dos backups, por prazo superior a 5 anos.
- 5.1.51.6. Deverá permitir transferência de dados ilimitada, tanto para backup quanto para restore.
- 5.1.51.7. Deverá fornecer sistema de alertas para falhas no processo de backup, ou consistência dos arquivos.

5.1.52. SERVIÇO DE ARMAZENAMENTO DE BACKUP

- 5.1.52.1. Serviço com possibilidade de armazenamento heterogêneo, local ou em nuvem, de cópias de segurança.
- 5.1.52.2. O serviço de armazenamento de Backup em nuvem, deve prover escala ilimitada e proporcionar alta disponibilidade, sem necessidade de manutenção ou sobrecarga de monitoramento.
- 5.1.52.3. Os dados devem ser persistidos com redundância, de no mínimo 3 cópias dos dados em equipamentos de hardware diferentes, de forma a prevenir perda de dados com falhas de hardware.
- 5.1.52.4. Deverá permitir retenção de dados por período de tempo indeterminado.
- 5.1.52.5. Deverá permitir a criptografia dos dados.

5.1.53. SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO (INTEGRAÇÃO COM AD) ADQUIRIDO POR USUÁRIO

- 5.1.53.1. Serviço para fornecer uma identidade comum para acesso aos recursos na nuvem.
- 5.1.53.2. O serviço será remunerado por usuário.
- 5.1.53.3. Deverá sincronizar o serviço de diretório local com o serviço de diretório da nuvem.
- 5.1.53.4. Deverá garantir que as informações de identidade dos usuários e grupos locais correspondam às da nuvem.
- 5.1.53.5. Deverá permitir aos usuários alterar e redefinir suas senhas na nuvem e ter sua política de senha local aplicada.
- 5.1.53.6. Deverá permitir a escolha de quais objetos serão sincronizados.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

5.1.54. SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO (INTEGRAÇÃO COM AD) ADQUIRIDO POR MÊS

- 5.1.54.1. Serviço para fornecer uma identidade comum para acesso aos recursos na nuvem.
- 5.1.54.2. Deverá sincronizar o serviço de diretório local com o serviço de diretório da nuvem.
- 5.1.54.3. Deverá garantir que as informações de identidade dos usuários e grupos locais correspondam às da nuvem.
- 5.1.54.4. Deverá permitir aos usuários alterar e redefinir suas senhas na nuvem e ter sua política de senha local aplicada.
- 5.1.54.5. Deverá permitir a escolha de quais objetos serão sincronizados.

5.1.55. SERVIÇO DE AUDITORIA E ANÁLISE DE LOGS

- 5.1.55.1. Serviço de coleta e análise de dados de monitoramento.
- 5.1.55.2. Deverá permitir a construção de consultas para analisar os dados coletados.
- 5.1.55.3. Deverá permitir o armazenamento dos logs por períodos superiores a 1 ano.
- 5.1.55.4. Deverá fornecer dados para elaborar ações de correção ou melhorias nas aplicações.

5.1.56. IP PÚBLICO

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

5.2. Item 2 - SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO

- 5.2.1. Os serviços listados na Tabela 5 deste documento constituem os serviços técnicos especializados que deverão ser prestados pela CONTRATADA. Todos os serviços listados na Tabela 5 deste documento devem poder ser executados nos ambientes de nuvem do provedor que integra a solução.
- 5.2.2. Os serviços deverão ser prestados presencialmente nas dependências da CONTRATANTE. A CONTRATADA poderá prestar remotamente determinados serviços, desde que previamente autorizados pela CONTRATANTE.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.2.2.1. A frequência da prestação dos serviços presenciais não poderá caracterizar locação de profissionais para trabalhar continuamente nas dependências do Conselho Nacional de Justiça.
- 5.2.3. Os serviços técnicos especializados serão remunerados por meio de Unidades de Serviço Técnico (UST).
- 5.2.4. A unidade de medida adotada (UST) corresponde ao esforço padronizado para determinada complexidade, independentemente da quantidade de recursos humanos alocados. O seu pagamento é condicionado à prestação dos serviços e atendimento aos níveis de serviços especificados.
- 5.2.5. A CONTRATADA é responsável pela prestação dos serviços caracterizados nas ordens de serviço, devendo utilizar pessoal técnico qualificado para prestar o serviço técnico, nos quantitativos adequados para garantir plena e qualidade dos serviços entregues, ficando sob sua definição qualquer composição de recursos, otimização de rotinas ou procedimentos.
- 5.2.6. Todos os serviços técnicos prestados pela CONTRATADA, incluindo quaisquer atividades executadas como parte destes serviços, devem estar aderentes às regras definidas no Guia de Gestão de Riscos de Aplicações em Nuvem (Anexo V).
- 5.2.7. Aqueles serviços que demandam a presença física, tais como treinamento e reuniões, deverão ser prestados presencialmente nas dependências da CONTRATANTE. A CONTRATADA poderá prestar remotamente determinados serviços, desde que previamente autorizados pela CONTRATANTE.
- 5.2.8. A CONTRATANTE fará uso e efetuará o pagamento apenas das UST'S necessárias à implementação e manutenção dos serviços que solicitar à CONTRATADA, até o limite máximo das UST'S estimadas. A CONTRATANTE não realizará pagamento prévio de UST'S sob qualquer hipótese.
- 5.2.9. A equipe técnica da CONTRATANTE poderá a qualquer tempo ativar ou desativar serviços, plataformas ou infraestrutura, provisionar e gerenciar recursos em nuvem, utilizando para isso a ferramenta de gestão de nuvem descrita no Termo de Referência, sem o assessoramento ou autorização por parte da CONTRATADA.
- 5.2.9.1. Neste caso, aplicam-se à equipe técnica da CONTRATANTE as diretrizes definidas para a CONTRATADA no item 5.1.22.
- 5.2.9.2. As ações realizadas pela equipe técnica da CONTRATANTE não podem gerar ordens de serviços referentes à execução de serviços técnicos especializados. Somente serão emitidas ordens de serviços relativas ao consumo dos recursos que, em decorrência das ações descritas no item 5.2.9, forem provisionados pela equipe técnica da CONTRATANTE.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.2.10. A quantidade de UST'S por serviços ofertados não poderá ser superior à quantidade de UST'S definidas na Tabela 5 deste documento.
- 5.2.11. Para realização de todos os serviços especificados na Tabela 5 deste documento, a CONTRATADA deverá possuir um ou mais profissionais diretamente envolvidos na execução de cada ordem de serviço que detenham em conjunto os seguintes perfis:
- a. Possuir certificação ou experiência profissional de Arquiteto de Soluções, ou papel equivalente, relacionados ao Provedor de Nuvem (Marca de Nuvem Pública) ou Plataforma de Nuvem (Tecnologia de Nuvem) no qual os serviços estiverem sendo executados (por exemplo, AWS Certified Solutions Architect, OpenStack Solution Architect, Azure Solutions Architect, VMWare Solution Architect, etc.).
 - b. Possuir certificação ou experiência profissional de Arquiteto de Soluções, ou papel equivalente, relacionados à ferramenta de Gestão de nuvem provida pela CONTRATADA.
- 5.2.11.1. Em casos de substituição do provedor que integra a solução, a CONTRATADA terá o prazo de até 02 (dois) meses para integrar ao atendimento da CONTRATANTE um novo profissional com a devida capacidade comprovada no Provedor ou Plataforma de Nuvem em questão que trata o item a.
- 5.2.11.2. 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.
- 5.2.11.3. A CONTRATADA deverá comprovar a qualificação citada no item 5.2.11 por meio de certificações, carteira de trabalho assinada, contrato de prestação de serviço ou documentos correlatos.
- 5.2.11.4. A CONTRATADA deverá comprovar contar com o(s) profissional(is) que trata o item 1.10 em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato.
- 5.2.11.5. São premissas básicas das atividades realizadas pelos Arquitetos de Soluções:
- 5.2.11.5.1. As aplicações da CONTRATANTE provisionadas em nuvem impactadas por estas atividades devem se manter portáteis entre o provedor contratado e eventual provedor já existente no ambiente da CONTRATANTE conforme diretrizes definidas do item 5.1.22, podendo ter seu provisionamento e configuração das topologias correspondentes automatizada.
 - 5.2.11.5.2. As aplicações da CONTRATANTE provisionadas em nuvem impactadas por estas atividades devem ter suas Matrizes de Riscos e Planos de Saída criados e ou atualizados pelos Arquitetos responsáveis pelas atividades.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.2.11.5.3. O desacoplamento e o reuso da automação da inteligência de provisionamento e configuração de infraestrutura virtual das Aplicações da CONTRATANTE em Nuvem devem ser perseguidos desde o desenho de arquitetura até a operação das Aplicações, por meio da utilização e/ou da criação de componentes reusáveis da ferramenta de gestão de nuvem.
- 5.2.12. As tarefas em sua natureza, listadas na Tabela 4 deste documento, referentes aos serviços técnicos especializados listados na Tabela 5 deste documento, serão cobradas com base em cada solicitação atendida.
- 5.2.13. Solicitações que possuam complexidade alta poderão ser decompostas em módulos menores para fins de solicitação. A CONTRATANTE decidirá em conjunto com a CONTRATADA quais solicitações poderão ser subdivididas.
- 5.2.14. Ao final do contrato, a CONTRATADA será responsável pelo processo de migração para a infraestrutura da nova contratada, se for o caso, garantindo o funcionamento e níveis de serviços das aplicações e infraestruturas de produção. Esta demanda será realizada através da contratação de UST'S e será classificada de acordo com a Tabela 5.
- 5.2.15. Os valores de referência UST especificados na Tabela 5 deste documento terão seu cômputo ajustado de acordo com a natureza da solicitação da CONTRATANTE, conforme detalhado na Tabela 4 deste documento.

Tabela 4 - Natureza da solicitação

NATUREZA DA TAREFA	COMPLEXIDADE	AJUSTE NO VALOR DE REFERÊNCIA (FATOR MULTIPLICADOR)
Planejamento Criação Diagnóstico	ALTA	0,5
Execução Alteração Implantação	MÉDIA	0,35
Exclusão	BAIXA	0,10

- 5.2.16. A relação dos serviços técnicos especializados do objeto da presente contratação consta da Tabela 5 deste documento. Esses serviços serão prestados pela CONTRATADA, e não pelo provedor. O valor em UST'S relacionados na Tabela 5 já leva em consideração o fator multiplicador relacionado na Tabela 4.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

5.2.17. A CONTRATADA quando demandada na criação de ambientes, implementação de soluções ou serviços que envolvam estruturas de IaaS, deve comprovar a utilização racional dos recursos ofertados, evitando assim desperdícios de USN'S em Infraestrutura subutilizada. Cada arquitetura ou projeto será implementado e monitorado mensalmente, e caso haja a necessidade de alteração da infraestrutura para otimização de recursos, esses serão realizados sem ônus para a CONTRATANTE.

Tabela 5 - Serviços Técnicos Especializados

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VALOR DE REFERÊNCIA (EM UST)	COMPLEXIDADE	VALOR (EM UST)	PRAZO MÁXIMO DE FINALIZAÇÃO (EM HORAS ÚTEIS)
1.	ARQUITETURA DE SOLUÇÃO	40	Alta	40	50
2.	CONFIGURAÇÃO DE MÁQUINA VIRTUAL	1	Alta	1	4
			Media	0,35	3
			Baixa	0,1	2
3.	CONFIGURAÇÃO DE VPN SITE-TO-SITE	2	Alta	2	4
			Media	0,7	3
			Baixa	0,2	2
4.	CONFIGURAÇÃO DE VPN CLIENT-TO-SITE	2	Alta	2	4
			Media	0,7	3
			Baixa	0,2	2
5.	CONFIGURAÇÃO DE FILTRO FIREWALL (NACL, WAF, INBOUND/OUTBOUND)	0,5	Alta	0,5	2
			Media	0,175	1
			Baixa	0,05	1
6.	CONFIGURAÇÃO DE REDE VIRTUAL	0,5	Alta	0,5	4
			Media	0,175	2
			Baixa	0,05	1
7.	CONFIGURAÇÃO DE	0,5	Alta	0,5	2



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

	SUB-REDE DE REDE		Media	0,175	1
			Baixa	0,05	1
8.	CONFIGURAÇÃO DE IP DE PÚBLICO	0,05	Alta	0,05	2
			Media	0,0175	1
			Baixa	0,005	1
9.	CONFIGURAÇÃO DE DOMÍNIO DE DNS	2,5	Alta	2,5	3
			Media	0,875	2
			Baixa	0,25	1
10.	CONFIGURAÇÃO DE CDN	1,5	Alta	1,5	3
			Media	0,525	2
			Baixa	0,15	1
11.	CONFIGURAÇÃO DE BALANCEADOR DE CARGA	1,2	Alta	1,2	4
			Media	0,42	3
			Baixa	0,12	2
12.	CONFIGURAÇÃO DE CERTIFICADO SSL	3	Alta	3	3
			Media	1,05	2
			Baixa	0,3	1
13.	CONFIGURAÇÃO DE DISCO CUSTOMIZADO DE SO DE MÁQUINA VIRTUAL	1,5	Alta	1,5	6
			Media	0,525	4
			Baixa	0,15	2
14.	CONFIGURAÇÃO DE DISCO COM PROVISIONAMENTO DE IOPS	0,5	Alta	0,5	4
			Media	0,175	3
			Baixa	0,05	2
15.	CONFIGURAÇÃO DE CRIPTOGRAFIA DE DADOS E DISCOS	2	Alta	2	4
			Media	0,7	3
			Baixa	0,2	2
16.	CONFIGURAÇÃO DE SISTEMA DE ARQUIVOS EM REDE	2	Alta	2	14
			Media	0,7	10
			Baixa	0,2	2



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

17.	CONFIGURAÇÃO DE ARMAZENAMENTO ESTÁTICO	0,5	Alta	0,5	8
			Media	0,175	4
			Baixa	0,05	2
18.	CONSTRUÇÃO DE IMAGEM DE CONTAINER DOCKER DOCKERFILE/DOCKE R-COMPOSER/YAML	15	Alta	15	40
			Media	5,25	10
			Baixa	1,5	5
19.	CONFIGURAÇÃO DE ESCALABILIDADE AUTOMÁTICA (<i>AUTOSCALING</i>)	3	Alta	3	6
			Media	1,05	4
			Baixa	0,3	2
20.	HOSPEDAGEM DE CONTAINERS	3	Alta	3	12
			Media	1,05	8
			Baixa	0,3	2
21.	MIGRAÇÃO DE AMBIENTES	10	Alta	10	14
			Media	3,5	10
			Baixa	1	2
22.	SERVIÇO DE APLICAÇÕES GERENCIADAS	2	Alta	2	8
			Media	0,7	6
			Baixa	0,2	2
23.	CONFIGURAÇÃO DE GESTÃO DE IDENTIDADE, PERMISSÕES E ACESSOS	0,5	Alta	0,5	12
			Media	0,175	8
			Baixa	0,05	2
24.	CONFIGURAÇÃO DE OPERAÇÃO ASSISTIDA	20	Alta	20	20
25.	SERVIÇO DE MONITORAMENTO	0,25	Baixa		1
26.	SETUP DA FERRAMENTA DE HOST DE	3	Alta	3	1



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

	CONTAINER				
27.	ARQUITETURA ON-PREMISE	12	Alta	12	50
28.	IMPLANTAR COFRE DE SENHAS	1	Alta	1	40
29.	IMPLANTAR GERENCIADOR DE TRÁFEGO	1	Alta	1	8
30.	IMPLANTAR SERVIÇO DE BACKUP	0,5	Média	0,175	8
31.	CONFIGURAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO INTEGRADO COM AD	8	Alta	8	16
32.	IMPLANTAÇÃO DE SITE RECOVERY	1	Alta	1	3
33.	IMPLANTAÇÃO DE AUDITORIA E ANÁLISE DE LOGS	1	Alta	1	3

5.2.18. Segue abaixo descrição de cada serviço listado na Tabela 5.

5.2.18.1. ARQUITETURA DE SOLUÇÃO – Consiste na execução de arquitetura de solução requisitada pela CONTRATANTE, nos termos dos itens 7.2.3 e 7.2.4.

5.2.18.2. CONFIGURAÇÃO DE MÁQUINA VIRTUAL – Consiste no provisionamento e configuração de instância de máquina virtual na infraestrutura de nuvem do provedor, abrangendo, conforme o caso: instalação e atualização do sistema operacional, associação de disco(s) de armazenamento, configurações básicas de rede e outras atividades necessárias para que uma instância entre em operação na nuvem.

5.2.18.3. CONFIGURAÇÃO DE VPN SITE-TO-SITE – Consiste na configuração de VPN que ligue datacenter ou rede da CONTRATANTE ao provedor de nuvem.

5.2.18.4. CONFIGURAÇÃO DE VPN CLIENT-TO-SITE – Consiste na configuração de VPN que ligue dispositivo da rede da CONTRATANTE ao provedor de nuvem.

5.2.18.5. CONFIGURAÇÃO DE FILTRO FIREWALL (NACL, WAF, INBOUND/OUTBOUND) – Consiste na implementação de regra de firewall.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.2.18.6. CONFIGURAÇÃO DE REDE VIRTUAL – Criar estrutura de rede no provedor.
- 5.2.18.7. CONFIGURAÇÃO DE SUB-REDE DE REDE – Criar estrutura de sub-rede no provedor.
- 5.2.18.8. CONFIGURAÇÃO DE IP PÚBLICO – Configurar IP público.
- 5.2.18.9. CONFIGURAÇÃO DE DOMÍNIO DE DNS – Configurar serviço de DNS no provedor.
- 5.2.18.10. CONFIGURAÇÃO DE SERVIÇO DE CDN – Implementar servidor CDN no provedor.
- 5.2.18.11. CONFIGURAÇÃO DE BALANCEADOR DE CARGA – Implementar balanceador de carga no provedor.
- 5.2.18.12. CONFIGURAÇÃO DE CERTIFICADO SSL – Geração de certificado válido internacionalmente para um domínio específico (Multidomain ou Wildcard).
- 5.2.18.13. CONFIGURAÇÃO DE DISCO CUSTOMIZADO DE SO DE MÁQUINA VIRTUAL – Customizar disco com propósito genérico no provedor.
- 5.2.18.14. CONFIGURAÇÃO DE DISCO COM PROVISIONAMENTO DE IOPS – Customizar disco especializado para alto desempenho no provedor.
- 5.2.18.15. CRIPTOGRAFIA DE DADOS E DISCOS – Implementar serviço de criptografia de dados e discos no provedor.
- 5.2.18.16. CONFIGURAÇÃO DE SISTEMA DE ARQUIVOS EM REDE – Implementar disco distribuído (tipo NFS) no provedor.
- 5.2.18.17. CONFIGURAÇÃO DE ARMAZENAMENTO ESTÁTICO – Implementar rotina de backup no provedor de nuvem.
- 5.2.18.18. CONSTRUÇÃO DE IMAGEM DE CONTAINER DOCKERFILE / DOCKER-COMPOSER / YAML – Implementar dados ou serviços em container que possa ser utilizado nas ferramentas de nuvem descritas no item 5.1.10.
- 5.2.18.19. CONFIGURAÇÃO DE ESCALABILIDADE AUTOMÁTICA (AUTOSCALING) - Implementar funcionalidade de escalabilidade automática em solução no provedor.
- 5.2.18.20. HOSPEDAGEM DE CONTAINERS – Implementar serviço de cluster de containers no provedor, permitindo orquestração de containers Docker, com gerenciamento e controles de segurança.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.2.18.21. **MIGRAÇÃO DE AMBIENTES** – Atividade de execução da transição de infraestrutura das aplicações para outro provedor de nuvem ao final do contrato, caso uma das partes opte pela troca de provedor, ou quando houver necessidade de internalização de aplicações na infraestrutura local da CONTRATANTE.
- 5.2.18.22. **SERVIÇO DE APLICAÇÕES GERENCIADAS** – Implementar aplicações no modelo gerenciado no provedor de nuvem.
- 5.2.18.23. **CONFIGURAÇÃO DE GESTÃO DE IDENTIDADE, PERMISSÕES E ACESSOS** – Gerenciar usuários, permissões e acessos dos usuários e papéis utilizados no uso e administração do provedor de nuvem. A gestão a que este item se refere inclui as ferramentas que administram a nuvem do provedor bem como os serviços nela executados, como sistemas operacionais, bancos de dados e outros.
- 5.2.18.24. **CONFIGURAÇÃO DE OPERAÇÃO ASSISTIDA** – atendimento em caráter de urgência para situações onde a CONTRATANTE necessita de apoio consultivo/operacional na resolução de problemas afetos à infraestrutura de nuvem, quando estes tenham sido causados pela intervenção da equipe técnica da CONTRATANTE, sem o assessoramento ou acompanhamento da contratada, conforme item 1.8. Poderá ainda ser utilizada na migração de recursos para outro provedor, em caso de transição contratual.
- 5.2.18.25. **SERVIÇO DE MONITORAMENTO** – implementação dos indicadores/métricas dos serviços da infraestrutura com geração de alertas. O serviço deve ser capaz de distinguir entre problemas internos, na rede do provedor, ou fora do seu escopo.
- 5.2.18.26. **SETUP DA FERRAMENTA DE HOST DE CONTAINER** – Serviço para configuração e suporte da máquina virtual adicionada ao cluster de containers.
- 5.2.18.27. **ARQUITETURA ON-PREMISES** – Serviços de execução e planejamento de arquiteturas de soluções em nuvem que venham a ser integradas com infraestrutura on-premises requisitadas pela CONTRATANTE.
- 5.2.18.28. **IMPLANTAR COFRE DE SENHAS** – Consiste no provisionamento e configuração de um repositório, para armazenamento de chaves criptográficas e senhas, utilizadas pelas aplicações da nuvem.
- 5.2.18.29. **IMPLANTAR GERENCIADOR DE TRÁFEGO** – Consiste no provisionamento e configuração de gerenciador de tráfego, incluindo os pontos de extremidades da aplicação.
- 5.2.18.30. **IMPLANTAR SERVIÇO DE BACKUP** – Consiste na configuração de rotina diária de backup dos ambientes de produção, bem como a política de retenção.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 5.2.18.31. CONFIGURAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO INTEGRADO COM AD – Consiste na configuração do serviço de autenticação da nuvem, em sincronismo com o serviço de diretório local, no caso AD.
- 5.2.18.32. IMPLANTAÇÃO DE SITE RECOVERY – Consiste na implementação de réplica de ambiente, para Disaster Recovery.
- 5.2.18.33. IMPLANTAÇÃO DE AUDITORIA E ANÁLISE DE LOGS – Consiste na implementação de repositório central, para coleta e análise de logs de aplicação.

5.3. Item 3 – TREINAMENTO

- 5.3.1. O treinamento será destinado aos servidores técnicos da CONTRATANTE, visando capacitá-los no gerenciamento e no uso do gerenciador de nuvem, conforme requisitos estabelecidos neste documento.
- 5.3.2. Ao final do treinamento, os treinandos devem estar aptos a utilizar os recursos, efetuando operação e configuração básica das funcionalidades do gerenciador de nuvem.
- 5.3.3. Os treinamentos serão ministrados nas dependências da CONTRATADA ou, a critério da CONTRATANTE, em sua própria dependência, em data e horário por ela definido.
- 5.3.4. O treinamento deverá ser ministrado na cidade onde a CONTRATANTE possui sua sede.
- 5.3.5. Os eventos de treinamento devem ser solicitados com no mínimo vinte dias úteis de antecedência, salvo entendimento diverso entre as partes.
- 5.3.6. O treinamento deverá ser presencial e dividido em etapas. O treinamento não poderá ser meramente expositivo. Deve contemplar também o uso prático da solução e o desenvolvimento de estudos de caso. No caso do treinamento ser realizado nas dependências da CONTRATANTE, as instalações e recursos audiovisuais serão providos pelo órgão CONTRATANTE.
- 5.3.7. O treinamento fornecido pela CONTRATADA deve ser apresentado em língua portuguesa. O material didático deve ser fornecido em formato digital e impresso para todos os participantes com o conteúdo abordado durante o treinamento em língua portuguesa ou, opcionalmente, em língua inglesa, desde que justificado e aceito pela CONTRATANTE.
- 5.3.8. A CONTRATADA deverá emitir, ao final do treinamento, o certificado de conclusão para cada participante, no qual deverão constar a identificação do treinando, o período de realização, o conteúdo e a carga horária do treinamento.
- 5.3.9. O instrutor responsável pela execução do treinamento deverá possuir experiência comprovada como instrutor da solução e pleno conhecimento da solução alvo do



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

treinamento. A comprovação da capacitação do instrutor dar-se-á com base na apresentação de certificados dos treinamentos.

5.3.10. Caso a qualidade do treinamento em alguma turma seja considerada insatisfatória pela maioria simples dos alunos, a CONTRATANTE poderá exigir que o mesmo seja refeito, sem ônus para a CONTRATANTE, no prazo máximo de até 10 dias úteis.

5.3.11. Cada turma terá um limite máximo de 20 participantes.

5.3.12. Conteúdo programático – carga horária: 80h (10 dias úteis 8h/dia):

- 5.3.12.1. Introdução/conceito de computação em nuvem (carga horária máxima 2h).
- 5.3.12.2. Visão geral dos serviços da Nuvem Pública.
- 5.3.12.3. Visão geral das APIs e Interfaces - Nativas, Linha de Comando, Portal, SDK's, entre outras - para acesso aos serviços da Nuvem Pública.
- 5.3.12.4. Visão geral dos mecanismos de gestão de acessos e identidades para acesso a recursos e serviços da Nuvem Pública.
- 5.3.12.5. Conceitos da Plataforma de Gestão de Nuvem.
- 5.3.12.6. Configuração e utilização da Plataforma de Gestão de Nuvem.
- 5.3.12.7. Gerenciamento de nuvem híbrida.
- 5.3.12.8. Implementação e Provisionamento de Topologias/Blueprints/Stacks na Plataforma de Gestão de Nuvem.
- 5.3.12.9. Arquitetura e Administração de Topologias de Aplicações e ambientes em nuvem.
- 5.3.12.10. Gerenciar o crescimento da infraestrutura e do armazenamento em um ambiente de nuvem.
- 5.3.12.11. Migração de aplicações do ambiente on-premises para o ambiente em nuvem.
- 5.3.12.12. Melhores práticas para o desenvolvimento de aplicações em nuvem.
- 5.3.12.13. Gerenciamento de storage e backup.
- 5.3.12.14. Otimização da arquitetura de computação em nuvem.
- 5.3.12.15. Automação de serviços.
- 5.3.12.16. Instalação, criação e execução de container.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

5.3.12.17. Projetar uma arquitetura de redes para suportar o ambiente de nuvem.

5.4. SUPORTE TÉCNICO

- 5.4.1. A CONTRATADA deverá obter suporte técnico, no regime de 365x24x7, do provedor de nuvem no qual venha a fornecer soluções para a CONTRATANTE. O suporte deverá incluir resposta a chamados críticos em tempo inferior a sessenta minutos e permitir a comunicação por meio de e-mail, chat e telefone (devendo a CONTRATADA fornecer um número telefônico para chamada local em Brasília ou gratuita). No momento do aceite de cada ordem de serviço, a CONTRATADA deverá comprovar estar em operação o suporte técnico descrito neste item.
- 5.4.2. Os serviços de Suporte Técnico compreendem todos os chamados relativos a um serviço previamente planejado e executado pela CONTRATADA, bem como todos os chamados que objetivem esclarecer dúvidas na utilização dos serviços prestados diretamente pelo provedor, independentemente de esses serviços terem sido provisionados pela CONTRATADA ou pela CONTRATANTE.
- 5.4.3. Os serviços de suporte técnico deverão ser prestados pela CONTRATADA sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE.
- 5.4.4. Os chamados de suporte técnico serão classificados por severidade e descrição, de acordo com o impacto no ambiente computacional da CONTRATANTE. Para fins de verificação do atendimento, os chamados serão agrupados por nível de severidade e seus prazos de atendimento serão contabilizados mensalmente, conforme 6.

Tabela 6 - Nível de Severidade

SEVERIDADE	DESCRIÇÃO	TEMPO MÁXIMO PARA INÍCIO DO ATENDIMENTO	PRAZO MÁXIMO (EM HORAS ÚTEIS) HORÁRIO COMERCIAL (DAS 8H ÀS 18H)
1	Sistema crítico em produção está parado ou fora de funcionamento e não há meios de contornar a falha. Número significativo de usuários foi afetado ou impacto operacional significativo foi causado.	1 hora útil	3
2	Sistema crítico em produção está apresentando falhas de funcionamento, sem causar interrupção do serviço, mas afetando significativamente seu desempenho. Impacto crítico aos usuários.	2 horas úteis	4
3	Sistema não crítico está parado ou fora de funcionamento. O problema pode ser contornado. Impactos operacionais moderados a pequenos. Impacto moderado aos usuários.	4 horas úteis	5



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

4	Dúvidas, problemas na utilização, esclarecimentos da documentação, sugestões, solicitações de desenvolvimento de novas características ou melhorias. Impacto mínimo aos usuários.	6 horas úteis	8
---	---	---------------	---

- 5.4.5. A CONTRATADA não será responsabilizada pelo prazo máximo estabelecido na Tabela 6, quando o chamado for originado por falha, interrupção ou qualquer outra ocorrência nos serviços de telecomunicações ou energia elétrica que atendem à infraestrutura interna da CONTRATANTE. Indisponibilidade de dados, inconsistência de dados e informações geradas pela CONTRATANTE. Infraestrutura e capacidade de ambiente de tecnologia da CONTRATANTE, não se caracterizando, nesses casos, a indisponibilidade dos serviços ou inadimplemento da CONTRATADA.
- 5.4.6. Toda e qualquer intervenção no ambiente produtivo resultante de serviços de suporte técnico deve ser executada somente mediante prévia autorização da CONTRATANTE, a partir de informações claras dos procedimentos que serão adotados/executados pela CONTRATADA.
- 5.4.7. No final do atendimento e resolução da ocorrência, o técnico da CONTRATADA realizará, em conjunto com representantes da CONTRATANTE, testes para verificação dos resultados obtidos, certificando-se do restabelecimento à normalidade e/ou resolução do problema.
- 5.4.8. Ao término dos testes e do atendimento (fechamento do chamado), a CONTRATADA deverá registrar, detalhadamente, por e-mail, as causas do problema e a resolução adotada.
- 5.4.9. Nos casos em que o atendimento não se mostrar satisfatório, a CONTRATANTE fará reabertura do chamado, mantendo-se as condições e prazos do primeiro chamado

6. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DE SEGURANÇA

6.1. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

- 6.1.1. É vedado o tratamento em ambiente de nuvem de informações não autorizadas pela CONTRATANTE.
- 6.1.2. A CONTRATANTE e CONTRATADA deverão seguir todas as orientações da NC14/IN01/DSIC/SCS/GSIPR, homologada por meio da Portaria nº 9, de 15 de março de 2018.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 6.1.3. Os serviços objeto deste Termo de Referência deverão ser executados observando as diretrizes estabelecidas na Política de Segurança da Informação do Órgão aprovada pela Portaria nº 372, de 13 de novembro de 2017 publicada do Diário Oficial da União em 16 de novembro de 2017, e dos órgãos participantes.
- 6.1.4. A CONTRATADA deverá adotar todas as medidas necessárias para assegurar a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações a serem tratadas na nuvem. A Solução ofertada pela CONTRATADA deverá dispor de plano de comunicação de incidentes, devendo a CONTRATADA informar imediatamente à CONTRATANTE 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 ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente de dolo, que acarretem dano à confidencialidade, disponibilidade, integridade ou autenticidade dos dados da CONTRATANTE.
- 6.1.5. A solução deverá dispor de análise e gestão de riscos de segurança de informação, conforme dispõe a Norma Complementar 04/IN01/DSIC/GSI/PR, de 15 de fevereiro de 2013. A análise deve ter periodicidade no mínimo mensal e deve ser apresentado um plano de gestão de riscos contendo: metodologia utilizada, 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.
- 6.1.6. O provedor que integra a solução deve possuir, plano de continuidade, recuperação de desastres e contingência de negócio, que possa ser testado regularmente, objetivando a disponibilidade dos dados e serviços em caso de interrupção, bem como desenvolver e colocar em prática procedimentos de respostas a incidentes relacionados com os serviços.
- 6.1.7. 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.
- 6.1.8. A CONTRATANTE a qualquer tempo poderá solicitar a realização de simulação de portabilidade das aplicações hospedadas na Nuvem para a rede interna do Órgão e este serviço será contratado através de USTs previstos neste Edital, em prazo acordado entre as partes.
- 6.1.9. A Solução deverá dispor de medidas para garantir a proteção dos dados, antecipando ameaças à privacidade, à segurança e à integridade, prevenindo acesso não autorizado às informações.
- 6.1.10. A Solução deve ser compatível com a ferramenta de gestão de incidentes da CONTRATANTE.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 6.1.11. É vedada a CONTRATADA ou ao provedor acesso aos dados hospedados na infraestrutura de nuvem, sem prévia e formal autorização por parte da CONTRATANTE.
- 6.1.12. A Solução deverá dispor de mecanismos para realizar regularmente testes de segurança da informação (incluindo análise e tratamento de riscos, verificação de vulnerabilidades, avaliação de segurança dos serviços e testes de penetração) podendo a CONTRATANTE realizar auditorias, inclusive com apoio de terceira parte, para comprovar que a CONTRATADA mantém esse requisito.
- 6.1.13. 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.
- 6.1.14. 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 pela CONTRATANTE.
- 6.1.15. A solução deverá possibilitar comunicação criptografada e protegida para transferência de dados.
- 6.1.16. O provedor que integra a solução deve possuir, no mínimo, as certificações: ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013, ABNT NBR ISO/IEC 27017:2016 ou CSA STAR Certification LEVEL TWO ou superior e ISO/IEC 27018:2014, com validade vigente na data de assinatura do contrato, referentes à infraestrutura de datacenter no Brasil onde os serviços em nuvem estarão hospedados.
- 6.1.16.1. As certificações ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013 e ABNT NBR ISO/IEC 27017:2016 poderão ser apresentadas nas suas versões originais em inglês: ISO/IEC 27001:2013 e ISO/IEC 27017:2015.
- 6.1.16.2. Alternativamente e especificamente para a certificação ISO/IEC 27018:2014, a CONTRATADA poderá demonstrar que o provedor atende a todos os objetivos e controles dos itens 5 a 18 da referida norma, mediante apresentação de políticas, procedimentos e outros documentos. A CONTRATADA deve ainda, apresentar documentação auxiliar com a sinalização, ponto a ponto, da seção e página da documentação técnica que comprova o atendimento de cada requisito.
- 6.1.16.3. Qualquer documento deverá ser apresentado em nome do provedor, sendo facultado à CONTRATANTE promover diligência destinada a esclarecer ou complementar informações.
- 6.1.17. A CONTRATADA deverá fornecer, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, cópias dos logs de segurança de todas as atividades de todos os usuários dentro da conta, além de histórico de chamadas de API's para análise de segurança e auditorias.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 6.1.18. A solução deverá dispor de recursos que garantam a segurança da informação dos dados da CONTRATANTE, 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/IP'S) e Solução anti-DDoS.
- 6.1.19. A CONTRATADA deve implementar controles para isolamento e segurança de sistema operacional.
- 6.1.20. A CONTRATADA deve utilizar soluções de virtualização que sejam padrões ou referências de mercado.
- 6.1.21. A CONTRATADA deverá criar uma política de atualização de versão de software, indicando sua criticidade e acordar junto à contratante qual a melhor data para ser aplicada.
- 6.1.22. A CONTRATADA deverá assinar Termo de Confidencialidade, resguardando que os recursos, dados e informações de propriedade da CONTRATANTE, e quaisquer outros, repassados por força do objeto desta licitação e do contrato, constituem informação privilegiada e possuem caráter de confidencialidade.
- 6.1.23. A CONTRATADA comprometer-se-á a preservar os dados da CONTRATANTE contra acessos indevidos e abster-se-á de replicar ou realizar cópias de segurança (backups) destes dados fora do território brasileiro, devendo informar imediatamente e formalmente à CONTRATANTE qualquer tentativa, inclusive por meios judiciais, de acesso por parte de outra nação a estes dados.
- 6.1.23.1. A partir do ponto de entrada/saída da internet nos datacenters do provedor ofertado deverão observar as seguintes disposições:
- 6.1.23.2. Inviolabilidade e sigilo do fluxo de suas comunicações pela rede, salvo por ordem judicial, na forma da lei.
- 6.1.23.3. Inviolabilidade e sigilo de suas comunicações privadas armazenadas, salvo por ordem judicial.
- 6.1.23.4. Não fornecimento a terceiros de dados da CONTRATANTE, inclusive registros de conexão, e de acesso a aplicações de internet, salvo mediante consentimento livre, expresso e informado ou nas hipóteses previstas em lei.
- 6.1.23.5. Fornecer à CONTRATANTE, sempre que solicitado, informações claras e completas sobre coleta, uso, armazenamento, tratamento e proteção de dados da CONTRATANTE.
- 6.1.24. Os dados, metadados, informações e conhecimento, tratados pelo provedor, não poderão ser fornecidos a terceiros e/ou usados por este provedor para fins diversos do previsto



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

nesse Termo de Referência, sob nenhuma hipótese, sem autorização formal CONTRATANTE.

6.2. SEGURANÇA DE IDENTIDADES

- 6.2.1. A solução deve dispor de mecanismo de garantia de identidade realizada previamente à execução das requisições dos usuários.
- 6.2.2. A solução deve permitir criar e gerenciar perfis e credenciais de segurança para a CONTRATANTE e para seus usuários.
- 6.2.3. A solução deve permitir que somente os usuários autorizados pela CONTRATANTE tenham acesso aos recursos em conformidade aos respectivos perfis de uso.
- 6.2.4. 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 (ACL's) para conceder seletivamente permissões para usuários e grupos de usuários.
- 6.2.5. A solução deve permitir realizar de forma segura o upload/download de dados, utilizando os protocolos SSL e HTTPS.
- 6.2.6. 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.

6.3. SEGURANÇA NAS REQUISIÇÕES/DADOS

- 6.3.1. A solução deve permitir ou negar uma requisição baseado no endereço IP de origem do requisitante.
- 6.3.2. A solução deve permitir que a CONTRATANTE restrinja o acesso a determinados recursos com base em aspectos da requisição.
- 6.3.3. A solução deve utilizar protocolos seguros para autenticar as requisições, por exemplo, HMAC (Hash Message Authentication Code) – SHA1, conforme RFC 2104, utilizando codificação Base64.
- 6.3.4. A solução deve permitir criar Listas de Controle de Acesso (ACL's) para conceder permissões específicas (ou seja, READ, WRITE, FULL_CONTROL) a usuários específicos para um recurso ou para um objeto.
- 6.3.5. 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.

6.4. SEGURANÇA DE CHAVES



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 6.4.1. 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.
- 6.4.2. A solução deve permitir criptografar e descriptografar dados e objetos sem perda de performance substantiva.
- 6.4.3. 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.
- 6.4.4. A solução deve permitir visualizar tentativas malsucedidas de acesso por usuários sem permissão para descriptografar os dados.
- 6.4.5. A solução deve permitir que os usuários criptografem seus dados e objetos antes de enviá-los para o serviço de armazenamento.
- 6.4.6. A solução deve permitir que cada objeto ou recurso protegido seja criptografado comum a chave exclusiva.
- 6.4.7. A solução deve permitir que a própria chave de objeto ou recurso seja criptografada por uma chave separada.
- 6.4.8. 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.
- 6.4.9. A solução deve permitir a auditoria da segurança de chaves.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. SOLICITAÇÃO, EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS

- 7.1.1. O modelo de execução do objeto proposto envolve abertura de ordens de serviço que contemplam serviços referentes aos itens 1 e 2. Enquanto o ÍTEM 1 - SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM for prestado pelo provedor de serviços em nuvem, o ÍTEM 2 - SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS será prestado diretamente pela CONTRATADA, que deve combinar os serviços do provedor com seu conhecimento técnico certificado e de alto nível, de modo a entregar a solução demandada pela CONTRATANTE. É possível que uma ordem de serviço (OS) contenha somente serviços relativos ao item 1 ou ao item 2 e, em certos casos, a mesma ordem de serviço poderá ser composta por serviços relativos ao item 1 e ao item 2.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

7.2. CHAMADOS DE PLANEJAMENTO/CRIAÇÃO/DIAGNÓSTICO PARA O SERVIÇO DE ARQUITETURA DE SOLUÇÕES

- 7.2.1. Para chamados de planejamento/criação/diagnóstico (complexidade alta) para o serviço de Arquitetura de Soluções, a CONTRATADA deverá agendar reunião com a CONTRATANTE em até 10 (dez) horas úteis após a abertura do chamado, para tratar da demanda solicitada.
- 7.2.2. A CONTRATADA deverá realizar a reunião em até 20 (vinte) horas úteis após o contato de que trata o item anterior.
- 7.2.3. Após explicada a demanda solicitada pela CONTRATANTE, a CONTRATADA terá até 05 (cinco) dias úteis para apresentar o plano de arquitetura de solução para implementação dos serviços demandados pela CONTRATANTE.
- 7.2.4. O plano de arquitetura trará, no mínimo, as seguintes informações:
- 7.2.4.1. Descrição detalhada do serviço demandado;
 - 7.2.4.2. Arquitetura proposta pela CONTRATADA para implementação do serviço demandado;
 - 7.2.4.3. Orçamento detalhado dos serviços que serão usados pelo provedor para implementação do serviço demandado com o preço efetivamente cobrado pela CONTRATADA;
 - 7.2.4.4. Orçamento detalhado dos serviços da CONTRATADA que serão usados para implementação do serviço demandado e planilha de comparação de custos em ambiente on-premises;
 - 7.2.4.5. Prazo para entrega dos serviços em perfeita operação;
 - 7.2.4.6. Descrição detalhada de restrições, dependências e quaisquer informações relevantes acerca do plano proposto.
- 7.2.5. A CONTRATANTE realizará a análise do plano de arquitetura de modo a verificar se contém todos os requisitos técnicos de que trata o item anterior. Caso contrário, solicitará à CONTRATADA que refaça o plano de arquitetura, sem reinício de contagem de prazo.
- 7.2.6. Após o aceite do plano de arquitetura, a CONTRATANTE analisará o plano e decidirá se os serviços demandados serão implementados.
- 7.2.7. Após a entrada em produção de uma aplicação ou serviço na nuvem, deverá haver período de estabilização de um mês para que os níveis de serviço sejam totalmente aferidos e entregues à CONTRATANTE.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

7.3. CHAMADOS DE PLANEJAMENTO/CRIAÇÃO/DIAGNÓSTICO PARA OS DEMAIS SERVIÇOS E DE EXECUÇÃO/ALTERAÇÃO/IMPLANTAÇÃO OU EXCLUSÃO.

- 7.3.1. Se necessário, para os chamados de planejamento/criação/diagnóstico e de execução/alteração/implantação ou exclusão, a CONTRATADA poderá agendar reunião presencial ou virtual com a CONTRATANTE em até dez horas úteis após a abertura do chamado, para tratar da demanda solicitada.
- 7.3.2. No caso de reunião virtual, a CONTRATADA será responsável por prover a infraestrutura tecnológica da mesma, restando à CONTRATANTE a responsabilidade por prover terminal de acesso à internet com capacidade de reprodução de áudio e vídeo.
- 7.3.3. A contagem do prazo para execução do serviço terá início no dia útil subsequente ao da realização da reunião.
- 7.3.4. Após a execução dos serviços (cujos prazos estão designados na coluna “prazo máximo” da Tabela 6), a CONTRATANTE realizará a análise dos serviços implementados, para verificar se estão em conformidade com o plano de arquitetura. Caso contrário, solicitará à CONTRATADA que refaça os serviços, sem reinício de contagem de prazo. Durante a análise realizada pela CONTRATANTE, o prazo da CONTRATADA será suspenso.
- 7.3.5. A CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA demanda de execução/alteração/implantação ou exclusão sem que tenha existido correspondente demanda de planejamento/criação/diagnóstico. Sendo assim, a demanda de execução/alteração/implantação ou exclusão poderá ter como fonte algum plano de arquitetura elaborado pela CONTRATADA em chamado prévio de planejamento/criação/diagnóstico ou plano de arquitetura elaborado por servidor da CONTRATANTE. A fonte da demanda deverá fazer parte da ordem de serviço de execução/alteração/implantação ou exclusão.

7.4. CHAMADOS DE SUPORTE TÉCNICO

- 7.4.1. A CONTRATADA deverá 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.
- 7.4.2. Na abertura do chamado, a CONTRATADA deverá fornecer um número de registro único para acompanhamento de cada chamado. O chamado será registrado em sistema de acompanhamento de chamados da CONTRATANTE, e o número de registro será fornecido à CONTRATADA em cada interação que envolva o chamado.
- 7.4.3. Em qualquer mudança na situação de chamados deve ser encaminhada uma notificação à CONTRATANTE, contendo as informações de registro do chamado, para endereço de



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

e-mail previamente designado, inclusive quando houver mudança de status interrompendo a contagem de Nível Mínimo de Serviço (NMS).

7.4.4. Os chamados abertos somente podem ser concluídos e fechados após autorização da CONTRATANTE.

7.5. LOCAL DE ENTREGA E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7.5.1. Caso seja necessário suporte técnico presencial, este será prestado nas dependências da CONTRATANTE.

7.5.2. Todos os serviços deverão ser prestados a partir de instalações no Brasil.

7.5.3. A Ordem de Serviços indicará a quantidade, os prazos e o responsável pelo recebimento, além da conferência dos serviços fornecidos.

7.5.4. No ato da entrega dos serviços, o fiscal técnico do contrato emitirá o Termo de Recebimento Provisório, para posterior verificação dos critérios de aceitação, de acordo com a IN SLTI/MP nº 01/2019, e aqueles critérios normatizados pelo CNJ.

7.5.5. ALTERAÇÃO DOS CATÁLOGOS DE SERVIÇOS

7.5.6. Os catálogos referentes aos serviços de computação em nuvem e aos serviços técnicos especializados somente poderão ser alterados pela CONTRATANTE.

7.5.7. A alteração dos catálogos deverá ser formalizada por meio de aditivo contratual.

7.5.8. A alteração dos catálogos consiste somente na inclusão de novos serviços, contendo a motivação, as informações previstas nos catálogos, além da descrição detalhada do serviço.

7.5.9. Os novos serviços não poderão redundar na execução majoritária em relação aos demais itens do contrato. A inclusão ficará limitada a 8 (oito) serviços.

7.5.10. O valor de referência de USN será dimensionado utilizando-se como referência valores adotados por no mínimo três provedores de nuvem.

7.5.11. O valor de referência de UST será dimensionado utilizando-se como referência valores adotados por no mínimo três integradores de nuvem.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO

8.1. Prazo de Execução



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 8.1.1. A prestação dos serviços deverá ter início em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato.

9. TRANSIÇÃO CONTRATUAL

9.1. Transição Contratual

- 9.1.1. A CONTRATADA deverá avisar com antecedência mínima de 180 (cento e oitenta) dias do término contratual, sobre a não intenção de renovação do contrato.
- 9.1.2. A CONTRATADA deverá dispor de meios que proporcionem portabilidade e tornem possível a migração dos serviços prestados para outros provedores de serviços em nuvem ou para outro ambiente definido pela CONTRATANTE.
- 9.1.3. A CONTRATADA deve basear seus serviços em tecnologias abertas e padronizadas para a internet, tais como HTTP, XML, JSON, etc. Sempre que possível, a contratada deve utilizar serviços, protocolos e ferramentas open source.
- 9.1.4. A CONTRATADA deve suportar a conversão do formato Open Virtualization Format (OVF) e outros padrões abertos de virtualização para os padrões utilizados pelo provedor. A conversão de formato também deve ser suportada no sentido inverso, ou seja, dos padrões utilizados pelo provedor para o formato OVF e outros padrões abertos de virtualização.
- 9.1.5. Os serviços deverão possibilitar que as informações e dados da CONTRATANTE estejam disponíveis para transferência de localização em 03 (três) dias úteis e sem custo adicional.
- 9.1.6. A CONTRATADA deverá apoiar a CONTRATANTE durante todo o processo de migração, dos dados e de quaisquer outros ativos para o novo ambiente, fornecendo as imagens dos servidores virtuais no formato adequado.
- 9.1.7. A CONTRATADA terá até 30 (trinta) dias corridos antes do encerramento do contrato para entregar à CONTRATANTE todas as imagens de servidores virtuais, todos os dados e informações da CONTRATANTE que estejam armazenados ou hospedados no ambiente provido pela CONTRATADA, no formato OVF ou outro previamente acordado.
- 9.1.8. A CONTRATADA terá até 45 (quarenta e cinco) dias corridos antes do encerramento do contrato para realizar a migração das aplicações e infraestrutura instaladas e configuradas no decorrer do contrato para a nova estrutura de nuvem, se for o caso.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 9.1.9. A CONTRATADA deverá certificar que todas as imagens de servidores virtuais, dados e informações da CONTRATANTE hospedados no ambiente provido pela CONTRATADA serão destruídos, sem possibilidade de recuperação, em até 30 (trinta) dias corridos após o encerramento do contrato, mediante autorização expressa da CONTRATANTE.
- 9.1.10. A propriedade dos dados e informações gerados pela CONTRATANTE no ambiente provido pela CONTRATADA, a qualquer momento, durante a vigência, término ou expiração do contrato, será exclusivamente da CONTRATANTE.
- 9.1.11. Durante o período de vigência do contrato, a CONTRATADA deverá garantir que toda a documentação requerida pela CONTRATANTE para facilitar a migração para outro provedor ou ambiente (incluindo documentação de configuração) será mantida atualizada e será entregue à CONTRATANTE durante o processo de migração para outro provedor ou ambiente.
- 9.1.12. Toda informação confidencial gerada e/ou manipulada em razão desta contratação, seja ela armazenada em meio físico, magnético ou eletrônico, deverá ser devolvida, mediante formalização entre as partes, ao término ou rompimento do contrato, ou por solicitação da CONTRATANTE.

10. VIGÊNCIA DO CONTRATO E REAJUSTE

10.1. Vigência e Reajuste

- 10.1.1. O contrato a ser firmado terá vigência de 30 (trinta) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por igual período, nos termos do inciso II, do art. 57 da Lei nº 8.666/93.
- 10.1.2. Além da previsão constante do item TRANSIÇÃO CONTRATUAL, a CONTRATADA deverá manifestar formalmente, com antecedência mínima de 15 (quinze) meses do término do período de vigência do contrato, o interesse ou não na prorrogação contratual.
- 10.1.3. A vigência, justifica-se com vistas a permitir que o período contratual acomode o processo de migração, configuração, estabilização e disponibilização dos serviços em nuvem, bem como da prestação do serviço propriamente dito.
- 10.1.3.1. Ademais, por se tratar de contratação de serviço para modernização do Sistema PJe Nacional, a vigência contratual de 30 meses é mais adequada para contabilização do ciclo de vida do PJe (desenvolvimento, estabilização e publicação). Tais ciclos nunca são menores que 30 meses, haja vista a evolução de verões do produto: mesmo após a publicação da Resolução 185/2013, o produto ainda se encontra na sua versão 2.X.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

10.1.3.2. Não há previsão alguma de extinção do produto, mas ao contrário, evolução e modernização. Considerando esses aspectos, contratações com vigências mais longas tendem a serem mais baratas, tanto ao se evitar o esforço para construção de novos processos de contratação, quanto ao se tornar economicamente mais viáveis para fornecedores.

10.1.4. 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 TI – ICTI, ocorrida no período, ou outro índice que venha a substituí-lo, acumulado em 12 (doze) meses, adotando-se a seguinte fórmula:

Fórmula de cálculo:

$$PR = P + (P \times V)$$

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.

10.1.5. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da CONTRATADA.

10.1.6. Caso a CONTRATADA não solicite tempestivamente o reajuste, ocorrerá a preclusão do direito.

10.1.7. Também ocorrerá a preclusão do direito ao reajuste se o pedido for formulado depois de extinto o contrato.

10.1.8. O reajuste terá seus efeitos financeiros iniciados a partir da data de aquisição do direito da CONTRATADA, nos termos dos itens acima.

11. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

11.1. Garantia e Execução do Contrato

11.1.1. A CONTRATADA, de acordo com o disposto no art. 56 da Lei nº 8.666/93, deverá prestar garantia para assegurar o fiel cumprimento das obrigações assumidas, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratado, apresentando à CONTRATANTE, até 10 (dez) dias contados da data de assinatura do contrato, comprovante de uma das seguintes modalidades:

11.1.1.1. Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 11.1.1.2. Seguro-garantia.
- 11.1.1.3. Fiança bancária.
- 11.1.2. No caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado em qualquer agência da Caixa Econômica Federal, em conta específica, mediante depósito com correção monetária a crédito da CONTRATANTE.
- 11.1.3. Caso a opção seja por utilizar título da dívida pública como garantia, este deverá conter valor de mercado correspondente ao valor garantido e ser reconhecido pelo Governo Federal, constando entre aqueles previstos em legislação específica. Além disso, deverá estar devidamente escriturado em sistema centralizado de liquidação e custódia, nos termos do art. 61 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, podendo a CONTRATANTE recusar o título ofertado, caso verifique a ausência desses requisitos.
- 11.1.4. 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.
- 11.1.5. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:
 - 11.1.5.1. Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas.
 - 11.1.5.2. Prejuízos causados à Administração, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.
 - 11.1.5.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada.
 - 11.1.5.4. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados nos itens acima descritos.
- 11.1.6. A autorização contida no subitem anterior é extensiva aos casos de multas aplicadas depois de esgotado o prazo recursal.
- 11.1.7. No caso de garantia na modalidade de carta de fiança, deverá constar da mesma expressa renúncia pelo fiador aos benefícios do art. 827 do Código Civil.
- 11.1.8. A inobservância do prazo fixado para apresentação ou complementação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento).
- 11.1.9. 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. 78 da Lei nº 8.666, de 1993.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 11.1.10. O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.
- 11.1.11. A garantia será considerada extinta:
- 11.1.11.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato.
 - 11.1.11.2. No prazo de 90 dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será estendido, nos termos da comunicação.
- 11.1.12. A CONTRATANTE não executará a garantia nas seguintes hipóteses:
- 11.1.12.1. Caso fortuito ou força maior.
 - 11.1.12.2. Alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais.
 - 11.1.12.3. Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrente de atos ou fatos da Administração.
 - 11.1.12.4. Prática de atos ilícitos dolosos por servidores da Administração
 - 11.1.12.5. Não serão admitidas outras hipóteses de não execução da garantia, que não as descritas nas alíneas a - d, acima descritas.
- 11.1.13. A CONTRATADA deverá repor, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da solicitação da CONTRATANTE, o valor da garantia eventualmente utilizada pela CONTRATANTE.
- 11.1.14. Para a prestação da garantia contratual, fica vedado à CONTRATADA pactuar com terceiros (seguradoras, instituições financeiras, etc.) cláusulas de não ressarcimento ou não liberação do valor dado à garantia para o pagamento de multas por descumprimento contratual.
- 11.1.15. A Contratada terá sua garantia liberada ou restituída após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais assumidas.

12. AVALIAÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

12.1. **Avaliação e Recebimento do Objeto**

- 12.1.1. A CONTRATADA apresentará, até o 5º (quinto) dia útil do mês, relatório com todas as ordens de serviços executadas e homologadas pela CONTRATANTE no mês anterior. O relatório deverá listar, quando couber, os serviços do provedor de nuvem, e a respectiva quantidade de USN's utilizadas, bem como os serviços de suporte técnico da CONTRATADA, e a respectiva quantidade de UST's utilizadas.
- 12.1.2. O relatório 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 dos mecanismos de reajuste dos níveis de serviços, para posterior validação dos demais fiscais do contrato, procedendo-se ao aceite se estiver em conformidade.
- 12.1.3. Após o envio do relatório citado acima, a CONTRATANTE emitirá o Termo de Recebimento Provisório (TRP) e o encaminhará à CONTRATADA. O TRP será emitido pelo Fiscal Técnico do Contrato.
- 12.1.4. 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:
- 12.1.4.1. Número da(s) Ordem(ns) de Serviço;
 - 12.1.4.2. Descrição dos serviços;
 - 12.1.4.3. Período de execução dos serviços;
 - 12.1.4.4. Quantidade (USN, UST ou Turma de Treinamento);
 - 12.1.4.5. Aferição dos Níveis de Serviços; e
 - 12.1.4.6. Valor total devido.
- 12.1.5. O ateste dos serviços ocorrerá no prazo máximo de 10 (dez) 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) pela CONTRATANTE.
- 12.1.6. O TRD será o documento formal que autorizará a CONTRATADA a emitir a Nota Fiscal/Fatura.

13. PAGAMENTO

13.1. **Pagamento**



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 13.1.1. A CONTRATANTE realizará o pagamento no prazo de 15 (quinze) dias úteis contados da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, contendo a descrição dos serviços efetivamente disponibilizados, após aceite dos serviços.
- 13.1.2. A Nota Fiscal referente a cada mês de prestação dos serviços, já deduzidos os valores de mecanismo de reajuste dos níveis de serviços, deve ser emitida somente após o ateste do relatório mensal e concomitante emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) pela CONTRATANTE;
- 13.1.3. Caberá à CONTRATADA apresentar as Notas Fiscais de Serviços correspondentes ao objeto deste Termo de Referência, na sede do Conselho Nacional de Justiça.
- 13.1.4. A CONTRATADA deverá indicar nas faturas mensais:
 - 13.1.4.1. Número do contrato;
 - 13.1.4.2. Itens/Serviços, discriminados por valores separados;
 - 13.1.4.3. Mês de referência (ex.: 01/2019, 02/2019...).
- 13.1.5. Na ocasião de ocorrência de erro na(s) nota(s) fiscal(s)/fatura(s) ou qualquer circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será restituída ou será comunicada a irregularidade à CONTRATADA, ficando pendente de pagamento até que esta providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para o pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação e/ou a reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE;
- 13.1.6. A CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar ou do montante depositado como garantia, quando for o caso, valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA, decorrentes de penalidades aplicadas nos termos do Contrato e deste Termo de Referência;
- 13.1.7. Item 1 – O valor a ser pago para o item 1 será calculado de acordo com as seguintes definições, para cada ordem de serviço.
 - 13.1.7.1. A CONTRATANTE poderá solicitar relatórios de disponibilidade de instâncias (máquinas virtuais) dos serviços. Para esses serviços, o pagamento deverá considerar os procedimentos a seguir.
 - 13.1.7.2. Em caso de descumprimento da disponibilidade das instâncias que compõe o serviço que acarretem a indisponibilidade do serviço, sem que haja justificativa aceita pela CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará sujeita à mecanismo de reajuste dos níveis de serviços no pagamento equivalente a cada fração percentual de indisponibilidade abaixo do índice estipulado de 99,741% aplicado em cima do valor do somatório de USNs para o serviço, utilizados no mês de aferição da disponibilidade, multiplicado por seis, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor do somatório de



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

USNs. Por exemplo, caso em certo mês seja verificada disponibilidade de 99% no serviço, comprovado pela aferição da indisponibilidade das instâncias, será aplicada a mecanismo de reajuste dos níveis de serviços no pagamento de 4,446% $[(99,741\% - 99\%)*6]$ sobre o somatório de USNs utilizados pela CONTRATANTE para a ordem de serviço, no provedor de nuvem, referente ao mês de aferição do serviço. A seguir a fórmula de cálculo:

Indicador dos Níveis de Serviço				
Sigla	Indicador	Definição	Fórmula de Cálculo	Aferição
DSPN	Índice de Disponibilidade da Instância	Percentual de disponibilidade das instâncias.	$DSPN = 100 - [TII / TDC] * 100$ onde: TII = Tempo em horas de indisponibilidade da instância (excluído as paradas programadas) TDC = Tempo em horas de disponibilidade contratada.	Relatório Mensal de Ocorrência de Indisponibilidades
Pagamento				
$\sum USN$ = somatório das USNs utilizadas na ordem de serviço; Valor Total = Valor Total em reais sem considerar descontos (mecanismo de reajuste dos níveis de serviços); Valor Total = $\sum USN * \text{Valor unitário da USN}$;				
Fórmula de pagamento				
Condição			Valor a pagar (R\$)	
Se $DSPN \geq 99,741\%$			Valor Total	
Se $94,741\% \leq DSPN < 99,741\%$			Valor Total * $\{[100\% - (99,741\% - DSPN)*6]\}$	

13.1.7.3. Em caso de indisponibilidade dos serviços, será aferido o Tempo de Restauração do Serviço da seguinte forma:

Indicador dos Níveis de Serviço				
Sigla	Indicador	Definição	Fórmula de Cálculo	Aferição
TRS	Tempo para Restaurar Serviço	Capacidade para restaurar um serviço de produção após uma falha do mesmo. O conceito de “falha” refere-se a qualquer falha de componentes do serviço, que impactem a disponibilidade da instância total ou parcial dos serviços em produção.	$TRS = (HR - HI)$ onde: HR = Horário da Recuperação do Serviço HI = Horário de Início da Indisponibilidade O TRS exclui o tempo de Indisponibilidade Planejada.	Relatório Mensal de Ocorrência de Indisponibilidades
Pagamento				



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

\sum USN = somatório das USNs utilizadas na ordem de serviço; Valor Total = Valor Total em reais sem considerar descontos (mecanismo de reajuste dos níveis de serviços); Valor Total = \sum USN * Valor unitário da USN;	
Fórmula de pagamento	
Condição	Valor a pagar (R\$)
TRS = Entre 3 horas e 1 min e 4 horas corridas	Valor Total – Valor Total * 0,03
TRS = Entre 4 horas e 1 min e 5 horas corridas	Valor Total – Valor Total * 0,05
TRS = Entre 5 horas e 1 min e 6 horas corridas	Valor Total – Valor Total * 0,10
TRS = Acima de 6 horas e 1min	Valor Total – Valor Total * 0,15
Observação: O Valor do desconto acima é calculado em cima da ordem de serviço correspondente ao mês de aferição e ao serviço indisponível, calculados a cada ocorrência.	

13.1.8. Item 2 – O valor a ser pago para o item 2 será calculado de acordo com as seguintes definições, para cada ordem de serviço.

13.1.8.1. Em caso de descumprimento do prazo estabelecido para o término das ordens de serviço abertas pela CONTRATANTE descrito na tabela 3, sem que haja justificativa aceita pela CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará sujeita à mecanismo de reajuste dos níveis de serviços no pagamento de acordo com o seguinte cálculo:

ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	
TEMPO DE ATRASO PARA ATENDIMENTO A CADA CHAMADO EM PERCENTUAL DO PRAZO MÁXIMO PREVISTO PARA O CHAMADO (TABELA 3)	SANÇÃO
$30\% < \text{Tempo de atraso} \leq 80\%$	Mecanismo de reajuste dos níveis de serviços de 30% do valor
$80\% < \text{Tempo de atraso}$	Mecanismo de reajuste dos níveis de serviços de 80% do valor do serviço demandado

13.1.9. Em caso de descumprimento do prazo máximo para início do atendimento de suporte técnico descrito na Tabela 4, sem que haja justificativa aceita pela CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará sujeita à mecanismo de reajuste dos níveis de serviços no pagamento de acordo com o seguinte cálculo:

ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DE SUPORTE TÉCNICO	
TEMPO DE ATRASO PARA INÍCIO DO ATENDIMENTO A CADA CHAMADO EM PERCENTUAL DO PRAZO MÁXIMO PREVISTO INÍCIO DO ATENDIMENTO (TABELA 4)	SANÇÃO



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

20% < Tempo de atraso <= 60%	Mecanismo de reajuste dos níveis de serviços de 0,1% do valor mensal faturado do item 1 (serviços de computação em nuvem), referente ao mês de abertura do chamado de suporte técnico em atraso.
60% < Tempo de atraso	Mecanismo de reajuste dos níveis de serviços de 0,5% do valor mensal faturado do item 1 (serviços de computação em nuvem), referente ao mês de abertura do chamado de suporte técnico em atraso.

13.1.10. Item 3 – Treinamento

- 13.1.10.1. Para aceitação do treinamento e posterior pagamento é necessário controle de qualidade que comprove a aprovação do conteúdo ministrado, do material fornecido e da atuação do instrutor por número de treinandos superior a 50% dos participantes na turma treinada;
- 13.1.10.2. Caso a qualidade do treinamento em alguma turma seja considerada insatisfatória pela maioria simples dos alunos, a CONTRATANTE exigirá que o mesmo seja refeito, inclusive com outro(s) instrutor(es), sem ônus para a CONTRATANTE, no prazo máximo de até 10 dias úteis.

14. SANÇÕES

14.1. Sanções

14.1.1. 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:

- 14.1.1.1. Apresentar documentação falsa;
- 14.1.1.2. Fraudar a execução do contrato;



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 14.1.1.3. Comportar-se de modo inidôneo;
 - 14.1.1.4. Cometer fraude fiscal; ou
 - 14.1.1.5. Fizer declaração falsa.
- 14.1.2. Para os fins do item 14.1.1.3, reputar-se-ão inidôneos atos tais como os descritos nos artigos 92, Parágrafo único, 96 e 97, Parágrafo único, da Lei nº 8.666/1993.
- 14.1.3. Com fundamento nos artigos 86 e 87, incisos I a IV, da Lei nº 8.666, de 1993; e no art. 7º da Lei nº 10.520, de 17/07/2002, nos casos de retardamento, de falha na execução do contrato ou de inexecução total do objeto, garantida a ampla defesa, a CONTRATADA poderá ser penalizada, isoladamente, ou juntamente com as multas definidas nos itens 14.4 a 14.10 com as seguintes penalidades:
- 14.1.3.1. Advertência;
 - 14.1.3.2. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a dois anos;
 - 14.1.3.3. 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
 - 14.1.3.4. Impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos.
- 14.1.4. 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 total do contrato.
- 14.1.4.1. O provedor de nuvem deverá manter os serviços de nuvem em execução por até 30 dias da inexecução, caso contrário a CONTRATADA será multada em 5% (cinco por cento) do valor total do contrato cumulado com o caput do item 14.4.
- 14.1.5. 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.
- 14.1.5.1. O provedor de nuvem deverá manter os serviços de nuvem em execução por até 30 dias da inexecução, caso contrário a CONTRATADA será multada em 5% (cinco por cento) do valor total do contrato cumulado com o caput do item 14.5.



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 14.1.6. 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:
- 14.1.6.1. Processamento, armazenamento ou replicação dos dados e informações fora do território brasileiro;
 - 14.1.6.2. Vazamento ou permissão de acesso por terceiros às informações sem prévia autorização formal do órgão proprietário e da CONTRATANTE ou autorização legal pela Justiça Brasileira;
 - 14.1.6.3. Não informação à CONTRATANTE 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;
 - 14.1.6.4. Falhas de criptografia ou armazenamento de chaves que possibilitem o acesso indevido às informações sob a guarda da CONTRATADA;
 - 14.1.6.5. 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;
 - 14.1.6.6. Impedimento por qualquer motivo à descarga dos dados e informações de propriedade da CONTRATANTE para efeito de migração de aplicação para outro provedor respeitados os prazos definidos neste TR.
- 14.1.7. Após 40 (quarenta) dias corridos de atraso para conclusão dos serviços de que tratam a Tabela 3, será aplicada multa de 5% do valor total do item 2 (serviços técnicos especializados) e a CONTRATANTE poderá considerar inexecução parcial do contrato.
- 14.1.8. Após 90 (noventa) dias corridos de atraso para conclusão dos serviços de que tratam a Tabela 3 será aplicada multa de 10% do valor total do item 2 (serviços técnicos especializados) e a CONTRATANTE poderá considerar inexecução total do contrato.
- 14.1.9. No caso de não apresentação de comprovante de recolhimento dos impostos e contribuições listados no ADI-RFB nº 7/2014, sem que haja justificativa aceita pela CONTRATANTE, 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.
- 14.1.9.1. Após trinta dias corridos de atraso, a CONTRATANTE poderá declarar inexecução parcial do contrato.
- 14.1.10. Caso a CONTRATADA não comprove



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 14.1.11. contar com o(s) profissional(is) que trata o item 5.2.11 no prazo máximo estabelecido no item 5.2.11.4, será aplicada multa de 0,01% do valor total do item 2 (Serviços técnicos especializados) por dia corrido de atraso, limitado a 0,45%.
- 14.1.11.1. Após quarenta e cinco dias corridos de atraso, a CONTRATANTE poderá declarar inexecução parcial do contrato.
- 14.1.12. O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas à CONTRATADA.
- 14.1.12.1. Se o valor a ser pago à CONTRATADA não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual.
- 14.1.12.2. 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.
- 14.1.12.3. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA à CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.
- 14.1.12.4. 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 da CONTRATANTE.
- 14.1.13. 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 e XVII, da Lei nº 8.666/93.
- 14.1.14. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
- 14.1.14.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 14.1.14.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 14.1.14.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos.

15. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

15.1. Fiscalização



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

15.1.1. A fiscalização do contrato será exercida por um representante designado pela CONTRATANTE, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços e de tudo dará ciência à Administração, conforme art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como pelos fiscais contratuais mencionados na IN SLTI/MP nº 01/2019.

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

16.1. Obrigações da Contratante

- 16.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;
- 16.1.2. Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;
- 16.1.3. Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 16.1.4. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando se tratar de contrato oriundo de Ata de Registro de Preços;
- 16.1.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em Contrato
- 16.1.6. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação

17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

17.1. Obrigações da Contratada

- 17.1.1. Fornecer o objeto da contratação, atendendo às normas e condições deste Termo de Referência, não sendo admitida qualquer modificação em sua execução sem prévia autorização da CONTRATANTE;
- 17.1.2. Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- 17.1.3. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências do fiscal do contrato, inerentes à execução do objeto contratual;



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

- 17.1.4. Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE 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 pela CONTRATANTE;
- 17.1.5. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;
- 17.1.6. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- 17.1.7. Manter, durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;
- 17.1.8. Manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação durante a execução do contrato;
- 17.1.9. Fornecer, sempre que solicitado, amostra para realização de Prova de Conceito para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas;
- 17.1.10. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da Solução de Tecnologia da Informação sobre os diversos artefatos e produtos produzidos ao longo do contrato, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados, à Administração.

18. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 18.1.1. Por se tratar de serviço continuado, a contratação de enquadra no Grupo de Natureza de Despesa Corrente GND-03

19. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pelo Despacho DTI 0775514, Processo SEI 13101/2019.

<hr/> Luiz Antônio Mendes Garcia Diretor de TIC	<hr/> Marcelo de Campos Coordenador	<hr/> Integrante Administrativo
---	---	---



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Mat. 2096	Mat. 1569	
------------------	------------------	--

Autoridade Máxima da Área de TIC
<hr/> Luiz Antônio Mendes Garcia Diretor de TIC Mat. 2096

Aprovo,

Autoridade Competente



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Anexo I do Termo de Referência

MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

	ORDEM DE ABERTURA DE CHAMADO
	Contrato nº XX/XXXX
	OS-AAAA-XXX

1. DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS/PRODUTOS, INCLUINDO O QUE SERÁ E O QUE NÃO SERÁ EXIGIDO

2. SERVIÇOS E QUANTIDADES DE USNs

Numeração	Serviços	Quantidade de USNs

3. SERVIÇOS E QUANTIDADES DE USTs

Serviços	# do Item 2 ao qual está relacionado	Quantidade de USTs

4. PRAZO PARA EXECUÇÃO

Data e hora de início	Data e hora de término

Brasília, ___ de _____ de _____.

Responsável técnico da empresa Empresa
XXXXXXXXXX

Responsável técnico do CNJ



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Anexo II do Termo de Referência

MODELO DE TERMO DE CIÊNCIA

Contrato N°:			
Objeto:			
Contratante:			
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 Contratante.

_____, _____ de _____ de _____.

Ciência

CONTRATADA	
Funcionários	
_____ NOME Matrícula: _____	_____ NOME Matrícula: _____
_____ NOME Matrícula: _____	_____ NOME Matrícula: _____
_____ NOME Matrícula: _____	_____ NOME Matrícula: _____



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Anexo III do Termo de Referência

MODELO DE TERMO DE RESPONSABILIDADE

CONTRATO N.º:

XX/XXXX

OBJETO:

GESTOR DO CONTRATO:

CONTRATANTE:

CONTRATADA:

PREPOSTO DA CONTRATADA:

Eu, _____, de CPF nº ____ . ____ . ____ - ____, declaro estar ciente da habilitação que me foi conferida para manuseio da/do _____

No tocante às atribuições a mim conferidas, no âmbito do Termo de Responsabilidade acima referido, comprometo-me a:

- manusear a(s) base(s) de dados apenas por necessidade de serviço, ou em caso de determinação expressa, desde que legal, de superior hierárquico;
- manter a absoluta cautela quando da exibição de dados em tela, impressora, ou, ainda, na gravação em meios eletrônicos, a fim de evitar que deles venham a tomar ciência pessoas não autorizadas;
- utilizar a(s) base(s) de dados estritamente conforme demandado pelo Conselho Nacional de Justiça; e
- manter sigilo dos dados ou informações sigilosas obtidas por força de minhas atribuições, abstenho-me de revelá-los ou divulgá-los, sob pena de incorrer nas sanções civis e penais decorrentes de eventual divulgação.

Brasília, ____ de _____ de ____ .

NOME:

MATRÍCULA:



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Anexo IV do Termo de Referência

MODELO DE TERMO DE ENCERRAMENTO DE CONTRATO

Identificação

Contrato Número:	
Objeto:	
Contratante:	
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 as relacionadas 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.

CONTRATANTE	CONTRATADA
Autoridade da Área Administrativa	Representante Legal
<hr/> <i><Nome></i> <i><Matrícula.></i>	<hr/> <i><Nome></i> <i><Qualificação></i>

_____, _____ de _____ de 20____



Poder Judiciário
Conselho Nacional de Justiça
Departamento de Tecnologia da Informação

Anexo V do Termo de Referência

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 as orientações a seguir.
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 a ser desenvolvido pela CONTRATADA.
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 deve declarar 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 deve declarar 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 pela CONTRATADA de acordo com a versão corrente dos mesmos.
7. A CONTRATANTE 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.



**PREGÃO ELETRÔNICO
SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS
MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO
SUBSECRETARIA DE ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS
COORDENAÇÃO-GERAL DE AQUISIÇÕES**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2018
(Processo Administrativo n.º 04310.000414/2018-23)**

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a União, por intermédio do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão - MP, mediante o Pregoeiro, designado pela Portaria n.º 4482, de 25 de abril de 2018, publicada no Boletim de Pessoal e Serviço do MP, do dia 25 de abril de 2018, por meio da Coordenação de Compras, sediada na Esplanada dos Ministérios, Bloco "K", 2º andar, Sala 216, CEP: 70040-906, Brasília – DF, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, **do tipo menor preço**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, das Instruções Normativas SLTI/MPOG nº 04, de 11 de setembro de 2014, SEGES/MPDG nº 05, de 26 de maio de 2017, nº 03, de 26 de abril de 2018, e SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, da Norma Operacional DIRAD nº 02, de 17 de março de 2017, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Alertamos aos Senhores Licitantes que, considerando o excessivo volume de penalidades aplicadas às empresas por este ministério em licitações recentes, chamamos a atenção para que não incorram nas condutas previstas no art. 7º da Lei 10.520/2002 (deixar de entregar ou desistir da proposta, ensejar o retardamento da licitação, não apresentar a documentação exigida etc.), tendo em vista que será aplicada, em cumprimento à legislação vigente, a penalidade de suspensão do direito de licitar e contratar com a União e suspensão no SICAF, por período que poderá chegar a até 5 anos. Em razão disso, alertamos para a necessidade de se acautelarem quando da apresentação das propostas e no acompanhamento do andamento do certame, cuidando para que não ocorra desconexão e nem deixem de atender as solicitações do Pregoeiro. Reiteramos, ainda, a necessidade de atenta leitura ao instrumento convocatório, para que não se cometa nenhum equívoco que poderá redundar na aplicação da penalidade prevista.

Data da sessão: 18/10/2018

Horário: 9:00 horas

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br

UASG: 201.004

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa especializada (integrador) para prestação de serviços de computação em

nuvem, sob demanda, incluindo desenvolvimento, manutenção e gestão de topologias de aplicações de nuvem e a disponibilização continuada de recursos de Infraestrutura como Serviço (IaaS) e Plataforma como Serviço (PaaS) em nuvem pública, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em um grupo único, formado por três itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, devendo a licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

2. DO ÓRGÃO GERENCIADOR E ÓRGÃOS PARTICIPANTES

2.1. O órgão gerenciador será o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

2.2. São participantes os seguintes órgãos:

- 2.2.1 UASG 343026 - IPHAN-INST. PATR. HIST. E ARTISTICO NACIONAL
- 2.2.2 UASG 253002 - AGENCIA NACIONAL DE VIGILANCIA SANITARIA – DF
- 2.2.3 UASG 303001 - CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONOMICA
- 2.2.4 UASG 170531 - SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MF – DF
- 2.2.5 UASG 158146 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC. E TECNOLOGIA PIAUÍ
- 2.2.6 UASG 114702 - ENAP-ESCOLA NACIONAL DE ADM.PUBLICA/DF
- 2.2.7 UASG 200109 - MJ-DPRF-DEPART.DE POL.RODOVIARIA FEDERAL/DF
- 2.2.8 UASG 370003 - MINISTÉRIO DA TRANSPARÊNCIA, FISCALIZAÇÃO E CGU
- 2.2.9 UASG 170009 - ESCOLA DE ADMINISTRACAO FAZENDARIA/DF
- 2.2.10 UASG 443033 - INST.CHICO MENDES DE CONSER.DA BIODIVERSIDADE
- 2.2.11 UASG 926397 - ABGF - AGÊNCIA BRASILEIRA GESTORA DE FUNDOS GARANTIDORES E GARANTIAS S.A.

3. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

3.1. A ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.

3.2. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

3.3. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

3.4. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, a uma vez do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem.

3.5. Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do

descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

3.6. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

3.6.1. Caberá ao órgão gerenciador autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão não participante.

4. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1. Os serviços somente serão contratados após a confirmação da existência de recursos na dotação orçamentária destinada a este fim.

5. DO CREDENCIAMENTO

5.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

5.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

5.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

5.4. É de responsabilidade exclusiva do licitante o uso adequado do sistema, cabendo-lhe zelar por todas as transações, efetuadas diretamente ou por seu representante.

5.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

6. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

6.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

6.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

6.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

6.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

6.2.2. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

6.2.3. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

6.2.4. que estejam em processo de dissolução, falência, cisão, fusão ou incorporação;

6.2.5. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

- 6.3. Não será permitida a participação de cooperativas.
- 6.4. Como condição de participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 6.4.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.
 - 6.4.1.1. a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte;
 - 6.4.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;
 - 6.4.3. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
 - 6.4.4. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
 - 6.4.5. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009;
 - 6.4.6. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
 - 6.4.7. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

7. DO ENVIO DA PROPOSTA

- 7.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.
- 7.2. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 7.3. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.
- 7.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 7.5. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.
- 7.6. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
- 7.6.1. Valor unitário de cada item que compõem o grupo único;
 - 7.6.2. Descrição detalhada do objeto.

7.7. Em caso de divergência entre as especificações constantes deste Edital e as registradas no Comprasnet, prevalecerão as do Edital.

7.8. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

7.9. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

7.9.1. A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, caso o previsto não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.9.2. Caso ocorra eventual equívoco, e o dimensionamento dos quantitativos previstos no contrato se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, nos termos do art. 63, §2º da IN 5/2017);

7.10. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI, o licitante deverá incluir, no campo das condições da proposta do sistema eletrônico, o valor correspondente à contribuição prevista no art. 18-B da Lei Complementar n. 123, de 2006.

7.11. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

8.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou ilegalidades.

8.2.1. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

8.2.2. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

8.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

8.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre o Pregoeiro e os licitantes, após a fase de lances.

8.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

8.5.1. Os lances deverão ser ofertados pelos valores unitários dos itens.

8.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

8.7. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

8.7.1 O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos

8.8 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.9 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

8.10 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.11 Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.

8.12 A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

8.13 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

8.14 Encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

8.15 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

8.16 A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

8.17 Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

8.18 Só se aplica o sorteio quando houver empate entre as propostas e ausência de lances. Lances equivalentes não serão considerados iguais, vez que a ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação.

8.19 Ao final do procedimento, após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

8.19.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

9 DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA E DA PROVA DE CONCEITO.

9.1 Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

9.1.1 O valor apresentado para cada item que compõe o grupo único não poderá ser maior individualmente ao apresentado na planilha de quantitativos e preços unitários máximos, constante do Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

9.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que:

9.2.1. contenha vício insanável ou ilegalidade;

9.2.2. não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

9.2.3. apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível;

9.2.4. não vierem a comprovar sua exequibilidade.

9.3 Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993, a exemplo das enumeradas no anexo VII-A, item 9.4 da IN nº 05/2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

9.4 Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexequibilidade da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação, será obrigatória a realização de diligências para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.

9.5 Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

9.6 O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo mínimo de 01 (uma) hora, sob pena de não aceitação da proposta.

9.6.1 O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

9.7 O critério de julgamento adotado será o **menor preço do grupo único**, conforme definido neste Edital e seus anexos.

9.8 Após o encerramento da sessão da etapa de lances, o licitante, detentor da melhor oferta do grupo único, quando convocado pelo Pregoeiro, deverá encaminhar, no prazo de 01 (uma) hora, por meio de funcionalidade disponível no sistema, a proposta de preços contendo: razão social, endereço, telefone/fax, e-mail, número do CNPJ/MF, dados bancários (como: banco, agência, número da conta-corrente e praça de pagamento), prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias a contar da data de sua apresentação, e conter as especificações do objeto de forma clara, acompanhada da planilha, atualizada com o lance final ofertado. Somente mediante autorização do Pregoeiro e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da proposta de preços por meio do e-mail cpl@planejamento.gov.br. Posteriormente, a proposta de preços deverá ser remetida em original, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro.

9.8.1. A proposta de preços descrita no subitem anterior deverá ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo representante legal da licitante, nos termos do modelo da proposta comercial, constante do Anexo II deste Edital.

9.9 Para fins de Prova de Conceito, o Pregoeiro solicitará à ofertante do menor preço que demonstre a execução dos serviços descritos neste Edital, para verificar se atendem aos seus requisitos. O comparecimento de representante da licitante deverá ocorrer em até cinco dias úteis após ter sido notificada pelo Pregoeiro. A ausência de representante para dar início ao trabalho de demonstração, após o fim desse prazo, será motivo de desclassificação da proposta da licitante.

9.10 Após comparecimento dentro do prazo estabelecido no subitem 9.9, a licitante deverá configurar ambientes de serviços de computação em nuvem no provedor integrante da sua solução, envolvendo os serviços listados na Tabela 1, do Termo de Referência, em até 2 dias úteis, contados a partir do dia útil seguinte à apresentação do representante da licitante.

9.11 No primeiro dia útil após o prazo estabelecido no subitem 9.10, a licitante deverá executar as ordens de serviços conforme plano de demonstração constante do subitem 8.4 do Termo de Referência, anexo I deste Edital. Os serviços deverão ser demonstrados na Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão - SETIC/MP, situada no SEP/MP - Comércio Residencial Norte 516, Bloco D, Lote 8 - Asa Norte, Brasília - DF, CEP 70770-524, das 9h às 18h

9.12 Caso não configure o ambiente no provedor, ou não cumpra qualquer um dos itens das ordens de serviço, nos termos e prazos estabelecidos pelo MP a empresa será desclassificada e a licitante classificada na posição imediatamente posterior será convocada para a demonstração dos serviços.

9.13 Os serviços apresentados na demonstração serão examinados e avaliados por comissão formada por pelo menos dois servidores do MP designados para essa atividade.

9.14 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

9.15 Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.16 O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

9.16.1 Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

9.16.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

9.17 Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

10 DA HABILITAÇÃO

10.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

10.1.1 SICAF;

10.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

10.1.3 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

10.1.4 Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

10.1.5 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

10.1.5.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

10.1.5.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

10.1.5.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

10.1.6 Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

10.2 Os licitantes deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal e trabalhista:

10.3 Habilitação jurídica:

10.3.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.3.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

10.3.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

10.3.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

10.3.5. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

10.3.6. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

10.4 Regularidade fiscal e trabalhista:

10.4.1 prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

10.4.2 prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

10.4.3 prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.4.4 prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

10.4.4.1 o licitante deverá comprovar a regularidade de débitos trabalhistas permanentemente durante toda a vigência do contrato.

10.4.5 prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.4.6 prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

10.4.7 caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais (ou estaduais) relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal (Fazenda Estadual) do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

10.4.8 caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa ou empresa de pequeno porte, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

10.5 **Qualificação Econômico-Financeira:**

10.5.1 certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

10.5.1.1 a certidão, referida no subitem anterior, que não estiver mencionando explicitamente o prazo de validade, somente será aceita com o prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados da data de sua emissão;

10.5.2 balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, referentes ao último exercício social, comprovando índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

10.5.2.1 O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui patrimônio líquido de no mínimo R\$ 7.140.835,21 (sete milhões cento e quarenta mil oitocentos e trinta e cinco reais e vinte e um centavos) equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.

10.6 As empresas deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio de:

10.6.1 Atestado(s) de Capacidade Técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) que a licitante já forneceu satisfatoriamente os serviços de implantação, administração e operação de serviços de nuvem, considerando o conceito de computação em nuvem e as características de autosserviço sob demanda, amplo acesso pela rede, definição de grupo de recursos, rápida elasticidade e serviço mensurado (definidos no item 3 do Termo de Referência), comprovando a implantação, administração e operação de, no mínimo, 100 instâncias de máquina virtual em nuvem em um período mínimo de 12 meses.

10.6.1.1 Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

- a) Será permitido o somatório de atestados para fins de comprovação da qualificação técnica da licitante.
- b) Todos os atestados apresentados na documentação de habilitação deverão conter, obrigatoriamente, a especificação dos serviços executados e o nome e cargo do declarante.
- c) Para verificar a autenticidade dos atestados apresentados, o MP poderá realizar diligências ou requerer os comprovantes fiscais da execução do objeto.
- d) O licitante disponibilizará, quando solicitado, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

10.7 A licitante que tiver o melhor lance, durante fase de habilitação enquanto requisito de classificação, para fins de demonstração da conformidade do serviço apresentado pela licitante em relação às especificações técnicas previstas no Termo de Referência, deverá também informar o provedor de serviços em nuvem que comporá a solução e apresentar declaração emitida pelo provedor, assegurando ser capaz de prover os serviços objetos desta contratação a partir de infraestrutura de datacenter localizada no Brasil.

10.8 O licitante enquadrado como Microempreendedor Individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

10.9 Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados em meio digital pelos licitantes, por meio de funcionalidade presente no sistema (upload), no prazo máximo de 2 (duas) horas, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. Somente mediante autorização do Pregoeiro e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do e-mail cpl@planejamento.gov.br.

10.9.1 Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

10.10 A comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, da qualificação econômico-financeira e da habilitação jurídica, conforme o caso, poderá ser substituída pela consulta ao SICAF, nos casos em que a empresa estiver habilitada no referido sistema, conforme o disposto nos arts 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 2018.

10.10.1 O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018, mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SicaF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

10.10.2 Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

10.11 Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente por meio do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar, no prazo de máximo de 2 (duas) horas, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

10.12 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

10.12.1 A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

10.13 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

10.14 A não-regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, com a reabertura da sessão pública.

10.15 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

10.16 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

10.17 No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

10.18 Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

11 DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

11.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

11.1.1 Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

11.1.2 Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar a Ata de Registro de Preços ou não comprovar a regularização fiscal, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

11.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

11.2.1 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”) e e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

11.2.2 A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

12 DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

12.1 A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

12.1.1 ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

12.1.2 apresentar a planilha de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor, em conformidade com o modelo anexo a este instrumento convocatório.

12.1.3 conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

12.2 A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

12.2.1 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

13 DOS RECURSOS

13.1 O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

13.2 Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

13.2.1 Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

13.2.2 A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

13.2.3 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

13.2.4 O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou no mesmo prazo fazê-lo subir, devidamente informado, para decisão.

13.3 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

13.4 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

14 DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

14.1 Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.2 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

14.3 O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor, durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

14.4 Será formalizada Ata de Registro de Preços para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

14.4.1 Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame.

15 DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

15.1 O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

15.2 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

16 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

16.1 A licitante vencedora, de acordo com o disposto no art. 56 da Lei nº 8.666/93, deverá prestar garantia para assegurar o fiel cumprimento das obrigações assumidas, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratado, apresentando à CONTRATANTE, até 10 (dez) dias contados da data de assinatura do contrato, comprovante de uma das seguintes modalidades:

- a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b) seguro-garantia; ou
- c) fiança bancária.

16.2 No caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado em qualquer agência da Caixa Econômica Federal, em conta específica, mediante depósito com correção monetária a crédito da CONTRATANTE.

16.3 Caso a opção seja por utilizar título da dívida pública como garantia, este deverá conter valor de mercado correspondente ao valor garantido e ser reconhecido pelo Governo Federal, constando entre aqueles previstos em legislação específica. Além disso, deverá estar devidamente escriturado em sistema centralizado de liquidação e custódia, nos termos do art. 61 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, podendo a CONTRATANTE recusar o título ofertado, caso verifique a ausência desses requisitos.

16.4 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.

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

16.5.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

16.5.2 prejuízos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

16.5.3 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada.

16.6 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no subitem anterior.

16.7 A autorização contida no subitem 16.5 é extensiva aos casos de multas aplicadas depois de esgotado o prazo recursal.

16.8 No caso de garantia na modalidade de carta de fiança, deverá constar da mesma expressa renúncia pelo fiador aos benefícios do art. 827 do Código Civil.

16.9 A inobservância do prazo fixado para apresentação ou complementação 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).

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

16.11 O garantidor não é parte legítima para figurar em processo administrativo instaurado pela Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à Contratada (inserido pela IN nº 05/2017)

16.12 Será considerada extinta a garantia:

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

16.12.2 no prazo de 90 dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será estendido, nos termos da comunicação.

16.13 A CONTRATANTE não executará a garantia nas seguintes hipóteses:

16.13.1 Caso fortuito ou força maior;

16.13.2 Alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;

16.13.3 Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrente de atos ou fatos da Administração;

16.13.4 Prática de atos ilícitos dolosos por servidores da Administração.

16.13.5 Não serão admitidas outras hipóteses de não execução da garantia, que não as previstas no subitem 16.13.

16.14 A CONTRATADA deverá repor, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da solicitação da CONTRATANTE, o valor da garantia eventualmente utilizada pela CONTRATANTE.

16.15 Para a prestação da garantia contratual, fica vedado à CONTRATADA pactuar com terceiros (seguradoras, instituições financeiras, etc.) cláusulas de não ressarcimento ou não liberação do valor dado à garantia para o pagamento de multas por descumprimento contratual.

16.16 A Contratada terá sua garantia liberada ou restituída após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais assumidas.

17 DO TERMO DE CONTRATO

17.1 Dentro do prazo de validade da Ata de Registro de Preços, o fornecedor registrado poderá ser convocado para assinar o Termo de Contrato, no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados de sua convocação, cuja vigência será de 30 (trinta) meses, podendo ser prorrogado por interesse da Contratante até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme disciplinado no contrato.

17.2 Previamente à contratação a Administração realizará 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, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

17.2.1 Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

17.2.2 Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

17.3 A licitante vencedora deve comprovar, no momento da assinatura do contrato, ser empresa autorizada a comercializar os serviços e prestar suporte técnico do provedor. Esta comprovação deverá ser feita por meio de declaração do provedor.

17.4 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

17.5 O prazo previsto para assinatura ou aceite poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

18 DO REAJUSTE

18.1 As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência e na minuta do Termo de Contrato, anexos a este Edital.

18.2 As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços poderão sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.

19 DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

19.1 Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência e na minuta do Termo de Contrato.

20 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

20.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência e na minuta do Termo de Contrato.

21 DO PAGAMENTO

21.1 O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, contendo a descrição dos serviços efetivamente disponibilizados, após aceite dos serviços;

21.2 A Nota Fiscal referente a cada mês de prestação dos serviços, já deduzidos os valores de glosas, deve ser emitida somente após o ateste do relatório mensal e concomitante emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) pela CONTRATANTE;

21.3 Caberá à CONTRATADA apresentar as Notas Fiscais de Serviços correspondentes ao objeto deste Edital, no Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, Subsecretaria de Assuntos Administrativos, Coordenação-Geral de Contratos, Esplanada dos Ministérios, Bloco K, 1º andar, sala 150 Brasília – DF;

21.4 A CONTRATADA deverá indicar nas faturas mensais:

21.4.1 Número do contrato;

21.4.2 Itens/Serviços, discriminados por valores separados;

21.4.3 Mês de referência (Ex.: 1/12; 2/12; 3/12 ...);

21.5 Na ocasião de ocorrência de erro na(s) nota(s) fiscal(s)/fatura(s) ou qualquer circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será restituída ou será comunicada a

irregularidade à CONTRATADA, ficando pendente de pagamento até que esta providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para o pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação e/ou a reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE;

21.6 A CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar ou do montante depositado como garantia, quando for o caso, valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA, decorrentes de penalidades aplicadas nos termos do Contrato e do Termo de Referência;

21.7 Item 1 – O valor a ser pago para o item 1 será calculado de acordo com as seguintes definições, para cada ordem de serviço.

21.7.1 A CONTRATANTE poderá solicitar relatórios de disponibilidade de instâncias (máquinas virtuais) dos serviços. Para esses serviços, o pagamento deverá considerar os seguintes procedimentos:

21.7.2 Em caso de descumprimento da disponibilidade das instâncias que compõe o serviço que acarretem a indisponibilidade do serviço, sem que haja justificativa aceita pela CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará sujeita à glosa no pagamento equivalente a cada fração percentual de indisponibilidade abaixo do índice estipulado de 99,741% aplicado em cima do valor do somatório de USNs para o serviço, utilizados no mês de aferição da disponibilidade, multiplicado por seis, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor do somatório de USNs. Por exemplo, caso em certo mês seja verificada disponibilidade de 99% no serviço, comprovado pela aferição da indisponibilidade das instâncias, será aplicada a glosa no pagamento de 4,446% $[(99,741\% - 99\%)*6]$ sobre o somatório de USNs utilizados pela CONTRATANTE para a ordem de serviço, no provedor de nuvem, referente ao mês de aferição do serviço. Abaixo segue a fórmula de cálculo:

Indicador				
Sigla	Indicador	Definição	Fórmula de Cálculo	Aferição
DSPN	Índice de Disponibilidade da Instância	Percentual de disponibilidade das instâncias.	$DSPN = 100 - [TII/ TDC] * 100$ onde: TII = Tempo em horas de indisponibilidade da instância (excluído as paradas programadas) TDC= Tempo em horas de disponibilidade contratada.	Relatório Mensal de Ocorrência de Indisponibilidades
Pagamento				
$\sum USN$ = somatório das USNs utilizadas na ordem de serviço; ValorTotal = Valor Total em reais sem considerar descontos (glosas); ValorTotal = $\sum USN * Valor\ unitário\ da\ USN$;				
Fórmula de pagamento				
Condição		Valor a pagar (R\$)		
Se $DSPN \geq 99,741\%$		ValorTotal		
Se $94,741\% \leq DSPN < 99,741\%$		ValorTotal * $\{[100\% - (99,741\% - DSPN)*6]\}$		

21.7.3. Em caso de indisponibilidade dos serviços, será aferido o Tempo de Restauração do Serviço da seguinte forma:

Indicador				
Sigla	Indicador	Definição	Fórmula de Cálculo	Aferição
TRS	Tempo para Restaurar Serviço	Capacidade para restaurar um serviço de produção após uma falha do mesmo. O conceito de "falha" refere-se a qualquer falha de componentes do serviço, que impactem a disponibilidade da instância total ou parcial dos serviços em produção.	$TRS = (HR - HI)$ <p>onde:</p> <p>HR = Horário da Recuperação do Serviço, e</p> <p>HI = Horário de Início da Indisponibilidade</p> <p>O TRS exclui o tempo de Indisponibilidade Planejada.</p>	Relatório Mensal de Ocorrência de Indisponibilidades
Pagamento				
$\sum USN$ = somatório das USNs utilizadas na ordem de serviço; ValorTotal = Valor Total em reais sem considerar descontos (glosas); ValorTotal = $\sum USN * Valor\ unitário\ da\ USN$;				
Fórmula de pagamento				
Condição		Valor a pagar (R\$)		
TRS = Entre 3 horas e 1 min e 4 horas corridas		ValorTotal – ValorTotal*0,03		
TRS = Entre 4 horas e 1 min e 5 horas corridas		ValorTotal – ValorTotal*0,05		
TRS = Entre 5 horas e 1 min e 6 horas corridas		ValorTotal – ValorTotal*0,10		
TRS = Acima de 6 horas e 1min		ValorTotal – ValorTotal*0,15		
Observação: O Valor do desconto acima é calculado em cima da ordem de serviço correspondente ao mês de aferição e ao serviço indisponível, calculados a cada ocorrência.				

21.8 Item 2 – O valor a ser pago para o item 2 será calculado de acordo com as seguintes definições, para cada ordem de serviço.

21.8.1 Em caso de descumprimento do prazo estabelecido para o término das ordens de serviço abertas pela CONTRATANTE descrito na tabela 3, sem que haja justificativa aceita pela CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará sujeita à glosa no pagamento de acordo com o seguinte cálculo:

ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	
TEMPO DE ATRASO PARA ATENDIMENTO A CADA CHAMADO EM PERCENTUAL DO PRAZO MÁXIMO PREVISTO PARA O CHAMADO (TABELA 3 do Termo de Referência)	SANÇÃO
30% < Tempo de atraso <= 80%	Glosa de 30% do valor do serviço demandado

80% < Tempo de atraso	Glosa de 80% do valor do serviço demandado
-----------------------	--

21.9 Em caso de descumprimento do prazo máximo para início do atendimento de suporte técnico descrito na Tabela 4, sem que haja justificativa aceita pela CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará sujeita à glosa no pagamento de acordo com o seguinte cálculo:

ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DE SUPORTE TÉCNICO	
TEMPO DE ATRASO PARA INÍCIO DO ATENDIMENTO A CADA CHAMADO EM PERCENTUAL DO PRAZO MÁXIMO PREVISTO INÍCIO DO ATENDIMENTO (TABELA 4 DO TERMO DE REFERÊNCIA)	SANÇÃO
20% < Tempo de atraso <= 60%	Glosa de 0,1% do valor mensal faturado do item 1 (serviços de computação em nuvem), referente ao mês de abertura do chamado de suporte técnico em atraso.
60% < Tempo de atraso	Glosa de 0,5% do valor mensal faturado do item 1 (serviços de computação em nuvem), referente ao mês de abertura do chamado de suporte técnico em atraso.

21.10 **Item 3 – Treinamento**

21.10.1. Para aceitação do treinamento e posterior pagamento é necessário controle de qualidade que comprove a aprovação do conteúdo ministrado, do material fornecido e da atuação do instrutor por número de treinandos superior a 50% dos participantes na turma treinada;

21.10.2. Caso a qualidade do treinamento em alguma turma seja considerada insatisfatória pela maioria simples dos alunos, a CONTRATANTE exigirá que o mesmo seja refeito, inclusive com outro(s) instrutor(es), sem ônus para a CONTRATANTE, no prazo máximo de até 10 dias úteis.

21.11 O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação aos serviços efetivamente prestados, devidamente acompanhada das comprovações mencionadas no item 2 do Anexo XI da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

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

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

21.14 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 da contratante.

21.15 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.

21.16 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante 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.

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

21.18 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.

21.19 Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

21.20 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993.

21.20.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, exclusivamente para as atividades de prestação de serviços previstas no §5º-C, do artigo 18, da LC 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime, observando-se as exceções nele previstas. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

21.21 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até o efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}$$

EM = I x N x VP, sendo:

I = índice de atualização financeira;

TX = Percentual de taxa de juros de mora anual;

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.

22 DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

22.1 Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

22.1.1 A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

22.2 Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

22.3 Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/2013.

23 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

23.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, observando as disposições contidas na Norma Operacional DIRAD nº 2, de 2017, conforme anexo V deste Edital, o licitante/adjudicatário que:

- 23.1.1 não assinar a ata de registro de preços quando convocado dentro do prazo de validade da proposta ou não assinar o termo de contrato decorrente da ata de registro de preços;
- 23.1.2 apresentar documentação falsa;
- 23.1.3 deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 23.1.4 ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 23.1.5 não manter a proposta;
- 23.1.6 cometer fraude fiscal;
- 23.1.7 comportar-se de modo inidôneo;

23.2 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

23.3 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, à sanção de impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos.

23.4 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

23.5 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

23.6 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

23.7 As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência e na minuta do Contrato.

24 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

24.1 Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

24.2 A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail cpl@planejamento.gov.br ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Esplanada dos Ministérios, Bloco "K", 2º andar, Sala 216, CEP: 70040-906, Brasília – DF. Quando enviada por e-mail, o emitente deve aferir a confirmação de recebimento pelo Pregoeiro.

24.3 Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pela área requisitante, se for o caso, decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.

24.4 Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

24.5 Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

24.6 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

24.7 As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

24.8 As respostas aos pedidos de esclarecimentos, bem como demais informações relevantes, serão divulgadas mediante publicações de notas na página web do MP, no endereço www.planejamento.gov.br, opção "Licitação", bem como no portal COMPRASNET (www.comprasgovernamentais.gov.br), ficando as empresas interessadas em participar do certame obrigadas a acessá-las para a obtenção das informações prestadas.

24.9 As impugnações e pedidos de esclarecimentos apresentados no Órgão, ou enviados por meio eletrônico, após o término do expediente do último dia para interposição, ou seja, após as 18:00 horas – horário de Brasília-DF, serão considerados intempestivos, conforme preceitua o art. 63, inc. I da Lei nº 9.784, de 1999.

25 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

25.1 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

25.2 No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

25.3 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

25.4 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

25.5 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

25.6 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

25.7 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

25.8 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

25.9 Caso o Edital seja retirado no MP é necessário o pagamento no valor correspondente a R\$ 8,64 (oito reais e sessenta e quatro centavos), para cobrir despesas de cópias. Devendo o interessado apresentar a Guia de Recolhimento da União - GRU, devidamente autenticada pela instituição financeira, onde comprove o pagamento do valor acima estipulado. A retirada da GRU se dará por meio do sítio www.stn.fazenda.gov.br, clicando no link SIAFI - Sistema de Administração Financeira → Guia de Recolhimento da União → Impressão – GRU Simples. É necessário o preenchimento dos dados obrigatórios solicitados no formulário. Unidade Favorecida: Código 201013; Gestão: 00001; Recolhimento: Código 18855-7.

25.10 O Edital está disponibilizado, na íntegra, nos endereços eletrônicos www.comprasgovernamentais.gov.br e www.planejamento.gov.br, e também poderá ser lido e/ou obtido na Coordenação de Compras do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão - MP, situado na Esplanada dos Ministérios Bloco "K", 2º andar, Sala 216, CEP 70040-906, em Brasília-DF, nos dias úteis, no horário das 08:00 às 12:00 e das 14:00 às 18:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

25.11 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

- 25.11.1 ANEXO I - Termo de Referência;
- 25.11.2 ANEXO II - Modelo de Proposta;
- 25.11.3 ANEXO III - Minuta da Ata de Registro de Preços;
- 25.11.4 ANEXO IV - Minuta de Termo de Contrato;
- 25.11.5 ANEXO V - Norma Operacional DIRAD nº 2/2017.

Brasília - DF, 01 de outubro de 2018.

CELMA LUIZA PITA FERREIRA
PREGOEIRA

**MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO
SUBSECRETARIA DE ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS**

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
N.º 06/2018**

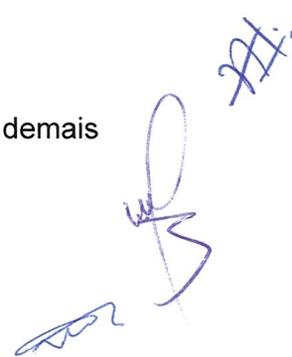
A União, por intermédio do MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, com sede Esplanada dos Ministérios, Bloco "K", na cidade de Brasília - DF, inscrito no CNPJ sob o nº 00.489.828/0003-17, neste ato representado pelo Senhor WALMIR GOMES DE SOUSA, Subsecretário de Assuntos Administrativos, nomeado pela Portaria nº 1.625, de 03 de agosto de 2016, publicada no DOU de 04 de agosto de 2016, brasileiro, casado, inscrito no CPF nº 334.034.061-72, portador da Carteira de Identidade nº 666.020, expedida pela SSP/DF, considerando o julgamento da licitação na modalidade de Pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 29/2018, publicada no Diário Oficial da União de 18/12/2018, processo administrativo nº 04310.000414/2018-23, RESOLVE registrar os preços da empresa indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e na quantidade cotada, atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 04, de 11 de setembro de 2014, na Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual prestação de serviços de computação em nuvem, sob demanda, incluindo desenvolvimento, manutenção e gestão de topologias de aplicações de nuvem e a disponibilização continuada de recursos de Infraestrutura como Serviço (IaaS) e Plataforma como Serviço (PaaS) em nuvem pública, especificados no Termo de Referência, anexo I do edital de Pregão nº 29/2018, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto e as demais condições ofertadas na proposta são as que seguem:



Razão social: PRIMESYS SOLUÇÕES EMPRESARIAIS S/A
CNPJ/MF: 59.335.976/0001-68
Endereço sede: Rua dos Ingleses, 600, 5º andar, Cela Vista
CEP: 01.329-000 – São Paulo-SP.
Endereço para correspondência: SCS Quadra 05, Bloco D, Edifício Embratel
CEP: 70328-900 – Brasília-DF.
Tel/Fax: (61) 2106.8352 / (61) 99280.4630 - E-mail: marlam@embratel.com.br
Representante legal: Maria Teresa Outeiro de Azevedo Lima e Jorge Luis da Silveira

(Grupo único) Item	Especificação	Unidade de medida	Quantidade estimada	Valor (R\$)	
				Unitário	Total
01	Serviços de computação em nuvem	USN	7.297.319	3,05	22.256.822,95
02	Serviços técnicos especializados	UST	45.505	160,46	7.301.732,30
03	Treinamento	Turma de Treinamento	31	13.500,00	418.500,00
Valor total para 30 meses R\$					29.977.055,25

3. ÓRGÃOS PARTICIPANTES

3.1. São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

Item nº	UASG	Órgãos Participantes
01, 02 e 03	343026	IPHAN-Instituto Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
	253002	Agência Nacional de Vigilância Sanitária – DF
	303001	Conselho Administrativo de Defesa Econômica
	170531	Superintendência de Administração do MF – DF
	158146	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Piauí
	114702	ENAP-Escola Nacional de Administração Pública/DF
	200109	MJ-DPRF-Departamento de Polícia Rodoviária Federal/DF
	370003	Ministério da Transparência, Fiscalização e CGU
	170009	Escola de Administração Fazendária/DF
	443033	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
926397	ABGF - Agência Brasileira Gestora de Fundos Garantidores e Garantias S.A.	

4. VALIDADE DA ATA

4.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, contados da data de sua assinatura, não podendo ser prorrogada.





5. REVISÃO E CANCELAMENTO

5.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

5.2. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o fornecedor para negociar a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

5.3. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

5.3.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

5.4. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

5.4.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

5.4.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

5.5. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

5.6. O registro do fornecedor será cancelado quando:

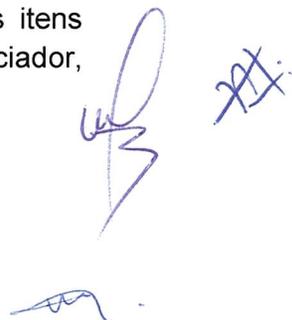
5.6.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

5.6.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

5.6.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

5.6.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

5.7. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.6.1, 5.6.2 e 5.6.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.



5.8. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

5.8.1. por razão de interesse público; ou

5.8.2. a pedido do fornecedor.

6. CONDIÇÕES GERAIS

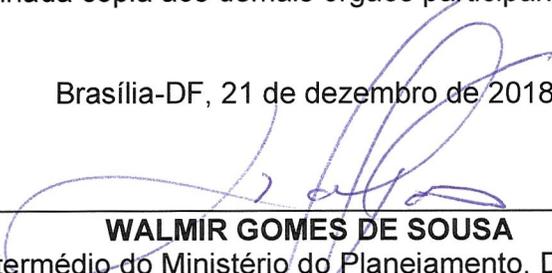
6.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, e na minuta do Contrato, ANEXOS AO EDITAL.

6.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

6.3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2013.

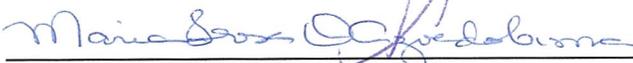
Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes.

Brasília-DF, 21 de dezembro de 2018.

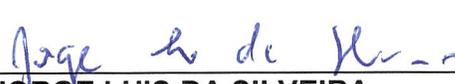


WALMIR GOMES DE SOUSA

União, por intermédio do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão



MARIA TERESA OUTEIRO DE AZEVEDO LIMA
Primesys Soluções Empresariais S/A



JORGE LUIS DA SILVEIRA
Primesys Soluções Empresariais S/A

Pregão Eletrônico



MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO DESENVOLVIMENTO E GESTÃO
 Secretaria Executiva
 Subsecretaria de Assuntos Administrativos
 Coordenação-Geral de Aquisições

Ata de Formação do Cadastro de Reserva

Data de abertura: 08/11/2018 09:00
Número da portaria: Portaria nº 4482
Data de portaria: 25/04/2018
Número do processo: 04310000414201823
Número do pregão: 00029/2018 (SRP)

Objeto: Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada (integrador) para prestação de serviços de computação em nuvem, sob demanda, incluindo desenvolvimento, manutenção e gestão de topologias de aplicações de nuvem e a disponibilização continuada de recursos de Infraestrutura como Serviço (IaaS) e Plataforma como Serviço (PaaS) em nuvem pública, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.

GRUPO 1

Tratamento Diferenciado: -
Aplicabilidade Margem de Preferência: Não
Valor estimado: R\$ 71.408.352,1400

Fornecedores Vencedores

CPF/CNPJ	Nome/Razão Social	Quantidade Ofertada	Valor Adjudicado
59.335.976/0001-68	PRIMESYS SOLUCOES EMPRESARIAIS S.A.	-	R\$ 29.977.055,2500

Cadastro de Reserva:

Data/Hora Inicial: 19/12/2018 14:38 **Data/Hora Final:** 20/12/2018 18:00
Data/Hora Envio de Envio para o SIASG: 20/12/2018 18:20
Valor para Cadastro de Reserva: R\$ 29.977.055,2500

Fornecedores que aderiram ao cadastro de reserva

Classificação	CPF/CNPJ	Nome/Razão Social	Qtde. Ofertada	Data/Hora da Adesão
1	18.114.016/0001-90	REAL DIGITAL SERVICOS E SOLUCOES EM TECNOLOGIA EIRELI	-	20/12/2018 11:02:50

Itens do Grupo

Núm.	Descrição	Descrição Complementar	Trat. Dif.	Qtde.	Unidade Fornecimento	Valor Estimado	Valor para Cad. Reserva	Valor com Desconto
1	Infraestrutura como Serviço - IaaS	Serviços de computação em nuvem	-	7297319	USN	R\$ 7,9600	R\$ 3,0500	-

2	Infraestrutura como Serviço - IaaS	Serviços técnicos especializados	-	45505	UST	R\$ 281,1800	R\$ 160,4600	-
3	Treinamento Informática - Sistema / Software	Treinamento	-	31	Turma de treinamento	R\$ 16.987,0000	R\$ 13.500,0000	-

Eventos do Item

Evento	Data	CPF do Usuário	Justificativa/Observações
Convocação para Cadastro de Reserva	19/12/2018 14:38:02	334.034.061-72	Convocação para o Cadastro de Reserva realizada na data 19/12/2018 14:38 com data fim prevista para 20/12/2018 18:00 pelo valor de R\$ 29.977.055,2500.
Adesão ao Cadastro de Reserva	20/12/2018 11:02:50	-	Fornecedor 18.114.016/0001-90 - REAL DIGITAL SERVICOS E SOLUCOES EM TECNOLOGIA EIRELI aderiu ao cadastro de reserva.
Envio do Cadastro de Reserva ao SIASG	20/12/2018 18:20:33	334.034.061-72	Cadastro de Reserva enviado ao SIASG.

Fim do documento

Mapa Comparativo

Unidade: Seção de Compras
 Processo: 13101/2019
 Assunto: Contratação de Serviços de Computação em Nuvem
 Servidor: Sílvia Maria Guapindaia Peixoto
 Data: 10/12/2019

Objeto	ITEM	UM	Qtd	Microsoft (Azure) Cotações Obtidas no site oficial da empresa			Amazon (AWS) Cotações obtidas no site oficial da empresa			Ata de Registro de Preços n. 6/2018 -			Empresa: IOS Informática Organização e Sistemas Ltda. CNPJ: 31.056.454/000170			Empresa: Claro S/A CNPJ: 40.432.544/0001-47			Empresa: Ementa curso Microsoft Azure (cotação do dólar americano do dia 06/12/2019)			Empresa: VPN Soluções em TI Ltda. CNPJ: 04.821.224/0001-15			VALOR MÉDIO (A)		VALOR MÍNIMO (B)		% VARIAÇÃO ENTRE (A) E (B)
				Valor		Valor		Valor		Valor		Valor		Valor		Valor		Valor		Unitário	Total	Unitário	Total	Unitário	Total				
				Considerar?	Sim	Considerar?	Sim	Considerar?	Sim	Considerar?	Sim	Considerar?	Sim	Considerar?	Sim	Considerar?	Sim	Considerar?	Sim										
Computação em nuvem, sob demanda	1	USN	879,893	6,30	5.536.148,45	6.536.148,45	8,22	7.225.075,86	7.225.075,86	3,05	2.680.837,15	2.680.837,15	6,03	5.300.166,89	5.300.166,89	7,90	6.943.807,70	6.943.807,70	6,96	6.108.752,85	6.108.752,85	6,41	5.632.468,15	3,05	2.680.837,15	110,10%			
Computação em nuvem, mão. E gestão do topo	2	US\$	3,366							160,46	219.188,26	201,58	273.320,96	273.320,96	281,18	384.091,88	384.091,88		160,89	219.685,12	219.685,12	201,01	274.672,63	160,46	219.188,26	25,27%			
Equipamento para desktop, Manual, E gestão	3	Unidade	2							13.920,00	27.840,00	27.840,00	17.100,00	34.200,00	34.200,00	16.887,00	33.774,00	33.774,00	19.974,36	39.948,60	39.948,60	12.900,00	25.800,00	25.800,00	16.992,00	33.984,00	12.900,00	25.800,00	24,75%
VALOR TOTAL					5.536.148,45	6.536.148,45	7.225.075,86	7.225.075,86	2.927.626,51	5.300.166,89	5.609.677,85	5.609.677,85	7.361.873,68	7.361.873,68	39.948,60	39.948,60	39.948,60	6.354.272,97	6.354.272,97	6.354.272,97	6.354.272,97	6.354.272,97	6.354.272,97	6.354.272,97	6.354.272,97	2.926.625,61	2.926.625,61	102,99%	

Valor médio total estimado: 5.939.225,90 (cinco milhões novecentos e trinta e nove mil duzentos e vinte e cinco reais e cinquenta centavos)

Valor mínimo total estimado: 2.925.625,51 (dois milhões novecentos e vinte e cinco mil oitocentos e vinte e cinco reais e cinquenta e um centavos)

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNPJ: 07.421.906/0001-29

Área de Trabalho

Consultas

Ambiente: **PRODUÇÃO**

Área de Trabalho

05/12/2019 16:53:18

Gestão

Apoio  A Solicitacao nº 00002/2019 foi enviada.

 Órgão

UASG do Gestor

17000 - CONSELHO NACIONAL DE JUSTICA

40003 - CONSELHO NACIONAL DE JUSTICA

Gestor

E-mail

Telefone

299.701.217-15 - SILVIA MARIA GUAPINDAIA PEIXOTO

silvia.peixoto@cnj.jus.br

(61) 2326-5012

Minhas Solicitações

Solicitações Recebidas

Nº da Solicitação	UASG Licitação	Modalidade de Licitação	Licitação	Justificativa para Adesão	Situação	Ação
00002/2019	201004 (Subrogada para 170607)	Pregão Eletrônico	00029/2018	Analisando-se o custo total apurado dos serviços contidos nos dois maiores players de computação em nuvem, conclui-se com mais propriedade a vantajosidade na adesão da Ata de Registro de Preços 06/2018. Os Estudos Preliminares realizado pelo CNJ demonstram um valor médio pratica...	Aguardando Análise	



**Sistema Integrado de
Administração de
Serviços Gerais**

ATA SRP

**Ministério da
Economia**

Área de Trabalho

Consultas
Ambiente: **PRODUÇÃO**
Adesão

Gestão
Licitação

Aplicação
Orgão

Solicitação de Adesão

05/12/2019 16:54:48

25000 - MINISTERIO DA ECONOMIA

UASG Gerenciadora
170607 - DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA

Modalidade de Licitação
Pregão Eletrônico

Nº da Licitação
00029/2018

Nº da IRP
00006/2018

Nº do Processo
043100004142018

Gerenciada/Autorizada ME/SGD
Sim

Licitação Sub-rogada da Uasg: 201004.

⚠ Esta solicitação está Aguardando Análise. Para editá-la, é necessário [Voltar para Edição](#)

Solicitação
Itens
Ocorrências

Filtro

Nº do Item Descrição do Item Fornecedor

Somente as solicitações de adesão

3 adesão(ões) solicitada(s)

Item						Fornecedor		Adesão		Quantidade Solicitada	Ação
26050 - Infraestrutura como Serviço - laas						59.335.976/0001-68 - PRIMESYS SOLUCOES EMPRESARIAIS S.A.		🕒 👍 Saldo p/ Novas Adesões			
Nº do Item	Quantidade do Edital	Unidade de Fornecimento	Vigência	🕒	👍	Quantidade Homologada	Valor Unitário	0	0	189280	
1	7297319	USN	21/12/2019	4844377	6573931	1º	189280				
26050 - Infraestrutura como Serviço - laas						40.432.544/0001-47 - CLARO S.A. -		🕒 👍 Saldo p/ Novas Adesões		878963	🔍
						Quantidade Homologada	Valor Unitário	878963	0	6229076	
						2º	7108039				
26050 - Infraestrutura como Serviço - laas						59.335.976/0001-68 - PRIMESYS SOLUCOES EMPRESARIAIS S.A.		🕒 👍 Saldo p/ Novas Adesões			
Nº do Item	Quantidade do Edital	Unidade de Fornecimento	Vigência	🕒	👍	Quantidade Homologada	Valor Unitário	0	0	808	
2	45505	UST	21/12/2019	17681	32783	1º	808				
26050 - Infraestrutura como Serviço - laas						40.432.544/0001-47 - CLARO S.A. -		🕒 👍 Saldo p/ Novas Adesões		1366	🔍
						Quantidade Homologada	Valor Unitário	1366	0	43331	
						2º	44697				
3840 - Treinamento Informática - Sistema / Software						59.335.976/0001-68 - PRIMESYS SOLUCOES EMPRESARIAIS S.A.		🕒 👍 Saldo p/ Novas Adesões			
Nº do Item	Quantidade do Edital	Unidade de Fornecimento	Vigência	🕒	👍	Quantidade Homologada	Valor Unitário	0	0	4	
3	31	Turma de treinamento	21/12/2019	14	8	1º	4				
3840 - Treinamento Informática - Sistema / Software						40.432.544/0001-47 - CLARO S.A. -		🕒 👍 Saldo p/ Novas Adesões		2	🔍
						Quantidade Homologada	Valor Unitário	2	0	25	
						2º	27				

9 registros encontrados, exibindo todos os registros.

Solução  SERPRO

RES: [Nuvem] Adesão Conselho Nacional de Justiça - Anuência da Claro S.A.

MARLA MAY FRANCO COSTA <MARLA.COSTA@embratel.com.br>

sex 06/12/2019 10:09

Para: Gustavo Nascimento Fradique <gustavo.fradique@planejamento.gov.br>; MARCELO VITOR MACHADO DA SILVA <Marcelo.vitor@embratel.com.br>;

Cc: Flaviana de Oliveira Azevedo <flaviana.azevedo@planejamento.gov.br>; Marcus Paulo Barbosa Vasconcelos <marcus.vasconcelos@planejamento.gov.br>; Francisco Antonio Rodrigues da Silva <francisco.silva@planejamento.gov.br>; Merched Cheheb de Oliveira <merched.oliveira@planejamento.gov.br>; Marcio Pereira Lima <Marcio.lima@planejamento.gov.br>; Eleidimar Odília Isaque da Silva <eleidimar.silva@planejamento.gov.br>; CGSMP SGD <cgsmp-sgd@planejamento.gov.br>; RODRIGO LUIS LOT <rodrigo.lot@embratel.com.br>; KEILA PEREIRA DA SILVA MIRANDA KEILAPS <KEILA.MIRANDA@embratel.com.br>; JORGE LUIS DA SILVEIRA <jorgeluis.silveira@embratel.com.br>; ODELIO DE MELO HORTA FILHO ODELIO <ODELIO.FILHO@embratel.com.br>; SANDRO OLIVEIRA DOS SANTOS SANDROO <SANDRO.SANTOS@embratel.com.br>; OSVANEIDE MAGALHAES DA SILVA NEIDEMS <OSVANEIDE.SILVA@embratel.com.br>;

Gustavo,

Bom Dia!!

Considerando a demanda do(a) **UASG 40003 – CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA** informamos que a CLARO S.A. está de acordo com a adesão à ARP nº 6/2018 do Ministério do Planejamento Desenvolvimento e Gestão - MPDG, nas condições abaixo:

(Grupo único) Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Valor (R\$)	
				Unitário	Total
1	Serviços de computação em nuvem	USN	878.963	3,05	2.680.837,15
2	Serviços técnicos especializados	UST	1.366	160,46	219.188,36
3	Treinamento	Turma de Treinamento	2	13.500,00	27.000,00
Valor Total para 30 meses R\$					2.927.025,51

Atenciosamente,

MARLA MAY FRANCO COSTA

EMBRATEL

Diretoria de Vendas Governo DF | VES.1

T.: +55 61 2106-8352 C.: +55 61 9 9280-4630

SCS Q. 5 Bloco E – Ed. Embratel - 3º andar – Brasília – DF – 70328-900

marla.costa@embratel.com.br

www.claro.com.br



De: Gustavo Nascimento Fradique [mailto:gustavo.fradique@planejamento.gov.br]

Enviada em: quinta-feira, 5 de dezembro de 2019 18:32

Para: MARLA MAY FRANCO COSTA <MARLA.COSTA@embratel.com.br>; MARCELO VITOR MACHADO DA SILVA <Marcelo.vitor@embratel.com.br>

Cc: Flaviana de Oliveira Azevedo <flaviana.azevedo@planejamento.gov.br>; Marcus Paulo Barbosa Vasconcelos <marcus.vasconcelos@planejamento.gov.br>; Francisco Antonio Rodrigues da Silva <francisco.silva@planejamento.gov.br>; Merched Cheheb de Oliveira <merched.oliveira@planejamento.gov.br>; Marcio Pereira Lima <Marcio.lima@planejamento.gov.br>; Eleidimar

Assunto: [Nuvem] Adesão Conselho Nacional de Justiça - Anuência da Claro S.A.

Prezados Marla e Marcelo, boa tarde.

1. Concluimos a avaliação técnica da solicitação de adesão à Ata nº 6/2018 (serviços de computação em nuvem) advinda da **UASG 40003 – CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA** com os seguintes quantitativos:

Item	Unidade	Quantidade
Item 1 – Serviços de computação em nuvem	USN	878.963
Item 2 - Serviços técnicos especializados	UST	1.366
Item 3 - Treinamento	Turma de Treinamento	2

2. Informo que o local de entrega e execução dos serviços a serem contratados é **Brasília/DF**.

3. Em atenção ao item 3.2 do Edital do Pregão Eletrônico nº 29/2018, solicito nos informar se a Claro S.A., na condição de beneficiária da referida Ata, aceita ou não o fornecimento decorrente da adesão em tela.

4. Esclareço que após a resposta da Claro S.A., este órgão gerenciador comunicará a decisão ao solicitante, por e-mail e pelo SIASG, e também à Claro. S.A, por e-mail.

Atenciosamente,

Gustavo Fradique

gustavo.fradique@planejamento.gov.br

Fone: +55 61 2020-2592

SGD - Secretaria de Governo Digital

Ministério da Economia

<http://www.economia.gov.br/>

*** Disclaimer Claro Brasil *** Este e-mail e seus anexos são para uso exclusivo do destinatário e podem conter informações confidenciais e/ou legalmente privilegiadas. Não podem ser parcial ou totalmente reproduzidos sem o consentimento do autor. Qualquer divulgação ou uso não autorizado deste e-mail ou seus anexos é proibida. Se você receber esse e-mail por engano, por favor, notifique o remetente e apague-o imediatamente. A Claro Brasil, no exercício do seu poder de direção, conforme disposto na legislação trabalhista em vigor, reserva-se o direito de monitorar e auditar o envio e recebimento de mensagens por correio eletrônico. Todas as informações são de propriedade da Claro Brasil, estando vetado o seu uso para fins que não atendam aos interesses da Empresa.

This e-mail and its attachments are for the sole use of the addressee and may contain information which is confidential and/or legally privileged. Should not be partly or wholly reproduced without consent of the owner. Any unauthorized use of disclosure of this e-mail or its attachments is prohibited. If you receive this e-mail in error, please immediately delete it and notify the sender by return e-mail. Claro Brasil, in the exercise of its power of direction, in accordance with current labor legislation, reserves the right to monitor and audit the sending and receiving of messages by electronic mail. All information is the property of Claro Brasil, being prohibited its use for purposes that do not meet the interests of the Company.



MINISTÉRIO DA ECONOMIA
Secretaria Executiva
Secretaria de Gestão Corporativa
Diretoria de Administração e Logística

TERMO ADITIVO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PRIMEIRO TERMO ADITIVO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 06/2018-MP, QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO FEDERAL POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA E A EMPRESA CLARO S/A.

A União, por intermédio do **MINISTÉRIO DA ECONOMIA**, com sede na Esplanada dos Ministérios, Bloco "P" - Brasília/DF - CEP 70297-400, inscrito no CNPJ/MF nº **00.394.460/0439-75**, neste ato representado pela Diretora de Administração e Logística Substituta da Secretaria de Gestão Corporativa, Senhora **JÚNIA CRISTINA FRANÇA SANTOS EGÍDIO**, brasileira, portadora da Carteira de Identidade RG nº 939828, expedida pela SSP/DF, e CPF nº 385.305.701-20, nomeada pela Portaria nº 830, de 05 de setembro de 2019, publicada na Seção 2 do Diário Oficial da União - DOU, de 06 de setembro de 2019, com competência para celebrar contratos nos termos Anexo I, art. 23, do Decreto 9.745, de 8 de abril de 2019, e a **CLARO S.A.**, inscrita no CNPJ sob nº 40.432.544/0001-47, com sede na Rua Henri Dunant, nº 780, Torres A e B – Santo Amaro – São Paulo/SP – CEP 04.709-110, neste ato representada por Procuração pela Senhora **MARLA MAY FRANCO COSTA**, brasileira, casada, Gerente Executiva de Contas, portadora do CPF nº 669.919.0001-68, e da Cédula de Identidade RG nº 1.022.618 expedida pela SSP/DF, e pelo Senhor **MARCELO VITOR MACHADO DA SILVA**, brasileiro, casado, Gerente Executivo de Vendas, portador do CPF nº 001.090.491-36, e da Cédula de Identidade RG nº 4565608 expedida pela SSP/DF, tendo em vista o que consta no Processo nº 04310.000414/2018-23, resolvem, na forma da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, firmar o presente Termo Aditivo, cuja minuta foi examinada pela Procuradoria Regional da Fazenda Nacional - ME, que emitiu seu parecer, conforme determina a alínea "a" do inciso VI do artigo 11 da Lei Complementar nº 73, de 10 de fevereiro de 1993, combinada com o parágrafo único do artigo 38 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, mediante as seguintes cláusulas e condições:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

1.1. Alterar o fornecedor registrado na Ata de Registro de Preços nº 06/2018-MP, com a incorporação da empresa PRIMESYS SOLUÇÕES EMPRESARIAIS S/A, CNPJ nº 59.335.976/0001-68, pela empresa CLARO S.A., CNPJ nº 40.432.544/0001-47, passando o preâmbulo do instrumento ora aditado e o item 2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS a vigorar com a seguinte redação:

A União, por intermédio do **MINISTÉRIO DA ECONOMIA**, com sede na Esplanada dos Ministérios, Bloco "P" - Brasília/DF - CEP 70297-400, inscrito no CNPJ/MF nº **00.394.460/0439-75**, neste ato representado pela Diretora de Administração e Logística substituta da Secretaria de Gestão Corporativa, Senhora **JÚNIA CRISTINA FRANÇA SANTOS EGÍDIO**, brasileira, portadora da Carteira de Identidade RG nº 939828, expedida pela SSP/DF, e CPF nº

385.305.701-20, nomeada pela Portaria nº 830, de 05 de setembro de 2019, publicada na Seção 2 do Diário Oficial da União - DOU, de 06 de setembro de 2019, com competência para celebrar contratos nos termos Anexo I, art. 23, do Decreto 9.745, de 8 de abril de 2019, e a **CLARO S.A.** inscrita no CNPJ sob n.º 40.432.544/0001-47, com sede na Rua Henri Dunant, nº 780, Torres A e B – Santo Amaro – São Paulo/SP – CEP 04.709-110, neste ato representada por Procuração pela Senhora **MARLA MAY FRANCO COSTA**, brasileira, casada, Gerente Executiva de Contas, portadora do CPF nº 669.919.0001-68, e da Cédula de Identidade RG n.º 1.022.618 expedida pela SSP/DF, e pelo Senhor **MARCELO VITOR MACHADO DA SILVA**, brasileiro, casado, Gerente Executivo de Vendas, portador do CPF nº 001.090.491-36, e da Cédula de Identidade RG nº 4565608 expedida pela SSP/DF, tendo em vista o que consta no processo administrativo nº 04310.000414/2018-23, RESOLVE registrar os preços da empresa indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e na quantidade cotada, atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 04, de 11 de setembro de 2014, na Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017, e em conformidade com as disposições a seguir:

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto e as demais condições ofertadas na proposta são as que seguem:

Razão Social: CLARO S.A.					
CNPJ/MF: 40.432.544/0001-47					
Endereço sede: Rua Henri Dunant, nº 780, Torres A e B – Santo Amaro – São Paulo/SP – CEP 04.709-110					
Endereço para correspondência: SCS Quadra 05, Bloco D, Edifício Embratel, CEP: 70328-900 – Brasília-DF					
Tel/Fax: (61) 2106.8352 / (61) 99280.4630 - E-mail: marlam@embratel.com.br					
Representantes legais: Marla May Franco Costa, e, Marcelo Vitor Machado da Silva					
(Grupo único) Item	Especificação	Unidade de medida	Quantidade estimada	Valor (R\$)	
				Unidade	Total
01	Serviços de computação em nuvem	USN	7.297.319	3,05	22.256.822,95
02	Serviços técnicos especializados	UST	45.505	160,46	7.301.732,30
03	Treinamento	Turma de Treinamento	31	13.500,00	418.500,00
Valor total para 30 meses R\$					29.977.055,25

Parágrafo Primeiro: A empresa CLARO S.A. assume neste ato a Ata de Registro de Preços em referência em todos os seus direitos, obrigações e responsabilidades, sem qualquer solução de continuidade.

Parágrafo Segundo: Em conformidade com o art. 10 do Decreto nº 9.745, de 08 de abril de 2019, a Administração providenciará a sub-rogação do instrumento ora aditado que se encontra registrado na Unidade de Serviços Gerais responsável pela licitação para o Ministério da Economia, no Sistema SIASG.

2. CLÁUSULA SEGUNDA - DA RATIFICAÇÃO

2.1. Ficam ratificadas as demais disposições da Ata de Registro de Preços ora aditada, naquilo que não conflitarem com o presente instrumento.

3. CLÁUSULA TERCEIRA - DA PUBLICAÇÃO

3.1. Compete à contratante providenciar, às suas expensas, a publicação do extrato deste Termo Aditivo no Diário Oficial da União, nos termos do Parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/93.

Parágrafo Único: Compete à contratante providenciar, às suas expensas, a publicação deste Termo Aditivo no Diário Oficial da União, no prazo de 20 (vinte) dias, contados da data de sua assinatura, com indicação da modalidade de licitação e de seu número de referência.

4. CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA E EFICÁCIA

4.1. Este Termo Aditivo terá vigência a partir da assinatura das partes e eficácia a partir da publicação do extrato no Diário Oficial da União.

E para firmeza e como prova de assim haverem entre si ajustado e avençado, é lavrado o presente Instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, assinado pelas partes e testemunhas abaixo.

Brasília, 2 de outubro de 2019.

Documento assinado digitalmente
JÚNIA CRISTINA FRANÇA SANTOS EGÍDIO
Responsável Legal da CONTRATANTE

Documento assinado digitalmente
MARLA MAY FRANCO COSTA
Responsável Legal da CLARO S.A.

Documento assinado digitalmente
MARCELO VITOR MACHADO DA SILVA
Responsável Legal da CLARO S.A.



Documento assinado eletronicamente por **Junia Cristina França Santos Egidio, Diretor(a) de Administração e Logística Substituto(a)**, em 02/10/2019, às 20:44, 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 **MARLA MAY FRANCO COSTA, Usuário Externo**, em 02/10/2019, às 21:10, 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 **Marcelo Vitor Machado da Silva, Usuário Externo**, em 02/10/2019, às 21:14, 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 http://sei.fazenda.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4306337** e o código CRC **498AEF1B**.

Referência: Processo nº 04310.000414/2018-23.

SEI nº 4306337



CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA
SAF SUL Quadra 2 Lotes 5/6 Blocos E e F - CEP 70070-600 - Brasília - DF
www.cnj.jus.br

CONTRATO

CONTRATO Nº 51/2019

TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 51/2019, QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, E A EMPRESA CLARO S/A.

A União, por intermédio do **CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA**, sediado no SAF/Sul, Quadra 02, Lotes 05/06, Blocos E e F, em Brasília - Distrito Federal, inscrito no CNPJ sob o n. 07.421.906/0001-29, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Diretor-Geral, Johaness Eck, RG n. 6.997.231-x SSP/SP e CPF n. 006.583.638-32, no uso das atribuições conferidas pela Portaria n. 89, de 13 de setembro de 2018, e pelo art. 3º, inciso XI, alínea “al”, da Portaria n. 112, de 4 de junho de 2010, e a empresa **CLARO S/A**, inscrita no CNPJ sob o nº 40.432.544/0001-47, doravante designada **CONTRATADA**, situada na Rua Henri Dunant, nº 780, Torres A e B – Santo Amaro – São Paulo/SP, CEP 07709-110, neste ato representada por **Jorge Luis da Silveira**, portador da Carteira de Identidade nº 1.397.040, expedida pela SSP/MG, e CPF nº 363.941.146-34, e **Osvaneide Magalhães da Silva**, portadora da Carteira de Identidade nº 946.413, expedida pela SSP/DF, e CPF nº 492.758.101-25, tendo em vista o que consta no Processo nº 04310.000414/2018-23 e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, das Instruções Normativas SLTI/MPOG nº 04, de 11 de setembro de 2014, SEGES/MPDG nº 03, de 26 de abril de 2018 e SEGES/MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº 29/2018, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a prestação de serviços de computação em nuvem, sob demanda, incluindo desenvolvimento, manutenção e gestão de topologias de aplicações de nuvem e a disponibilização continuada de recursos de Infraestrutura como Serviço (IaaS) e Plataforma como Serviço (PaaS) em nuvem pública, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Itens da contratação:

Grupo único - Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Valor (R\$)	
				Unitário	Total
1	Serviços de computação em nuvem.	USN	878.963	3,05	2.680.837,15
2	Serviços técnicos especializados	UST	1.366	160,46	219.188,36

3	Treinamento	Turma de Treinamento	2	13.500,00	27.000,00
Valor total para 30 (trinta) meses					2.927.025,51

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é de **30 (trinta) meses**, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

2.1.1. Os serviços tenham sido prestados regularmente;

2.1.2. A Administração mantenha interesse na realização do serviço;

2.1.3. O valor do contrato permaneça economicamente vantajoso para a Administração; e

2.1.4. A contratada manifeste expressamente interesse na prorrogação, com antecedência mínima de 15 (quinze) meses do término do período de vigência do contrato;

2.1.5. A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.2. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Item 1 – Serviços de computação em nuvem

3.1.1. A CONTRATADA atuará como representante (integrador) de um provedor de serviços de computação em nuvem (doravante denominado provedor), em conformidade com as características básicas e definições dispostas no item 3 do Termo de Referência, que atenda todos os serviços da Tabela 1 deste Contrato, disponibilizando-os à CONTRATANTE.

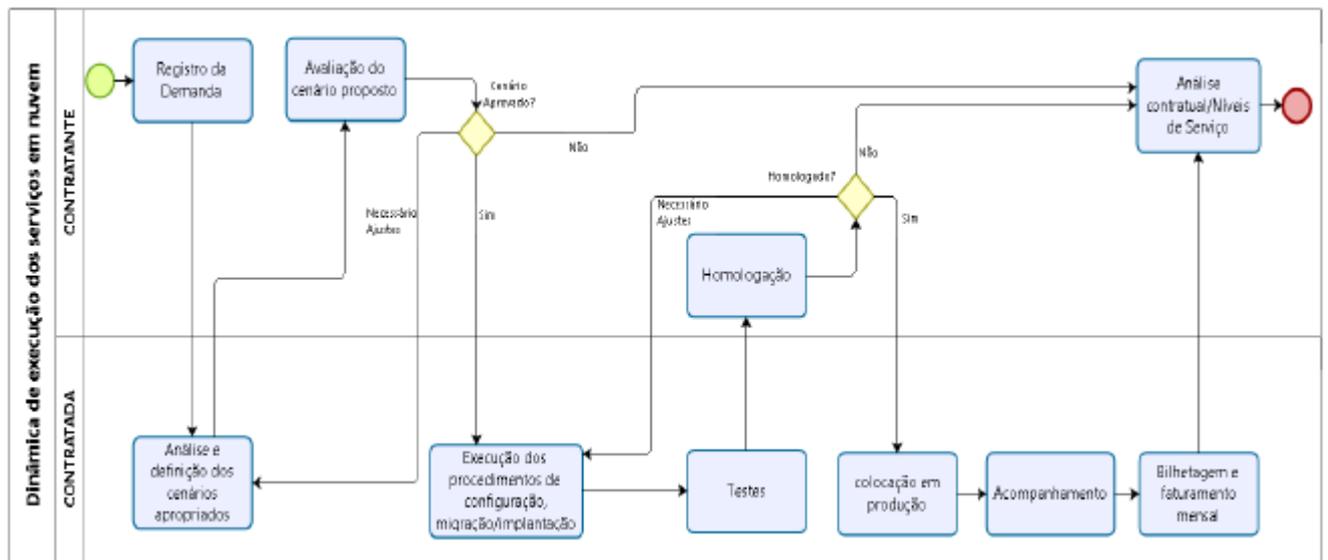
3.1.1.1. Todos os serviços apresentados na Tabela 1 somente serão aceitos se forem parte da lista de serviços da nuvem do provedor oferecido pela CONTRATADA, devendo ser contabilizados por meio de USNs. Não serão aceitas provisões de serviços por meio de instalação de **software** ou máquinas virtuais para a sua prestação, caso esses serviços não integrem o conjunto de soluções oferecidas no catálogo da nuvem ofertada e não possam ser contabilizados diretamente pelo provedor.

3.1.2. A CONTRATADA deve comprovar, no momento da assinatura do contrato, ser empresa autorizada a comercializar os serviços e prestar suporte técnico do provedor. Esta comprovação deverá ser feita por meio de declaração do provedor.

3.1.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar uma conta no provedor em nome da CONTRATANTE, por meio da qual serão provisionados os serviços descritos na Tabela 1 deste Contrato.

3.1.3.1. Esta conta deverá permitir que a CONTRATANTE delegue à CONTRATADA o acesso aos recursos em nuvem disponíveis para execução dos serviços técnicos especializados descritos na Tabela 3 deste Contrato.

3.1.4. A dinâmica do processo inclui etapas de registro da demanda, análise e definição dos cenários apropriados, aprovação pela CONTRATANTE, execução dos procedimentos de configuração, migração/implantação, testes, homologação (CONTRATANTE), colocação em produção, acompanhamento, bilhetagem e faturamento dos serviços mensalmente.



3.1.5. Os serviços de computação em nuvem oferecidos serão adquiridos por meio de Unidades de Serviço em Nuvem (USN), que servirá como base para aquisição de serviços do provedor.

3.1.5.1. A USN visa estabelecer-se como método previsível, linear e flexível para obtenção de uma quantidade objetivamente definida a ser cobrada pelos serviços de computação em nuvem. A métrica de USN consiste no estabelecimento de valor de referência específico para cada tipo de serviço de nuvem, conforme métrica individual associada ao consumo dos recursos.

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

3.1.7. O provedor disponibilizado pela CONTRATADA deverá fornecer todos os serviços listados na Tabela 1, de acordo com as descrições e níveis mínimos de serviço respectivos.

3.1.8. Os serviços descritos na Tabela 1 deverão ser executados em território nacional, o que inclui armazenar os dados e informações da CONTRATANTE em **datacenters** instalados fisicamente no Brasil, incluindo replicação e cópias de segurança (**backups**), conforme disposto na Norma Complementar nº 14/IN01/DSIC/SCS/GSIPR, de modo que a CONTRATANTE disponha de todas as garantias da legislação brasileira enquanto tomadora do serviço e responsável pela guarda das informações armazenadas em nuvem. Todos os serviços técnicos especializados prestados pela CONTRATADA deverão estar aderentes às regras descritas no Guia de Gestão de Riscos de Aplicações em Nuvem Pública, definido no Anexo V do Termo de Referência.

3.1.9. Deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA um portal contendo informações sobre:

3.1.9.1. Planilha de preços: valores praticados pela CONTRATADA com os preços de todos os serviços (em USN); informar também quais serviços do provedor são gratuitos;

3.1.9.2. Relatório de Faturamento: relatórios com consumo de serviços do provedor;

3.1.9.3. Informações sobre o contrato: detalhamento do contrato, tipos de serviços;

3.1.9.4. Relatórios de avaliação de otimização e performance, contendo sugestões de melhorias, ajustes em diversos aspectos da infraestrutura;

3.1.9.4.1. Os relatórios deverão ser disponibilizados pelo portal, com periodicidade diária, semanal ou mensal, a depender das características do serviço ou recurso avaliado, abrangendo aqueles listados na tabela 1 deste Contrato. O serviço estará dentro das responsabilidades da CONTRATADA, não sendo cobrado como serviço adicional.

3.1.10. A CONTRATADA fará uso de ferramenta de gestão de nuvem com, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

3.1.10.1. 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;

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

3.1.10.3. 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;

3.1.10.4. Armazenar logs de acesso para fins de auditoria. Os logs deverão ser mantidos durante toda a vigência do contrato, devendo ser entregues à CONTRATANTE quando solicitados e no encerramento do contrato; O prazo de retenção desses logs poderão a qualquer tempo ser alterado de acordo com a determinação da CONTRATANTE.

3.1.10.5. Permitir que, a partir de uma interface personalizada, o usuário com as devidas permissões tenha acesso aos recursos disponíveis no provedor e consiga executar ao menos tarefas básicas (criar/alterar/excluir servidores virtuais, volumes de armazenamento, configurações de rede, etc.) relacionadas aos serviços de computação em nuvem, listados na Tabela 1;

3.1.10.6. Permitir monitorar as informações sobre a quantidade e o status das instâncias, bem como, o uso de seus recursos computacionais (CPU e RAM) e de outros serviços (tráfego de saída de rede, armazenamento, banco de dados, etc.), isoladamente por projeto;

3.1.10.7. Permitir o monitoramento dos custos dos serviços;

3.1.10.8. Permitir a emissão de alertas de gastos para cada projeto. Os alertas deverão ser apresentados na ferramenta e enviados por **e-mail** para os usuários responsáveis, previamente cadastrados;

3.1.10.9. Emitir relatório com todos os custos de recursos relacionados a determinado projeto.

3.1.10.10. Emitir relatório gerencial por centro de custos, com informações referentes ao orçamento por projeto, valores utilizados e saldo restante;

3.1.11. Todas as ferramentas, soluções, **software** e **scripts** fornecidos pela CONTRATADA deverão ser executados em infraestrutura da CONTRATANTE ou no próprio provedor de nuvem, a ser definido pela CONTRATANTE.

3.1.11.1. Sob nenhuma hipótese a CONTRATANTE arcará com custos relacionados ao direito de uso das ferramentas;

3.1.11.2. A CONTRATANTE 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;

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

3.1.12. O provedor de nuvem deve disponibilizar, no mínimo, os seguintes sistemas operacionais e bancos de dados, nas suas versões estáveis; os quais deverão suportar ser instalados nas máquinas virtuais listadas na Tabela 1 deste Contrato:

3.1.12.1. Windows Server 2012 R2 ou superior;

3.1.12.2. Linux CentOS 7 ou superior;

3.1.12.3. Linux Debian 9 ou superior;

3.1.12.4. Linux Ubuntu Server 16.04.2 ou superior;

3.1.12.5. Red Hat Server;

3.1.12.6. SQL Server 2016 SP1 Standard ou superior;

3.1.12.7. MySQL Community 5.5 ou superior;

3.1.12.8. PostgreSQL 9.4 ou superior;

3.1.13. O provedor deve prover serviços de **autoscaling**, permitindo que soluções tenham acesso automático a maior quantidade de recursos computacionais, em função da demanda.

3.1.14. Níveis mínimos de serviços (NMS) são critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos com a finalidade de aferir e avaliar fatores como qualidade, desempenho e disponibilidade dos serviços. O NMS de disponibilidade das instâncias deve ser igual ou superior a 99,741% para cada período de 1 mês.

3.1.15. A CONTRATADA deve oferecer calculadora ou simulador público de preços para cada item da tabela 1 para o provedor que integra a solução.

3.1.16. Quando houver alteração na forma de contratação de **on-demand** para **upfront**, não poderá haver

qualquer tipo de alteração na infraestrutura.

3.1.17. Ao final do período de utilização dos recursos na modalidade **upfront**, a máquina virtual será automaticamente considerada **on-demand**.

3.1.18. A CONTRATANTE poderá solicitar ativação de serviços de computação em nuvem contratados, quando couber e for tecnicamente viável, para aplicações publicadas na internet que estejam sob a sua gestão e que estejam em ambiente diverso dos ambientes do provedor.

3.1.19. Todos os dados decorrentes de serviços solicitados pela CONTRATANTE à CONTRATADA e operacionalizados no provedor serão de propriedade apenas da CONTRATANTE, a quem deverá ser assegurado acesso irrestrito a qualquer momento do contrato. Durante todo o contrato, e particularmente ao final desse, independente da razão que tenha motivado o seu término, a CONTRATADA repassará à CONTRATANTE todas as informações necessárias à continuidade da operação dos serviços em nuvem.

3.1.20. A CONTRATADA deverá fornecer, mediante solicitação da CONTRATANTE, **backup** das aplicações, dados e **scripts** de configuração que estiverem disponíveis em nuvem, o que inclui as imagens das máquinas virtuais de aplicação, cópias dos dados armazenados em dispositivos de armazenamento em nuvem, cópias dos bancos de dados que fazem parte das topologias das aplicações da CONTRATANTE provisionadas em nuvem ou que fazem parte de topologias híbridas de aplicações.

3.1.21. Todos os serviços prestados pela CONTRATADA devem ser realizados de modo que as aplicações da CONTRATANTE provisionadas na nuvem, afetadas direta ou indiretamente por estes serviços, sejam portáveis para outros provedores, sem nenhuma possibilidade de aprisionamento (**lock-in**).

3.1.21.1 Para o cumprimento do disposto no subitem 3.1.21, deverá ser utilizada a ferramenta de gestão de nuvem provida pela CONTRATADA de acordo com os requisitos definidos neste Contrato. Além disso, não deverão ser utilizados serviços, protocolos ou ferramentas nativos de apenas um provedor (proprietários), salvo quando justificável tecnicamente ou por decisão de projeto/operação e autorizados formalmente pela CONTRATANTE.

3.1.21.2 Caso seja tomada a decisão de utilizar qualquer serviço, protocolo ou ferramenta que torne uma ou mais aplicações da CONTRATANTE não portáveis para outros provedores de nuvem, nas Matrizes de Riscos e nos Planos de Saída correspondentes deverão ser considerados os riscos inerentes a esta decisão e também indicadas alternativas para que estas aplicações possam, em caso de necessidade, serem reprovisionadas em outros provedores de serviços em nuvem e/ou Infraestruturas.

3.1.21.3 Será de responsabilidade da CONTRATADA garantir a portabilidade das aplicações para outros provedores, conforme diretrizes relacionadas no item 3.1.21, incluindo a definição de mecanismos, padrões e protocolos, desde que autorizados formalmente pela CONTRATANTE.

3.1.22. No momento em que for estudada a possibilidade de renovação do contrato, será facultado à CONTRATANTE e à CONTRATADA propor a substituição do provedor. Tal proposição deverá ser acompanhada de estudo de viabilidade que comprove existir no mercado outros provedores que atendam às condições deste Contrato de modo que não haja modificações no objeto da contratação. A substituição só poderá ocorrer mediante acordo mútuo entre CONTRATANTE e CONTRATADA, considerando que toda a migração dos sistemas e infraestrutura seja feita pela CONTRATADA sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.

Tabela 1 – Serviços de computação em nuvem

Item	Descrição do serviço (por reserva de recurso)	Unidade	Valor de referência (USN)
1.	Máquina virtual padrão - adquirida por meio de vCPU, reservada por 1 ano	Unidade de vCPU/hora	0,0300
2.	Máquina virtual padrão - adquirida por meio de memória, reservada por 1 ano	Gigabyte de memória/hora	0,0079
3.	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de vCPU, reservada por 1 ano	Unidade de vCPU/hora	0,0702

4.	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de memória, reservada por 1 ano	Gigabyte de memória/hora	0,0185
5.	Máquina virtual com serviço de hospedagem de container gerenciado - adquirida por meio de vCPU, reservada por 1 ano	Unidade de vCPU/hora	0,0300
Item	Descrição do serviço (por demanda)	Unidade	Valor de referência (USN)
6.	Máquina virtual padrão - adquirida por meio de vCPU (por demanda)	Unidade de vCPU/hora	0,0507
7.	Máquina virtual padrão - adquirida por meio de memória (por demanda)	Gigabyte de memória/hora	0,0135
8.	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de vCPU (por demanda)	Unidade de vCPU/hora	0,0927
9.	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de memória (por demanda)	Gigabyte de memória/hora	0,0245
10.	Serviço de armazenamento de blocos (SSD)	Gigabyte/mês	0,2067
11.	Serviço de armazenamento de blocos (HDD)	Gigabyte/mês	0,0437
12.	Serviço de armazenamento de objetos	Gigabyte/mês	0,0227
13.	Tráfego de saída da rede	Gigabyte/mês	0,0808
14.	Tráfego de rede do balanceador de carga	Gigabyte/mês	0,0070
15.	Tráfego de rede do CDN	Gigabyte/mês	0,1175
16.	Serviço de balanceamento de carga (*)	Unidade/hora	0,0250
17.	Serviço de balanceamento de carga utilizando gerenciador de tráfego (*)	DNS Queries Milhão/Mês	0,4700
18.	Porta de conexão de fibra 10Gbps	Unidade/hora	3,8518
19.	Serviço de DNS – Hospedagem de zonas	Zona/mês	0,1000
20.	Serviço de DNS – Consultas	Milheiro de consulta/mês	0,4000
21.	Serviço de VPN	Gigabyte/Mês	0,0100
22.	VPN Gateway	Hora de Conexão	0,0467
23.	Serviço de BI	Node/mês	253,3033
24.	Serviço de Cofre de Senhas	Por operação (a cada 10.000)	0,6567

25.	Serviço Web Application Firewall adquirido por ACL (**)	ACL/hora	0,0085
26.	Serviço Web Application Firewall adquirido por hora (**)	Gateway/hora	0,0250
27.	Serviço de Backup	Instância/mês	10,0000
28.	Serviço de armazenamento de Backup	Gigabyte/mês	0,0114
29.	Serviço de Autenticação (Integração com AD) adquirido por usuário (***)	Por usuário/Mês	3,1650
30.	Serviço de Autenticação (Integração com AD) adquirido por mês (***)	Gigabyte/Mês	0,0663
31.	Serviço de Auditoria e Análise de Logs	Gigabyte/Mês	0,5000
32.	IP Público	Unidade/Mês	0,0017

(*) O Serviço de balanceamento de carga deverá ser prestado na métrica definida no item 16 ou no item 17 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços.

(**) Os serviços de *Web Application Firewall* deverão ser prestados na métrica definida no item 25 ou no item 26 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços.

(***) Os serviços de Autenticação deverão ser prestados na métrica definida no item 29 ou no item 30 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços.

3.1.23. Segue abaixo descrição detalhada de cada serviço listado na Tabela 1.

3.1.23.1. Máquina virtual Padrão - adquirida por meio de vCPU, reservada por 1 ano.

3.1.23.1.1. Máquinas virtuais para utilização do Sistema Operacional (SO) Linux.

3.1.23.1.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de vCPUs solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como GB de RAM, disco SSD, número de IPs, etc.).

3.1.23.1.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao **boot** e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória;

3.1.23.1.4. As máquinas virtuais serão contratadas e remuneradas na modalidade **upfront**.

3.1.23.1.5. As máquinas virtuais deverão contar com o serviço de crescimento automático em função da demanda (**autoscaling**).

3.1.23.1.6. Entende-se por **autoscaling** a escala horizontal automática do serviço, podendo ser atendida por meio de adição ou remoção de instâncias da máquina virtual, conforme definição do projeto.

3.1.23.1.7. As máquinas virtuais provisionadas utilizando o serviço de **autoscaling** associado a máquinas virtuais contratadas e remuneradas na modalidade **upfront**, serão contratadas e remuneradas na modalidade **on-demand**.

3.1.23.2. Máquina virtual Padrão - adquirida por meio de memória, reservada por 1 ano.

3.1.23.2.1. Máquinas virtuais para utilização do SO Linux.

3.1.23.2.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de **gigabytes** de RAM solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como vCPUs, disco SSD, número de IPs, etc.).

3.1.23.2.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao **boot** e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória;

3.1.23.2.4. As máquinas virtuais serão contratadas e remuneradas na modalidade **upfront**.

3.1.23.2.5. As máquinas virtuais deverão contar com o serviço de crescimento automático em função da demanda (**autoscaling**).

3.1.23.2.6. Entende-se por **autoscaling** a escala horizontal automática do serviço, podendo ser atendida por meio de adição ou remoção de instâncias da máquina virtual, conforme definição do projeto.

3.1.23.2.7. As máquinas virtuais provisionadas utilizando o serviço de **autoscaling** associado a máquinas virtuais contratadas e remuneradas na modalidade **upfront**, serão contratadas e remuneradas na modalidade **on-demand**.

3.1.23.3. Máquina virtual Windows - adquirida por meio de vCPU, reservada por 1 ano.

3.1.23.3.1. Máquinas virtuais com o SO Windows Server.

3.1.23.3.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de vCPUs solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como GB de RAM, disco SSD, número de IPs, etc.).

3.1.23.3.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao **boot** e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória;

3.1.23.3.4. As máquinas virtuais serão contratadas e remuneradas na modalidade **upfront**.

3.1.23.3.5. O ambiente da máquina virtual deverá permitir implementação em ambiente de alta disponibilidade.

3.1.23.3.6. As máquinas virtuais provisionadas utilizando o serviço de **autoscaling** associado a máquinas virtuais contratadas e remuneradas na modalidade **upfront**, serão contratadas e remuneradas na modalidade **on-demand**.

3.1.23.4. Máquina virtual Windows - adquirida por meio de memória, reservada por 1 ano.

3.1.23.4.1. Máquinas virtuais com o SO Windows Server.

3.1.23.4.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de **gigabytes** de RAM solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como vCPUs, disco SSD, número de IPs, etc.).

3.1.23.4.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao **boot** e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória;

3.1.23.4.4. As máquinas virtuais serão contratadas e remuneradas na modalidade **upfront**.

3.1.23.4.5. O ambiente da máquina virtual deverá permitir implementação em ambiente de alta disponibilidade.

3.1.23.4.6. As máquinas virtuais provisionadas utilizando o serviço de **autoscaling** associado a máquinas virtuais contratadas e remuneradas na modalidade **upfront**, serão contratadas e remuneradas na modalidade **on-demand**.

3.1.23.5. Máquina virtual com Serviço de Hospedagem de container gerenciado - adquirida por meio de vCPU, reservada por 1 ano.

3.1.23.5.1. Serviço para utilização de máquinas virtuais para fins de instalação e hospedagem de **containers**.

3.1.23.5.2. O serviço deve permitir a construção e execução de **containers Docker**.

3.1.23.5.3. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de vCPU solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como GB de RAM, disco SSD, número de IPs, etc.).

3.1.23.5.4. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao **boot** e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória;

3.1.23.5.5. As máquinas virtuais serão contratadas e remuneradas na modalidade **upfront**.

3.1.23.5.6. O ambiente da máquina virtual deverá permitir implementação em ambiente de alta disponibilidade.

3.1.23.6. Máquina virtual Padrão - adquirida por meio de vCPU (por demanda).

3.1.23.6.1. Máquinas virtuais para utilização do Sistema Operacional (SO) Linux.

3.1.23.6.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de vCPUs solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como GB de RAM, disco SSD, número de IPs, etc.).

3.1.23.6.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao **boot** e hospedagem do sistema

operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória;

3.1.23.6.4. As máquinas virtuais deverão contar com o serviço de crescimento automático em função da demanda (**autoscaling**).

3.1.23.6.5. Entende-se por **autoscaling** a escala horizontal automática do serviço, podendo ser atendida por meio de adição ou remoção de instâncias da máquina virtual, conforme definição do projeto.

3.1.23.7. Máquina virtual Padrão - adquirida por meio de memória (por demanda).

3.1.23.7.1. Máquinas virtuais para utilização do SO Linux.

3.1.23.7.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de **gigabytes** de RAM solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como vCPUs, disco SSD, número de IPs, etc.).

3.1.23.7.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao **boot** e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória;

3.1.23.7.4. As máquinas virtuais deverão contar com o serviço de crescimento automático em função da demanda (**autoscaling**).

3.1.23.7.5. Entende-se por **autoscaling** a escala horizontal automática do serviço, podendo ser atendida por meio de adição ou remoção de instâncias da máquina virtual, conforme definição do projeto.

3.1.23.8. Máquina virtual Windows - adquirida por meio de vCPU (por demanda).

3.1.23.8.1. Máquinas virtuais com o SO Windows Server.

3.1.23.8.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de vCPUs solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como GB de RAM, disco SSD, número de IPs, etc.).

3.1.23.8.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao **boot** e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória;

3.1.23.8.4. O ambiente da máquina virtual deverá permitir implementação em ambiente de alta disponibilidade.

3.1.23.9. Máquina virtual Windows - adquirida por meio de memória (por demanda).

3.1.23.9.1. Máquinas virtuais com o SO Windows Server.

3.1.23.9.2. As máquinas virtuais serão contratadas exclusivamente em função do número de **gigabytes** de RAM solicitado, respeitadas as configurações pré-existentes de máquinas virtuais do provedor, e independente de outros recursos existentes na máquina (como vCPUs, disco SSD, número de IPs, etc.).

3.1.23.9.3. As máquinas virtuais devem ser fornecidas com disco destinado ao **boot** e hospedagem do sistema operacional. A capacidade do disco deve ser suficiente para atender aos requisitos de sistema operacional e seus processos de manipulação de memória;

3.1.23.9.4. O ambiente da máquina virtual deverá permitir implementação em ambiente de alta disponibilidade.

3.1.23.10. Serviço de armazenamento de blocos (SSD)

3.1.23.10.1. Serviço para utilização de volume de armazenamento **block-level**.

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

3.1.23.10.3. Deverá ser baseado em discos de estado sólido (SSD).

3.1.23.10.4. Deverá possuir função de criptografia do volume com mudança de chave gerenciada pelo próprio provedor ou pela CONTRATANTE.

3.1.23.10.5. A CONTRATADA deve informar o desempenho mínimo, em IOPS e MiB/s, para o volume provisionado.

3.1.23.10.6. 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 da CONTRATANTE.

3.1.23.11. Serviço de armazenamento de blocos (HDD)

3.1.23.11.1. Serviço para utilização de volume de armazenamento **block-level**.

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

3.1.23.11.3. Deverá ser baseado em discos magnéticos (HDD).

3.1.23.11.4. Deverá possuir função de criptografia do volume com mudança de chave gerenciada pelo próprio provedor ou pela CONTRATANTE.

3.1.23.11.5. A CONTRATADA deve informar o desempenho mínimo, em IOPS e MiB/s, para o volume provisionado.

3.1.23.11.6. 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 da CONTRATANTE.

3.1.23.12. Serviço de armazenamento de objetos

3.1.23.12.1. Serviço para utilização de volume de armazenamento de objetos.

3.1.23.12.2. Deverá ser durável, escalável e seguro.

3.1.23.12.3. Deverá possuir recurso de versionamento.

3.1.23.12.4. Deverá possuir **interface web** para inclusão e consultas de informações.

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

3.1.23.13. Tráfego de saída da rede

3.1.23.13.1. Serviço de transmissão de dados de saída da rede.

3.1.23.13.2. Nenhum tráfego de entrada para a rede será cobrado.

3.1.23.14. Tráfego de rede do Balanceador de Carga

3.1.23.14.1. Serviço de transmissão de dados do Balanceador de Carga.

3.1.23.15. Tráfego de rede do CDN

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

3.1.23.16. Serviço de balanceamento de carga

3.1.23.16.1. Serviço para utilização de balanceador de carga, que distribuirá o tráfego de entrada para as máquinas virtuais.

3.1.23.16.2. Deverá ser escalável, de maneira a crescer ou diminuir seu poder de processamento, em função do fluxo de dados que por ele trafegar.

3.1.23.16.3. Deverá possibilitar a utilização de HTTP, HTTPS e TCP para efetuar o balanceamento de carga, bem como a realização de **health check** nas máquinas virtuais por meio dos mesmos protocolos.

3.1.23.16.4. Deverá permitir uso de serviço de fidelização por **cookies (sticky session)**.

3.1.23.17. Serviço de balanceamento de carga utilizando gerenciador de tráfego

3.1.23.17.1. Serviço para controlar a distribuição do tráfego do usuário para pontos de extremidade da aplicação;

3.1.23.17.2. Deverá fornecer **failover** automático quando um ponto de extremidade ficar inativo;

3.1.23.17.3. 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;

3.1.23.17.4. Deverá permitir operações de manutenção planejada nas aplicações sem tempo de inatividade;

3.1.23.17.5. Deverá suportar o tráfego para pontos de extremidade externos de outras nuvens, habilitando seu uso com implantações locais, inclusive de nuvem híbrida.

3.1.23.18. Porta de conexão de fibra 10 Gbps

3.1.23.18.1. Serviço de conexão de fibra dedicada entre a infraestrutura de rede local da CONTRATANTE e uma porta de **interface** do provedor, visando à interconexão segura e rápida entre os dois, sem tráfego pela internet.

3.1.23.18.2. A porta do provedor deverá estar localizada em território nacional.

3.1.23.18.3. Todos os custos de conexão da CONTRATANTE até a porta de conexão do provedor serão de responsabilidade da CONTRATANTE.

3.1.23.19. Serviço de DNS – Hospedagem de zonas

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

3.1.23.20. Serviço de DNS – Consultas

3.1.23.20.1. 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.

3.1.23.20.2. 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.

3.1.23.21. Serviço de VPN

3.1.23.21.1. Serviço para uso de Rede Privada Virtual (**Virtual Private Network – VPN**);

3.1.23.21.2. O serviço será contratado usando a métrica de GB trafegado por mês;

3.1.23.21.3. Deve permitir a criação de conexões **site-to-site** e **client-to-site** para a mesma VPN e fornecer **scripts** e/ou **software** para a criação dessas conexões;

3.1.23.21.4. Somente o tráfego de saída será contabilizado para cobrança do serviço;

3.1.23.21.4.1. 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 subitem 3.1.23.13.

3.1.23.21.5. O tráfego de dados através da conexão deve ser por túnel VPN utilizando o protocolo IPSec;

3.1.23.21.6. A taxa de transferência mínima na conexão VPN deve ser de 100 Mbps, podendo, entretanto, ser inferior quando limitada pela capacidade da conexão (**link** de dados) da CONTRATANTE.

3.1.23.22. VPN Gateway

3.1.23.22.1. A CONTRATADA deverá prover um **gateway** de VPN para a rede da CONTRATANTE;

3.1.23.22.2. Possibilitar o envio do tráfego criptografado em uma conexão pública;

3.1.23.22.3. Permitir a criação de VPN conforme descrito no Serviço de VPN;

3.1.23.22.4. Estão inclusos nesse serviço os custos do **gateway** por hora de conexão da VPN.

3.1.23.23. Serviço de BI

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

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

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

3.1.23.23.4. Deverá permitir conexão a diversas fontes de dados.

3.1.23.24. Serviço de Cofre de Senhas

3.1.23.24.1. Serviço para controle de chaves criptográficas e outros segredos usados por aplicativos e serviços;

3.1.23.24.2. Deverá criptografar chaves e segredos, como chaves de autenticação, chaves de conta de armazenamento, chaves de criptografia de dados, arquivos .PFX e senhas;

3.1.23.24.3. Deverá permitir a criação ou importação de uma chave ou segredo;

3.1.23.24.4. Deverá permitir usuários ou aplicativos a acessar o cofre da chave para que eles possam gerenciar ou usar suas chaves e segredos;

3.1.23.24.5. Deverá fornecer o log de uso do Cofre da Chave.

3.1.23.25. Serviço de Web Application Firewall adquirido por Regra de ACL

3.1.23.25.1. Serviço para fornecer proteção centralizada dos aplicativos Web, contra vulnerabilidades e eventuais ataques;

3.1.23.25.2. O serviço será remunerado por Regra de ACL (Access Control List);

3.1.23.25.3. Deverá fornecer proteção sem modificar o código de back-end;

3.1.23.25.4. Deverá proteger vários aplicativos Web ao mesmo tempo por trás de um gateway de aplicativo;

3.1.23.25.5. Deverá fornecer monitoramento das aplicações Web contra-ataques usando um log em tempo real;

3.1.23.25.6. Deverá permitir personalização de regras e grupos de regras, a fim de atender as necessidades das aplicações e eliminar falsos positivos.

3.1.23.26. Serviço de Web Application Firewall adquirido por hora

3.1.23.26.1. Serviço para fornecer proteção centralizada dos aplicativos Web, contra vulnerabilidades e eventuais ataques;

3.1.23.26.2. O serviço será remunerado por hora de utilização do gateway;

3.1.23.26.3. Deverá fornecer proteção sem modificar o código de back-end;

3.1.23.26.4. Deverá proteger vários aplicativos Web ao mesmo tempo por trás de um gateway de aplicativo;

3.1.23.26.5. Deverá fornecer monitoramento das aplicações Web contra-ataques usando um log em tempo real;

3.1.23.26.6. Deverá permitir personalização de regras e grupos de regras, a fim de atender as necessidades das aplicações e eliminar falsos positivos.

3.1.23.27. Serviço de Backup

3.1.23.27.1. Serviço para fornecer backup (ou proteção) e restauração de dados na nuvem;

3.1.23.27.2. Deverá alocar e gerenciar automaticamente o armazenamento de backup;

3.1.23.27.3. Deverá permitir a transmissão segura e o armazenamento dos dados criptografados;

3.1.23.27.4. Deverá fornecer backups consistentes, garantindo que correções adicionais não sejam necessárias para restaurar os dados;

3.1.23.27.5. Deverá permitir retenção dos backups, por prazo superior a 5 anos;

3.1.23.27.6. Deverá permitir transferência de dados ilimitada, tanto para backup quanto para restore;

3.1.23.27.7. Deverá fornecer sistema de alertas para falhas no processo de backup, ou consistência dos arquivos;

3.1.23.28. Serviço de armazenamento de backup

3.1.23.28.1. Serviço com possibilidade de armazenamento heterogêneo, local ou em nuvem, de cópias de segurança;

3.1.23.28.2. O serviço de armazenamento de Backup em nuvem, deve prover escala ilimitada e proporcionar alta disponibilidade, sem necessidade de manutenção ou sobrecarga de monitoramento;

3.1.23.28.3. Os dados devem ser persistidos com redundância, de no mínimo 3 cópias dos dados em equipamentos de **hardware** diferentes, de forma a prevenir perda de dados com falhas de hardware;

3.1.23.28.4. Deverá permitir retenção de dados por período de tempo indeterminado;

3.1.23.28.5. Deverá permitir a criptografia dos dados.

3.1.23.29. Serviço de Autenticação (Integração com AD) adquirido por usuário

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

3.1.23.29.2. O serviço será remunerado por usuário;

3.1.23.29.3. Deverá sincronizar o serviço de diretório local com o serviço de diretório da nuvem.

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

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

3.1.23.29.6. Deverá permitir a escolha de quais objetos serão sincronizados.

3.1.23.30. Serviço de Autenticação (Integração com AD) adquirido por mês

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

3.1.23.30.2. Deverá sincronizar o serviço de diretório local com o serviço de diretório da nuvem.

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

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

3.1.23.30.5. Deverá permitir a escolha de quais objetos serão sincronizados.

3.1.23.31. Serviço de Auditoria e Análise de Logs

3.1.23.31.1. Serviço de coleta e análise de dados de monitoramento;

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

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

3.1.23.32. IP Público

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

3.2. Item 2 – Serviços técnicos especializados

3.2.1. Os serviços listados na Tabela 3 deste Contrato constituem os serviços técnicos especializados que deverão ser prestados pela CONTRATADA. Todos os serviços listados na Tabela 3 devem poder ser executados nos ambientes de nuvem do provedor que integra a solução.

3.2.2. Os serviços deverão ser prestados presencialmente nas dependências da CONTRATANTE. A CONTRATADA poderá prestar remotamente determinados serviços, desde que previamente autorizados pela CONTRATANTE.

3.2.3. Os serviços técnicos especializados serão remunerados por meio de Unidades de Serviço Técnico (UST).

3.2.4. A unidade de medida adotada (UST) corresponde ao esforço padronizado para determinada complexidade, independentemente da quantidade de recursos humanos alocados. O seu pagamento é condicionado à prestação dos serviços e atendimento aos níveis de serviços especificados.

3.2.5. A CONTRATADA é responsável pela prestação dos serviços caracterizados nas ordens de serviço, devendo utilizar pessoal técnico qualificado para prestar o serviço técnico, nos quantitativos adequados, para garantir a plena qualidade dos serviços entregues, ficando sob sua definição qualquer composição de recursos, otimização de rotinas ou procedimentos.

3.2.6. Todos os serviços técnicos prestados pela CONTRATADA, incluindo quaisquer atividades executadas como parte destes serviços, devem estar aderentes às regras definidas no Guia de Gestão de Riscos de Aplicações em Nuvem (Anexo V do Termo de Referência).

3.2.7. Aqueles serviços que demandam a presença física, tais como reuniões, deverão ser prestados presencialmente nas dependências da CONTRATANTE. A CONTRATADA poderá prestar remotamente determinados serviços, desde que previamente autorizados pela CONTRATANTE.

3.2.8. A CONTRATANTE fará uso e efetuará o pagamento apenas das USTs necessárias à implementação e manutenção dos serviços que solicitar à CONTRATADA, até o limite máximo das USTs estimadas. A CONTRATANTE não realizará pagamento prévio de USTs sob qualquer hipótese.

3.2.9. A equipe técnica da CONTRATANTE poderá a qualquer tempo ativar ou desativar serviços, plataformas ou infraestrutura, provisionar e gerenciar recursos em nuvem, utilizando para isso a ferramenta de gestão de nuvem descrita neste Contrato, sem o assessoramento ou autorização por parte da CONTRATADA.

3.2.9.1. Neste caso, aplicam-se à equipe técnica da CONTRATANTE as diretrizes definidas para a

CONTRATADA no subitem 3.1.21.

3.2.9.2. As ações realizadas pela equipe técnica da CONTRATANTE não podem gerar ordens de serviços referentes à execução de serviços técnicos especializados. Somente serão emitidas ordens de serviços relativas ao consumo dos recursos que, em decorrência das ações descritas no subitem 3.2.9, forem provisionados pela equipe técnica da CONTRATANTE.

3.2.10. A quantidade de USTs por serviços ofertados não poderá ser superior à quantidade de USTs definidas na Tabela 3.

3.2.11. Para realização de todos os serviços especificados na Tabela 3, a CONTRATADA deverá possuir um ou mais profissionais diretamente envolvidos na execução de cada ordem de serviço que detenham em conjunto os seguintes perfis:

a. Possuir certificação ou experiência profissional de Arquiteto de Soluções, ou papel equivalente, relacionados ao Provedor de Nuvem (Marca de Nuvem Pública) ou Plataforma de Nuvem (Tecnologia de Nuvem) no qual os serviços estiverem sendo executados (por exemplo, **AWS Certified Solutions Architect, OpenStack Solution Architect, Azure Solutions Architect, VMware Solution Architect**, etc.);

b. Possuir certificação ou experiência profissional de Arquiteto de Soluções, ou papel equivalente, relacionados à ferramenta de Gestão de nuvem provida pela CONTRATADA;

3.2.11.1. Em casos de substituição do provedor que integra a solução, a CONTRATADA terá o prazo de até dois meses para integrar ao atendimento da CONTRATANTE um novo profissional com a devida capacidade comprovada no Provedor ou Plataforma de Nuvem em questão que trata a alínea “a” acima.

3.2.11.2. 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.

3.2.11.3. A CONTRATADA deverá comprovar a qualificação citada no subitem 3.2.11 por meio de certificações, carteira de trabalho assinada, contrato de prestação de serviço ou documentos correlatos.

3.2.11.4. A CONTRATADA deverá comprovar contar com o(s) profissional(is) que trata o subitem 3.2.11 em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato.

3.2.11.5. São premissas básicas das atividades realizadas pelos Arquitetos de Soluções:

3.2.11.5.1. As aplicações da CONTRATANTE provisionadas em nuvem impactadas por estas atividades devem se manter portáteis entre o provedor contratado e eventual provedor já existente no ambiente da CONTRATANTE, conforme diretrizes definidas do item 3.1.21, podendo ter seu provisionamento e configuração das topologias correspondentes automatizada;

3.2.11.5.2. As aplicações da CONTRATANTE provisionadas em nuvem impactadas por estas atividades devem ter suas Matrizes de Riscos e Planos de Saída criados e ou atualizados pelos Arquitetos responsáveis pelas atividades;

3.2.11.5.3. O desacoplamento e o reuso da automação da inteligência de provisionamento e configuração de infraestrutura virtual das Aplicações da CONTRATANTE em Nuvem devem ser perseguidos desde o desenho de arquitetura até a operação das Aplicações, por meio da utilização e/ou da criação de componentes reusáveis da ferramenta de gestão de nuvem.

3.2.12. As tarefas de Planejamento/Criação/Diagnóstico; Execução/Alteração/ Implantação e Exclusão referentes aos serviços técnicos especializados listados na Tabela 3 serão cobradas com base em cada solicitação atendida.

3.2.13. Solicitações que possuam complexidade alta poderão ser decompostas em módulos menores para fins de solicitação. A CONTRATANTE decidirá em conjunto com a CONTRATADA quais solicitações poderão ser subdivididas.

3.2.14. Ao final do contrato, a CONTRATADA será responsável pelo processo de migração para a infraestrutura da nova contratada, se for o caso, garantindo o funcionamento e níveis de serviços das aplicações e infraestruturas de produção. Esta demanda será realizada por meio da contratação de USTs e será classificada de acordo com a Tabela 3.

3.2.15. Os valores de referência UST especificados na Tabela 3 terão seu cômputo ajustado de acordo com a natureza da solicitação da CONTRATANTE, conforme detalhado na tabela abaixo.

Tabela 2 – Natureza da solicitação de serviços técnicos especializados

Natureza da Tarefa	Complexidade	Ajuste no Valor de Referência (Fator Multiplicador)
Planejamento/Criação/Diagnóstico	Alta	1
Execução/Alteração/Implantação	Média	0,35
Exclusão	Baixa	0,10

3.2.16. A relação dos serviços técnicos especializados do objeto da presente contratação constam da Tabela 3. Esses serviços serão prestados pela CONTRATADA, e não pelo provedor. O valor em USTs relacionados na Tabela 3 já leva em consideração o fator multiplicador relacionado na Tabela 2. Descrição detalhada dos serviços é feita na sequência.

3.2.17. A CONTRATADA quando demandada na criação de ambientes, implementação de soluções ou serviços que envolvam estruturas de IaaS, deve comprovar a utilização racional dos recursos ofertados, evitando assim desperdícios de USNs em Infraestrutura subutilizada. Cada arquitetura ou projeto será implementado e monitorado mensalmente, e caso haja a necessidade de alteração da infraestrutura para otimização de recursos, esses serão realizados sem ônus para a CONTRATANTE.

Tabela 3 – Serviços técnicos especializados

Item	Descrição do serviço	Valor de Referência (em UST)	Complexidade	Valor (em UST)	Prazo máximo de finalização (em Horas úteis)
1	Arquitetura de Solução	40	Alta	40	50
2	Configuração de Máquina Virtual	1	Alta	1	4
			Média	0,35	3
			Baixa	0,1	2
3	Configuração de VPN site-to-site	2	Alta	2	4
			Média	0,7	3
			Baixa	0,2	2
4	Configuração de VPN client-to-site	2	Alta	2	4
			Média	0,7	3
			Baixa	0,2	2
5	Configuração de Filtro Firewall	0,5	Alta	0,5	2
	(NACL, WAF, InBound/OutBound)		Média	0,175	1
			Baixa	0,05	1

6	Configuração de rede virtual	0,5	Alta	0,5	4
			Média	0,175	2
			Baixa	0,05	1
7	Configuração de sub-rede de rede	0,5	Alta	0,5	2
			Média	0,175	1
			Baixa	0,05	1
8	Configuração de IP de público	0,05	Alta	0,05	2
			Média	0,0175	1
			Baixa	0,005	1
9	Configuração de domínio de DNS	2,5	Alta	2,5	3
			Média	0,875	2
			Baixa	0,25	1
10	Configuração de CDN	1,5	Alta	1,5	3
			Média	0,525	2
			Baixa	0,15	1
11	Configuração de balanceador de carga	1,2	Alta	1,2	4
			Média	0,42	3
			Baixa	0,12	2
12	Configuração de certificado SSL	3	Alta	3	3
			Média	1,05	2
			Baixa	0,3	1
13	Configuração de disco	1,5	Alta	1,5	6
	customizado de SO de máquina		Média	0,525	4
	virtual		Baixa	0,15	2
14	Configuração de disco com provisionamento de IOPS	0,5	Alta	0,5	4
			Média	0,175	3
			Baixa	0,05	2
15	Configuração de criptografia de	2	Alta	2	4
	dados e discos		Média	0,7	3

			Baixa	0,2	2
16	Configuração de sistema de arquivos em rede	2	Alta	2	14
			Média	0,7	10
			Baixa	0,2	2
17	Configuração de armazenamento estático	0,5	Alta	0,5	8
			Média	0,175	4
			Baixa	0,05	2
18	Construção de imagem de container Docker Dockerfile/Docker-Composer/Yaml	15	Alta	15	40
			Média	5,25	10
			Baixa	1,5	5
19	Configuração de escalabilidade automática (autoscaling)	3	Alta	3	6
			Média	1,05	4
			Baixa	0,3	2
20	Hospedagem de containers	3	Alta	3	12
			Média	1,05	8
			Baixa	0,3	2
21	Migração de ambientes	10	Alta	10	14
			Média	3,5	10
			Baixa	1	2
22	Serviço de aplicações gerenciadas	2	Alta	2	8
			Média	0,7	6
			Baixa	0,2	2
23	Configuração de gestão de identidade, permissões e acessos	0,5	Alta	0,5	12
			Média	0,175	8
			Baixa	0,05	2
24	Configuração de operação assistida	20	Alta	20	20
25	Serviço de monitoramento	0,25	Baixa	0,025	1
26	Setup da ferramenta de host de container	3	Alta	3	1

27	Arquitetura on-premise	12	Alta	12	50
28	Implantar Cofre de Senhas	1	Alta	1	40
29	Implantar Gerenciador de Tráfego	1	Alta	1	8
30	Implantar Serviço de Backup	0,5	Média	0,175	8
31	Configuração de Serviço de Autenticação integrado com AD	8	Alta	8	16
32	Implantação de Site Recovery	1	Alta	1	3
33	Implantação de Auditoria e Análise de Logs	1	Alta	1	3

3.2.18. Segue abaixo descrição de cada serviço listado na Tabela 3.

3.2.18.1. **Arquitetura de solução** – Consiste na execução de arquitetura de solução requisitada pela CONTRATANTE, nos termos dos subitens 5.2.3 e 5.2.4.

3.2.18.2. **Configuração de Máquina Virtual** – Consiste no provisionamento e configuração de instância de máquina virtual na infraestrutura de nuvem do provedor, abrangendo, conforme o caso: instalação e atualização do sistema operacional; associação de disco(s) de armazenamento; configurações básicas de rede e outras atividades necessárias para que uma instância entre em operação na nuvem.

3.2.18.3. **Configuração de VPN site-to-site** – Consiste na configuração de VPN que ligue **datacenter** ou rede da CONTRATANTE ao provedor de nuvem.

3.2.18.4. **Configuração de VPN client-to-site** – Consiste na configuração de VPN que ligue dispositivo da rede da CONTRATANTE ao provedor de nuvem.

3.2.18.5. **Configuração de filtro Firewall (NACL, WAF, InBound/OutBound)** – Consiste na implementação de regra de **firewall**.

3.2.18.6. **Configuração de rede virtual** – Criar estrutura de rede no provedor.

3.2.18.7. **Configuração de sub-rede de rede** – Criar estrutura de sub-rede no provedor.

3.2.18.8. **Configuração de IP público** – Configurar IP público.

3.2.18.9. **Configuração de domínio de DNS** – Configurar serviço de DNS no provedor.

3.2.18.10. **Configuração de serviço de CDN** – Implementar servidor CDN no provedor.

3.2.18.11. **Configuração de balanceador de carga** – Implementar balanceador de carga no provedor.

3.2.18.12. **Configuração de Certificado SSL** – Geração de certificado válido internacionalmente para um domínio específico (Multdomain ou Wildcard).

3.2.18.13. **Configuração de disco customizado de SO de máquina virtual** – Customizar disco com propósito genérico no provedor.

3.2.18.14. **Configuração de disco com provisionamento de IOPS** – Customizar disco especializado para alto desempenho no provedor.

3.2.18.15. **Criptografia de dados e discos** – Implementar serviço de criptografia de dados e discos no provedor.

3.2.18.16. **Configuração de sistema de arquivos em rede** – Implementar disco distribuído (tipo NFS) no provedor.

3.2.18.17. **Configuração de armazenamento estático** – Implementar rotina de **backup** no provedor de nuvem.

3.2.18.18. **Construção de imagem de container Dockerfile/Docker-Composer/Yaml** – Implementar dados ou serviços em **container** que possa ser utilizado nas ferramentas de nuvem descritas no subitem 3.1.10.

3.2.18.19. **Configuração de escalabilidade automática (autoscaling)** – Implementar funcionalidade de escalabilidade automática em solução no provedor.

3.2.18.20. **Hospedagem de containers** – Implementar serviço de **cluster** de **containers** no provedor, permitindo orquestração de **containers** Docker, com gerenciamento e controles de segurança.

3.2.18.21. **Migração de ambientes** – Atividade de execução da transição de infraestrutura das aplicações para outro provedor de nuvem ao final do contrato, caso uma das partes opte pela troca de provedor, ou quando houver necessidade de internalização de aplicações na infraestrutura local da CONTRATANTE.

3.2.18.22. **Serviço de aplicações gerenciadas** – Implementar aplicações no modelo gerenciado no provedor de nuvem.

3.2.18.23. **Configuração de gestão de identidade, permissões e acessos** – Gerenciar usuários, permissões e acessos dos usuários e papéis utilizados no uso e administração do provedor de nuvem. A gestão a que este item se refere inclui as ferramentas que administram a nuvem do provedor bem como os serviços nela executados, como sistemas operacionais, bancos de dados e outros.

3.2.18.24. **Configuração de operação assistida** – atendimento em caráter de urgência para situações onde a CONTRATANTE necessita de apoio consultivo/operacional na resolução de problemas afetos à infraestrutura de nuvem, quando estes tenham sido causados pela intervenção da equipe técnica da CONTRATANTE, sem o assessoramento ou acompanhamento da CONTRATADA, conforme subitem 3.2.9. Poderá ainda ser utilizada na migração de recursos para outro provedor, em caso de transição contratual.

3.2.18.25. **Serviço de monitoramento** – implementação dos indicadores/métricas dos serviços da infraestrutura com geração de alertas. O serviço deve ser capaz de distinguir entre problemas internos, na rede do provedor, ou fora do seu escopo.

3.2.18.26. **Setup da ferramenta de host de container** – Serviço para configuração e suporte da máquina virtual adicionada ao **cluster** de **containers**.

3.2.18.27. **Arquitetura on-premises** – Serviços de execução e planejamento de arquiteturas de soluções em nuvem que venham a ser integradas com infraestrutura **on-premises** requisitadas pela CONTRATANTE.

3.2.18.28. **Implantar Cofre de Senhas** – Consiste no provisionamento e configuração de um repositório, para armazenamento de chaves criptográficas e senhas, utilizadas pelas aplicações da nuvem.

3.2.18.29. **Implantar Gerenciador de Tráfego** – Consiste no provisionamento e configuração de gerenciador de tráfego, incluindo os pontos de extremidades da aplicação.

3.2.18.30. **Implantar Serviço de Backup** – Consiste na configuração de rotina diária de **backup** dos ambientes de produção, bem como a política de retenção.

3.2.18.31. **Configuração de Serviço de Autenticação integrado com AD** – Consiste na configuração do serviço de autenticação da nuvem, em sincronismo com o serviço de diretório local, no caso AD.

3.2.18.32. **Implantação de Site Recovery** – Consiste na implementação de réplica de ambiente, para **Disaster Recovery**.

3.2.18.33. **Implantação de Auditoria e Análise de Logs** – Consiste na implementação de repositório central, para coleta e análise de logs de aplicação.

3.3. Item 3 – Treinamento

3.3.1. O treinamento será destinado aos servidores técnicos da CONTRATANTE, visando capacitá-los no gerenciamento e no uso do gerenciador de nuvem, conforme requisitos estabelecidos neste documento;

3.3.2. Ao final do treinamento, os treinandos devem estar aptos a utilizar os recursos, efetuando operação e configuração básica das funcionalidades do gerenciador de nuvem;

3.3.3. Os treinamentos serão ministrados nas dependências da CONTRATADA ou, a critério da CONTRATANTE, em sua própria dependência, em data e horário por ela definido;

3.3.4. O treinamento deverá ser ministrado na cidade onde a CONTRATANTE possui sua sede;

3.3.5. Os eventos de treinamento devem ser solicitados com no mínimo vinte dias úteis de antecedência, salvo entendimento diverso entre as partes;

3.3.6. O treinamento deverá ser presencial e dividido em etapas. O treinamento não poderá ser meramente expositivo. Deve contemplar também o uso prático da solução e o desenvolvimento de estudos de caso. No caso do treinamento ser realizado nas dependências da CONTRATANTE, as instalações e recursos audiovisuais serão

providos pelo órgão CONTRATANTE;

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

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

3.3.9. O instrutor responsável pela execução do treinamento deverá possuir experiência comprovada como instrutor da solução e pleno conhecimento da solução alvo do treinamento. A comprovação da capacitação do instrutor dar-se-á com base na apresentação de certificados dos treinamentos;

3.3.10. Caso a qualidade do treinamento em alguma turma seja considerada insatisfatória pela maioria simples dos alunos, a CONTRATANTE poderá exigir que o mesmo seja refeito, sem ônus para a CONTRATANTE, no prazo máximo de até 10 dias úteis;

3.3.11. Cada turma terá um limite máximo de 20 participantes;

3.3.12. Conteúdo programático – carga horária: 80h (10 dias úteis 8h/dia):

3.3.12.1. Introdução/conceito de computação em nuvem (carga horária máxima 2h);

3.3.12.2. Visão geral dos serviços da Nuvem Pública;

3.3.12.3. Visão geral das APIs e Interfaces - Nativas, Linha de Comando, Portal, SDKs, entre outras - para acesso aos serviços da Nuvem Pública;

3.3.12.4. Visão geral dos mecanismos de gestão de acessos e identidades para acesso a recursos e serviços da Nuvem Pública;

3.3.12.5. Conceitos da Plataforma de Gestão de Nuvem;

3.3.12.6. Configuração e utilização da Plataforma de Gestão de Nuvem;

3.3.12.7. Gerenciamento de nuvem híbrida;

3.3.12.8. Implementação e Provisionamento de Topologias/**Blueprints/Stacks** na Plataforma de Gestão de Nuvem;

3.3.12.9. Arquitetura e Administração de Topologias de Aplicações e ambientes em nuvem;

3.3.12.10. Gerenciar o crescimento da infraestrutura e do armazenamento em um ambiente de nuvem;

3.3.12.11. Migração de aplicações do ambiente **on-premises** para o ambiente em nuvem;

3.3.12.12. Melhores práticas para o desenvolvimento de aplicações em nuvem;

3.3.12.13. Gerenciamento de **storage** e **backup**;

3.3.12.14. Otimização da arquitetura de computação em nuvem;

3.3.12.15. Automação de serviços;

3.3.12.16. Instalação, criação e execução de **container**;

3.3.12.17. Projetar uma arquitetura de redes para suportar o ambiente de nuvem.

3.4. Suporte técnico

3.4.1. A CONTRATADA deverá obter suporte técnico, no regime de 365x24x7, do provedor de nuvem no qual venha a fornecer soluções para a CONTRATANTE. O suporte deverá incluir resposta a chamados críticos em tempo inferior a sessenta minutos e permitir a comunicação por meio de e-mail, chat e telefone (devendo a CONTRATADA fornecer um número telefônico para chamada local em Brasília ou gratuita). No momento do aceite de cada ordem de serviço, a CONTRATADA deverá comprovar estar em operação o suporte técnico descrito neste item.

3.4.2. Os serviços de Suporte Técnico compreendem todos os chamados relativos a um serviço previamente

planejado e executado pela CONTRATADA, bem como todos os chamados que objetivem esclarecer dúvidas na utilização dos serviços prestados diretamente pelo provedor, independentemente de esses serviços terem sido provisionados pela CONTRATADA ou pela CONTRATANTE.

3.4.3. Os serviços de suporte técnico deverão ser prestados pela CONTRATADA sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE.

3.4.4. Os chamados de suporte técnico serão classificados por severidade, de acordo com o impacto no ambiente computacional da CONTRATANTE. Os possíveis níveis de severidade são:

3.4.4.1. **Severidade 1** - Sistema crítico em produção está parado ou fora de funcionamento e não há meios de contornar a falha. Número significativo de usuários foi afetado ou impacto operacional significativo foi causado.

3.4.4.2. **Severidade 2** - Sistema crítico em produção está apresentando falhas de funcionamento, sem causar interrupção do serviço, mas afetando significativamente seu desempenho. Impacto crítico aos usuários.

3.4.4.3. **Severidade 3** - Sistema não crítico está parado ou fora de funcionamento. O problema pode ser contornado. Impactos operacionais moderados a pequenos. Impacto moderado aos usuários.

3.4.4.4. **Severidade 4** - Dúvidas, problemas na utilização, esclarecimentos da **documentação**, sugestões, solicitações de desenvolvimento de novas características ou melhorias. Impacto mínimo aos usuários.

3.4.5. Para fins de verificação do atendimento, os chamados serão agrupados por nível de severidade e seus prazos de atendimento serão contabilizados mensalmente, conforme tabela 4.

Tabela 4 – Prazo para atendimento dos serviços de suporte técnico

Descrição do Nível de Serviço	Tempo máximo para início do atendimento	Prazo máximo (em Horas úteis) Horário Comercial (das 8h às 18h)
Chamados com severidade 1	1 hora útil	3
Chamados com severidade 2	2 horas úteis	4
Chamados com severidade 3	4 horas úteis	5
Chamados com severidade 4	6 horas úteis	8

3.4.6. A CONTRATADA não será responsabilizada pelo prazo máximo estabelecido na Tabela 4, quando o chamado for originado por falha, interrupção ou qualquer outra ocorrência nos serviços de telecomunicações ou energia elétrica que atendem à infraestrutura interna da CONTRATANTE; indisponibilidade de dados, inconsistência de dados e informações geradas pela CONTRATANTE; infraestrutura e capacidade de ambiente de tecnologia da CONTRATANTE, não se caracterizando, nesses casos, a indisponibilidade dos serviços ou inadimplemento da CONTRATADA.

3.4.7. Toda e qualquer intervenção no ambiente produtivo resultante de serviços de suporte técnico deve ser executada somente mediante prévia autorização da CONTRATANTE, a partir de informações claras dos procedimentos que serão adotados/executados pela CONTRATADA.

3.4.8. No final do atendimento e resolução da ocorrência, o técnico da CONTRATADA realizará, em conjunto com representantes da CONTRATANTE, testes para verificação dos resultados obtidos, certificando-se do

restabelecimento à normalidade e/ou resolução do problema.

3.4.9. Ao término dos testes e do atendimento (fechamento do chamado), a CONTRATADA deverá registrar, detalhadamente, por e-mail, as causas do problema e a resolução adotada.

3.4.10. Nos casos em que o atendimento não se mostrar satisfatório, a CONTRATANTE fará reabertura do chamado, mantendo-se as condições e prazos do primeiro chamado.

4. CLÁUSULA QUARTA – REQUISITOS DE SEGURANÇA

4.1. Segurança da Informação

4.1.1. É vedado o tratamento em ambiente de nuvem de informações não autorizadas pela CONTRATANTE.

4.1.2. A CONTRATANTE e CONTRATADA deverão seguir todas as orientações da NC14/IN01/DSIC/SCS/GSIPR, homologada por meio da Portaria nº 9, de 15 de março de 2018.

4.1.3. Os serviços objeto deste Contrato deverão ser executados observando as diretrizes estabelecidas na Política de Segurança da Informação do Órgão aprovada pela Portaria nº 372, de 13 de novembro de 2017 publicada do Diário Oficial da União em 16 de novembro de 2017, e dos órgãos participantes.

4.1.4. A CONTRATADA deverá adotar todas as medidas necessárias para assegurar a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações a serem tratadas na nuvem. A Solução ofertada pela CONTRATADA deverá dispor de plano de comunicação de incidentes, devendo a CONTRATADA informar imediatamente à CONTRATANTE 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 ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente de dolo, que acarretem dano à confidencialidade, disponibilidade, integridade ou autenticidade dos dados da CONTRATANTE.

4.1.5. A solução deverá dispor de análise e gestão de riscos de segurança de informação, conforme dispõe a Norma Complementar 04/IN01/DSIC/GSI/PR, de 15 de fevereiro de 2013. A análise deve ter periodicidade no mínimo mensal e deve ser apresentado um plano de gestão de riscos contendo: metodologia utilizada, 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.

4.1.6. O provedor que integra a solução deve possuir, plano de continuidade, recuperação de desastres e contingência de negócio, que possa ser testado regularmente, objetivando a disponibilidade dos dados e serviços em caso de interrupção, bem como desenvolver e colocar em prática procedimentos de respostas a incidentes relacionados com os serviços.

4.1.7. 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.

4.1.8. A CONTRATANTE a qualquer tempo poderá solicitar a realização de simulação de portabilidade das aplicações hospedadas na Nuvem para a rede interna do Órgão e este serviço será contratado por meio de USTs previstos neste Contrato, em prazo acordado entre as partes;

4.1.9. A Solução deverá dispor de medidas para garantir a proteção dos dados, antecipando ameaças à privacidade, à segurança e à integridade, prevenindo acesso não autorizado às informações.

4.1.10. A Solução deve ser compatível com a ferramenta de gestão de incidentes do MP;

4.1.11. É vedada a CONTRATADA ou ao provedor acesso aos dados hospedados na infraestrutura de nuvem, sem prévia e formal autorização por parte da CONTRATANTE;

4.1.12. A Solução deverá dispor de mecanismos para realizar regularmente testes de segurança da informação (incluindo análise e tratamento de riscos, verificação de vulnerabilidades, avaliação de segurança dos serviços e testes de penetração) podendo a CONTRATANTE realizar auditorias, inclusive com apoio de terceira parte, para comprovar que a CONTRATADA mantém esse requisito.

4.1.13. 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.

4.1.14. 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 pela CONTRATANTE.

4.1.15. A solução deverá possibilitar comunicação criptografada e protegida para transferência de dados.

4.1.16. O provedor que integra a solução deve possuir, no mínimo, as certificações: ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013; ABNT NBR ISO/IEC 27017:2016 ou CSA STAR Certification LEVEL TWO ou superior; e ISO/IEC 27018:2014, com validade vigente na data de assinatura do contrato, referentes à infraestrutura de datacenter no Brasil onde os serviços em nuvem estarão hospedados.

4.1.16.1. As certificações ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013 e ABNT NBR ISO/IEC 27017:2016 poderão ser apresentadas nas suas versões originais em inglês: ISO/IEC 27001:2013 e ISO/IEC 27017:2015;

4.1.16.2. Alternativamente e especificamente para a certificação ISO/IEC 27018:2014, a CONTRATADA poderá demonstrar que o provedor atende a todos os objetivos e controles dos itens 5 a 18 da referida norma, mediante apresentação de políticas, procedimentos e outros documentos. A CONTRATADA deve ainda, apresentar documentação auxiliar com a sinalização, ponto a ponto, da seção e página da documentação técnica que comprova o atendimento de cada requisito;

4.1.16.3. Qualquer documento deverá ser apresentado em nome do provedor, sendo facultado à CONTRATANTE promover diligência destinada a esclarecer ou complementar informações.

4.1.17. A CONTRATADA deverá fornecer, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, cópias dos **logs** de segurança de todas as atividades de todos os usuários dentro da conta, além de histórico de chamadas de APIs para análise de segurança e auditorias.

4.1.18. A solução deverá dispor de recursos que garantam a segurança da informação dos dados da CONTRATANTE, 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.

4.1.19. A CONTRATADA deve implementar controles para isolamento e segurança de sistema operacional;

4.1.20. A CONTRATADA deve utilizar soluções de virtualização que sejam padrões ou referências de mercado;

4.1.21. A CONTRATADA deverá criar uma política de atualização de versão de software, indicando sua criticidade e acordar junto à CONTRATANTE qual a melhor data para ser aplicada;

4.1.22. A CONTRATADA deverá assinar Termo de Confidencialidade, resguardando que os recursos, dados e informações de propriedade da CONTRATANTE, e quaisquer outros, repassados por força do objeto deste Contrato, constituem informação privilegiada e possuem caráter de confidencialidade.

4.1.23. A CONTRATADA comprometer-se-á a preservar os dados da CONTRATANTE contra acessos indevidos e abster-se-á de replicar ou realizar cópias de segurança (**backups**) destes dados fora do território brasileiro, devendo informar imediatamente e formalmente à CONTRATANTE qualquer tentativa, inclusive por meios judiciais, de acesso por parte de outra nação a estes dados.

4.1.24. A partir do ponto de entrada/saída da internet nos **datacenters** do provedor ofertado deverão observar as seguintes disposições:

4.1.24.1. Inviolabilidade e sigilo do fluxo de suas comunicações pela rede, salvo por ordem judicial, na forma da lei;

4.1.24.2. Inviolabilidade e sigilo de suas comunicações privadas armazenadas, salvo por ordem judicial;

4.1.24.3. Não fornecimento a terceiros de dados da CONTRATANTE, inclusive registros de conexão, e de acesso a aplicações de internet, salvo mediante consentimento livre, expresso e informado ou nas hipóteses previstas em lei;

4.1.24.4. Fornecer à CONTRATANTE, sempre que solicitado, informações claras e completas sobre coleta, uso, armazenamento, tratamento e proteção de dados da CONTRATANTE.

4.1.24.5. O provedor deve utilizar soluções de virtualização que sejam padrões ou referências de mercado;

4.1.24.6. O provedor deve implementar política de atualização de versão de software e aplicação de correções.

4.1.25. Os dados, metadados, informações e conhecimento, tratados pelo provedor, não poderão ser fornecidos a terceiros e/ou usados por este provedor para fins diversos do previsto neste Contrato, sob nenhuma hipótese, sem autorização formal CONTRATANTE.

4.2. Segurança de identidades

4.2.1. A solução deve dispor de mecanismo de garantia de identidade realizada previamente à execução das requisições dos usuários;

4.2.2. A solução deve permitir criar e gerenciar perfis e credenciais de segurança para a CONTRATANTE e para seus usuários;

4.2.3. A solução deve permitir que somente os usuários autorizados pela CONTRATANTE tenham acesso aos recursos em conformidade aos respectivos perfis de uso;

4.2.4. 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;

4.2.5. A solução deve permitir realizar de forma segura o **upload/download** de dados, utilizando os protocolos SSL e HTTPS;

4.2.6. 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.

4.3. Segurança nas requisições/dados

4.3.1. A solução deve permitir ou negar uma requisição baseado no endereço IP de origem do requisitante;

4.3.2. 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 pela CONTRATANTE;

4.3.3. A solução deve permitir que a CONTRATANTE restrinja o acesso a determinados recursos com base em aspectos da requisição;

4.3.4. A solução deve utilizar protocolos seguros para autenticar as requisições, por exemplo, HMAC (**Hash Message Authentication Code**) – SHA1, conforme RFC 2104, utilizando codificação Base64;

4.3.5. 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;

4.3.6. 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.

4.4. Segurança de chaves

4.4.1. 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;

4.4.2. A solução deve permitir criptografar e descriptografar dados e objetos sem perda de performance substantiva;

4.4.3. 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;

4.4.4. A solução deve permitir visualizar tentativas malsucedidas de acesso por usuários sem permissão para descriptografar os dados;

4.4.5. A solução deve permitir que os usuários criptografem seus dados e objetos antes de enviá-los para o serviço de armazenamento;

4.4.6. A solução deve permitir que cada objeto ou recurso protegido seja criptografado com uma chave exclusiva;

4.4.7. A solução deve permitir que a própria chave de objeto ou recurso seja criptografada por uma chave separada;

4.4.8. 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;

4.4.9. A solução deve permitir a auditoria da segurança de chaves.

5. CLÁUSULA QUINTA – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Solicitação, execução e acompanhamento dos serviços

5.1.1. O modelo de execução do objeto proposto envolve abertura de ordens de serviço que contemplam serviços referentes aos itens 1 e 2. Enquanto os serviços de computação em nuvem (item 1) são prestados pelo provedor, os serviços técnicos especializados (item 2) são prestados diretamente pela CONTRATADA, que deve combinar os serviços do provedor com seu conhecimento técnico de modo a entregar a solução demandada pela CONTRATANTE. É possível que uma ordem de serviço (OS) contenha somente serviços relativos ao item 1 ou ao item 2 e, em certos casos, a mesma ordem de serviço poderá ser composta por serviços relativos ao item 1 e ao item 2.

5.2. Chamados de planejamento/criação/diagnóstico para o serviço de Arquitetura de Soluções

5.2.1. Para chamados de planejamento/criação/diagnóstico (complexidade alta) para o serviço de Arquitetura de Soluções, a CONTRATADA deverá agendar reunião com a CONTRATANTE em até 10 horas úteis após a abertura do chamado, para tratar da demanda solicitada.

5.2.2. A CONTRATADA deverá realizar a reunião em até 20 horas úteis após o contato de que trata o item anterior.

5.2.3. Após explicada a demanda solicitada pela CONTRATANTE, a CONTRATADA terá até cinco dias úteis para apresentar o plano de arquitetura de solução para implementação dos serviços demandados pela CONTRATANTE.

5.2.4. O plano de arquitetura trará, no mínimo, as seguintes informações:

5.2.4.1. Descrição detalhada do serviço demandado;

5.2.4.2. Arquitetura proposta pela CONTRATADA para implementação do serviço demandado;

5.2.4.3. Orçamento detalhado dos serviços que serão usados pelo provedor para implementação do serviço demandado com o preço efetivamente cobrado pela CONTRATADA;

5.2.4.4. Orçamento detalhado dos serviços da CONTRATADA que serão usados para implementação do serviço demandado e planilha de comparação de custos em ambiente **on-premises**;

5.2.4.5. Prazo para entrega dos serviços em perfeita operação;

5.2.4.6. Descrição detalhada de restrições, dependências e quaisquer informações relevantes acerca do plano proposto.

5.2.5. A CONTRATANTE realizará a análise do plano de arquitetura de modo a verificar se contêm todos os requisitos técnicos de que trata o subitem 5.2.4. Caso contrário, solicitará à CONTRATADA que refaça o plano de arquitetura, sem reinício de contagem de prazo.

5.2.6. Após o aceite do plano de arquitetura, a CONTRATANTE analisará o plano e decidirá se os serviços demandados serão implementados.

5.2.7. Após a entrada em produção de uma aplicação ou serviço na nuvem, deverá haver período de estabilização de um mês para que os níveis de serviço descritos no subitem 13.1.14 sejam totalmente aferidos e entregues à CONTRATANTE.

5.3. Chamados de planejamento/criação/diagnóstico para os demais serviços e de execução/alteração/implantação ou exclusão

5.3.1. Se necessário, para os chamados de planejamento/criação/diagnóstico (exceto o de Arquitetura de Solução, que segue o fluxo disposto no subitem 5.1.1) e de execução/alteração/implantação ou exclusão, a CONTRATADA poderá agendar reunião presencial ou virtual com a CONTRATANTE em até dez horas úteis após a abertura do chamado, para tratar da demanda solicitada.

5.3.2. Nesse caso, a reunião deverá ocorrer em até dez horas úteis após o contato de que trata o item anterior.

5.3.3. No caso de reunião virtual, a CONTRATADA será responsável por prover a infraestrutura tecnológica da mesma, restando à CONTRATANTE a responsabilidade por prover terminal de acesso à internet com capacidade de reprodução de áudio e vídeo.

5.3.4. A contagem do prazo para execução do serviço terá início no dia útil subsequente ao da realização da reunião.

5.3.5. Após a execução dos serviços (cujos prazos estão designados na coluna “prazo máximo” da Tabela 3), A

CONTRATANTE realizará a análise dos serviços implementados, para verificar se estão em conformidade com o plano de arquitetura. Caso contrário, solicitará à CONTRATADA que refaça os serviços, sem reinício de contagem de prazo. Durante a análise realizada pela CONTRATANTE, o prazo da CONTRATADA será suspenso.

5.3.6. A CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA demanda de execução/alteração/implantação ou exclusão sem que tenha existido correspondente demanda de planejamento/criação/diagnóstico. Sendo assim, a demanda de execução/alteração/implantação ou exclusão poderá ter como fonte algum plano de arquitetura elaborado pela CONTRATADA em chamado prévio de planejamento/criação/diagnóstico ou plano de arquitetura elaborado por servidor da CONTRATANTE. A fonte da demanda deverá fazer parte da ordem de serviço de execução/alteração/implantação ou exclusão.

5.4. Chamados de Suporte Técnico

5.4.1. A CONTRATADA deverá 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.

5.4.2. Na abertura do chamado, a CONTRATADA deverá fornecer um número de registro único para acompanhamento de cada chamado. O chamado será registrado em sistema de acompanhamento de chamados da CONTRATANTE, e o número de registro será fornecido à CONTRATADA em cada interação que envolva o chamado.

5.4.3. Em qualquer mudança na situação de chamados deve ser encaminhada uma notificação à CONTRATANTE, contendo as informações de registro do chamado, para endereço de e-mail previamente designado, inclusive quando houver mudança de status interrompendo a contagem de Nível Mínimo de Serviço (NMS).

5.4.4. Os chamados abertos somente podem ser concluídos e fechados após autorização da CONTRATANTE.

5.5. Local de entrega e execução dos serviços

5.5.1. Caso seja necessário suporte técnico presencial, este será prestado nas dependências da CONTRATANTE.

5.5.2. Todos os serviços deverão ser prestados a partir de instalações no Brasil.

5.5.3. O modelo de Ordem de Serviços está expresso no ANEXO I – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇOS, do Termo de Referência. O prazo para entrega será contabilizado a partir do atesto de recebimento da Ordem de Serviços pela CONTRATADA.

5.5.4. A Ordem de Serviços indicará a quantidade, os prazos e o responsável pelo recebimento, além da conferência dos serviços fornecidos.

5.5.5. No ato da entrega dos serviços, o fiscal técnico do contrato emitirá o Termo de Recebimento Provisório, para posterior verificação dos critérios de aceitação, conforme o art. 20, inciso I, alínea “a” da IN SLTI/MP nº 04/2014.

5.6. Alteração dos Catálogos de serviços

5.6.1. Os catálogos referentes aos serviços de computação em nuvem (Tabela 1) e aos serviços técnicos especializados (Tabela 3) somente poderão ser alterados pelo órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços.

5.6.2. A alteração dos catálogos deverá ser formalizada por meio de aditivo contratual.

5.6.3. A alteração dos catálogos consiste somente na inclusão de novos serviços, contendo a motivação, as informações previstas nas tabelas 1 e 3, além da descrição detalhada do serviço.

5.6.4. Os novos serviços não poderão redundar na execução majoritária em relação aos demais itens do contrato. A inclusão ficará limitada a 8 (oito) serviços para a tabela 1 e 8 (oito) serviços para a tabela 3.

5.6.4.1. O valor de referência de USN será dimensionado utilizando-se como referência valores adotados por no mínimo três provedores de nuvem.

5.6.4.2. O valor de referência de UST será dimensionado utilizando-se como referência valores adotados por no mínimo três integradores de nuvem.

5.6.5. A atualização dos catálogos pelo órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços será comunicada a todos os órgãos que utilizam a ata, para verificação da conveniência e oportunidade de realização da alteração nos respectivos contratos, por meio de aditivos.

6. CLÁUSULA SEXTA – PRAZO DE EXECUÇÃO

6.1. A prestação dos serviços deverá ter início em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - PREÇO

7.1. O valor total da contratação é de **R\$ 2.927.025,51 (dois milhões, novecentos e vinte e sete mil, vinte e cinco reais e cinquenta e um centavos)**

7.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

7.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão dos quantitativos de serviços efetivamente prestados.

8. CLÁUSULA OITAVA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2019, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 040003/00001

Fonte: 0100

Programa de Trabalho: 02.032.1389.2B65.0001

Elemento de Despesa: 3.3.90.40

PI:

Nota de Empenho n. 2019NE001122

8.2. No(s) exercício(s) seguinte(s), correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

9. CLÁUSULA NONA – PAGAMENTO

9.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, contendo a descrição dos serviços efetivamente disponibilizados, após aceite dos serviços;

9.2. A Nota Fiscal referente a cada mês de prestação dos serviços, já deduzidos os valores de glosas, deve ser emitida somente após o ateste do relatório mensal e concomitante emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) pela CONTRATANTE;

9.3. Caberá à CONTRATADA apresentar as Notas Fiscais de Serviços correspondentes ao objeto deste Contrato, no SAF/Sul, Quadra 02, Lotes 05/06, Blocos E e F, em Brasília - Distrito Federal.

9.4. A CONTRATADA deverá indicar nas faturas mensais:

9.4.1. Número do contrato;

9.4.2. Itens/Serviços, discriminados por valores separados;

9.4.3. Mês de referência (Ex.: 1/12; 2/12; 3/12 ...);

9.5. Na ocasião de ocorrência de erro na(s) nota(s) fiscal(s)/fatura(s) ou qualquer circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será restituída ou será comunicada a irregularidade à CONTRATADA, ficando

pendente de pagamento até que esta providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para o pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação e/ou a reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE;

9.6. A CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar ou do montante depositado como garantia, quando for o caso, valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA, decorrentes de penalidades aplicadas nos termos deste Contrato;

9.7. Item 1 – O valor a ser pago para o item 1 será calculado de acordo com as seguintes definições, para cada ordem de serviço.

9.7.1 A CONTRATANTE poderá solicitar relatórios de disponibilidade de instâncias (máquinas virtuais) dos serviços. Para esses serviços, o pagamento deverá considerar os seguintes procedimentos:

9.7.2 Em caso de descumprimento da disponibilidade das instâncias que compõe o serviço que acarretem a indisponibilidade do serviço, sem que haja justificativa aceita pela CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará sujeita à glosa no pagamento equivalente a cada fração percentual de indisponibilidade abaixo do índice estipulado de 99,741% aplicado em cima do valor do somatório de USNs para o serviço, utilizados no mês de aferição da disponibilidade, multiplicado por seis, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor do somatório de USNs. Por exemplo, caso em certo mês seja verificada disponibilidade de 99% no serviço, comprovado pela aferição da indisponibilidade das instâncias, será aplicada a glosa no pagamento de 4,446% $[(99,741\% - 99\%)*6]$ sobre o somatório de USNs utilizados pela CONTRATANTE para a ordem de serviço, no provedor de nuvem, referente ao mês de aferição do serviço. Abaixo segue a fórmula de cálculo:

Indicador				
Sigla	Indicador	Definição	Fórmula de Cálculo	Aferição
DSPN	Índice de Disponibilidade da Instância	Percentual de disponibilidade das instâncias.	$DSPN = 100 - [TII / TDC] * 100$ onde: TII = Tempo em horas de indisponibilidade da instância (excluído as paradas programadas) TDC= Tempo em horas de disponibilidade contratada.	Relatório Mensal de Ocorrência de Indisponibilidades
Pagamento				
$\sum USN$ = somatório das USNs utilizadas na ordem de serviço; ValorTotal = Valor Total em reais sem considerar descontos (glosas); ValorTotal = $\sum USN * Valor\ unitário\ da\ USN$;				
Fórmula de pagamento				
Condição			Valor a pagar (R\$)	
Se $DSPN \geq 99,741\%$			ValorTotal	
Se $94,741\% \leq DSPN < 99,741\%$			ValorTotal * $\{[100\% - (99,741\% - DSPN)*6]\}$	

9.7.3. Em caso de indisponibilidade dos serviços, será aferido o Tempo de Restauração do Serviço da seguinte forma:

Indicador				
Sigla	Indicador	Definição	Fórmula de Cálculo	Aferição
TRS	Tempo para Restaurar Serviço	Capacidade para restaurar um serviço de produção após uma falha do mesmo. O conceito de "falha" refere-se a qualquer falha de componentes do serviço, que impactem a disponibilidade da instância total ou parcial dos serviços em produção.	$TRS = (HR - HI)$ <p>onde:</p> <p>HR = Horário da Recuperação do Serviço, e</p> <p>HI = Horário de Início da Indisponibilidade</p> <p>O TRS exclui o tempo de Indisponibilidade Planejada.</p>	Relatório Mensal de Ocorrência de Indisponibilidades
Pagamento				
$\sum USN$ = somatório das USNs utilizadas na ordem de serviço; ValorTotal = Valor Total em reais sem considerar descontos (glosas); ValorTotal = $\sum USN * Valor$ unitário da USN;				
Fórmula de pagamento				
Condição		Valor a pagar (R\$)		
TRS = Entre 3 horas e 1 min e 4 horas corridas		ValorTotal – ValorTotal*0,03		
TRS = Entre 4 horas e 1 min e 5 horas corridas		ValorTotal – ValorTotal*0,05		
TRS = Entre 5 horas e 1 min e 6 horas corridas		ValorTotal – ValorTotal*0,10		
TRS = Acima de 6 horas e 1min		ValorTotal – ValorTotal*0,15		
Observação: O Valor do desconto acima é calculado em cima da ordem de serviço correspondente ao mês de aferição e ao serviço indisponível, calculados a cada ocorrência.				

9.8. Item 2 – O valor a ser pago para o item 2 será calculado de acordo com as seguintes definições, para cada ordem de serviço.

9.8.1 Em caso de descumprimento do prazo estabelecido para o término das ordens de serviço abertas pela CONTRATANTE descrito na tabela 3, sem que haja justificativa aceita pela CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará sujeita à glosa no pagamento de acordo com o seguinte cálculo:

ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	
TEMPO DE ATRASO PARA ATENDIMENTO A CADA CHAMADO EM PERCENTUAL DO PRAZO MÁXIMO PREVISTO PARA O CHAMADO (TABELA 3)	SANÇÃO
30% < Tempo de atraso <= 80%	Glosa de 30% do valor do serviço demandado
80% < Tempo de atraso	Glosa de 80% do valor do serviço demandado

9.9. Em caso de descumprimento do prazo máximo para início do atendimento de suporte técnico descrito na Tabela 4, sem que haja justificativa aceita pela CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará sujeita à glosa no pagamento de acordo com o seguinte cálculo:

ATENDIMENTO AOS CHAMADOS DE SUPORTE TÉCNICO	
TEMPO DE ATRASO PARA INÍCIO DO ATENDIMENTO A CADA CHAMADO EM PERCENTUAL DO PRAZO MÁXIMO PREVISTO INÍCIO DO ATENDIMENTO (TABELA 4)	SANÇÃO
20% < Tempo de atraso <= 60%	Glosa de 0,1% do valor mensal faturado do item 1 (serviços de computação em nuvem), referente ao mês de abertura do chamado de suporte técnico em atraso.
60% < Tempo de atraso	Glosa de 0,5% do valor mensal faturado do item 1 (serviços de computação em nuvem), referente ao mês de abertura do chamado de suporte técnico em atraso.

9.10. Item 3 – Treinamento

9.10.1. Para aceitação do treinamento e posterior pagamento é necessário controle de qualidade que comprove a aprovação do conteúdo ministrado, do material fornecido e da atuação do instrutor por número de treinandos superior a 50% dos participantes na turma treinada;

9.10.2. Caso a qualidade do treinamento em alguma turma seja considerada insatisfatória pela maioria simples dos alunos, a CONTRATANTE exigirá que o mesmo seja refeito, inclusive com outro(s) instrutor(es), sem ônus para a CONTRATANTE, no prazo máximo de até 10 dias úteis.

9.11. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação aos serviços efetivamente prestados, devidamente acompanhada das comprovações mencionadas no item 2 do Anexo XI da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

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

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

9.14. 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 da contratante.

9.15. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao Sicafe 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.

9.16. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante 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.

9.17. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos

autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

9.18. 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.

9.19. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

9.20. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993.

9.20.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, exclusivamente para as atividades de prestação de serviços previstas no §5º-C, do artigo 18, da LC 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime, observando-se as exceções nele previstas. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

9.21. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até o efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$I=(TX/100)$$

365

EM = I x N x VP, sendo:

I = índice de atualização financeira;

TX= Percentual de taxa de juros de mora anual;

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.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – REAJUSTE

10.1. 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 TI – ICTI, ocorrida no período, ou outro índice que venha a substituí-lo, acumulado em 12 (doze) meses, adotando-se a seguinte fórmula:

Fórmula de cálculo:

$$Pr = P + (P \times V)$$

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.

10.2. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da CONTRATADA.

10.3. Caso a CONTRATADA não solicite tempestivamente o reajuste, ocorrerá a preclusão do direito.

10.4. Também ocorrerá a preclusão do direito ao reajuste se o pedido for formulado depois de extinto o contrato.

10.5. O reajuste terá seus efeitos financeiros iniciados a partir da data de aquisição do direito da CONTRATADA, nos termos dos itens acima.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1 A CONTRATADA, de acordo com o disposto no art. 56 da Lei nº 8.666/93, deverá prestar garantia para assegurar o fiel cumprimento das obrigações assumidas, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratado, apresentando à CONTRATANTE, até 10 (dez) dias contados da data de assinatura deste Contrato, comprovante de uma das seguintes modalidades:

- a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b) seguro-garantia; ou
- c) fiança bancária.

11.2 No caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado em qualquer agência da Caixa Econômica Federal, em conta específica, mediante depósito com correção monetária a crédito da CONTRATANTE.

11.3 Caso a opção seja por utilizar título da dívida pública como garantia, este deverá conter valor de mercado correspondente ao valor garantido e ser reconhecido pelo Governo Federal, constando entre aqueles previstos em legislação específica. Além disso, deverá estar devidamente escriturado em sistema centralizado de liquidação e custódia, nos termos do art. 61 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, podendo a CONTRATANTE recusar o título ofertado, caso verifique a ausência desses requisitos.

11.4 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.

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

11.5.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

11.5.2 prejuízos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

11.5.3 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada.

11.6 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no subitem anterior.

11.7 A autorização contida no subitem 11.5 é extensiva aos casos de multas aplicadas depois de esgotado o prazo recursal.

11.8 No caso de garantia na modalidade de carta de fiança, deverá constar da mesma expressa renúncia pelo fiador aos benefícios do art. 827 do Código Civil.

11.9 A inobservância do prazo fixado para apresentação ou complementação 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).

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

11.11 O garantidor não é parte legítima para figurar em processo administrativo instaurado pela Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à Contratada (inserido pela IN nº 05/2017)

11.12 Será considerada extinta a garantia:

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

11.12.2 no prazo de 90 dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será estendido, nos termos da comunicação.

11.13 A CONTRATANTE não executará a garantia nas seguintes hipóteses:

11.13.1 Caso fortuito ou força maior;

- 11.13.2 Alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;
- 11.13.3 Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrente de atos ou fatos da Administração;
- 11.13.4 Prática de atos ilícitos dolosos por servidores da Administração;
- 11.13.5 Não serão admitidas outras hipóteses de não execução da garantia, que não as previstas no subitem 11.13.
- 11.14 A CONTRATADA deverá repor, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da solicitação da CONTRATANTE, o valor da garantia eventualmente utilizada pela CONTRATANTE.
- 11.15 Para a prestação da garantia contratual, fica vedado à CONTRATADA pactuar com terceiros (seguradoras, instituições financeiras, etc.) cláusulas de não ressarcimento ou não liberação do valor dado à garantia para o pagamento de multas por descumprimento contratual.
- 11.16 A Contratada terá sua garantia liberada ou restituída após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais assumidas.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – AVALIAÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO

12.1 A CONTRATADA apresentará, até o quinto dia útil do mês, relatório com todas as ordens de serviços executadas e homologadas pela CONTRATANTE no mês anterior. O relatório deverá listar, quando couber, os serviços do provedor de nuvem, e a respectiva quantidade de USNs utilizadas, bem como os serviços de suporte técnico da CONTRATADA, e a respectiva quantidade de USTs utilizadas e o serviço de Treinamento.

12.2 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.

12.3 Após o envio do relatório citado acima, a CONTRATANTE emitirá o Termo de Recebimento Provisório (TRP) e o encaminhará à CONTRATADA. O TRP será emitido pelo Fiscal Técnico do Contrato.

12.4 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:

12.5 Número da(s) Ordem(ns) de Serviço;

12.5.1. Descrição dos serviços;

12.5.2. Período de execução dos serviços;

12.5.3. Quantidade (USN, UST ou Turma de Treinamento);

12.5.4. Aferição dos Níveis de Serviços;

12.5.5. Valor total devido.

12.6 O ateste dos serviços ocorrerá no prazo máximo de 10 (dez) 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) pela CONTRATANTE.

12.7 O TRD será o documento formal que autorizará a CONTRATADA a emitir a Nota Fiscal/Fatura.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – TRANSIÇÃO CONTRATUAL

13.1. A CONTRATADA deverá avisar com antecedência mínima de 180 (cento e oitenta) dias do término contratual a não intenção de renovação do contrato.

13.2. A CONTRATADA deverá dispor de meios que proporcionem portabilidade e tornem possível a migração dos serviços prestados para outros provedores de serviços em nuvem ou para outro ambiente definido pela CONTRATANTE, nos termos do subitem 3.1.21.

13.3. A CONTRATADA deve basear seus serviços em tecnologias abertas e padronizadas para a internet, tais como HTTP, XML, JSON, etc. Sempre que possível, a contratada deve utilizar serviços, protocolos e ferramentas

open source.

13.4. A CONTRATADA deve suportar a conversão do formato **Open Virtualization Format (OVF)** e outros padrões abertos de virtualização para os padrões utilizados pelo provedor. A conversão de formato também deve ser suportada no sentido inverso, ou seja, dos padrões utilizados pelo provedor para o formato OVF e outros padrões abertos de virtualização.

13.5. Os serviços deverão possibilitar que as informações e dados da CONTRATANTE estejam disponíveis para transferência de localização em três dias úteis e sem custo adicional.

13.6. A CONTRATADA deverá apoiar a CONTRATANTE durante todo o processo de migração, dos dados e de quaisquer outros ativos para o novo ambiente, fornecendo as imagens dos servidores virtuais no formato adequado.

13.7. A CONTRATADA terá até 30 (trinta) dias antes do encerramento do contrato para entregar à CONTRATANTE todas as imagens de servidores virtuais, todos os dados e informações da CONTRATANTE que estejam armazenados ou hospedados no ambiente provido pela CONTRATADA, no formato OVF ou outro previamente acordado.

13.8. A CONTRATADA terá até 45 (quarenta e cinco) dias antes do encerramento do contrato para realizar a migração das aplicações e infraestrutura instaladas e configuradas no decorrer do contrato para a nova estrutura de nuvem, se for o caso.

13.9. A CONTRATADA deverá certificar que todas as imagens de servidores virtuais, dados e informações da CONTRATANTE hospedados no ambiente provido pela CONTRATADA serão destruídos, sem possibilidade de recuperação, em até 30 (trinta) dias após o encerramento do contrato, mediante autorização expressa da CONTRATANTE.

13.10. A propriedade dos dados e informações gerados pela CONTRATANTE no ambiente provido pela CONTRATADA, a qualquer momento, durante a vigência, término ou expiração do contrato, será exclusivamente da CONTRATANTE.

13.11. Durante o período de vigência do contrato, a CONTRATADA deverá garantir que toda a documentação requerida pela CONTRATANTE para facilitar a migração para outro provedor ou ambiente (incluindo documentação de configuração) será mantida atualizada e será entregue à CONTRATANTE durante o processo de migração para outro provedor ou ambiente.

13.12. Toda informação confidencial gerada e/ou manipulada em razão desta contratação, seja ela armazenada em meio físico, magnético ou eletrônico, deverá ser devolvida, mediante formalização entre as partes, ao término ou rompimento do contrato, ou por solicitação da CONTRATANTE.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

14.1. O regime de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA é aquele previsto no Termo de Referência, anexo do Edital.

14.2. A fiscalização deste Contrato será exercida por um representante designado pela CONTRATANTE, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços e de tudo dará ciência à Administração, conforme art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como pelos fiscais contratuais mencionados na IN SLTI/MP nº 04/2014.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

15.1. Obrigações da CONTRATANTE

15.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do Contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato;

15.1.2. Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos neste Contrato;

15.1.3. Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

15.1.4. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando se tratar de contrato oriundo de Ata de Registro de Preços;

15.1.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em Contrato;

15.1.6. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação.

15.2. Obrigações da CONTRATADA

15.2.1. Fornecer o objeto da contratação, atendendo às normas e condições deste Contrato, não sendo admitida qualquer modificação em sua execução sem prévia autorização da CONTRATANTE;

15.2.2. Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

15.2.3. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências do fiscal do contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

15.2.4. Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE 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 pela CONTRATANTE;

15.2.5. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;

15.2.6. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

15.2.7. Manter, durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;

15.2.8. Manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação durante a execução do contrato;

15.2.9. Fornecer, sempre que solicitado, amostra para realização de Prova de Conceito para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas;

15.2.10. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da Solução de Tecnologia da Informação sobre os diversos artefatos e produtos produzidos ao longo do contrato, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados, à Administração.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. 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:

16.1.1. Apresentar documentação falsa;

16.1.2. Fraudar a execução do contrato;

16.1.3. Comportar-se de modo inidôneo;

16.1.4. Cometer fraude fiscal; ou

16.1.5. Fizer declaração falsa.

16.2. Para os fins do subitem 16.1.3, reputar-se-ão inidôneos atos tais como os descritos nos artigos 92, Parágrafo único, 96 e 97, Parágrafo único, da Lei nº 8.666/1993.

16.3. Com fundamento nos artigos 86 e 87, incisos I a IV, da Lei nº 8.666, de 1993; e no art. 7º da Lei nº 10.520, de 17/07/2002, nos casos de retardamento, de falha na execução do contrato ou de inexecução total do objeto, garantida a ampla defesa, a CONTRATADA poderá ser apenada, isoladamente, ou juntamente com as multas

definidas nos subitens 16.4 a 16.10 com as seguintes penalidades:

16.3.1. Advertência;

16.3.2. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a dois anos;

16.3.3. 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

16.3.4. Impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos.

16.4. 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 total do contrato.

16.4.1. O provedor de nuvem deverá manter os serviços de nuvem em execução por até 30 dias da inexecução, caso contrário a CONTRATADA será multada em 5% (cinco por cento) do valor total do contrato cumulado com o **caput** do subitem 16.4.

16.5. 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.

16.5.1. O provedor de nuvem deverá manter os serviços de nuvem em execução por até 30 dias da inexecução, caso contrário a CONTRATADA será multada em 5% (cinco por cento) do valor total do contrato cumulado com o **caput** do subitem 16.5.

16.6. 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:

16.6.1. Processamento, armazenamento ou replicação dos dados e informações fora do território brasileiro;

16.6.2. Vazamento ou permissão de acesso por terceiros às informações sem prévia autorização formal do órgão proprietário e da CONTRATANTE ou autorização legal pela Justiça Brasileira;

16.6.3. Não informação à CONTRATANTE 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;

16.6.4. Falhas de criptografia ou armazenamento de chaves que possibilitem o acesso indevido às informações sob a guarda da CONTRATADA;

16.6.5. 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;

16.6.6. Impedimento por qualquer motivo à descarga dos dados e informações de propriedade da CONTRATANTE para efeito de migração de aplicação para outro provedor respeitados os prazos definidos neste Contrato.

16.7. Após 40 (quarenta) dias corridos de atraso para conclusão dos serviços de que tratam a Tabela 3, será aplicada multa de 5% do valor total do item 2 (serviços técnicos especializados) e a CONTRATANTE poderá considerar inexecução parcial do contrato.

16.8. Após 90 (noventa) dias corridos de atraso para conclusão dos serviços de que tratam a Tabela 3 será aplicada multa de 10% do valor total do item 2 (serviços técnicos especializados) e a CONTRATANTE poderá considerar inexecução total do contrato.

16.9. No caso de não apresentação de comprovante de recolhimento dos impostos e contribuições listados no ADI-RFB nº 7/2014, sem que haja justificativa aceita pela CONTRATANTE, 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.

16.9.1. Após trinta dias corridos de atraso, a CONTRATANTE poderá declarar inexecução parcial do contrato.

16.10. Caso a CONTRATADA não comprove contar com o(s) profissional(is) que trata o subitem 3.2.11 no prazo máximo estabelecido no subitem 3.2.11.4, será aplicada multa de 0,01% do valor total do item 2 (Serviços

técnicos especializados) por dia corrido de atraso, limitado a 0,45%.

16.10.1. Após quarenta e cinco dias corridos de atraso, a CONTRATANTE poderá declarar inexecução parcial do contrato.

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

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

16.11.2. 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.

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

16.11.4. 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 da CONTRATANTE.

16.12. 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 e XVII, da Lei nº 8.666/93.

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

16.13.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

16.13.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

16.13.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – RESCISÃO

17.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste Contrato.

17.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

17.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

17.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

17.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

17.4.3. Indenizações e multas.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – VEDAÇÕES

18.1. É vedado à CONTRATADA:

18.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

18.1.2. Interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – ALTERAÇÕES

19.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

19.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

19.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

20. CLÁUSULA VIGÉSIMA – DOS CASOS OMISSOS

20.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente as normas e princípios gerais dos contratos.

21. CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – PUBLICAÇÃO

21.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

22. CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – FORO

22.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária de Brasília - DF - Justiça Federal.

Justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento na forma eletrônica, nos termos da Lei n. 11.419/2006 e da Instrução Normativa CNJ n. 67/2015.

Pelo **CONTRATANTE**

Johaness Eck

Diretor-Geral

Pela **CONTRATADA/CLARO**

Jorge Luis da Silveira

Pela **CONTRATADA/CLARO**

Osvaneide Magalhães da Silva



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANA CRISTINA GOMES COÊLHO MATIAS, ASSESSOR-CHEFE - ASSESSORIA JURÍDICA**, em 17/12/2019, às 17:05, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Osvaneide Magalhaes da Silva, Usuário Externo**, em 17/12/2019, às 17:11, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Jorge Luis da Silveira, Usuário Externo**, em 17/12/2019, às 17:13, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOHANESS ECK, DIRETOR-GERAL - DIRETORIA GERAL**, em 17/12/2019, às 17:23, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no [portal do CNJ](#) informando o código verificador **0797046** e o código CRC **23C9FF18**.



CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA
SAF SUL Quadra 2 Lotes 5/6 Blocos E e F - CEP 70070-600 - Brasília - DF
www.cnj.jus.br

TERMO ADITIVO

PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO CONTRATO N° 51/2019, CELEBRADO ENTRE A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, E A EMPRESA CLARO S/A, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM, SUPORTE TÉCNICO E TREINAMENTO. (Adesão ao Pregão Eletrônico n° 29/2018 do Ministério do Planejamento - Processo Administrativo/CNJ n° 13101/2019).

A União, por intermédio do **CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA**, sediado no SAF/Sul, Quadra 02, Lotes 05/06, Blocos E e F, em Brasília - Distrito Federal, inscrito no CNPJ sob o n° 07.421.906/0001-29, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Diretor-Geral, **Johaness Eck**, RG n° 6.997.231-x SSP/SP e CPF n° 006.583.638-32, no uso das atribuições conferidas pela Portaria n° 89, de 13 de setembro de 2018, e pelo art. 3º, inciso XI, alínea “al”, da Portaria n° 112, de 4 de junho de 2010, e a empresa **CLARO S/A**, inscrita no CNPJ sob o n° 40.432.544/0001-47, doravante designada **CONTRATADA**, situada na Rua Henri Dunant, n° 780, Torres A e B – Santo Amaro – São Paulo/SP, CEP 07709-110, neste ato representada por **Jorge Luis da Silveira**, portador da Carteira de Identidade n° 1.397.040, expedida pela SSP/MG, e CPF n° 363.941.146-34, e **Osvaneide Magalhães da Silva**, portadora da Carteira de Identidade n° 946.413, expedida pela SSP/DF, e CPF n° 492.758.101-25, celebram o presente Termo Aditivo com fundamento na Lei n° 8.666/1993, observando-se o contido no processo CNJ/SEI n° 13101/2019 e mediante as cláusulas a seguir enumeradas.

DO OBJETO

CLÁUSULA PRIMEIRA – Constitui objeto do presente Termo Aditivo a inclusão do subitem 3.3.6.1 no Contrato CNJ n° 51/2019.

DA ALTERAÇÃO

CLÁUSULA SEGUNDA – O item 3.3.6, constante da Cláusula Terceira do Contrato, passa a contar com o seguinte subitem:

3.3.6.1. Excepcionalmente, o treinamento poderá se dar de forma remota (com o uso de ferramentas de videoconferência) - respeitado o disposto nos itens 3.3.7 a 3.3.12, enquanto perdurar o estado de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional, declarado pela Portaria n° 188/2020 do Ministério da Saúde.

DA VIGÊNCIA

CLÁUSULA TERCEIRA – O presente Termo Aditivo tem vigência a contar de sua assinatura.

DA RATIFICAÇÃO

CLÁUSULA QUARTA – Permanecem inalteradas as demais cláusulas do contrato, no que não colidam com a presente disposição.

Assim, justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento na forma eletrônica, nos termos da Lei nº 11.419/2006 e da Instrução Normativa CNJ nº 67/2015.

Pelo **CONTRATANTE**

Johaness Eck

Diretor-Geral

Pela **CONTRATADA**

Jorge Luis da Silveira

Pela **CONTRATADA**

Osvaneide Magalhães da Silva



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANA CRISTINA GOMES COELHO MATIAS, ASSESSOR-CHEFE - ASSESSORIA JURÍDICA**, em 01/06/2020, às 12:47, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Jorge Luis da Silveira, Usuário Externo**, em 01/06/2020, às 15:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Osvaneide Magalhaes da Silva, Usuário Externo**, em 01/06/2020, às 15:34, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOHANESS ECK, DIRETOR-GERAL - DIRETORIA GERAL**, em 01/06/2020, às 19:14, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no [portal do CNJ](#) informando o código verificador **0889598** e o código CRC **413CB83B**.



CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA
SAF SUL Quadra 2 Lotes 5/6 Blocos E e F - CEP 70070-600 - Brasília - DF
www.cnj.jus.br

TERMO ADITIVO

SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 51/2019, CELEBRADO ENTRE A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, E A EMPRESA CLARO S/A, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM, SUPORTE TÉCNICO E TREINAMENTO. (Adesão ao Pregão Eletrônico nº 29/2018 do Ministério do Planejamento - Processo Administrativo/CNJ nº 13101/2019).

A União, por intermédio do **CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA**, sediado no SAF/Sul, Quadra 02, Lotes 05/06, Blocos E e F, em Brasília - Distrito Federal, inscrito no CNPJ sob o nº 07.421.906/0001-29, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Diretor-Geral, **Johanness Eck**, RG nº 6.997.231-x SSP/SP e CPF nº 006.583.638-32, no uso das atribuições conferidas pela Portaria nº 89, de 13 de setembro de 2018, e pelo art. 3º, inciso XI, alínea “al”, da Portaria nº 112, de 4 de junho de 2010, e a empresa **CLARO S/A**, inscrita no CNPJ sob o nº 40.432.544/0001-47, doravante designada **CONTRATADA**, situada na Rua Henri Dunant, nº 780, Torres A e B – Santo Amaro – São Paulo/SP, CEP 07709-110, neste ato representada por **Rodrigo Luis Lot**, portador da Carteira de Identidade nº 1.102.217, expedida pela SSP/DF, e CPF nº 602.303.551-53, e **Roberta Jeronimo Gonso**, portadora da Carteira de Identidade nº 3.185.790, expedida pela SSP/DF, e CPF nº 615.487.741-20, celebram o presente Termo Aditivo com fundamento na Lei nº 8.666/1993, observando-se o contido no processo CNJ/SEI nº 13101/2019 e mediante as cláusulas a seguir enumeradas.

DO OBJETO

CLÁUSULA PRIMEIRA – Constitui objeto do presente Termo Aditivo a atualização do catálogo (Tabela 1) referente aos serviços de computação em nuvem do Contrato n. 51/2019, conforme autorização do Órgão Gerenciador da Ata de Registro de Preços n. 06/2018, nos termos do PARECER SEI Nº 14654/2020/ME e da Nota Técnica SEI nº 33550/2020/ME do Ministério da Economia, retificada pelo OFÍCIO CIRCULAR SEI nº 4026/2020/ME.

DA ALTERAÇÃO

CLÁUSULA SEGUNDA – O catálogo de serviços referente aos serviços de computação em nuvem, Tabela 1 do Contrato n. 51/2019, passa a ser o determinado no Anexo Único deste termo aditivo, com a inclusão dos itens 33 a 38.

DO VALOR

CLÁUSULA TERCEIRA – O valor total do Contrato mantém-se em **R\$ 2.927.025,51 (dois milhões,**

novecientos e vinte e sete mil, vinte e cinco reais e cinquenta e um centavos), de acordo com a Cláusula Sétima Contrato n. 51/2019.

DA DESPESA

CLÁUSULA QUARTA – As despesas com este termo aditivo, no corrente exercício, estão alocadas à dotação orçamentária prevista para atendimento dessa finalidade, consignada à **CONTRATANTE**, na respectiva Lei Orçamentária Anual, Programa de Trabalho: 02.032.0033.21BH.0001, Natureza de Despesa 3.3.90.40.

DA VIGÊNCIA

CLÁUSULA QUINTA – O presente Termo Aditivo tem vigência a contar de sua assinatura.

DA RATIFICAÇÃO

CLÁUSULA SEXTA – Permanecem inalteradas as demais cláusulas do contrato, no que não colidam com a presente disposição.

Assim, justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento na forma eletrônica, nos termos da Lei nº 11.419/2006 e da Instrução Normativa CNJ nº 67/2015.

Pelo **CONTRATANTE**

Johanness Eck

Diretor-Geral

Pela **CONTRATADA/CLARO**

Rodrigo Luis Lot

Pela **CONTRATADA/CLARO**

Roberta Jeronimo Gonso

ANEXO ÚNICO DO SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 51/2019, CELEBRADO ENTRE A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, E A EMPRESA CLARO S/A, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE

Tabela 1 - Serviços de computação em nuvem

Item	Descrição do serviço (por reserva de recurso)	Unidade	Valor de referência (USN)
1.	Máquina virtual padrão - adquirida por meio de vCPU, reservada por 1 ano	Unidade de vCPU/hora	0,0300
2.	Máquina virtual padrão - adquirida por meio de memória, reservada por 1 ano	Gigabyte de memória/hora	0,0079
3.	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de vCPU, reservada por 1 ano	Unidade de vCPU/hora	0,0702
4.	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de memória, reservada por 1 ano	Gigabyte de memória/hora	0,0185
5.	Máquina virtual com serviço de hospedagem de container gerenciado - adquirida por meio de vCPU, reservada por 1 ano	Unidade de vCPU/hora	0,0300
Item	Descrição do Serviço (por demanda)	Unidade	Valor de referência (USN)
6.	Máquina virtual padrão - adquirida por meio de vCPU (por demanda)	Unidade de vCPU/hora	0,0507
7.	Máquina virtual padrão - adquirida por meio de memória (por demanda)	Gigabyte de memória/hora	0,0135
8.	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de vCPU (por demanda)	Unidade de vCPU/hora	0,0927
9.	Máquina virtual Windows - adquirida por meio de memória (por demanda)	Gigabyte de memória/hora	0,0245
10.	Serviço de armazenamento de blocos (SSD)	Gigabyte/mês	0,2067
11.	Serviço de armazenamento de blocos (HDD)	Gigabyte/mês	0,0437
12.	Serviço de armazenamento de objetos	Gigabyte/mês	0,0227
13.	Tráfego de saída da rede	Gigabyte/mês	0,0808
14.	Tráfego de rede do balanceador de carga	Gigabyte/mês	0,0070

15.	Tráfego de rede do CDN	Gigabyte/mês	0,1175
16.	Serviço de balanceamento de carga (*)	Unidade/hora	0,0250
17.	Serviço de balanceamento de carga utilizando gerenciador de tráfego (*)	DNS Queries Milhão/Mês	0,4700
18.	Porta de conexão de fibra 10Gbps	Unidade/hora	3,8518
19.	Serviço de DNS – Hospedagem de zonas	Zona/mês	0,1000
20.	Serviço de DNS – Consultas	Milheiro de consulta/mês	0,4000
21.	Serviço de VPN	Gigabyte/Mês	0,0100
22.	VPN Gateway	Hora de Conexão	0,0467
23.	Serviço de BI	Node/mês	253,3033
24.	Serviço de Cofre de Senhas	Por operação (a cada 10.000)	0,6567
25.	Serviço Web Application Firewall adquirido por ACL (**)	ACL/hora	0,0085
26.	Serviço Web Application Firewall adquirido por hora (**)	Gateway/hora	0,0250
27.	Serviço de Backup	Instância/mês	10,0000
28.	Serviço de armazenamento de Backup	Gigabyte/mês	0,0114
29.	Serviço de Autenticação (Integração com AD) adquirido por usuário (***)	Por usuário/Mês	3,1650
30.	Serviço de Autenticação (Integração com AD) adquirido por mês (***)	Gigabyte/Mês	0,0663
31.	Serviço de Auditoria e Análise de Logs	Gigabyte/Mês	0,5000
32.	IP Público	Unidade/Mês	0,0017
33	Serviço de Banco de Dados (por demanda) - MySQL (****)		
33.1	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL, com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM	Instância/hora	0,7879
33.2	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM	Instância/hora	1,5751
33.3	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM	Instância/hora	2,8820
33.4	Serviço Gerenciado de Banco de Dados MySQL com 32 vCPU e 128 de GB memória RAM	Instância/hora	5,5358
33.5	Armazenamento de Banco de Dados MySQL	Gigabyte/mês	0,2579

34	Serviço de Banco de Dados (por demanda) - Postgre SQL (****)		
34.1	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL, com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM	Instância/hora	0,6706
34.2	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM	Instância/hora	1,3402
34.3	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM	Instância/hora	2,4657
34.4	Serviço Gerenciado de Banco de Dados PostgreSQL com 32 vCPU e 128 GB de memória RAM	Instância/hora	4,5024
34.5	Armazenamento de Banco de Dados PostgreSQL	<i>Gigabyte/mês</i>	0,2945
35	Serviço de Banco de Dados (por demanda) - SQL Server (****)		
35.1	Serviço Gerenciado de Banco de Dados SQL Server com 4 vCPU e 16 GB de memória RAM	Instância/hora	1,2980
35.2	Serviço Gerenciado de Banco de Dados SQLServer com 8 vCPU e 32 GB de memória RAM	Instância/hora	2,5922
35.3	Serviço Gerenciado de Banco de Dados SQLServer com 16 vCPU e 64 GB de memória RAM	Instância/hora	5,1859
35.4	Serviço Gerenciado de Banco de Dados SQLServer com 32 vCPU e 128 GB de memória RAM	Instância/hora	12,2987
35.5	Armazenamento de Banco de Dados SQL Server	<i>Gigabyte/mês</i>	0,2483
36	Serviço Gerenciado de <i>Clusters</i> Kubernetes (por demanda)	<i>Cluster/hora</i>	0,1000
37	Serviço de Sistemas Elásticos de Gerenciamento de Arquivos Compartilhados (NFS) (por demanda)	<i>Gigabyte/mês</i>	0,3881
38	Serviço de Computação sem Servidor - <i>Serverless</i> (por demanda) (*****)		
38.1	<i>Serverless</i> - Requisições das funções	Milhão de requisições/mês	0,2420
38.2	<i>Serverless</i> - Tempo de execução das funções	GB/segundo	0,000013

(*) O Serviço de balanceamento de carga deverá ser prestado na métrica definida no item 16 ou no item 17 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços.

(**) Os serviços de *Web Application Firewall* deverão ser prestados na métrica definida no item 25 ou no item 26 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços.

(***) Os serviços de Autenticação deverão ser prestados na métrica definida no item 29 ou no item 30 a ser indicada pela CONTRATADA na proposta de preços.

(****) Nos provedores de nuvem em que foram feitos os levantamentos, a solução dos serviços de bancos de dados por demanda é composta por 2 (dois) itens de infraestrutura em nuvem distintos, com métricas diferentes, porém complementares (um não pode ser provisionado sem o outro). São eles:

instâncias de banco de dados sob demanda, que define a *performance* de execução das rotinas do banco de dados relacional, cuja a métrica do valor de cobrança é escolhida em relação ao quantitativo de vCPU's e memória RAM por hora (Instância/hora); e

armazenamento de banco de dados, onde a métrica do valor de cobrança leva em conta apenas a quantidade de dados armazenados (em *Gigabytes*) no período de um mês (*Gigabyte/mês*).

(*****) Nos provedores de nuvem em que foram feitos os levantamentos, a métrica de cobrança é formada pelo número de solicitações de suas funções (consumo), ou seja, quantas vezes ela é invocada, e também pelo tempo duração da execução, ou seja, o tempo que leva para que seu código ou função seja executado em segundos (execuções por segundo).

1. Descrição detalhada de cada serviço listado na Tabela 1.

1.1 (itens 1 a 32) Para esses serviços não houve alteração e permanece a descrição detalhada conforme consta no item 3.1.23., e subitens, dos contratos celebrados.

1.2. (itens 33 a 35) Serviço de Banco de Dados MySQL, PostgreSQL, SQL Server (por demanda)

1.2.1. Os serviços de banco de dados compreendem plataformas de bancos de dados escaláveis (Plataforma como Serviço - PaaS), com dimensionamento dinâmico e automação da administração, provisionamento, configuração, atualização e *backup*. Compreendem também o serviço para armazenamento dos Banco de Dados MySQL, PostgreSQL, SQL Server.

1.2.2. O serviço de banco de dados consiste na disponibilização de uma plataforma *web* integrada a nuvem pública.

1.2.3. Deverá permitir a criação de instâncias de banco de dados.

1.2.4. Deverá permitir atribuir o tipo de recurso computacional que suportará o banco de dados.

1.2.5. Deverá permitir implementar recursos de segurança relacionados ao controle de acesso.

1.2.6. Deverá permitir atribuir o tipo de banco de dados (MySQL, PostgreSQL e Microsoft SQL Server).

1.2.7. Deverá implementar recursos de detecção de falhas e recuperação dos recursos computacionais e aplicações.

1.2.8. Deverá permitir o monitoramento do banco de dados.

1.3 (item 36) Serviço Gerenciado de Kubernetes (por demanda)

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

1.3.2. Deverá permitir no mínimo 50 nós por *cluster*.

1.3.3. Deverá permitir o gerenciamento do kubernetes via *console*.

1.3.4. Deverá permitir o monitoramento dos recursos.

1.4. (item 37) Serviço de Sistemas Elásticos de Gerenciamento de Arquivos Compartilhados (NFS)

1.4.1. O serviço de sistemas elásticos de gerenciamento de arquivos compartilhados visa fornecer um sistema de arquivos utilizando rede (*Network File System - NFS*), de maneira elástica, simples, escalável e totalmente gerenciado através da nuvem.

1.4.2. Deverá permitir escalar sob demanda até *petabytes* sem interromper os aplicativos, aumentando e diminuindo automaticamente à medida que você adiciona e remove arquivos, eliminando a necessidade de provisionar e gerenciar a capacidade com base no crescimento.

1.5 (item 38) Serviço de Computação sem Servidor - *Serverless* (por demanda)

1.5.1. O Serviço de execução de código sem provisionamento ou gerenciamento servidores é um tipo de execução de computação em nuvem no qual o provedor de nuvem executa o código ou *script* sem a necessidade de alocação de um servidor físico ou virtual, gerenciando dinamicamente a alocação de recursos da máquina.

1.5.2. Nesse modelo é utilizado o conceito de computação *Serverless*, onde o código da aplicação é executado sempre que houver demanda, e o custo do serviço dependendo do provedor de serviços é remunerada pelo tempo de execução do código ou pela quantidade de código executada

1.5.3. 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 a CONTRATANTE.

1.5.4. Deverá permitir executar automaticamente o código sem exigir que você provisione ou gerencie servidores.

1.5.5. Deverá permitir escalar automaticamente as aplicações executando código em resposta a cada acionamento

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

1.5.7. (subitem 38.1) - Requisições das funções

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

1.5.8. (subitem 38.2) - Tempo de execução das funções

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

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



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANA CRISTINA GOMES COELHO MATIAS, ASSESSOR-CHEFE - ASSESSORIA JURÍDICA**, em 15/12/2020, às 15:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ROBERTA JERONIMO GONSO, Usuário Externo**, em 15/12/2020, às 15:14, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Luís Lot, Usuário Externo**, em 16/12/2020, às 11:41, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOHANESS ECK, DIRETOR-GERAL - DIRETORIA GERAL**, em 17/12/2020, às 11:44, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no [portal do CNJ](#) informando o código verificador **1006538** e o código CRC **D1B94063**.