

Termo de Referência 120/2025

Informações Básicas

| | | | |
|---------------------------|---|-------------------------|--------------------------|
| Número do artefato | UASG | Editado por | Atualizado em |
| 120/2025 | 158154-INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE SÃO PAULO | LUIS AUGUSTO DIAS CESAR | 16/05/2025 18:13 (v 1.1) |
| Status | | | |
| PUBLICADO | | | |

Outras informações

| | | |
|---|------------------------------|--------------------------------|
| Categoria | Número da Contratação | Processo Administrativo |
| VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Serviços de TIC | 48/2025 | 23305.021098.2024-95 |

1. Definição do objeto

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO (Credenciamento)

1.1. Objeto do Credenciamento: O presente credenciamento tem como objetivo habilitar fornecedores (brokers com agregação de valor) para a prestação de serviços de intermediação de serviços de computação em nuvem, incluindo serviços técnicos especializados, suporte e treinamento, conforme especificações, condições e critérios estabelecidos neste instrumento e detalhados na **Tabela 3** do Estudo Técnico Preliminar nº 352/2024, anexo ao processo 23305.021098.2024-95 e apêndice a este documento.

- O modelo de contratação abrange a intermediação de serviços de computação em nuvem como **Infraestrutura como Serviço (IaaS)**, **Software como Serviço (SaaS)** e **Plataforma como Serviço (PaaS)**.

| Item | Serviço | Unidade | Volume (12 Meses) | Valor Unitário Máximo Admitido | Total Custo (12 Meses) |
|------|---|---|-------------------|--------------------------------|------------------------|
| 1 | Serviços de Computação em nuvem nativos do provedor | USN - Unidade de Serviços em nuvem | 528.000 | R\$ 7,42 | R\$ 3.917.760,00 |
| 2 | Serviços de Computação em nuvem não nativos do provedor | USN-MP - Unidade de Serviços em nuvem - Marketplace | 528.000 | R\$ 7,78 | R\$ 4.107.840,00 |

| | | | | | |
|---|--|---|---------|---------------|------------------|
| 3 | Serviços de Sustentação do Ambiente em Nuvem | UFS - Unidade fator de serviço | 580.800 | R\$ 7,52 | R\$ 4.367.616,00 |
| 4 | Serviços Técnicos Especializados do Integrador | HSPi - Hora de Serviço Projetizável do Integrador | 662 | R\$ 1.999,77 | R\$ 1.323.847,74 |
| 5 | Serviços Técnicos Especializados do Provedor | HSPp - Hora de Serviço Projetizável do Provedor | 2.365 | R\$ 524,55 | R\$ 1.240.560,73 |
| 6 | Treinamento Multinuvem | Valor unitário em Reais por turma de treinamento | 44 | R\$ 12.461,08 | R\$ 548.287,52 |

*Os valores apresentados para as unidades esta

1.2. Abrangência e Adesão: Como pode ser verificado no Estudo Técnico Preliminar n.º 71/2025, considerando a estrutura das autarquias da educação pública federal, incluindo institutos e universidades federais, o processo de credenciamento será conduzido pelo IFSP, mas permitirá a adesão dos demais Institutos Federais e Universidades Federais. Dessa forma, outras instituições poderão usufruir das condições estabelecidas no presente credenciamento, em valores a serem definidos pela gestão da instituição de origem do pedido a cada solicitação de proposta junto aos fornecedores credenciados, ampliando a racionalização de recursos e a eficiência na contratação de serviços de computação em nuvem.

1.3. Os quantitativos apresentados na Tabela 1 acima são uma mera estimativa com base nos volumes consumidos atualmente pelos Institutos Federais que já adotam soluções em nuvem e nas expectativas de expansão com a adoção deste modelo de credenciamento. Os valores reais a serem consumidos serão estabelecidos e fundamentados por cada Instituto e/ou Universidade Federal em seu processo de contratação, o qual poderá se dar por meio do presente credenciamento. O detalhamento dessa estimativa pode ser verificado no Estudo Técnico Preliminar n.º 352/2024.

1.4. Vigência do Credenciamento: O credenciamento terá vigência contínua, permitindo o descredenciamento e novo credenciamento do integrador interessado a qualquer momento, conforme definido no manual de credenciamento. Os contratos decorrentes deste credenciamento poderão ter vigência de até 5 (cinco) anos, prorrogável por até 10 anos (totalizando um máximo de 15 anos, incluindo as prorrogações), contados a partir da homologação do processo, em conformidade com os artigos 105 a 107 da Lei n.º 14.133, de 2021.

1.5. Estimativa de Consumo: Os serviços de intermediação de computação em nuvem são considerados de natureza contínua, pois sua interrupção comprometeria as atividades da Contratante. A necessidade desses serviços tende a se estender por mais de um exercício financeiro de forma contínua, tornando a vigência plurianual mais vantajosa, conforme o Estudo Técnico Preliminar. Entretanto, para fins de estimativa de volume e, considerando que o credenciamento de fornecedores não significa uma contratação, a Tabela 1 apresenta os volumes anuais estimados. Cada contratação de cada instituição definirá os respectivos volumes e vigência contratual.

1.6. Natureza Contínua dos Serviços: O contrato a ser firmado com os credenciados fornecerá detalhes adicionais sobre as regras de vigência e execução dos serviços.

2. Fundamentação da contratação

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A contratação de serviços de nuvem através de Inexigibilidade de Licitação auxiliada pelo dispositivo de Credenciamento visa atender às necessidades de inovação e flexibilidade da instituição pública, com foco na contratação de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em um ambiente de nuvem. O modelo adotado se alinha às exigências da instituição, garantindo que a contratação esteja em consonância com as demandas de inovação tecnológica, segurança da informação e adaptação às rápidas transformações do mercado de TI.

2.2. Para lidar com a constante evolução das tecnologias de nuvem, foi implementado um modelo flexível e adaptável, baseado no credenciamento de integradores de serviços de nuvem. Esse modelo permite a inclusão de múltiplos fornecedores de nuvem, criando um portfólio de serviços abrangente e permitindo o acesso a soluções variadas e à incorporação contínua de novas tecnologias. O credenciamento proporciona uma abordagem mais ágil e econômica, possibilitando à instituição a atualização constante de suas soluções de TI, acompanhando as inovações do mercado de nuvem.

2.3. O modelo de credenciamento oferece vantagens como maior transparência, eficiência e organização no processo de contratação, por meio da utilização de catálogos de serviços padronizados. Esses catálogos incluem uma lista definida de serviços, além de níveis de serviço acordados (SLAs), métricas de cobrança e preços. A padronização dos serviços facilita a escolha dos fornecedores mais adequados às necessidades institucionais e otimiza os recursos públicos.

2.4. Além disso, a contratação de serviços de nuvem por credenciamento inclui uma robusta estrutura de segurança da informação, com o desenvolvimento e manutenção de um Mapa de Gerenciamento de Riscos (MGR), que será constantemente atualizado à medida que novos serviços são incorporados ao catálogo. Este processo de gerenciamento de riscos assegura que a instituição tenha total controle sobre a segurança dos dados, minimizando vulnerabilidades e cumprindo as regulamentações exigidas pela administração pública.

2.5. O escopo da contratação abrange serviços como IaaS, PaaS e SaaS, incluindo também serviços agregados como suporte técnico, treinamento e consultoria especializada. Todos os requisitos técnicos são detalhadamente definidos, com ênfase na segurança, disponibilidade, escalabilidade e portabilidade dos serviços. A gestão do contrato é igualmente estruturada de forma clara, com responsabilidades bem definidas e processos de comunicação e fiscalização bem estabelecidos.

2.6. Considerando as rotinas e estruturas semelhantes das autarquias da educação pública federal, a solução proposta permite a adesão de outros Institutos Federais e Universidades Federais ao processo de credenciamento conduzido pelo IFSP. Este modelo não apenas racionaliza recursos, como também potencializa a eficiência nas contratações de serviços de nuvem, ao possibilitar que essas instituições aproveitem as condições já estabelecidas no credenciamento, evitando duplicação de esforços e custos com processos licitatórios independentes.

2.7. A adesão por outras instituições da educação federal gera uma economia de escala, com a possibilidade de melhores condições de preço e a obtenção de serviços de nuvem mais vantajosos, dada a ampliação do volume de contratações. Além disso, a centralização do processo de credenciamento permite a padronização das condições contratuais, o que proporciona maior transparência e eficiência nos processos.

2.8. Esse modelo de adesão não só promove a racionalização e economia de recursos, mas também facilita a disseminação de boas práticas entre as instituições, permitindo que aquelas com menor maturidade em TI se beneficiem da experiência e expertise do IFSP e de outras instituições já familiarizadas com as soluções de nuvem. Assim, o credenciamento e a adesão por outras instituições federais da educação pública se alinham com as estratégias de governo digital e transformação digital, garantindo uma contratação moderna, segura e adaptável às mudanças tecnológicas.

2.9. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico do Estudo Técnico Preliminar n.º 352/2024, anexo ao processo 23305.021098.2024-95 e apêndice a este Termo de Referência.

2.10. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 10882594000165-0-000004/2025;
- II) Data de publicação no PNCP: 29/01/2025
- III) Id do item no PCA: 301/2024
- IV) Classe/Grupo: 131 - SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM
- V) Identificador da Futura Contratação: 158154-48/2025

3. Descrição da solução

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Com o objetivo de formalizar a contratação de empresas especializadas para fornecimento de serviço de computação em Nuvens Públicas, no modelo integrador (cloud broker), incluindo alocação de serviços nativos e não nativos (marketplace) do provedor, bem como serviços de sustentação em ambiente de nuvem, serviços técnicos especializados do integrador e do provedor e treinamento, em regime de empreitada por preço unitário, sob demanda, será instaurado um processo de Chamamento Público para Credenciamento, conforme as disposições do edital- a ser publicado. Esse processo tem por finalidade selecionar empresas aptas a atuar como integradores, intermediando a relação entre o IFSP, demais Institutos e Universidades Federais que aderirem ao modelo e os provedores de nuvem, garantindo acesso eficiente e seguro a recursos computacionais. Conforme descrito e justificado no **Estudo Técnico Preliminar nº 352/2024**, serão credenciados integradores (brokers) das plataformas Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure e Google Cloud Platform (GCP).

O edital de chamamento público permanecerá disponível durante toda a vigência do credenciamento, permitindo o ingresso contínuo de novos interessados. Para participar, as empresas deverão encaminhar o Termo de Adesão ao Credenciamento e a documentação de habilitação exclusivamente por meio eletrônico, conforme as instruções estabelecidas no edital. **A relação dos credenciados será divulgada no sítio eletrônico da Instituição e na plataforma de compras da administração federal, assegurando a transparência do processo. Os interessados devem acompanhar as publicações no site para se manterem informados sobre eventuais atualizações.**

3.1. A descrição da solução na totalidade encontra-se pormenorizada em tópico específico do **Estudo Técnico Preliminar n.º 71 /2025**, anexo ao processo 23305.021098.2024-95 e apêndice a este documento.

3.2. A solução de TIC a ser contratada consiste no credenciamento de Integradores (Cloud Brokers) para aquisição sob demanda de Unidades de Serviços em Nuvem (USN's), Unidades de Serviços em Nuvem – Marketplace (USN-MP), Unidades de Fator de Serviço (UFS), Horas de Serviço Projetizável do Integrador (HSPi), Horas de Serviço Projetizável do Provedor (HSPp) e Turmas de Treinamento Multinuvem. Este credenciamento tem por objetivo viabilizar e ampliar o uso de recursos computacionais em nuvens públicas, assegurando benefícios como alta disponibilidade, flexibilidade, otimização de custos, mitigação de riscos e pagamento por uso.

3.3. Caberá a cada Instituto ou Universidade Federal definir qual abordagem deverá ser adotada frente a respectiva estratégia de uso dos recursos de computação em nuvem, conforme a sua maturidade na temática e também os seus recursos disponíveis para investir em projetos dessa temática.

3.4. O que se busca com este credenciamento é ofertar um cardápio de oferta de serviços que atenda à diversas necessidades dos Institutos e Universidades de acordo com a sua evolução na temática e seus recursos disponíveis para utilização nos projetos que envolvam o uso de serviços de computação em nuvem. Desta forma, a modelagem da contratação deve estabelecer um número e qualificação mínimos de provedores e garantir que haja integradores suficientes associados a cada provedor, de modo que haja a maior oferta possível sem elevar em demasia o custo de brokerage e sem restringir o mercado vigente de brokers.

3.5. A solução deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) auto provisionamento de recursos sob demanda (“on-demand computing”), de modo a possibilitar o provisionamento de recursos nas nuvens públicas e seu respectivo ajuste de acordo com as necessidades verificadas ao decorrer do tempo, de maneira automática, sem a necessidade de interação com o provedor dos serviços;
- b) amplo acesso aos recursos pela Internet (broad network access), de forma tal que os recursos das nuvens públicas a serem utilizados devam estar disponíveis para acesso pela Internet por diferentes dispositivos, tais como estações de trabalho, tablets e smartphones, através de mecanismos padronizados disponíveis em todos os tipos de dispositivos;
- c) agrupamento e compartilhamento de recursos computacionais por meio de reservatório central (resource pooling), possibilitando que os recursos computacionais dos provedores de nuvem pública contratados sejam agrupados para servir a múltiplos consumidores (modelo multitenant), com recursos físicos e virtuais sendo alocados e realocados dinamicamente, de acordo com a demanda;
- d) independência de localização dos recursos computacionais alocados, de modo que não seja necessário controle ou conhecimento sobre a sua localização exata. No entanto, deve ser possível especificar a sua localização em um nível mais alto de abstração como por exemplo o país, estado ou datacenter;
- e) padronização na requisição, definição e alocação de recursos computacionais, com a finalidade de atender à demanda de um ou mais usuários de maneira compartilhada, não se restringindo apenas à satisfação de necessidades individuais;
- f) que a utilização de serviços em nuvens públicas deve possibilitar rápida elasticidade dos recursos alocados que devem ser dinâmica e elasticamente provisionados e liberados, sendo que, em alguns casos específicos, o incremento dos recursos deve ser de maneira automática, adaptando-se à demanda (escalabilidade). Do ponto de vista dos usuários, os recursos disponíveis para provisionamento devem parecer ilimitados, podendo ser alocados a qualquer hora e em qualquer volume;
- g) que o integrador intermedie e agregue valor a todos os serviços de computação em nuvem prestados pelo provedor de nuvem, incluindo a prestação de suporte técnico, orientação técnica especializada, além dos serviços específicos de gerenciamento total e de migração de/para a cloud;
- h) que o integrador assegure que os dados, metadados, informações e conhecimento, produzidos ou custodiados pelo cliente residam em território brasileiro, conforme a legislação afeta;

3.6. Os itens que integram a solução devem ser medidos e faturados decorrente do efetivo consumo do serviço associado, não podendo deixar de serem consideradas e repassados ao cliente todos os descontos aplicáveis exibidos nas respectivas consoles de gerenciamento de contas dos provedores de nuvens públicas, devendo possuir mecanismos para automaticamente controlar e otimizar a utilização dos recursos por tipo, como por exemplo armazenamento, processamento, largura de banda e contas de usuário ativas. Desse modo, conforme os “Acordo Empresarial para Contratação com o Governo” (Enterprise Agreements for Government) ou documentos equivalentes propostos pelos provedores de nuvem pública, os descontos concedidos diretamente pelos provedores de nuvem em suas respectivas consoles de faturamento e relacionados ao volume de consumo do contratante (conta principal e suas subordinadas) deverão ser aplicados ao faturamento mensal, sendo que esses descontos não se confundem com eventual percentual de desconto concedido pelo Broker (PDC), pois se trata de outro nível de desconto.

3.7. Para serviços que possuem métrica por hora de consumo, não serão admitidos tempos diferentes do efetivamente consumido, afastando assim padrões utilizados por parte do mercado, por exemplo 744 horas para consumo mensal, independentemente da quantidade de dias do mês.

3.8. Deverá ser possível monitorar, controlar e reportar de modo transparente, a utilização dos recursos consumidos nas nuvens públicas, especificando e individualizando o provedor do recurso, o usuário consumidor, o nome do recurso consumido (por exemplo nome do IaaS alocado) e o seu respectivo consumo no período, permitindo assim a identificação específica de cada recurso alocado no período e o seu efetivo uso, sem agrupamentos. O faturamento mensal deverá ser detalhado desta forma.

3.9. Os recursos computacionais disponibilizados devem possuir alta disponibilidade e atender níveis mínimos de serviços (NMS) garantidos publicamente pelos provedores, os quais, quando não atingidos, devem redundar em nas compensações também estabelecidas nos SLAs públicos dos provedores.

3.10. O integrador contratado deverá implementar controles de segurança necessários e suficientes para mitigar os riscos de segurança associados ao modelo.

3.11. Esses requisitos são fundamentais para garantir que a infraestrutura de TIC da instituição seja robusta, eficiente e adaptável às demandas dinâmicas da organização, promovendo a qualidade, a segurança e a sustentabilidade dos serviços oferecidos. A adoção de uma solução que atenda a essas especificações contribuirá para o êxito dos projetos institucionais e a continuidade das operações acadêmicas e administrativas.

3.12. A Unidade de Serviços em Nuvem:

a) A USN é a unidade utilizada para remunerar as alocações de serviços nativos do provedor e que fazem parte do seu catálogo. Envolvem alocações de IaaS, PaaS e SaaS, dentre outros.

b) O presente credenciamento prevê os catálogos integrais dos serviços de computação em nuvem (IaaS, PaaS e SaaS) dos três provedores de nuvem AWS, Microsoft e GCP.

c) Os serviços de computação em nuvem nativos do provedor são contabilizados por meio de USNs (Unidades de Serviço em Nuvem) onde há o estabelecimento do fator de referência específico para cada tipo de serviço em nuvem fornecido (fator USN), conforme métrica individual associada ao consumo dos recursos ou esforços computacionais. A USN visa estabelecer-se como método previsível e linear para obtenção de uma quantidade objetivamente definida a ser cobrada pelos serviços de computação em nuvem. Ressalta-se que esse fator (USN) é um valor adimensional que diferencia o peso de um recurso/serviço frente aos demais constantes no catálogo de USN. Logo, não se deve confundir essa medida de esforço computacional, que representa os recursos envolvidos para a prestação do serviço, com os valores para cada unidade de USN, que serão ofertados em Reais Brasileiros (BRL) pelo integrador em cada solicitação de proposta efetuada pelos Institutos e Universidades Federais.

d) Os serviços nativos possuem valores definidos pela métrica associada que deriva na USN. Assim, o consumo destas alocações se dará pelos quantitativos de USN's utilizados no alcance da métrica, por exemplo: por hora, por gigabyte trafegado etc.

e) O integrador deverá propor um preço único em Reais Brasileiros (BRL) à unidade USN para cada solicitação de proposta enviada por órgão participante, sendo que o valor unitário deverá respeitar sempre os valores máximos admitidos presentes neste Termo de Referência. A apuração do valor mensal faturado ao CONTRATANTE será a multiplicação deste preço único pelo fator do serviço alocado no provedor hospedeiro, pelo seu efetivo uso em sua métrica.

f) Para determinar o valor em Reais Brasileiros (BRL) da USN a ser ofertada pelo licitante, deverá ser aplicado o seguinte procedimento:

I - Para conversão do valor do dólar em Real (BRL), aplica-se a cotação do dólar comercial do Banco Central do Brasil do dia anterior à data limite para apresentação da proposta, definida pelo órgão contratante;

II - Deverá compor o valor proposto da USN, a soma de todos os percentuais dos tributos que incidam sobre o serviço de nuvem prestado (%Tributos).

III - A CONTRATADA deverá indicar em sua proposta, no momento da licitação, o percentual total relativo a este item.

IV - A CONTRATADA também deverá indicar na proposta o seu regime de tributação (Eireli, EPP, Lucro real, Lucro presumido etc.).

V - Deverá compor o valor proposto da USN, a soma de todos os percentuais de despesas da CONTRATADA, englobando despesas afetas à garantia, bem como qualquer outra despesa da CONTRATADA (%Despesas). Tal percentual deverá ser fixo

durante todo o contrato.

VI - A CONTRATADA deverá indicar em sua proposta o percentual total relativo a este item, bem como os percentuais individuais que compõem o percentual total.

VII - Determina-se o percentual de lucro da CONTRATADA - (%Lucro). Tal percentual deverá ser fixo durante todo o contrato.

VIII - A CONTRATADA deverá indicar em sua proposta, no momento da licitação, o percentual total relativo a este item.

IX - O valor proposto para a USN deverá ser a soma do valor do Dólar em Reais, acrescido dos percentuais %Tributos, % Despesas e %Lucro.

g) A CONTRATANTE fará uso e efetuará o pagamento apenas das USN's relativas aos serviços solicitados à CONTRATADA até o limite máximo das USN's estimadas.

h) Os serviços (ou recursos ou condições), bem como suas faixas e franquias, declarados como gratuitos na política de preços praticada pelo provedor de serviços em nuvem, deverão ser disponibilizados formalmente sem ônus à CONTRATANTE. O termo de formalização deverá indicar a amplitude da gratuidade, as condições da concessão, caso existam, e explicitar o tempo em que a gratuidade ficará disponível.

3.13. A Unidade USN-MP (Unidade De Serviços de Nuvem Para Marketplace)

a) Os serviços de computação em nuvem oferecidos por meio de Marketplace (Item 2 - serviços não nativos do provedor) são contabilizados por meio de USN-MP's.

b) O integrador deverá oferecer a funcionalidade de Marketplace do provedor de nuvem, sem limitações de uso.

c) Entende-se por marketplace um ambiente ou ecossistema digital em que fornecedores, compradores e terceiros podem interagir e realizar transações comerciais.

d) Um marketplace pode ser gerenciado por uma única organização ou ser uma plataforma colaborativa. Deve oferecer uma experiência de compra simplificada e transparente para os compradores, permitindo-lhes adquirir ofertas de diferentes fornecedores e tomar decisões informadas de compra.

e) O uso do marketplace visa alcançar redução de custos, acesso a uma ampla gama de soluções, integração ágil e facilitada e flexibilidade e escalabilidade, dentre outras. Neste sentido, a alocação de serviços que não promova um ou mais destes benefícios, não faz sentido.

f) Estas alocações são, de forma geral, necessidades não identificadas no momento oportuno, insuficientemente providas ou decorrentes de demandas novas com necessidade de resposta em curto espaço de tempo.

g) Os serviços não nativos possuem valores definidos pela métrica associada que deriva na USN-MP. Assim, o consumo destas alocações se dará pelo quantitativos de USN-MP's utilizados no alcance da métrica, por exemplo: por hora, por gigabyte trafegado etc.

h) O integrador licitante deverá propor um preço único em Reais Brasileiros (BRL) à unidade USN-MP, que será multiplicado pelo fator do serviço alocado no Marketplace pelo seu efetivo uso em sua métrica.

i) Cada USN MP corresponde a um dólar, de acordo com os custos do marketplace do provedor ofertado.

j) Para determinar o valor em Reais Brasileiros (BRL) da USN-MP a ser ofertada pelo licitante, deverá ser aplicado o seguinte procedimento:

I - Para conversão do valor do dólar em Real (BRL), aplica-se a cotação do dólar comercial do Banco Central do Brasil do dia anterior à data limite para apresentação da proposta, definida pelo órgão contratante;

II - Deverá compor o valor proposto da USN, a soma de todos os percentuais dos tributos que incidam sobre o serviço de nuvem prestado (%Tributos).

III - A CONTRATADA deverá indicar em sua proposta, no momento da licitação, o percentual total relativo a este item.

IV - A CONTRATADA também deverá indicar na proposta o seu regime de tributação (Eireli, EPP, Lucro real, Lucro presumido etc.).

V - Deverá compor o valor proposto da USN, a soma de todos os percentuais de despesas da CONTRATADA, englobando despesas afetas à garantia, bem como qualquer outra despesa da CONTRATADA (%Despesas). Tal percentual deverá ser fixo durante todo o contrato.

VI - A CONTRATADA deverá indicar em sua proposta o percentual total relativo a este item, bem como os percentuais individuais que compõem o percentual total.

VII - Determina-se o percentual de lucro da CONTRATADA - (%Lucro). Tal percentual deverá ser fixo durante todo o contrato.

VIII - A CONTRATADA deverá indicar em sua proposta, no momento da licitação, o percentual total relativo a este item.

IX - O valor proposto para a USN deverá ser a soma do valor do Dólar em Reais, acrescido dos percentuais %Tributos, % Despesas e %Lucro.

3.14. Os Serviços de Sustentação do Ambiente de Nuvem

a) Englobam a Intermediação dos serviços de computação em nuvem com agregação de valor com vistas a atender às necessidades dos contratantes em relação ao uso, gerenciamento, monitoramento, interoperabilidade, portabilidade, continuidade dos serviços e suporte à gestão de custos dos recursos de computação em nuvem, além das atividades de planejamento, projeto, construção, execução, operação, otimização das instâncias gerenciadas e de todos os recursos tecnológicos alocados.

b) Envolve também a gestão técnica de consumo de créditos, intermediação com provedores, gestão financeira do consumo dos créditos, provisionamento, descomissionamento, não se confundindo com gerenciamento de todos os recursos tecnológicos

relacionados à instância, a exemplo de recursos de rede, orquestração, virtualização, containerização, segurança, armazenamento, conectividade e outros serviços necessários à operação que serão objetos dessa contratação.

c) Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados no provedor de nuvem ofertado.

d) O escopo está delimitado à contratação dos serviços remunerados por USN e USN-MP, além do gerenciamento de todos os recursos tecnológicos em nuvem relacionados, não se confundindo com a intermediação dos recursos tecnológicos do provedor, ressalvados aqueles recursos utilizados exclusivamente para o serviço de gerenciamento, que deverão ser prestados sem ônus adicional à CONTRATANTE.

e) A CONTRATADA deverá prestar suporte técnico para todos os serviços de computação em nuvem que a CONTRATANTE vier a utilizar durante a execução contratual, ainda que o serviço tenha sido provisionado pela equipe da CONTRATANTE.

f) O serviço de gerenciamento dos serviços ativos independe do regime de operação dos recursos tecnológicos abrangidos pelo escopo do recurso computacional, pois a finalidade deste serviço é assegurar a disponibilidade, o desempenho, a segurança e a efetividade nos recursos computacionais alocados.

g) Os serviços são prestados diretamente pelo integrador, com apoio ao não do provedor, com vistas a promover a sustentação do ambiente computacional em nuvem provisionado para a CONTRATANTE.

h) Este item é remunerado pela USF - Unidade Fator Serviço que reflete o esforço necessário para a prestação do suporte aos serviços ativos no período faturado.

i) Trata-se de serviços recorrentes no âmbito da prestação de serviços de sustentação e operação (incluindo monitoramento) de infraestrutura multinuvem, baseado em valor mensal relativo, proporcional ao consumo de USN's e USN-MP's.

j) Como o esforço de sustentação deve refletir a proporcionalidade dos serviços que os demandam no período, as USF's faturadas no período são resultado do somatório das USN's e USN-MP's que efetivamente foram consumidas no período, multiplicadas pelo valor oferecido para o Item 3 - Serviços de Suporte Técnico do Ambiente em Nuvem pelo vencedor.

k) A título de exemplo, se o valor de USN consumido no mês foi de 1.000 USN's e 500 USN-MP's, e considerando o UFS no valor de R\$ 1,15, o valor devido à CONTRATADA será de $(1.000 + 500) \times R\$ 1,15 = R\$ 1.725,00$ (um mil setecentos e vinte e cinco reais).

l) O dimensionamento do valor para cada USF oferecida pelo licitante deve considerar os custos associados à sustentação do ambiente.

m) Cabe à CONTRATADA dimensionar sua equipe de forma a atender às necessidades da CONTRATANTE, em especial ao pleno atendimento dos níveis de serviços fixados.

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

I. Elaboração de Projeto e Design da arquitetura da solução gerenciada;

II. Atualização dos recursos e serviços de computação em nuvem conforme necessidades de negócio do CONTRATANTE;

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

IV. Documentação da Solução Gerenciada incluindo a disponibilização ao CONTRATANTE dos registros, scripts, mapeamento e outros insumos necessários à identificação dos recursos em relação à necessidade de negócio constante da OS ou mecanismo equivalente;

V. Realizar a configuração e o gerenciamento das aplicações, soluções e softwares em relação aos recursos computacionais alocados na Solução Gerenciada;

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

VII. Gerenciamento de mudanças nas cargas de trabalhos (workloads) relacionadas à Solução Gerenciada por meio do uso de metodologia e de recursos de automação capazes de implementar um processo de controle e implementação de mudanças compatível com cenários de frequentes e constantes modificações e otimizações;

VIII. Garantia da segurança lógica dos recursos da Solução Gerenciada;

IX. Criação e implantação de ambiente de integração contínua;

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

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

XII. Implementar mecanismo de detecção e resposta de incidentes no ambiente da Solução Gerenciada.

o) A CONTRATADA deverá prestar os serviços por meio de seu centro operacional especializado em serviços multinuvem, de forma remota.

p) A CONTRATADA deverá executar ações preventivas e proativas com vistas à otimização e garantia da disponibilidade e eficiência da Solução Gerenciada.

q) O registro diário das ações executadas com vistas à manutenção da saúde da Solução Gerenciada deverá estar disponível mensalmente e, adicionalmente, quando solicitado pelo CONTRATANTE.

r) A CONTRATADA deverá realizar manutenções (corretivas/preventivas/adaptativas/evolutivas) pela CONTRATADA, visando à manutenção da disponibilidade da solução e ao aperfeiçoamento de suas funcionalidades.

s) A CONTRATANTE poderá demandar serviço à CONTRATADA por meio de chamados.

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

u) As atividades de monitoramento deverão ser executadas em regime de 24x7x365 independentemente de solicitação, ou ainda decorrentes de acionamentos sob demanda em casos de respostas a incidentes de desempenho, segurança ou indisponibilidade, respeitados os prazos definidos neste documento.

v) Recursos classificados como críticos em Ordens de Serviços - OS, deverão ter monitoramento sistemático.

w) A CONTRATADA deverá assegurar a alta disponibilidade, a segurança das soluções, o pleno funcionamento dos mecanismos de backup e de recuperação de desastres, independentemente de solicitação da CONTRATANTE.

x) Deverão ser implementados mecanismos de backup que garantam a recuperabilidade do recurso, pelo menos de imagem relativa a 7 (sete) dias anteriores, independentemente da solicitação explícita do CONTRATANTE.

y) A solicitação de personalização de periodicidade, retenção e demais atributos de backup por parte do CONTRATANTE, suprem o encargo do item anterior.

z) O gerenciamento de instâncias de banco de dados consiste na operação, configuração, automação, otimização e monitoramento dos bancos de dados, incluindo no mínimo as seguintes ações:

I. gerenciamento das configurações da plataforma de banco de dados;

II. gerenciamento e aplicação da política de backup;

III. execução de rotinas de desempenho e tuning;

IV. atualização e gerenciamento de patches e versões;

V. resolução de problemas e incidentes;

VI. redimensionamento de capacidade;

VII. gerenciamento dos recursos associados aos bancos de dados.

3.15. As Horas de Serviços Projetizáveis do Integrador e do Provedor

a) Tem como finalidade remunerar projetos que exijam alta especialização técnica do integrador e/ou do provedor, respectivamente. Estes itens serão faturados por horas técnicas despendidas para execução de um projeto demandado em circunstâncias excepcionais, quando uma situação ou um projeto supera a capacidade operacional do CONTRATANTE ou cobra conhecimentos avançados não presentes no órgão, ou ainda por prazo de entrega curto ou pela necessidade de competências especializadas não previstas em outros serviços.

b) Assim, as projetizadas (nomenclatura dada ao projeto demandado) são serviços prestados de forma extraordinária, realizados sob demanda, utilizando a métrica HSP - Hora de Serviço Projetizável, separadas em HSPi - Hora de Serviço Projetizável do Integrador e HSPp - Hora de Serviço Projetizável do Provedor, a depender do skill necessário para o projeto. O HSP serve para medir o esforço necessário para execução da demanda, conforme as necessidades do CONTRATANTE.

c) Os serviços projetizados deverão ser executados sob demanda, e serão dimensionados em HSPi e/ou HSPp, respectivamente os itens 4 e 5, que deverão refletir o esforço envolvido na execução da demanda. Estes itens serão demandados para os serviços que se destinem a apoiar o CONTRATANTE na implementação de novas soluções, novas tecnologias, novos serviços ou novas demandas que envolvam a necessidade da utilização de recursos externos.

d) As atividades desenvolvidas em projetizadas devem necessariamente demandar conhecimento técnico especializado e que não sejam consideradas atividades rotineiras ou de possível realização por meio dos usuários, técnicos do órgão ou entidade ou de desenvolvedores contratados na construção ou manutenção da solução ou sistema.

e) Não há obrigação de consumo mínimo para atividades projetizadas durante o contrato.

f) O acionamento de projeto deverá ocorrer exclusivamente por meio de Ordem de Serviço - OS. Devem ser empreendidos tempestivamente, de forma projetizada, com entrega de resultado específico, executados de forma extraordinária, não usual, planejada e com início e término preestabelecidos. Tendo em vista que a maioria dos projetos deverão ser tratados pelos recursos já previstos nos demais itens, estes serviços deverão ser demandados a critério exclusivo do CONTRATANTE, apenas em casos excepcionais, quando o esforço de um determinado projeto, comprovadamente, extrapolar a capacidade operacional da CONTRATADA, seja pelo curto espaço de tempo para a entrega, seja pela necessidade de competências especializadas residentes.

g) Em um mesmo projeto podem ser alocados recursos de ambos os itens 4 e 5, HSPi e HSPp, respectivamente.

h) A Ordem de Serviço - OS é o único meio para acionamento de projetizada que se enquadre neste escopo e deverá ser específica para cada projeto.

i) As OS's que demandem integrador e/ou provedor, conforme necessidade de atuação, será remunerada por HST (i ou p) mediante entrega do produto e após aprovação da demandante via Termo de Recebimento Definitivo.

j) Os projetos findados e que receberam o Termo de Recebimento Definitivo durante o período de faturamento serão pagos junto com a quitação dos demais itens, no ciclo mensal ordinário.

k) As OS's deverão conter o detalhamento dos projetos com seus objetivos, macroatividades, esforço, prazos e entregas ao final do projeto. Deverá conter ainda a estimativa da quantidade de horas a serem consumidas, além das informações contidas no Art. 32 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, a descrição do que deve ser executado, os produtos/resultados a serem entregues, o prazo de atendimento e os requisitos não funcionais, a exemplo de critérios mínimos de desempenho operacional da solução, critérios de segurança da informação, critérios de identidade visual e usabilidade, quando cabíveis.

l) Na abertura da OS deverá ser acordado entre o demandante e a demandada a estimativa do volume de serviços, bem com a complexidade do projeto e deverá ser baseada em critérios objetivos.

3.16. O Treinamento Multinuvem

a) O treinamento será destinado às equipes técnicas da CONTRATANTE, visando capacitá-las no gerenciamento e no uso dos serviços disponíveis na plataforma de serviços da CONTRATADA, conforme requisitos estabelecidos neste documento.

b) O treinamento deverá ter carga horária mínima de 16 (dezesseis) horas, podendo exceder a essa quantidade a depender da quantidade de provedores, desde que em comum acordo entre as partes.

c) O treinamento será ministrado em turmas de até 10 (dez) pessoas.

d) O treinamento deverá iniciar a partir de uma Ordem de Serviço, contendo o conteúdo programático, tópico mais adiante, e demais itens previstos no Termo de Referência e seus anexos.

e) Os eventos de treinamento devem ser solicitados com no mínimo 30 (trinta) dias de antecedência, salvo entendimento diverso entre as partes e deverão ficar disponíveis durante todo o período do contrato.

f) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I. Introdução/conceito de computação em nuvem;

II. Visão geral dos serviços da nuvem pública;

III. Visão geral das APIs e Interfaces – nativas, linha de comando, portal, SDKs, entre outras para acesso aos serviços da nuvem pública;

IV. Visão geral dos mecanismos de gestão de acessos e identidades para acesso a recursos e serviços da nuvem pública;

V. Conceitos da plataforma de gestão de nuvem;

VI. Configuração e utilização da plataforma de gestão de nuvem;

VII. Implementação e provisionamento em nuvem;

VIII. Arquitetura e administração de topologias de aplicações e ambientes em nuvem;

IX. Gerenciar o crescimento da infraestrutura e do armazenamento em um ambiente de nuvem;

X. Migração de aplicações do ambiente on-premises para o ambiente em nuvem;

XI. Gerenciamento de storage e backup;

XII. Otimização da arquitetura de computação em nuvem;

XIII. Automação de serviços;

XIV. Instalação, criação e execução de container;

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

g) O conteúdo programático poderá ser ajustado de acordo com a necessidade técnica do corpo funcional em relação ao gerenciamento, à operação e à configuração básica dos recursos disponíveis no portal de serviços da CONTRATADA.

h) O treinamento deverá ser por meio de videoaulas, videoconferência ou Ensino a Distância (EAD) e incluir a realização de atividades práticas.

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

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

k) O instrutor responsável pela execução do treinamento deverá possuir experiência e credenciais de instrutor em plataformas de computação nuvem.

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

m) O treinamento fornecido pela CONTRATADA deve ser apresentado em língua portuguesa.

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

o) Deverão ser fornecidos o material didático, em mídia eletrônica, com abrangência de todo o conteúdo programático.

p) Todos os participantes deverão realizar a avaliação do(s) treinamento(s) ao seu término. Caso a média da avaliação seja inferior a 7 (sete), a CONTRATADA deverá:

I. Repetir o treinamento, sem ônus ao CONTRATANTE, com a substituição obrigatória do instrutor;

II. O novo treinamento deverá iniciar em até 5 (cinco) dias úteis da data em que a CONTRATADA for informada da necessidade de repetição;

III. Havendo necessidade de uma terceira repetição de um mesmo treinamento, a CONTRATADA ficará sujeita às sanções previstas no edital.

IV. As Ordens de Serviço de treinamento só deverão ser registradas como fechadas e receber o Termo de Recebimento Definitivo, quando a média da avaliação do treinamento for igual ou superior a 7 (sete);

V. Ao final do treinamento deverá ser emitido certificado de conclusão a cada participante, devidamente assinado pela empresa promotora, especificando conteúdo programático completo do curso, corpo docente, o período de realização e carga horária.

3.17. A gestão de workload e billing das nuvens públicas que venham a ser utilizadas na prestação dos serviços das USIN's e USIN's MP, deverá ser feita pela contratada com a utilização de ferramenta de gestão multinuvel por ela fornecida.

3.18. A ferramenta deve ser disponibilizada pela Contratada e deve ser capaz de realizar provisionamento e orquestração, requisição de serviço, inventário e classificação, monitoramento e análise, gerenciamento de custos e otimização de carga de trabalho, migração em nuvem, backup e recuperação de desastres, gerenciamento de segurança e alertas, conformidade e identidade e deployment e implantação dos recursos nos provedores de nuvem.

3.19. A Contratada poderá utilizar uma ou mais ferramentas SaaS comuns de mercado (desde que haja plena integração entre elas de dados e informações) para disponibilizar uma plataforma de gestão conforme critérios mínimos estabelecidos neste

Termo de Referência.

3.20. A(s) ferramenta(s) deve(m) prover as seguintes funcionalidades de Provisionamento e Orquestração:

- a) Provisionamento para o usuário final;
- b) Permitir a utilização de modelos de provisionamento, incluindo modelos de provisionamento nativos da plataforma;
- c) Permitir a automação de provisionamento simultânea;
- d) Permitir a adoção de políticas relacionadas a modelos de provisionamento;
- e) Permitir um agendador de tarefas;
- f) Implementar fluxos de trabalho de orquestração baseada em eventos;
- g) Possibilitar a requisição de serviço;
- h) Disponibilizar catálogos de serviços;
- i) Possibilitar a implantação de limites de gastos de itens de catálogo e alertas de uso;
- j) Solicitar fluxos de trabalho de aprovação;
- k) Prover atendimento automatizado de pedidos;
- l) Realizar gerenciamento de identidade e acesso (IAM);
- m) Deve ser compatível com as soluções de criação de infraestrutura por código (IaaS) adotadas pelos provedores de nuvem

ou soluções IaaS compatíveis com os provedores de nuvem; e

- n) Acompanhar a disponibilidade dos serviços e emitir relatório mensal de disponibilidade.

3.21. A(s) ferramenta(s) deve(m) prover as seguintes funcionalidades de Monitoramento e Análise:

- a) Permitir o Monitoramento por meio de painéis customizáveis;
- b) Disponibilizar relatórios de monitoramento de desempenho de recursos na nuvem;
- c) Realizar a coleta e monitoramento de logs;
- d) Possibilitar a integração de monitoramento nativo das plataformas de nuvem;
- e) Implementar políticas de monitoramento de alertas;
- f) Prover notificações de eventos de alerta multicanal; e
- g) Permitir monitorar, no mínimo, as informações sobre a quantidade e o status das instâncias, bem como o uso de seus recursos computacionais (CPU e RAM), tráfego de saída de rede, armazenamento e banco de dados, isoladamente por projeto.

3.22. A(s) ferramenta(s) deve(m) prover as seguintes funcionalidades de Inventário e Classificação:

- a) Possibilitar a descoberta de recursos nas nuvens;
- b) Disponibilizar um inventário de recursos na nuvem;
- c) Possibilitar o monitoramento de alterações na configuração de recursos na nuvem;
- d) Implementar políticas de configuração de recursos na Plataforma de Gestão;
- e) Permitir ações de configuração de recursos na nuvem;
- f) Possibilitar a integração de marcação nativa das plataformas de nuvem;
- g) Disponibilizar um editor de tags nativo das plataformas de nuvem;
- h) Possibilitar a detecção de recursos sem etiqueta;
- i) Permitir a tomada de ações em recurso sem marcação; e
- j) Possibilitar a criação de grupos de recursos dinâmicos.

3.23. A(s) ferramenta(s) deve(m) prover as seguintes funcionalidades de gerenciamento de custos e otimização de recursos:

- a) Permitir integração da API da lista de preços da plataforma em nuvem;
- b) Permitir integração da API de cobrança da plataforma na nuvem;
- c) Disponibilizar painéis de utilização de recursos;
- d) Disponibilizar painéis de controle de custos;
- e) Disponibilizar relatórios de acompanhamento de custos;
- f) Possibilitar a previsões de custo;
- g) Permitir a definição e visualização do orçamento;
- h) Políticas de alerta de orçamento;
- i) Possibilitar recurso de detecção de anomalia nos gastos;
- j) Disponibilizar recomendações de dimensionamento de direitos – instâncias de computação;

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

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

3.24. A(s) ferramenta(s) deve(m) prover as seguintes funcionalidades de gerenciamento de segurança, conformidade e identidade:

- a) Disponibilizar mecanismos de single sign on (SSO) do console nativo das plataformas de nuvem;
- b) Permitir a criação, modificação e exclusão de usuários e grupos de usuários, aos quais poderão ser atribuídas permissões de acesso;
- c) Permitir criar políticas do IAM;
- d) Permitir o gerenciamento de configuração de segurança;
- e) Disponibilizar notificações de eventos de segurança multicanal;
- f) Disponibilizar log de atividades da plataforma em nuvem; e
- g) Disponibilizar mecanismos modernos de autenticação forte, tais como recursos de 2FA.

3.25. A Contratada deverá disponibilizar portal de gerenciamento online que, baseado nas informações geradas pela plataforma de gestão, seja capaz de:

a) Emitir planilha de preços: valores praticados pela Contratada com os preços de todos os serviços dos Catálogo de serviços e cálculo URN, além de indicar quais serviços do provedor serão gratuitos e ou promocionais durante a vigência do contrato;

b) Disponibilizar relatório de faturamento apresentando com consumo mensal de serviços do provedor na métrica do item do serviço – URN;

c) Disponibilizar previsões de custo em URN baseado no perfil atual de consumo; e

d) Apresentar sugestão de redução de custos por meio da readequação dos tipos de máquinas virtuais ao perfil de consumo apurado.

3.26. Sob nenhuma hipótese o Contratante arcará com custos relacionados ao direito de uso das ferramentas e portais.

3.27. O Contratante não será responsável pela instalação, manutenção e suporte continuado de tais ferramentas, nem emitirá ordens de serviço para esses fins, devendo essa ser responsabilidade da Contratada.

3.28. Requisitos de Negócio

3.28.1. Diante das características dinâmicas dos processos tecnológicos contemporâneos, a aquisição de serviços de nuvem apresenta especificidades que demandam uma abordagem diferenciada. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São- Paulo (IFSP) reconhece tal necessidade e busca implementar um modelo de contratação mais ágil e eficiente para suprir as demandas institucionais dos Institutos e Universidades Federais. Para esse fim, o IFSP pretende adotar modelo de contratação que possibilite:

3.28.1.1. Flexibilidade na contratação: viabilizando a aquisição de serviços de nuvem sob demanda, de acordo com as necessidades específicas da instituição, sem necessidade de realização de novos processos licitatórios para cada demanda.

3.28.1.2. Acesso a um mercado diversificado: promovendo a participação de diversos Integradores, fomentando a competitividade e assegurando o acesso às melhores soluções disponíveis no mercado.

3.28.1.3. Otimização de recursos: evitando desperdícios e assegurando que a instituição pague somente pelos serviços efetivamente utilizados.

3.28.1.4. Acompanhamento das inovações tecnológicas: considerando o caráter dinâmico da computação em nuvem, permitindo que a instituição mantenha-se atualizada quanto às tecnologias e serviços mais recentes, de maneira ágil e eficaz.

3.28.2. De forma estrita atenderá aos seguintes requisitos:

I- Armazenamento e processamento de grandes volumes de dados - com o aumento da quantidade de dados gerados e armazenados pelas atividades já em curso pelos institutos, combinado com as demandas vultosas dos novos projetos. Para estes é fundamental contar com soluções de armazenamento e processamento escaláveis e flexíveis, que permitam o acesso rápido e eficiente a informações relevantes para as atividades do órgão;

II- Integração de sistemas e plataformas – o IFSP e demais Institutos possuem diversidade de sistemas e plataformas de TI, que muitas vezes operam de forma isolada. Com a adoção de serviços de nuvem, é possível integrar esses sistemas e plataformas, permitindo uma melhor troca de informações e maior eficiência operacional;

III- Segurança e privacidade dos dados – o IFSP e demais Institutos lidam com informações sensíveis, utilizadas para gerenciar a prestação de serviços educacionais e de pesquisa. Os serviços de nuvem permitem que o órgão conte com recursos avançados de segurança, incluindo criptografia, controle de acesso e monitoramento de atividades suspeitas;

IV- Flexibilidade e escalabilidade - com os serviços de nuvem, o IFSP pode contar com soluções flexíveis e escaláveis, que se adaptam às necessidades do órgão, sem a necessidade de grandes investimentos em hardware e software tradicionais. Isso permite que o IFSP tenha maior agilidade na implementação de novas soluções e na expansão de suas operações;

V- Poder de processamento compatível com os workloads pretendidos;

VI- Alta disponibilidade compatível com os serviços hospedados.

3.28.3. Para alinhar os objetivos da contratação à demanda existente, foi realizado um estudo do catálogo de serviços institucionais comuns aos diversos Institutos e Universidades Federais, com o objetivo de identificar requisitos de negócios gerais que precisam ser atendidos com esse novo modelo de contratação:

Necessidades de Negócio

Suporte à variedade de plataformas acadêmicas e administrativas, garantindo flexibilidade e escalabilidade no desenvolvimento.

Agilidade no desenvolvimento e manutenção de sistemas acadêmicos e administrativos, suportando integração com outras plataformas.

Armazenamento de dados seguros e consistentes, com alta disponibilidade e capacidade de escalabilidade conforme a demanda institucional.

| |
|--|
| Facilitação na colaboração entre equipes e manutenção de versões de sistemas e aplicações, minimizando riscos operacionais. |
| Garantia de comunicação eficiente entre sistemas descentralizados, facilitando o envio de notificações e a comunicação em tempo real. |
| Organização e controle de projetos institucionais, com foco em eficiência e acompanhamento da execução das demandas de TI. |
| Automação de testes e integração de sistemas para garantir a qualidade e continuidade dos serviços da instituição. |
| Monitoramento em tempo real para detectar e corrigir falhas em sistemas acadêmicos e administrativos, garantindo alta performance. |
| Hospedagem eficiente e segura de sites institucionais e plataformas acadêmicas, com capacidade de atender a múltiplos campi. |
| Implementação de microserviços para otimização e escalabilidade de serviços acadêmicos e administrativos, com redução de custos |
| Automatização do provisionamento e gerenciamento da infraestrutura de TI, reduzindo erros manuais e aumentando a agilidade. |
| Facilitação na integração entre sistemas acadêmicos e administrativos de diferentes campi, garantindo interoperabilidade. |
| Criação de sites dinâmicos e soluções de gerenciamento de conteúdo, otimizando a comunicação interna e externa da instituição. |
| Gerenciamento centralizado de serviços de TI e suporte aos sistemas acadêmicos e administrativos, garantindo a eficiência operacional. |
| Garantia de qualidade e confiabilidade dos sistemas da instituição através da automação de testes e processos de integração contínua |
| Redução de custos e simplificação de processos administrativos e técnicos, com automação de rotinas operacionais. |
| Adoção de tecnologias de IA para otimizar processos acadêmicos, administrativos e pedagógicos, proporcionando insights e automação. |
| Gestão e integração eficiente de recursos acadêmicos e administrativos de forma centralizada e acessível para todos os campi. |
| Garantia da segurança da informação e proteção de dados sensíveis, com a implementação de autenticação forte e criptografia. |
| Gerenciamento de identidades e acessos de forma segura, centralizada e integrada para todos os usuários da instituição. |
| Garantia de continuidade dos serviços de TI através de suporte especializado, com monitoramento e resolução de incidentes críticos |

3.29.1. Além dos requisitos já destacados, esta contratação de serviços de nuvem tem como premissas adicionais:

3.29.2. Garantia de continuidade operacional: assegurar o funcionamento ininterrupto dos sistemas institucionais considerados essenciais para a realização das atividades acadêmicas e administrativas.

3.29.3. Racionalização de esforços administrativos e técnicos: otimizar os recursos humanos e financeiros da equipe de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), reduzindo os custos operacionais e simplificando a complexidade no gerenciamento da infraestrutura de TIC.

3.29.4. Ambiente homogêneo e centralizado: implementar um ambiente integrado que permita uma gestão eficiente e padronizada, promovendo maior controle, segurança e eficiência na administração dos recursos tecnológicos.

3.29.4.1. Esses aspectos reforçam a importância de uma solução escalável, flexível e que atenda às especificidades da instituição, garantindo alinhamento com as diretrizes do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) e com os normativos legais aplicáveis.

3.29.4.2. Após análise das contratações de serviços de nuvem de outros Institutos Federais, bem como o próprio IFSP, apresentam características específicas que demandam soluções tecnológicas ágeis e adaptáveis. Um dos aspectos mais marcantes dessas instituições é sua dinamicidade e a estrutura multicampi, com a descentralização das diretorias, coordenadorias e comissões de aquisição, que operam muitas vezes de maneira independente, mas com a necessidade de manter a integração e eficiência nas operações.

3.29.4.3. Neste contexto, a adoção de um modelo de contratação de serviços em nuvem com as características aqui elencadas representa uma oportunidade significativa para esses institutos, pois permite que cada campus ou unidade descentralizada tenha acesso aos mesmos recursos tecnológicos de alta qualidade, com a flexibilidade de adequá-los às suas necessidades específicas.

3.29.4.3. A contratação, por meio desse modelo, oferece os seguintes benefícios adicionais:

3.29.4.3.1. Integração e padronização: A solução de nuvem permite que os campi e unidades descentralizadas possam acessar um ambiente de TIC integrado, mantendo a uniformidade nos processos de gestão e a segurança da informação, além de otimizar o uso de recursos de forma mais eficiente e econômica.

3.29.4.3.2. Uso compartilhado dos recursos: O modelo permite que outros Institutos Federais se beneficiem da mesma solução tecnológica, garantindo economias de escala e facilitando a uniformização dos processos em todos os campi, desde as unidades mais centrais até as mais distantes. Isso favorece a cooperação interinstitucional e a disseminação de boas práticas.

3.29.4.3.3. Descentralização com controle centralizado: apesar da descentralização natural das unidades e da autonomia das comissões de aquisição de cada campus, o modelo permite a gestão centralizada, com a coordenação das contratações a cargo de um órgão central. Essa abordagem assegura que as soluções adotadas sejam consistentes e alinhadas com as diretrizes gerais da instituição, sem comprometer a autonomia de cada unidade.

3.29.4.3.4. Acesso a inovações tecnológicas: com a rápida evolução da tecnologia, especialmente no campo da computação em nuvem, a capacidade de acessar novas soluções de forma ágil e compartilhada entre os diversos campi permitirá que a instituição acompanhe as inovações sem precisar realizar processos licitatórios repetitivos, facilitando a implementação de novas tecnologias conforme as necessidades de cada campus.

3.29.4.3.5. Dessa forma, a estrutura multicampi e descentralizada dos Institutos Federais, pode ser amplamente beneficiada pela utilização de um modelo mais flexível e abrangente, promovendo uma gestão mais eficiente, redução de custos operacionais e maior agilidade na aquisição e implementação de serviços de nuvem. Atendendo não apenas às necessidades do IFSP, mas também à de outros Institutos e Universidades Federais que optarem por utilizar essa contratação. O modelo proposto se alinha com os objetivos de integração, inovação e eficiência administrativa, fundamentais para o avanço da educação tecnológica no Brasil.

4. Requisitos da contratação

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. Atender naquilo que couber práticas de sustentabilidade previstas no Decreto 7.746/2012;

4.1.2. A Contratada deverá atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução

do equipamento, tais como impossibilidade de acessar o equipamento para operações de leitura e escrita de forma generalizada;

4.9.2.2. Eventos de severidade nível 2 (disponível 24 x 7): problemas de desempenho degradado generalizado, mas com equipamento ainda em funcionamento.

4.9.2.3. Eventos de severidade nível 3 (disponível em horário comercial): problemas que não impactam o ambiente de funcionamento do equipamento.

4.9.2.4. Eventos de severidade nível 4 (disponível em horário comercial): solicitação de melhorias e questões não críticas.

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.10. A Contratada deverá atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 01, de 19/01/2010.

4.10.1. Para prevenção de possíveis impactos ambientais a contratada deverá:

4.10.1.1. Respeitar todas as normas vigentes referentes às práticas de sustentabilidade ambiental, quando aplicável.

4.10.1.2. Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

4.10.1.3. Atender naquilo que couber práticas de sustentabilidade previstas no Decreto 7.746/2012.

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

4.11. Os serviços deverão ser executados observando-se as diretrizes de arquitetura tecnológica estabelecidas pela área técnica da Contratante.

4.11.1. A adoção de tecnologia ou arquitetura diversa deverá ser autorizada previamente pela Contratante. Caso não seja autorizada, é vedada à Contratada adotar arquitetura, componentes ou tecnologias diferentes daquelas definidas pela Contratante.

4.11.2. As necessidades tecnológicas, também chamadas de requisitos da solução de tecnologia, descrevem as características de uma solução que atendem aos requisitos do negócio, conforme descrito abaixo:

- Requisitos Funcionais: aqueles que descrevem capacidades que a solução será capaz de executar em termos de comportamentos e operações – ações ou respostas específicas de aplicativos ou componentes de tecnologia da informação;
- Requisitos não Funcionais: aqueles que capturam condições que não se relacionam diretamente ao comportamento ou funcionalidade da solução, mas descrevem condições ambientais sob as quais a solução deve permanecer efetiva, ou qualidades que os sistemas precisam possuir. São também são conhecidos como requisitos de qualidade ou suplementares. Podem incluir requisitos relacionados à capacidade, velocidade, segurança, disponibilidade, arquitetura da informação e apresentação da interface com o usuário; e
- Requisitos de Transição: aqueles que descrevem capacidades que a solução deve possuir com o objetivo de facilitar a transição do estado atual da organização para um estado futuro desejado, mas que não serão mais necessárias uma vez concluída a transição. São diferenciados dos outros tipos de requisitos porque são sempre temporários por natureza e porque não podem ser desenvolvidos até que ambas as soluções, a nova e a existente, sejam definidas.

4.11.3. Nesse contexto, a presente seção descreve os requisitos tecnológicos acompanhados dos respectivos estudos e fundamentos técnicos. Os serviços de computação em nuvem buscam atender diversas necessidades tecnológicas dos Institutos e Universidades Federais, visando a modernização, inovação e expansão da infraestrutura de TI dos órgãos, além de garantir a segurança dos dados e atender às demandas crescentes por soluções avançadas de TI.

4.11.4. O ambiente hospedeiro da solução deverá atender às boas práticas e estar atento aos princípios de:

- a) Disponibilidade: garantir acesso às informações lógicas e aos locais de instalação dos ativos de infraestrutura lógica e/ou física, quando necessário.
- b) Integridade: guardar a exatidão e inteireza das informações recebidas e processadas objetivando atendimento a ações que necessitem de confronto ou averiguação.
- c) Confidencialidade: garantir que as informações sejam acessíveis somente ao pessoal autorizado.
- d) Autenticidade: garantir a autenticidade e rastreabilidade de quem haja produzido fato relacionado ao ambiente, de forma a permitir auditar o ambiente.

4.11.5. Os requisitos técnicos gerais referem-se a especificações e características relacionadas ao ambiente como um todo, e identificam padrões e necessidades técnicas amplas. Esses requisitos são fundamentais para garantir que o produto final seja funcional, seguro, eficiente e atenda às expectativas do IFSP, dentre eles:

- a) Compatibilidade com as principais tecnologias existentes;
- b) Desempenho;
- c) Segurança;
- d) Confiabilidade;
- e) Manutenibilidade;
- f) Interoperabilidade;
- g) Documentação;
- h) Usabilidade;

- i) Escalabilidade;
- j) Portabilidade;
- k) Integridade de Dados;
- l) Testabilidade;
- m) Sustentabilidade.

4.11.6. Os requisitos específicos tratam de premissas para o funcionamento do ambiente em cloud pretendido pelo IFSP e demais Institutos. Este ambiente deverá suportar:

- Os ambientes já hospedado em cloud pelos Institutos e Universidades Federais;
- Os ambientes ainda existente on-premises;
- Os ambientes demandados para os novos projetos dos Institutos e Universidades;
- Margem de alocação capaz de suprir o aumento da capacidade de entregas decorrentes das informações coletadas pelos novos projetos e da expansão das atividades com foco no mercado.

4.11.7. Considerando a natureza dinâmica e a complexidade do mercado de serviços de nuvem, a especificação de todos os requisitos tecnológicos para a contratação de integradores pode se tornar um desafio devido à grande variedade de nomenclaturas e categorização de serviços pelos provedores. Isso dificulta a padronização e a comparação direta das ofertas, criando desafios que podem comprometer a eficácia do processo licitatório e, conseqüentemente, o atendimento das necessidades institucionais.

4.11.8. Apesar desses desafios, a Lei nº 14.133/2021 estabelece a necessidade de critérios claros e objetivos para a avaliação das propostas, buscando garantir a competitividade do certame e a viabilidade técnica e financeira das soluções ofertadas.

4.11.9. Desta forma, a tabela abaixo, elaborada a partir das necessidades de negócio descritas neste estudo, apresenta uma lista de requisitos tecnológicos, exemplificados por servidores, VPS, integrações e serviços que devem ser atendidos pelos integradores:

| Categoria | Tecnologias / Frameworks | EXEMPLOS: Servidores / VPS / Integrações / Requisitos / Serviços de Nuvem |
|------------------------------|--|--|
| Linguagens de Programação | Java, Python, PHP, HTML, CSS, JavaScript | Serviços de Computação (AWS EC2, GCP Compute Engine, Azure VMs, Oracle Compute) |
| Frameworks | Spring, Django, Hibernate, Maven, Zend Framework | Suporte a contêineres, Pipelines de DevOps (AWS CodePipeline, GCP Cloud Build, Azure DevOps, Oracle Developer Cloud Service) |
| Banco de Dados | PostgreSQL, MSSQL, MySQL | Serviços de Bancos de Dados (AWS RDS, GCP Cloud SQL, Azure SQL Database, Oracle Autonomous Database) |
| Controle de Versão | Git, GitLab, Subversion | Repositórios de Código (AWS CodeCommit, GCP Cloud Source Repositories, Azure Repos, Oracle Git Integration) |
| Gerenciamento de Projetos | Redmine, OpenProject, Jira | Ferramentas de Gerenciamento de Projetos (AWS, GCP, Azure e Oracle via Integrações) |
| Integração Contínua / DevOps | Hudson, Jenkins, GitLab CI, Hudson, TestLink | Pipelines de Integração Contínua (AWS CodeBuild, GCP Cloud Build, Azure Pipelines, Oracle DevOps) |
| Servidores Web / Relatórios | Apache HTTP Server, Tomcat, Servidor de Relatórios, Proxy Reverso WS | Serviços de Hospedagem de Aplicações (AWS Elastic Beanstalk, GCP App Engine, Azure App Service, Oracle WebLogic) |

| | | |
|------------------------------|--|---|
| Web Services / APIs | OAuth, Web Services / Integração, SOAP UI, JSON | Integração de APIs (AWS API Gateway, GCP API Gateway, Azure API Management, Oracle API Gateway) |
| CMS / Criação de Sites | Joomla!, Drupal, LimeSurvey, GLPI, Portal IFSP, Criação de Sites | Serviços de Hospedagem de Sites (AWS Lightsail, GCP App Engine, Azure App Service, Oracle Cloud Infrastructure) |
| Gestão de TI / Tickets | GLPI, Fórum TI, SIGA-ADM, Sistema Ouvidoria | Serviços de Automação de TI (AWS OpsWorks, GCP Operations, Azure Automation, Oracle Management Cloud) |
| Automação e Testes | Automatização de Testes, Imperium, TestLink, Jenkins, Hudson | Ferramentas de Testes Automatizados (AWS Device Farm, GCP Test Lab, Azure Test Plans, Oracle Test Manager) |
| Serviços Institucionais | CAFe - RNP, E-mail Institucional, Cartório Virtual, Formulários Eletrônicos, Leitor de Gabaritos, WebDiário, Web Secretaria, Fórum de TI | Integração e Comunicações Institucionais (AWS WorkMail, GCP Gmail API, Azure Communication Services, Oracle Email Delivery) |
| Gerenciamento de Conteúdo | OwnCloud, Criação de Sites, Portal IFSP, Lupa, Nambei, Pagina Time, WebDiário | Armazenamento e Compartilhamento de Arquivos (AWS S3, GCP Cloud Storage, Azure Blob Storage, Oracle Object Storage) |
| Automação e Serviços de TI | Automatização de Testes, Maven, GLPI, Servidor de Relatórios, Roda Linux, Roda Web | Serviços de Automação (AWS Systems Manager, GCP Cloud Operations, Azure Automation, Oracle Cloud Infrastructure Operations) |
| Projetos / Serviços em Nuvem | Aurora, OpenProject, Proxy Reverso WS, Suap, Portal TI, Nuvem, SIGA-ADM | Serviços de Integração e Gerenciamento em Nuvem (AWS CloudFormation, GCP Deployment Manager, Azure Resource Manager, Oracle Management Cloud) |
| Segurança | SSL, OAuth, XDR | Segurança e Certificações (AWS IAM, GCP Identity and Access Management, Azure Active Directory, Oracle Identity Cloud) |
| Suporte como serviço | Planos de suporte especializado e dedicado aos serviços de nuvem. | Google Cloud Customer Care, Azure Support Standard, AWS Premium Support |

5. Modelo de execução do objeto

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO (Credenciamento) Condições de Execução

5.1. A execução dos serviços pelos credenciados seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Após divulgação da lista de credenciados, o órgão ou a entidade poderá iniciar o planejamento de seu processo de contratação, que culminará com a publicação de uma solicitação de proposta (ou Termo de Referência) com as respectivas regras, prazos, anexos, entre outros,

contemplando todas as especificações técnicas, funcionais, de negócio e obrigações para correta configuração da proposta, e, no mínimo:

- o Descrição da demanda;
- o Razões para a contratação;
- o Tempo e valores estimados de contratação, incluindo os elementos técnicos sobre os quais estiverem apoiados e o memorial de cálculo;
- o Número de credenciados necessários para a realização do serviço, se for o caso;
- o Cronograma de atividades, com previsão das datas de início e de conclusão dos trabalhos.
- o Critério de julgamento

5.1.2. A seleção do integrador deverá respeitar as seguintes fases:

- Publicação do chamamento no Portal Nacional de Contratação Pública – PNCP.
- Recebimento de propostas.
- Análise considerando a relação custo-benefício.
- Declaração do(s) vencedor(es).

5.1.3. A instrução do processo de contratação deverá respeitar as fases definidas no edital de chamamento para credenciamento, incluindo a juntada de:

- Documentação do chamamento (TR, modelos, relatório de propostas e proposta vencedora).
- Documentação do edital de credenciamento ou informação do link público onde está disponível.
- Parecer jurídico (se for o caso).
- Divulgação do resultado no PNCP.

5.1.4. Início da execução do objeto: A execução dos serviços pelos credenciados se dará após a assinatura dos respectivos contratos e emissão de Ordem de Serviço (OS) específica.

5.1.5. Especificidades da execução: Os serviços de computação em nuvem serão fornecidos de acordo com as especificações e condições estabelecidas no Termo de Referência e com as práticas e documentação dos provedores de nuvem (AWS, Azure, GCP). Os integradores, como intermediários, devem garantir que os serviços sejam entregues de forma eficiente e conforme os requisitos.

5.1.6. Execução e Acompanhamento dos Serviços: Os credenciados deverão informar, por meio eletrônico (e-mail ou sistema), o recebimento da OS e o status de andamento das demandas, permitindo que a contratante faça o controle das demandas abertas e avalie os critérios mínimos para aceitação dos serviços. Essa comunicação deve ser formal, seguindo as melhores práticas de gestão de contratos.

Rotinas a serem cumpridas a cada assinatura de contrato pelas entidades participantes

5.4. A execução contratual observará as rotinas abaixo:

5.4.1. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

5.4.1.1. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN SGD /ME n.º 94, de 2022, e ocorrerá em até 5 dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante

5.4.1.2. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

5.4.1.2.1. Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;

5.4.1.2.2. Entrega, por parte da Contratada, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência;

5.4.1.2.3. Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;

5.4.1.2.4. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

5.4.2. Procedimentos para encaminhamento e controle de solicitações: os encaminhamentos das solicitações da contratante para a contratada se darão através da emissão de Ordens de Serviços enviadas por e-mail a ser definido na reunião inicial. A contratante fará o acompanhamento das solicitações através de planilha de controle com o registro de todas as Ordens de Serviços abertas, data de solicitação, descrição e status.

5.4.3. Forma de execução e acompanhamento dos serviços: a contratada deverá informar, via e-mail, o recebimento das Ordens de Serviços, assim como informar, também via e-mail, o status de andamento das demandas para que a contratante possa fazer o controle das demandas abertas e a avaliação dos critérios mínimos para aceitação dos serviços contratados.

5.4.4. Prazos, horários de fornecimento de bens ou prestação dos serviços:

5.4.5. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei n.º 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

5.4.6. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

5.4.7. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

5.4.8. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6. Modelo de gestão do contrato

6. MODELO DE GESTÃO DOS CONTRATOS

6.1. Os contratos deverão ser executados fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.7. Não se aplica a esta contratação a manutenção de preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período.

6.8. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.16. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.17. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

6.19. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.20. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.21. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.22. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.23. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.24. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.25. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. Critérios de medição e pagamento

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Caso seja necessária a avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto em cada Termo de Referência emitido pelas entidades CONTRATANTES.

7.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.1.1.1. não produzir os resultados acordados,

7.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.2. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.3. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.3.1. O cumprimento de todas as condições e obrigações estabelecidas para a Contratada deverá ser aferido pelo gestor contratual e pelos fiscais designados pela Contratante por meio do Instrumento de Medição do Resultado (IMR), em conformidade com as disposições previstas nos Termos de Referência emitidos pelas entidades CONTRATANTES, sem prejuízo de outros instrumentos de avaliação porventura estabelecidos pelas partes;

7.3.2. O objetivo do IMR é vincular o pagamento dos serviços aos resultados alcançados, em complemento à mensuração dos serviços efetivamente prestados, não devendo as reduções de pagamento, originadas pelo descumprimento do IMR, ser interpretadas como penalidades ou multas, as quais exigem a abertura do regular processo administrativo e do contraditório;

7.3.3. A aplicação do IMR, utilizada pelo fiscal, deverá ser feita mensalmente com as ocorrências identificadas no período. A partir do registro das ocorrências as respectivas pontuações serão somadas conforme pontuação definida para casa indicador, obtendo-se um valor final chamado de Fator de Qualidade, por meio da qual será realizado o ajuste no pagamento, conforme o caso;

7.3.4. Os níveis de serviço mínimos a serem exigidos nas contratações oriundas deste credenciamento são os seguintes, ficando a cargo de cada entidade CONTRATANTE definir outros aplicáveis às suas demandas específicas:

a) Indicador nº 1:

INDICADOR Nº 1: IEPI – ÍNDICE DE ENTREGA DAS ATIVIDADES DAS FASES DE PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO

Item Descrição

Finalidade Medir as entregas das atividades das fases de planejamento e implantação.

Meta a cumprir Nenhum atraso.

Instrumento de medição Registro de entrega de cada produto planejado.

Forma de acompanhamento Manual.

Periodicidade Durante as fases de Planejamento e de Implantação.

Mecanismo de Cálculo IEPI = (Data de entrega – Data prevista)

Início de Vigência A partir da emissão de Ordem de Serviço ou chamado aberto na ferramenta ITSM, que demande planejamento e implantação.

Faixas de ajuste no pagamento

Mais de 3 dias úteis de atraso: 6%, acrescentando 1% a cada novo dia, limitado a 20% de redução do primeiro pagamento previsto para o produto/serviço.

03 dias úteis de atraso – 5% de redução do primeiro pagamento previsto.

02 dias úteis de atraso – 3% de redução do primeiro pagamento previsto.

01 dia útil de atraso – 2% de redução do primeiro pagamento previsto.

Sanções IEPI > 3 dias úteis – além da redução do pagamento, aplicação do estabelecido nas sanções do Termo de Referência, a critério do CONTRATANTE.

Observações

1) As Ordens de Serviço que demandem planejamento e implantação devem ser aferidas por este indicador. Deve-se levar em conta a necessidade superveniente de replanejamento, devidamente aceita pela CONTRATANTE.

2) Exemplo: se o produto for a entrega do Plano de Implantação, eventual extrapolação do IEPI deste plano poderá ocasionar a redução do pagamento, na primeira fatura do contrato, conforme o IEPI.

b) **Indicador nº 2:**

INDICADOR Nº 2: IEAP – ÍNDICE DE ENTREGA DAS ATIVIDADES PROJETIZADAS

Item Descrição

Finalidade Medir as entregas das atividades projetizadas.

Meta a cumprir Nenhum atraso.

Instrumento de medição Data do Termo de Recebimento Definitivo do projeto.

Forma de acompanhamento Manual.

Periodicidade Na execução de projetos.

Mecanismo de Cálculo IEAP = (Data de entrega – Data prevista)

Início de Vigência A partir da data de início do projeto.

Faixas de ajuste no pagamento

Mais de 3 dias úteis de atraso: 6%, acrescentando 1% a cada novo dia, limitado a 20% de redução do primeiro pagamento previsto para o produto/serviço.

03 dias úteis de atraso – 5% de redução do primeiro pagamento previsto.

02 dias úteis de atraso – 3% de redução do primeiro pagamento previsto.

01 dia útil de atraso – 2% de redução do primeiro pagamento previsto.

Sanções IEAP > 3 dias úteis – além da redução do pagamento, aplicação do estabelecido nas **SANÇÕES** do Termo de Referência, a critério do CONTRATANTE.

Observação 1) As atividades contratadas como projetizadas devem ser aferidas por este indicador. Deve-se levar em conta a necessidade superveniente de replanejamento, devidamente aceita pela CONTRATANTE.

c) **Indicador nº 3:**

INDICADOR Nº 3: IDSCN – INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DOS SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Item Descrição

Finalidade Aferir o percentual do tempo em que os serviços da Nuvem Pública estiveram disponíveis no mês.

Meta a cumprir IDSCN >= 99,90%

Instrumento de medição Através da plataforma de gerenciamento de nuvem e por controle próprio do CONTRATANTE na constatação de indisponibilidade dos serviços.

Forma de acompanhamento

Durante a execução dos serviços, a disponibilidade será monitorada e o tempo de indisponibilidade dos serviços serão descontados do tempo total de disponibilidade esperado no mês.

Entendem-se como serviços aqueles constantes do catálogo de IaaS, PaaS, SaaS e serviços disponibilizados via marketplace em execução.

Periodicidade Mensalmente por serviço.

IDSCN (%) = (TDM / TTM) x 100

Onde:

Mecanismo de Cálculo DSPN = Disponibilidade dos Serviços.

TDM = Total de tempo com disponibilidade no mês.

TTM = Total do tempo no mês.

Início de Vigência A partir da emissão de demandas relativas ao IaaS, PaaS, SaaS e serviços disponibilizados via marketplace em execução.

Faixas de ajuste no pagamento

Para valores do indicador IDSCN:

Igual ou Superior a 99,90% – Pagamento integral da demanda;

De 98,90% a 99,89% – redução de pagamento de 3% sobre o valor do serviço afetado e os por reflexo.

De 97,90% a 98,89% – redução de pagamento de 5% sobre o valor do serviço afetado e os por reflexo.

De 96,90% a 97,89% – redução de pagamento de 7% sobre o valor do serviço afetado e os por reflexo.

De 90,00% a 96,89% – redução de pagamento de 10% o valor do serviço afetado e os por reflexo.

Sanções IDSCN menor que 96,90 %, além da redução do pagamento, aplicação do estabelecido no item **SANÇÕES** do Termo de Referência, a critério do CONTRATANTE.

Observações

- 1) Para as Ordens de Serviços relacionadas aos serviços de computação em nuvem.
- 2) Medição em dias corridos.

d) **Indicador nº 4:**

INDICADOR Nº 4: IDGOR – INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DOS SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO E OPERAÇÃO DE RECURSOS EM NUVEM**Item Descrição**

Finalidade Aferir o percentual do tempo em que os serviços de gerenciamento e operação de recursos de computação em Nuvem Pública estiveram disponíveis no mês.

Meta a cumprir IDGOR >= 99%

Instrumento de medição Através da plataforma de gerenciamento e operação de nuvem e por controle próprio do CONTRATANTE na constatação de indisponibilidade dos serviços.

Forma de acompanhamento

Durante a execução dos serviços, a disponibilidade será monitorada e o tempo de indisponibilidade dos serviços serão descontados do tempo total de disponibilidade esperado no mês.

Periodicidade Mensalmente por serviço.

Mecanismo de Cálculo

IDGOR (%) = (TDM / TTM) x 100

Onde:

IDGOR = Disponibilidade dos Serviços de gerenciamento e operação.

TDM = Total de tempo com disponibilidade no mês.

TTM = Total do tempo no mês.

Início de Vigência A partir da emissão de OS relativas ao IaaS, PaaS, SaaS e alocação de serviços do marketplace.

Faixas de ajuste no pagamento

Para valores do indicador IDGOR:

Igual ou Superior a 99% – Pagamento integral da demanda;

De 90% a 98,99% – redução de pagamento de 1% sobre o valor da demanda.

De 80% a 89,99% – redução de pagamento de 2% sobre o valor da demanda.

De 70% a 79,99% – redução de pagamento de 5% sobre o valor da demanda.

Abaixo de 70% – redução de pagamento de 10% sobre o valor da demanda.

Sanções IDGOR menor que 70%, além da redução do pagamento, aplicação do estabelecido no item **SANÇÕES** do Termo de Referência, a critério do CONTRATANTE.

Observações

1) Para as Ordens de Serviços relacionadas aos serviços de gerenciamento e operação de recursos de computação em nuvem, incluindo marketplace.

2) Medição em dias corridos.

e) Indicador nº 5:

INDICADOR Nº 5: ICO – INDICADOR DE CONFORMIDADE NA OPERAÇÃO

Item Descrição

Finalidade Assegurar que os serviços de operação e gerenciamento dos recursos em nuvem sejam executados em conformidade aos requisitos técnicos e funcionais esperados.

Meta a cumprir ICO = 100,00%

Instrumento de medição Através da plataforma de gerenciamento e acompanhamento de chamados e por controle próprio do CONTRATANTE.

Forma de acompanhamento

Após a execução dos serviços, os fiscais analisarão individualmente cada execução de serviço verificando a conformidade no prazo definido neste Termo de Referência

Periodicidade Mensal

Mecanismo de Cálculo

ICO = (TCC / TC) x 100

Onde:

ICO = Percentual de serviços entregues nos prazos definidos neste Termo de Referência.

TC = Total de chamados ocorridos no mês

TCC = Total de chamados entregues no prazo definido neste Termo Referência.

Início de Vigência A partir da emissão de OS relativas ao IaaS, PaaS e SaaS e alocação de serviços do marketplace

Faixas de ajuste no pagamento

Para valores do indicador ICO:

Igual a 100% – Pagamento integral da demanda;

De 90% a 99,99% – redução de pagamento de 5% sobre o valor da demanda;

De 80% a 89,99% – redução de pagamento de 7% sobre o valor da demanda;

Abaixo de 80% – redução de pagamento de 10% sobre o valor da demanda;

Sanções ICO menor que 80%, além da redução do pagamento, aplicação do estabelecido no item **SANÇÕES** do Termo de Referência, a critério do CONTRATANTE.

Observações

1) Para as Ordens de Serviços relacionadas aos serviços de gerenciamento e operação de recursos de computação em nuvem, incluindo marketplace

2) Executar as operações e atividades de gerenciamento para aferição da QUALIDADE dos serviços3)
Medição em dias corridos.

f) **Indicador nº 6:**

INDICADOR Nº 6: ITM - INDICADOR DE TEMPESTIVIDADE NA MIGRAÇÃO

Item Descrição

Finalidade Mensurar a execução dos serviços de migração nos prazos máximos estabelecidos.

Meta a cumprir ITM <= 0

Instrumento de medição Ordem de Serviço ou chamado aberto na ferramenta ITSM

Forma de acompanhamento

Após a execução dos serviços de migração, os fiscais verificarão a conformidade entre o prazo realizado e o prazo previsto.

Periodicidade Sob demanda.

Mecanismo de Cálculo

ITM = PR – PMP

Onde:

ITM = Dias de entrega do serviço dentro do prazo previsto.

PMP = Prazo Máximo previsto para a migração.

PR= Prazo realizado.

Início de Vigência A partir da geração da demanda

Faixas de ajuste no pagamento

Para valores do indicador ITM:

Igual ou inferior a 0 – Pagamento integral da demanda.

De 1 a 5 – redução de pagamento de 3% sobre o valor da demanda.

De 6 a 10 – redução de pagamento de 5% sobre o valor da demanda.

De 11 a 15 – redução de pagamento de 7% sobre o valor da demanda.

De 16 a 30 – redução de pagamento de 10% sobre o valor da demanda e aplicada a advertência.

Acima de 30 – Será declarada a não execução do serviço de migração, sem prejuízo da aplicação de redução de pagamento anterior.

Sanções ITM >= 16, além da redução do pagamento, aplicação do estabelecido no item **SANÇÕES** do Termo de Referência, a critério do CONTRATANTE.

Observações

1) Para demandas relacionadas aos serviços de Migração de Recursos Computacionais, Migração de Bancos de Dados e S3 ou equivalentes.

2) Executar a migração das cargas de trabalhos dentro dos prazos para a execução previstos.

3) Medição em dias corridos.

4) O período cuja pendência dependa do CONTRATANTE será descontado da forma de cálculo.

g) **Indicador nº 7:**

INDICADOR Nº 7: IEM - INDICADOR DE EFETIVIDADE NA MIGRAÇÃO

Item Descrição

Finalidade Assegurar que a migração das cargas de trabalho ocorra em conformidade aos requisitos técnicos e de negócio esperados.

Meta a cumprir IEM=100%

Instrumento de medição Demanda de migração do recurso em nuvem.

Forma de acompanhamento

Após a execução dos serviços de migração, os fiscais verificarão a conformidade funcionais das cargas de trabalho mantidas pelas instâncias.

Periodicidade Sob demanda.

Mecanismo de Cálculo

IEM = TIMS/ TIM x 100

Onde:

IEM = Recurso migrado em conformidade funcional aos requisitos técnicos e de negócio esperados.

TIMS = Total gigabytes migrados em conformidade funcional.

TIM = Total gigabytes migrados.

Início de Vigência A partir da geração da demanda.

Faixas de ajuste no pagamento

Para valores do indicador IEM:

Igual a 100% – Pagamento integral da demanda.

De 90% a 99,99% – redução de pagamento de 3% sobre o valor da demanda.

De 80% a 89,99% – redução de pagamento de 5% sobre o valor da demanda.

Abaixo de 80% – redução de pagamento de 7% sobre o valor da demanda.

Sanções IEM menor que 80%, além da redução do pagamento, aplicação do estabelecido no item **SANÇÕES** do Termo de Referência, a critério do CONTRATANTE.

Observações

1) Para demandas relacionadas aos serviços de Migração de Recursos Computacionais, Migração de Bancos de Dados e S3 ou equivalentes.

2) Quantidade de recursos migrados que foram estabilizados no ambiente de nuvem.

h) Indicador nº 8:**INDICADOR Nº 8: ITC - INDICADOR DE TEMPESTIVIDADE NO CICLO DE VIDA DOS SERVIÇOS****Item Descrição****Finalidade**

Mensurar o cumprimento dos prazos estipulados para criação, configuração alteração e desativação de serviços nos prazos máximos estabelecidos nas Ordens de serviço para demandas que necessitem de acompanhamento do IMC.

Meta a cumprir ITC <= 0

Instrumento de medição As demandas cobertas por este indicador são as de criação, configuração alteração e desativação de serviços (IaaS, PaaS e SaaS), quando explicitamente consignado que o IMC será avaliado.

Forma de acompanhamento

Após a execução do serviço demandado com acompanhamento de IMC, os fiscais verificarão a conformidade entre o prazo realizado e o prazo previsto, tendo como base o registrado na Ordem de Serviço.

Periodicidade Sob demanda.

Mecanismo de Cálculo**ITC = PR – PMP**

Onde:

ITC = horas gastas para execução do serviço.

PMP = Prazo Máximo previsto para o tipo de demanda.

PR= Prazo realizado.

Início de Vigência A partir da geração da demanda com explícito indicativo de acompanhamento do índice IMC.

Faixas de ajuste no pagamento

Para valores do indicador ITC sem a devida justificativa aceita pela CONTRATANTE:

Igual ou inferior a 3h – Pagamento integral da demanda.

De 12h a 24h – redução de pagamento de 3% sobre o valor da demanda.

De 24h a 36h – redução de pagamento de 5% sobre o valor da demanda.

De 36h a 72h – redução de pagamento de 7% sobre o valor da demanda.

Acima de 72h – Será declarada a não execução do serviço demandado, sem prejuízo da aplicação de redução de pagamento anterior.

Sanções ITC > 120h, além da redução do pagamento, aplicação do estabelecido no item

SANÇÕES do Termo de Referência, a critério do CONTRATANTE.

- 1) Para demandas relacionadas à de criação, configuração alteração e desativação de serviços (IaaS, PaaS e SaaS).
- 2) Executar as demandas dentro dos prazos previstos nas Ordens de Serviço

Observações

- 3) Medição em horas corridas.
- 4) O período cuja pendência dependa do CONTRATANTE será descontado da forma de cálculo.
- 5) Os valores previstos para os IMC's desconformes serão duplicados quando o período envolver finais de semana e feriados nacionais reconhecidos pelo Poder Executivo Federal.

Do recebimento

7.4. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. ([Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133](#) e [Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

7.5. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.6. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. ([Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

7.7. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. ([Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022](#))

7.8. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.9. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.10. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;

7.10.1. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.10.2. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

7.10.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.10.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades

7.11. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.12. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10(Dez) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.12.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento ([art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

7.12.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.12.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.12.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.12.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.13. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.14. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.15. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.16. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

7.17. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.18. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.18.1. o prazo de validade;

7.18.2. a data da emissão;

7.18.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.18.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.18.5. o valor a pagar; e

7.18.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.19. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.20. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133/2021](#).

7.21. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

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

7.23. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, 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.

7.24. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

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

Prazo de pagamento

7.26. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

7.27. Caso necessário será adotado como índice de reajuste do Contrato a Conversão Cambial. Para essa conversão, será utilizada a taxa de câmbio em dólares americanos (USD) do Banco Central do Brasil do dia anterior a data do aditivo contratual.

7.27.1. O valor em dólar será convertido para reais usando a taxa de câmbio do Banco Central do Brasil do dia anterior a data do aditivo contratual.

7.27.2. Os valores descritos em dólares americanos (USD) na proposta serão convertidos em reais (BRL). Para essa conversão, será utilizada a taxa de câmbio do Banco Central do Brasil do dia anterior a data do aditivo contratual.

7.28. A IN SGD/ME nº 94/2022 não impede o uso de mecanismos de ajuste cambial em conjunto com o ICTI. A instrução normativa busca a economicidade nas contratações, mas reconhece a necessidade de adaptar as metodologias de reajuste a cada caso.

7.29. A aplicação exclusiva do ICTI seria inadequada, pois o índice não reflete a variação cambial. A variação cambial pode impactar significativamente o preço da USN em reais, como demonstrado em propostas comerciais que usam a taxa de câmbio do Banco Central para conversão.

7.30. A necessidade de ajuste cambial se baseia nos princípios da economicidade e do equilíbrio econômico-financeiro. A ausência de ajuste cambial pode onerar excessivamente o fornecedor, afetando a continuidade do serviço ou levando a preços superfaturados para compensar o risco cambial.

Forma de pagamento

7.31. *O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.*

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

7.33. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.33.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.34. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. 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.

Antecipação de pagamento

7.35. *A presente contratação permite a antecipação de pagamento parcial e/ou total, conforme as regras previstas no presente tópico:*

7.35.1. A antecipação de pagamento poderá ser admitida excepcionalmente, desde que seja demonstrada a vantajosidade econômica ou a necessidade indispensável para a prestação do serviço.

7.35.2. A antecipação estará condicionada à inclusão de cláusulas contratuais que garantam a execução integral do objeto, podendo ser exigida garantia adicional conforme avaliação dos riscos envolvidos.

7.35.3. O pagamento antecipado deverá ser devolvido integralmente caso o objeto contratado não seja executado dentro do prazo estabelecido.

7.35.4. O valor antecipado será contabilizado em reais, incluindo todos os impostos e taxas aplicáveis.

Cessão de crédito

7.36. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020](#), conforme as regras deste presente tópico.

7.36.1. *As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.*

7.37. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.38. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o [art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), tudo nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020](#).

7.39. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.40. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. Critérios de seleção do fornecedor

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO (Credenciamento)

Forma de Seleção:

8.1. O processo de seleção dos fornecedores será realizado por meio de credenciamento, conforme previsto no art. 78, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que define o credenciamento como um procedimento auxiliar das licitações e contratações.

8.2. O credenciamento será realizado por meio de um edital de chamamento público, que será divulgado e mantido à disposição do público em sítio eletrônico oficial, permitindo o cadastro permanente de novos interessados.

8.3. Todos os fornecedores que atenderem aos requisitos legais e editalícios serão credenciados, estando aptos a prestar os serviços quando convocados. Não haverá, portanto, uma seleção baseada em menor preço, mas sim a habilitação de todos os interessados que cumprirem os requisitos.

Critérios de Julgamento da Proposta:

8.4. Não haverá julgamento de propostas no credenciamento, uma vez que o objetivo é habilitar todos os fornecedores que atenderem aos requisitos estabelecidos no edital.

8.5. A seleção dos fornecedores para cada solicitação de contratação por uma entidade (Instituto ou Universidade Federal) se dará por meio de um mini-processo competitivo que respeitará os requisitos definidos pela entidade CONTRATANTE no Termo de Referência e as demais condições constantes neste documento e no edital de credenciamento. Não haverá, neste credenciamento, a possibilidade de contratação paralela e não excludente ou com seleção a critério de terceiros, previstas nos incisos I e II do art. 79 da NLCC.

8.6. O preço máximo admitido dos serviços será definido no edital de credenciamento, com base em uma pesquisa de preços de mercado, conforme a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.

Regime de Execução:

8.7. O regime de execução será por demanda, ou seja, a contratação será realizada quando houver necessidade de utilização dos serviços de computação em nuvem.

8.8. Os credenciados deverão executar os serviços conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência e nas ordens de serviço, observando os prazos, especificações técnicas e níveis de serviço acordados.

Habilitação jurídica

~~8.9. Suprimido;~~

8.10. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.11. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.12. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.13. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.14. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.15. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.16. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.17. Ato de autorização para o exercício da atividade pertinente ao objeto

8.18. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.19. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.20. 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.21. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.22. 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;

8.23. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.24. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.25. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.26. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.26. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea "c", da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.27. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.28. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.28.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.28.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

8.28.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.28.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.29. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação

8.30. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.31. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

8.32. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.33. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.34. Não se aplica a contratação a exigência de registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente;

8.34.1. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.35. Atestados de capacidade técnica fornecidos por pessoas jurídicas de direito público, que comprovem que a licitante executou a contento serviços similares ao objeto desta licitação, conforme descrito abaixo:

8.35.1. Nome da empresa contratada e do contratante;

8.35.2. Descrição detalhada dos serviços executados, comprovando a atuação de forma satisfatória, nos últimos 3 anos, na prestação de serviços de nuvem em modelo de broker representando o provedor para o qual deseja estar credenciado (AWS, Azure ou GCP), contemplando o fornecimento de serviços nativos do provedor, serviços de marketplace, serviços técnicos especializados do broker, serviços técnicos especializados do provedor e treinamento;

8.35.3. Demonstrar ter executado migração, provisionamento, operação e sustentação de serviços de nuvem;

8.35.4. Ter fornecido painel ou portal web de gestão de recursos em nuvem pública, híbrida ou privada, capaz de realizar o monitoramento e a bilhetagem de recursos de computação em nuvem de um provedor;

8.35.5. Prazo de execução dos serviços;

8.35.6. Declaração de que os serviços foram executados a contento e conforme as especificações do contrato;

8.35.7. Data e assinatura do responsável pela emissão do atestado, acompanhada de identificação do cargo ou função que ocupa.

8.35.8. A licitante deverá comprovar, por meio de atestados de capacidade técnica, a execução de pelo menos 2 (dois) contratos simultâneos com escopo semelhante ao objeto desta contratação, a fim de garantir a qualidade e a eficiência dos serviços a serem contratados;

8.35.9. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.36. Possuir os seguintes níveis mínimos de parceria, conforme o provedor para o qual deseja estar credenciado:

8.36.1. AWS: Nível Advanced ou Superior

8.36.2. Microsoft Azure: Nível Solutions Partner ou Superior

8.36.3. Google Cloud Platform: Nível Premier Partner ou Superior

8.37. Comprovação, por meio de declaração do provedor para o qual deseja estar credenciado, de que é parceiro autorizado a vender para o serviço público no Brasil.

8.38. O não atendimento a qualquer uma das exigências de capacitação técnica acima descritas implicará na inabilitação da licitante.

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 15.505.912,01

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Valor (R\$): 15.505.912,01 (Quinze milhões, quinhentos e cinco mil, novecentos e doze reais e um centavo).

2. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

2.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 15.505.912,01(Quinze milhões, quinhentos e cinco mil, novecentos e doze reais e um centavo), conforme custos unitários apostos na pesquisa de preço anexa ao processo de contratação.

10. Adequação orçamentária

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. A indicação da dotação orçamentária ficará a ser inserida pela Diretoria de Aquisição e Finanças (DAFI-PRA), no momento oportuno.

11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

DEIR OLIVEIRA DE OLIVEIRA

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 14/05/2025 às 15:55:39.

LEONARDO MENZANI SILVA

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 15/05/2025 às 16:28:27.

LUIS AUGUSTO DIAS CESAR

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 14/05/2025 às 15:34:49.

JAILTON SOARES DE ARAUJO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 14/05/2025 às 15:50:16.

LUIZ FERNANDO POSTINGEL QUIRINO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 14/05/2025 às 15:36:02.

GERALDO ANTONIO DE OLIVEIRA JUNIOR

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 14/05/2025 às 15:41:29.

