

# Aviso de Contratação 2/2024

## Informações Básicas

<b>Número do artefato</b>	<b>UASG</b>	<b>Editado por</b>	<b>Atualizado em</b>
2/2024	154043-FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLANDIA	LUDMILA GUERRA DE MOURA	14/03/2024 16:32 (v 9.0)
<b>Status</b>	ASSINADO		

## Outras informações

<b>Categoria</b>	<b>Número da Contratação</b>	<b>Processo Administrativo</b>
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Serviços de TIC	90063/2023	23117.008211/2024-64

## 1. Objeto da Contratação Direta

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

AVISO DE CONTRATAÇÃO DIRETA Nº 90063/2024

(Processo Administrativo n.º23117.008211/2024-64)

Torna-se público que a UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, por meio da DIRETORIA DE COMPRAS E LICITAÇÕES, realizará Dispensa Eletrônica, com critério de julgamento *menor preço*, na hipótese do art. 75, II nos termos da Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, da Instrução Normativa Seges/ME nº 67, de 2021, e demais normas aplicáveis.

**Data da sessão: 20/03/2024**

**Horário da Fase de Lances: 08:00 as 16:00**

**Link:** <https://www.gov.br/compras>

**Critério de Julgamento:** *menor preço*

**Regime de Execução:** *Empreitada por Preço Global*

### 1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO DIRETA

1.1. O objeto do presente procedimento é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação, por dispensa de licitação, de serviço de Provimento de Nuvem Pública em Virtual Datacenter –vDC,

com Orquestração, equipamentos, licenças de software e hardware, atendimento a novas demandas e Operação de Datacenter, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Aviso de Contratação Direta e seus anexos.

1.1.1. Havendo mais de um item, faculta-se ao fornecedor a participação em quantos forem de seu interesse.

1.2. O critério de julgamento adotado será o *menor preço*, observadas as exigências contidas neste Aviso de Contratação Direta e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

## 2. Registro de preços

Não se aplica.

## 3. Participação na dispensa eletrônica

### 3. PARTICIPAÇÃO NA DISPENSA ELETRÔNICA.

3.1. A participação na presente dispensa eletrônica ocorrerá por meio do Sistema de Dispensa Eletrônica, ferramenta informatizada integrante do Sistema de Compras do Governo Federal – Compras.gov.br, disponível no Portal de Compras do Governo Federal, no endereço eletrônico [www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras).

3.1.1. O procedimento será divulgado no Compras.gov.br e no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, e encaminhado automaticamente aos fornecedores registrados no Sistema de Registro Cadastral Unificado - Sicafe, por mensagem eletrônica, na correspondente linha de fornecimento que pretende atender.

3.1.2. O Compras.gov.br poderá ser acessado pela web ou pelo aplicativo Compras.gov.br.

3.1.3. O fornecedor é o responsável por qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante no Sistema de Dispensa Eletrônica, não cabendo ao provedor do Sistema ou ao órgão entidade promotor do procedimento a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros não autorizados.

3.2. *A participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 49, inciso IV, c/c o art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.*

3.2.1. *A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização do procedimento, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.*

3.2.2. *Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.*

3.3. Não poderão participar desta dispensa de licitação os fornecedores:

3.1.1. que não atendam às condições deste Aviso de Contratação Direta e seu(s) anexo(s);

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

3.1.3. que se enquadrem nas seguintes vedações:

- a. 1. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- b. 2. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- c. 3. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da contratação, impossibilitada de contratar em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- d. 4. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na dispensa de licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- e. 5. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;
- f. 6. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do aviso, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

3.3.3.1. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico;

3.3.3.2. O disposto na alínea "c" aplica-se também ao fornecedor que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do fornecedor;

3.3.4. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário); e

*3.4. Será permitida a participação de cooperativas, desde que apresentem demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados e atendam ao art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021*

*3.4.1. Em sendo permitida a participação de cooperativas, serão estendidas a elas os benefícios previstos para as microempresas e empresas de pequeno porte quando elas atenderem ao disposto no art. 34 da Lei n.º 11.488, de 15 de junho de 2007.*

3.5. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da dispensa eletrônica ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021.

## 4. Ingresso na Dispensa Eletrônica

### 4.. INGRESSO NA DISPENSA ELETRÔNICA E CADASTRAMENTO DA PROPOSTA INICIAL

4.1. O ingresso do fornecedor na disputa da dispensa eletrônica ocorrerá com o cadastramento de sua proposta inicial, na forma deste item.

4.2. O fornecedor interessado, após a divulgação do Aviso de Contratação Direta, encaminhará, exclusivamente por meio do Sistema de Dispensa Eletrônica, a proposta com a descrição do objeto ofertado, a marca do produto, quando for o caso, e o preço ou o desconto, até a data e o horário estabelecidos para abertura do procedimento.

4.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, em especial o preço ou o desconto ofertados, vinculam a Contratada.

4.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto;

4.4.1. A proposta deverá conter declaração de que compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

4.4.2. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do fornecedor, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será aquela correspondente à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. Independentemente do percentual do tributo que constar da planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos pela legislação vigente.

4.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

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

4.9. No cadastramento da proposta inicial, o fornecedor deverá, também, assinalar Termo de Aceitação, em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.9.1. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.9.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Aviso de Contratação Direta e seus anexos;

4.9.3. que se responsabiliza pelas transações que forem efetuadas no sistema, assumindo-as como firmes e verdadeiras;

4.9.4. que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, de que trata o art. 93 da Lei nº 8.213/91.

4.9.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.10. O fornecedor organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.11. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

## 5. Fase de lances

### 5. FASE DE LANCES

5.1. A partir da data e horário estabelecidos neste Aviso de Contratação Direta, a sessão pública será automaticamente aberta pelo sistema para o envio de lances públicos e sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo encerrado no horário de finalização de lances também já previsto neste aviso.

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

5.2.1. O lance deverá ser ofertado pelo *valor total* do item.

*5.3. O fornecedor somente poderá oferecer valor inferior ou percentual de desconto superior ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema.*

5.3.1. O fornecedor poderá oferecer lances sucessivos iguais ou superiores ao lance que esteja vencendo o certame, desde que inferiores ao menor por ele ofertado e registrado pelo sistema, sendo tais lances definidos como “lances intermediários” para os fins deste Aviso de Contratação Direta.

5.3.2. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao que cobrir a melhor oferta é de R\$ 0,01.

5.4. Havendo lances iguais ao menor já ofertado, prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro no sistema.

5.5.. Caso o fornecedor não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.6.. Durante o procedimento, os fornecedores serão informados, em tempo real, do valor do menor lance ou do maior desconto registrado, vedada a identificação do fornecedor.

5.7. Imediatamente após o término do prazo estabelecido para a fase de lances, haverá o seu encerramento, com o ordenamento e divulgação dos lances, pelo sistema, em ordem crescente de classificação.

5.7.1. O encerramento da fase de lances ocorrerá de forma automática pontualmente no horário indicado, sem qualquer possibilidade de prorrogação e não havendo tempo aleatório ou mecanismo similar.

## **6. Julgamento e aceitação das propostas**

### **6. JULGAMENTO E ACEITAÇÃO DAS PROPOSTAS**

6.1. Encerrada a fase de lances, quando a proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou abaixo do desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas.

6.1.1. Neste caso, será encaminhada contraproposta ao fornecedor que tenha apresentado o menor preço ou o maior desconto, para que seja obtida a melhor proposta compatível em relação ao estipulado pela Administração.

6.1.2. A negociação poderá ser feita com os demais fornecedores classificados, exclusivamente por meio do sistema, respeitada a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo ou abaixo do desconto definido para a contratação.

6.2. Em qualquer caso, concluída a negociação, se houver, o resultado será divulgado a todos e registrado na ata do procedimento da dispensa eletrônica, devendo esta ser anexada aos autos do processo de contratação.

6.3. Constatada a compatibilidade entre o valor da proposta e o estipulado para a contratação, será solicitado ao fornecedor o envio da proposta adequada ao último lance ofertado ou ao valor negociado, se for o caso, acompanhada dos documentos complementares, quando necessários.

6.4. Encerrada a etapa de negociação, se houver, o pregoeiro verificará se o fornecedor provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e nos itens 3.3 e seguintes deste Aviso, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no processo de contratação direta ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.4.1. SICAF;

6.4.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

6.4.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

6.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

6.6. Caso conste na Consulta de Situação do fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o órgão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)

6.6.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

6.6.2. O fornecedor será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

- 6.6.3 Constatada a existência de sanção, o fornecedor será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 6.7. Verificadas as condições de participação, o gestor examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Aviso de Contratação Direta e em seus anexos.
- 6.8. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 6.8.1. contiver vícios insanáveis;
  - 6.8.2. não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas neste aviso ou em seus anexos;
  - 6.8.3. apresentar preços inexequíveis ou que permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
  - 6.8.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
  - 6.8.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste aviso ou seus anexos, desde que insanável.
- 6.9. Quando o fornecedor não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:
- 6.9.1 for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da dispensa não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio fornecedor, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
  - 6.9.2. apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.
- 6.11. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o fornecedor comprove a exequibilidade da proposta.
- 6.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.
- 6.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
  - 6.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 6.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 6.14. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, será examinada a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

6.15. Havendo necessidade, a sessão será suspensa, informando-se no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

6.16. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, será iniciada a fase de habilitação, observado o disposto neste Aviso de Contratação Direta.

## 7. Habilitação

### 7. HABILITAÇÃO

7.1.. Os documentos a serem exigidos para fins de habilitação, **nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021**, constam do Termo de Referência e serão solicitados do fornecedor mais bem classificado na fase de lances.

7.2. A habilitação dos fornecedores será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

7.2.1. É dever do fornecedor atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, quando solicitado, a respectiva documentação atualizada.

7.2.2. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do fornecedor, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).

7.3. Na hipótese de necessidade de envio de documentos complementares, indispensáveis à confirmação dos já apresentados para a habilitação, ou de documentos não constantes do SICAF, o fornecedor será convocado a encaminhá-los, em formato digital, por meio do sistema, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, sob pena de inabilitação. (art. 19, § 3º, da IN Seges/ME nº 67, de 2021).

7.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

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

7.6. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

7.7. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

7.9. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a sessão será suspensa, sendo informada a nova data e horário para a sua continuidade.

7.10. Será inabilitado o fornecedor que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Aviso de Contratação Direta.

7.10.1. Na hipótese de o fornecedor não atender às exigências para a habilitação, o órgão ou entidade examinará a proposta subsequente, e assim sucessivamente, na ordem de classificação,



até a apuração de uma proposta que atenda às especificações do objeto e as condições de habilitação

7.11. Constatado o atendimento às exigências de habilitação, o fornecedor será habilitado.

## 8. Ata de registro de preços

Não se aplica.

## 9. Formação do cadastro de reserva

Não se aplica.

## 10. Contratação

### 10. CONTRATAÇÃO

10.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

10.2. O adjudicatário terá o prazo de *5 (cinco) dias úteis*, contados a partir da data de sua convocação, para *aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização)*, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Aviso de Contratação Direta.

10.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), disponibilização de acesso à sistema de processo eletrônico para esse fim ou outro meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento ou da disponibilização do acesso ao sistema de processo eletrônico.

10.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

*10.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:*

*10.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;*

*10.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Aviso de Contratação Direta e seus anexos;*

*10.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.*

10.4. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

10.5. Na assinatura do contrato ou do instrumento equivalente será exigida a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste aviso, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

## **11. Infrações e sanções administrativas**

### **11. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. Comete infração administrativa o fornecedor que praticar quaisquer das hipóteses previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:

11.1.1. dar causa à inexecução parcial do contrato;

11.1.2. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

11.1.3. dar causa à inexecução total do contrato;

11.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

11.1.5. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

11.1.6. celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

11.1.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação direta sem motivo justificado;

11.1.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato;

11.1.9. fraudar a dispensa eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

11.1.10. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

11.1.10.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da dispensa, mesmo após o encerramento da fase de lances.

11.1.11. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.

11.1.12. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- a. 1. Advertência pela falta do subitem 11.1.1 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- b. 2. Multa de 10 % (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do fornecedor, por qualquer das infrações dos subitens 11.1.1 a 11.1.12;
- c. 3. Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 11.1.2 a 11.1.7 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

- d. 4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 11.1.8 a 11.1.12, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;

11.3. A aplicação das sanções previstas neste Aviso de Contratação Direta não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9º)

11.4. Todas as sanções previstas neste Aviso poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

11.5. Antes da aplicação da multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157)

11.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º).

11.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º):

11.10. a natureza e a gravidade da infração cometida;

11.11. as peculiaridades do caso concreto;

11.12. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

11.13. os danos que dela provierem para o Contratante;

11.14. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.15. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.16. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160)

11.17. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele

aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161)

11.18. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.19. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas nos anexos a este Aviso.

## **12. Das disposições gerais**

### **12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

12.1. No caso de todos os fornecedores restarem desclassificados ou inabilitados (procedimento fracassado), a Administração poderá:

12.1.1. republicar o presente aviso com uma nova data;

12.1.2. valer-se, para a contratação, de proposta obtida na pesquisa de preços que serviu de base ao procedimento, se houver, privilegiando-se os menores preços, sempre que possível, e desde que atendidas às condições de habilitação exigidas.

12.1.2.1. No caso do subitem anterior, a contratação será operacionalizada fora deste procedimento.

12.1.3. fixar prazo para que possa haver adequação das propostas ou da documentação de habilitação, conforme o caso.

12.2. As providências dos subitens 12.1.1 e 12.1.2 também poderão ser utilizadas se não houver o comparecimento de quaisquer fornecedores interessados (procedimento deserto).

12.3. Havendo a necessidade de realização de ato de qualquer natureza pelos fornecedores, cujo prazo não conste deste Aviso de Contratação Direta, deverá ser atendido o prazo indicado pelo agente competente da Administração na respectiva notificação.

12.4. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda do negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

12.5. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário.

12.6. Os horários estabelecidos na divulgação deste procedimento e durante o envio de lances observarão o horário de Brasília-DF, inclusive para contagem de tempo e registro no Sistema e na documentação relativa ao procedimento.

12.7. No julgamento das propostas e da habilitação, a Administração poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

12.8. As normas disciplinadoras deste Aviso de Contratação Direta serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

12.9. Os fornecedores assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo de contratação.

12.10. Em caso de divergência entre disposições deste Aviso de Contratação Direta e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Aviso.

12.11. Da sessão pública será divulgada Ata no sistema eletrônico.

12.12. Integram este Aviso de Contratação Direta, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

12.12.1 ANEXO I – Termo de Referência

12.12.1.2. ANEXO I.1 – *Estudo Técnico Preliminar*

Uberlândia, 15 de março de 2024.

### 13. 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](#).

**CLEITON RODRIGUES DE OLIVEIRA MARTINS**

Diretor de Compras e Licitações



Assinou eletronicamente em 14/03/2024 às 16:32:19.

# Termo de Referência 12/2024

## Informações Básicas

<b>Número do artefato</b>	UASG	<b>Editado por</b>	<b>Atualizado em</b>
12/2024	154043-FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLANDIA	PAULO RODOLFO DA SILVA LEITE COELHO	11/03/2024 16:20 (v 3.1)
<b>Status</b>	ASSINADO		

## Outras informações

<b>Categoria</b>	<b>Número da Contratação</b>	<b>Processo Administrativo</b>
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Serviços de TIC		23117.008211/2024-64

## 1. Definição do objeto

### 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de serviço de Provimento de Nuvem Pública em Virtual Datacenter –vDC, com Orquestração, equipamentos, licenças de software e hardware, atendimento a novas demandas e Operação de Datacenter, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ANUAL	VALOR TOTAL ANUAL
1	Serviços de Computação em Nuvem Orquestrada, na modalidade de nuvem pública, abrangendo o provimento de infraestrutura, gerenciador multinuvem, plataforma de proteção de dados (backup), equipamentos, e serviços técnicos especializados na administração de multinuvem, soluções de segurança (firewall /VPN), plataforma de proteção de dados (backup), serviços de virtualização de servidores, suporte técnico e transferência de tecnologia, contendo 10 vCPUs, 32 GB-RAM, 200 GB SSD, 300 GB HDD, 20 Mbps de rede, 7 IPs públicos, 1 VPN e 1 Firewall	26050	UNIDADE	1	R\$ 32.398,08	R\$ 32.398,08

1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. Os objetos desta contratação não se enquadram como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021, nem tampouco correspondem a itens presentes nos Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas publicados pelo Órgão Central do SISP.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da data de início da vigência do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.6. O objeto desta contratação é considerado infraestrutura de data center em nuvem, nos termos do item 4, do Anexo I da IN /SGD nº 94/2022.

## 2. Fundamentação da contratação

### 2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 25648387000118-0-000001/2024

II) Data de publicação no PNCP: 19/05/2023

III) Id do item no PCA: 1745

IV) Classe/Grupo: 131 - SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM

V) Identificador da Futura Contratação: 154043-90066/2023

## 3. Descrição da solução

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

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## 4. Requisitos da contratação

### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### Requisitos de Negócio

4.1. A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

4.1.1. Atendimento à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, que prevê, em seu Anexo I, que os órgãos e entidades que necessitem criar, ampliar ou renovar infraestrutura de centro de dados deverão fazê-lo por meio da contratação de serviços de computação em nuvem, salvo quando demonstrada a inviabilidade em estudo técnico preliminar da contratação.

4.1.2. Familiarização da equipe de analistas de UFU com o ambiente em nuvem, em contraste à infraestrutura local atualmente disponível. A contratação de um vDC de pequeno porte para experimentação em temas como políticas de *backup*, containerização, configuração de serviços como DNS, políticas de firewall, e outros tópicos relacionados.

4.1.3. Considerando ainda a votação eletrônica para reitor a ser realizada este ano, esta contratação prevê a instalação e disponibilização de uma instância do sistema de votação *Helios voting*. O fornecimento desta solução na nuvem aumenta

a transparência e segurança do processo, na medida em que não demanda mecanismos de controle de acesso físico ao data center e facilita o fornecimento de acesso exclusivo aos integrantes de comissão própria a ser definida em conselhos da UFU.

### Requisitos de Capacitação

4.2. O repasse de conhecimentos de operação deverá ser feito através de treinamentos “Hands-On”, observando as seguintes condições:

4.2.1. O treinamento deverá incluir todos os softwares que compõem a solução contratadas descrita neste termo de referência.

4.2.2. O treinamento deverá ser realizado de forma remota, em até 10 (dez) dias após a implementação da solução, onde é possível ter acesso aos recursos da solução ofertada.

4.2.3. O treinamento deverá capacitar a operação de todo o ambiente implantado, através de turma com até 5 (cinco) participantes, com carga horária mínima de 8 (oito) horas. Esse treinamento deverá capacitar os técnicos na administração da solução e execução de tarefas rotineiras do ambiente implementado.

### Requisitos Legais

4.3. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133/2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), e a outras legislações aplicáveis.

### Requisitos Temporais e de Manutenção

4.4. O suporte técnico deverá estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, sendo prestado pela CONTRATADA, a qual será responsável pela abertura e acompanhamento dos chamados técnicos junto aos centros de suporte técnico do(s) fabricante(s), bem como responsável pela resolução dos chamados técnicos.

4.5. O suporte prevê o direito para atualizações dos softwares, incluindo versões maiores (*major releases*), versões menores (*minor releases*), versões de manutenção (*maintenance/patches releases*) e atualizações (*updates*) que forem disponibilizadas através do sítio Web do fabricante. A execução do serviço de atualização deverá ser executada pela CONTRATADA, conforme autorizado pela CONTRATANTE

4.6. O suporte técnico deve atender o Acordo de Níveis de Serviço (SLA) a seguir:

4.6.1. A CONTRATANTE deve fornecer serviço de central de atendimento que disponibilize um número de telefone, que funcione para a abertura de chamados e atendimentos técnicos, durante todo o prazo de garantia.

4.6.2. O suporte técnico deve cobrir atendimento telefônico, On Site ou remoto, sem limitação, durante a vigência do contrato.

4.6.3. Os incidentes, situações inesperadas e não programadas, deverão ser atendidas pelos serviços de suporte da CONTRATANTE. Os incidentes têm a seguinte classificação:

4.6.3.1. Severidade 1 ou Alta: Ambiente/Sistema está indisponível ou usuário sem acesso;

4.6.3.2. Severidade 2 ou Média: Uma função do Ambiente/Sistema está indisponível;

4.6.3.3. Severidade 3 ou Baixa: O Ambiente/Sistema está disponível, porém apresentando lentidão, erros que forçam o reinício do sistema e/ou de operações no mesmo, e/ou alguma intermitência em seu funcionamento.

4.6.4. A CONTRATANTE deverá prestar, durante a vigência deste contrato, serviços de suporte a produção e manutenção corretiva abrangendo no mínimo a investigação e resolução de problemas no ambiente, mesmo que para isso seja necessário acionar o suporte do fabricante.

4.6.5. Nível de serviço (SLA) para chamados abertos entre o horário compreendido entre as 08 horas e 18 horas em dias úteis, conforme tabela a seguir:

Severidade	Natureza	Tempo de resposta



Alta	Defeitos que tem como consequência a indisponibilidade do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE	Até 10 (dez) horas contadas após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva
Média	Defeitos que tem como consequência a indisponibilidade parcial do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE	20 (vinte) horas úteis após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva
Baixa	Defeitos que não causam indisponibilidade do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE, porém, impedem seu uso normal	30 (trinta) horas úteis após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva

4.6.6. Para chamados de alta severidade, abertos após as 18:00 horas ou aos finais de semana e feriados, a CONTRATANTE deverá atendê-los (por meio de solução definitiva ou de contorno), respeitando os prazos constantes na tabela do item anterior.

4.6.7. Para chamados de média e baixa severidade abertos após as 18:00 horas ou aos finais de semana e feriados, a CONTRATANTE deverá atendê-los (por meio de solução definitiva ou de contorno) a partir das 08 horas do dia útil seguinte atendendo e respeitando ao SLA estabelecido pela tabela acima.

4.6.8. Caso seja necessário complemento de informações para atendimento do chamado, que impossibilitem a resolução do chamado pela CONTRATANTE, serão solicitados a CONTRATANTE para fornecer a informação, e os prazos serão suspensos ou prorrogados até o recebimento das informações.

4.6.9. O tempo em horas, previsto no SLA, será computado a partir da abertura do chamado até a sua regularização, nesse caso, uma solução de contorno poderá ser utilizada, caso a solução definitiva não seja possível de ser executada imediatamente.

4.6.10. A CONTRATADA deverá atender no mínimo 90% dos chamados dentro do SLA estabelecido na tabela.

#### Requisitos de Segurança e Privacidade

4.7. As formas de acesso e critérios de Segurança da Informação obedecerão à Política de Segurança da Informação da contratante.

4.8. A contratada deverá tratar como informações sigilosas e privadas da contratante quaisquer dados ou informações disponíveis em componentes dos equipamentos ou softwares, os quais venham a ter acesso em função da prestação de serviços, não podendo revelá-los ou facilitar seu acesso a terceiros.

4.9. A fim de obter comprometimento formal sobre o sigilo dos dados e informações de uso da contratante, bem como suas normas e políticas de segurança, a contratada deverá concordar e assinar, por meio de representante legal, o Termo de Compromisso, conforme modelo apresentado no **Anexo I** deste Termo de Referência.

#### Requisitos da Arquitetura Tecnológica

##### 4.10. Descrição da solução

4.10.1. Contratação de empresa provedora de serviços de orquestração em nuvem, para prestação de Serviços de Computação em Nuvem Orquestrada, na modalidade de nuvem pública, abrangendo o provimento de infraestrutura, gerenciador multinuvem, plataforma de proteção de dados (backup), equipamentos, e serviços técnicos especializados na administração de multinuvem, soluções de segurança (firewall/VPN), plataforma de proteção de dados (backup), serviços de virtualização de servidores, suporte técnico e transferência de tecnologia.

4.11. Requisitos para Provimento de Nuvem Pública em Virtual Datacenter – vDC, com Orquestração, equipamentos, licenças de software e hardware, atendimento a novas demandas e Operação de Datacenter

4.11.1. Solução de Nuvem Pública, composta por um conjunto de ferramentas de software e hardware integradas para a monitoração, automação e controle dos recursos de computação, armazenamento e rede.

4.11.2. Prover para o usuário final a capacidade de disponibilizar uma aplicação, assim como a sua infraestrutura de computação, armazenamento, rede e segurança, através de um catálogo de serviços, obedecendo os critérios de governança, assim como o fluxo de aprovação exigido.

4.11.3. A solução deverá prover infraestruturas integradas em alta disponibilidade, compostos de diversos equipamentos, softwares e/ou hardwares, voltados a execução de ambiente de virtualização;

4.11.4. A Nuvem Pública deverá ser fornecida com todos os componentes e serviços necessários ao seu pleno funcionamento, incluindo hardwares, licenças e subscrições, módulos, acessórios, conectores, cabos e adaptadores, bem como qualquer outro elemento de hardware, software e serviço adicionais, de forma a atender plenamente os requisitos listados abaixo:

4.11.4.1. Deverão ser fornecidos todos os equipamentos e softwares, que atendam a todas as especificações e quantidades especificadas neste Termo de Referência.

4.11.4.2. Deverão ser fornecidos todos os Serviços de Instalação, Configuração e Migração de forma a deixar a Nuvem Pública operacional.

4.11.5. A solução deve empregar recursos de alta disponibilidade para garantir a continuidade dos serviços, mesmo em caso de falha parcial dos equipamentos, e deve prever recursos de recuperação contra desastres em caso de falha;

4.11.6. Monitoração automática e periódica da solução, com o envio de notificações preventivamente em caso de falhas, notificando o suporte do fabricante a tomar medidas preventivas e acordadas com a contratante a fim de evitar tempo de inatividade e impactos na produção;

4.11.7. Para maior disponibilidade e maximizar as chances de recuperação de desastres, a solução será instalada em nuvem pública, fornecendo os recursos necessários e, assim, criando ambiente que podem ser gerenciados a partir do orquestrador, para configurar soluções em alta disponibilidade.

4.11.8. A Solução deve conter os seguintes elementos, que comporão a configuração de Virtual Datacenter (vDC) a ser contratada pela Universidade Federal de Uberlândia:

4.11.8.1. 10 (dez) Virtuais CPUs (vCPUs);

4.11.8.2. 32 (trinta e dois) GB de memória RAM;

4.11.8.3. 200 (duzentos) GB de armazenamento em SSD;

4.11.8.4. 300 (trezentos) GB de armazenamento em disco HDD;

4.11.8.5. 20 (vinte) Mbps de banda de acesso a nuvem;

4.11.8.6. 7 (sete) endereços IPs públicos na nuvem, em uma combinação de IPv4 e IPv6 conforme ordem de serviço da Universidade Federal de Uberlândia;

4.11.8.7. 1 (uma) Rede Privada Virtual (VPN) Site-to-Site entre a nuvem e UFU;

4.11.8.8. 1 (um) Firewall virtual na nuvem.

#### 4.12. Requisitos para Provimento do Orquestrador Multinuvem

##### 4.12.1. REQUISITOS GERAIS

4.12.1.1. Para facilitar o uso, gerenciamento e administração dos recursos virtuais que irão integrar cada um dos projetos, a solução oferecida incluirá um "orquestrador" (ou CMP, que significa "Cloud Management Platform - Plataforma de Gerenciamento de Nuvem") que não só permite gerenciar recursos individualmente, mas também automatizar os processos.

4.12.1.2. Com o orquestrador, poderá ser feita uma implantação automática de um projeto (permitindo a seleção da topologia multi camadas (multi-tier), o número de VMs em cada uma das camadas, o desempenho das referidas VMs e o sistema operacional que elas tenham pré-instalados, balanceadores de carga (autoscaling groups) que existam no projeto, entre outros, bem como estabelecer todos os relacionamentos existentes entre eles e colocar os elementos de segurança que limitam estas relações (microsegmentação, firewall, entre outros).

4.12.1.3. O orquestrador deve ser capaz de gerenciar e criar, tanto elementos compostos (formados por dois ou mais elementos de vDC), como elementos individuais.

4.12.1.4. O orquestrador deverá ter uma interface gráfica intuitiva e um utilitário do tipo Arraste e Solte (Drag & Drop) para criar ou modificar a estrutura e os componentes.

4.12.1.5. O orquestrador controla e gerencia a infraestrutura de acordo com as necessidades de negócios, fornecendo ou liberando recursos (computação, armazenamento, rede e segurança) no modo de autoatendimento, além de definir e gerenciar a arquitetura e a organização destes, suas políticas estabelecidas e regras de segurança, além de receber informações em tempo real do consumo que está sendo feito de recursos (métricas).

4.12.1.6. Deve lidar com uma ampla gama de tecnologias, integrar as baseadas em nuvem de alto desempenho e as de Redes Definidas por Software (SDN), incluindo a coordenação de serviços de comunicações sob uma tecnologia totalmente automatizada.

4.12.1.7. Deve ser orientado a apoiar serviços de Missão Crítica bem como a proteção de dados e segurança da informação, criptografia, serviços de logs & traces (incluindo registro de operações de usuários para vinculação de responsabilidade em projetos multiusuários) e análise de vulnerabilidade.

#### 4.12.2. INTERFACE DO USUÁRIO

4.12.2.1. Interface de usuário amigável com base em ambiente gráfico com opções agrupadas e fácil acesso através de menus.

4.12.2.2. Interface em menus com modelo de GUI aproximado do Windows.

4.12.2.3. Possibilidade de personalização de cores.

4.12.2.4. Plataforma com as interfaces em Português do Brasil.

4.12.2.5. Interface do tipo Arraste e Solte (Drag & Drop) que permita a criação, exclusão e outras operações de gerenciamento de qualquer tipo de recurso virtual (VM, chaves ssh, discos, endereços IP públicos, vLANs, roteadores, balanceadores de carga, grupos de auto escalonamento, firewall, grupos de segurança, microsegmentação, entre outros) arrastando e soltando elementos em sua representação gráfica.

4.12.2.6. Permite projetar um DataCenter virtual (vDC), ou vários, de acordo com as necessidades do cliente e a partir do orquestrador o usuário terá acesso para gerenciar os recursos alocados (processamento, armazenamento, redes, firewall, roteadores, VPNs, balanceadores de carga, grupos de segurança, entre outros), limitado aos recursos previamente alocados ao vDC.

#### 4.12.3. GERENCIAMENTO DE PADRÕES DE VDC

4.12.3.1. O orquestrador deverá permitir selecionar a arquitetura (topologia, recursos e relacionamentos entre eles) de seu próprio vDC e construí-lo a partir do zero.

#### 4.12.4. AUXÍLIOS PARA A MIGRAÇÃO DE VMs

4.12.4.1. Automação de migração de servidores físicos e servidores virtuais.

4.12.4.2. O orquestrador deve permitir a conexão a uma plataforma com o VMware vCenter e permitir a transferência automática de VMs da plataforma VMware para a nuvem privada, fazendo as conversões necessárias (hypervisor, entre outros).

#### 4.12.5. AUTOMAÇÃO

4.12.5.1. Deverá possibilitar a inicialização de todos os elementos que formam um vDC (virtual DataCenter) com uma única ação (em apenas um clique).

4.12.5.2. Disponibilidade de padrões de vDC predefinidos com as principais topologias e com opção de escolha do tipo de vDC.

4.12.5.3. Configuração de cada vDC (número de VMs, sistema operacional de cada VM, parâmetros de balanceamento de carga, Auto Scaling Group).

4.12.5.4. Deverá ser possível gerenciar recursos específicos: diferentes configurações de VM, imagens, armazenamento, entre outros.

4.12.5.5. O orquestrador deverá ter modelos predefinidos que permitam uma rápida implantação e flexibilidade máxima, com controle total dos recursos.

4.12.5.6. Permitir gerenciar os serviços de escalonamento automático.

4.12.5.7. Permitir a programação do ciclo de vida da informação, com objetivo de, por exemplo, analisar a rastreabilidade de um determinado elemento dentro de uma instância, ou seja: quem criou, quem o alterou, quando alterou, entre outros.

#### 4.12.6. GESTÃO DE RECURSOS E COTAS

4.12.6.1. Além do gerenciamento de recursos e serviços, o orquestrador deve gerenciar os recursos e serviços de um projeto por "cotas".

4.12.6.2. Deve permitir que o Administrador da Nuvem Privada da CDC, especifique as cotas máximas de recursos para cada um dos domínios.

4.12.6.3. Essas cotas máximas devem poder ser modificadas a quente, a qualquer momento.

4.12.6.4. Da mesma forma, o Administrador de um Domínio poderá marcar cotas máximas para cada tipo de recursos e para cada projeto.

4.12.6.5. O orquestrador monitorará que a disponibilização de recursos virtuais pelo usuário final, no modo

#### 4.12.7. ATIVIDADE E REGISTROS DE AUDITORIA

4.12.7.1. Como os projetos executados na nuvem privada podem ser gerenciados por vários usuários, o sistema acompanhará as seguintes ações e operações realizadas por cada usuário:

4.12.7.2. As ações de cada usuário nos recursos do projeto.

4.12.7.3. As transferências (cópias ou movimentos) das informações entre nuvens.

4.12.7.4. Todas as migrações de VM entre nuvens.

4.12.7.5. O usuário com o papel ou direito de uso apropriado (normalmente o Gerente de Projeto) poderá consultar através de uma interface gráfica todas as operações realizadas pelos usuários de seu projeto sobre seus recursos.

#### 4.12.8. MONITORAMENTO AVANÇADO EMBARCADO (ON-BOARD)

4.12.8.1. A solução escolhida deve incluir um serviço de monitoramento integrado na própria plataforma (on-board) tanto da plataforma em si, como a nível de cada projeto, ou seja, projetos que integrem a plataforma e os seus recursos.

4.12.8.2. A solução deverá ter integrada ao seu funcionamento serviços DCIM (gerenciamento de infraestruturas de datacenter), ou seja, gerencia (controlando também quando possível) as instalações e equipamentos que não são de TI, ativos (como PDU, UPS, A / C, motores geradores etc.) ou passivos (como cabeamento, racks, sala, sites do DataCenter etc.) necessários ao seu equipamento de TI (tanto para a nuvem quanto para o ExoCloud). Além disso, deve suportar e estar preparada para monitoramento externo utilizando o protocolo SNMP.

#### 4.12.9. CÓPIAS DE BACKUP: DE VMs, VOLUMES E VDC COMPLETO

4.12.9.1. Deve permitir a realização e programação de snapshots e cópias, tanto para máquinas virtuais quanto para armazenamento.

4.12.9.2. Os serviços da Nuvem Pública e da Nuvem Privada devem ser compatíveis para garantir que a arquitetura de um projeto completo (isto é, sua topologia, todos os seus recursos virtuais e os relacionamentos entre eles) implantados na nuvem privada sejam possíveis de ser replicados para outro projeto na mesma nuvem privada ou na nuvem pública.

#### 4.12.10. MULTINUVEM - NUVEM HÍBRIDA

4.12.10.1. Deve permitir o gerenciamento eficiente de várias nuvens, de fim a fim, entre infraestruturas de nuvem privada, híbrida e pública em uma mesma interface web.

4.12.10.2. O orquestrador permitirá gerenciar os recursos de nuvem da nuvem privada da CDC, bem como os recursos que a CDC pode contratar na Nuvem Pública.

4.12.10.3. O orquestrador permitirá mover dados e replicar VMs entre a nuvem privada da CDC e uma nuvem pública compatível.

#### 4.12.11. GESTÃO DE ALERTAS E NOTIFICAÇÕES

4.12.11.1. Deve ser possível programar o tipo de alarmes e notificações e o canal para isso: os avisos podem ser enviados por, pelo menos, os seguintes canais:

4.12.11.1.1. Através do canal interno de notificações da própria plataforma.

4.12.11.1.2. por e-mail.

4.12.11.1.3. por SMS.

#### 4.12.12. LICENCIAMENTO

4.12.12.1. Deve contemplar o licenciamento para todo o ambiente de nuvens privada, bem como os conectores para as nuvens privadas virtuais de mesma tecnologia e nuvens públicas tradicionais.

#### 4.12.13. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.12.13.1. Deve ter APIs abertas e do tipo REST que permitam a provisão de recursos de programas que decidam fornecer qualquer tipo de recurso virtual, como: processamento, armazenamento, rede ou segurança.

4.12.13.2. Deve ser compatível com os padrões de autenticação de mercado, como: LDAP, Open LDAP, implementação de mecanismos de SSO, entre outros.

4.12.13.3. Deverá permitir o monitoramento das máquinas virtuais de forma proativa e reativa, ou seja, o sistema deverá informar que um VM está com problemas de performance ou poderá atuar e incrementar recursos de forma autônoma.

4.12.13.4. Para garantir a segurança da plataforma, os dados podem ser criptografados nos volumes de armazenamento, e diferentes grupos de segurança no acesso entre VMs podem ser definidos através da micro segmentação de redes.

4.12.13.5. Será possível definir diferentes zonas de computação dentro da plataforma de nuvem privada, para que você possa escolher em qual área, por exemplo, máquinas Windows e em quais máquinas Linux são executadas.

#### 4.12.14. MULTIDOMÍNIO – MULTITENANT

4.12.14.1. Deve ser multidomínio e multiprojeto com a possibilidade de segmentação de usuários com permissões específicas.

4.12.14.2. Deve haver isolamento virtual entre domínios e projetos, de modo que seja impossível você possa acessar de qualquer maneira, a informação ou recurso de outro projeto.

4.12.14.3. Devido à estrutura organizacional da Universidade Federal de Uberlândia, a solução deverá suportar segmentação de níveis hierárquicos dentro da solução.

4.12.14.4. Serviços de gerenciamento de usuários, funções e privilégios que permita granularidade na gestão dos acessos aos domínios e projetos.

4.12.14.5. Para facilitar o gerenciamento dos direitos de uso, a ferramenta deve permitir a criação de "funções" que agrupam esses direitos e permitir que um usuário receba uma ou várias funções em um projeto.

4.12.14.6. Na fase de implementação, a CONTRATADA, juntamente com a Universidade Federal de Uberlândia, definirá exatamente quais papéis devem ser criados e quais direitos de uso contemplam esses papéis.

4.12.14.7. Vários usuários podem ser definidos por projeto.

4.12.14.8. Deverá permitir que um usuário esteja em vários projetos e em cada um deles tenha um ou vários papéis diferentes.

4.12.14.9. Podem ser definidas novas funções de usuário, além das predefinidas na plataforma.

4.12.14.10. White Label Service by Domain ou "Virtual Private Cloud" (vPC) em uma nuvem pública (além, é claro, de Nuvem Privada). Isso permite que a Universidade Federal de Uberlândia (domínio) personalize todas as interfaces com seus próprios logotipos; dessa forma, todos os inquilinos, projetos ou vDC criados nesse vPC aparecerão com esse logotipo: isso permite que a CDC, por exemplo, inclua a inquilinos ou projetos, a sua marca ou logotipo.

#### 4.12.15. CONFIGURAÇÃO

4.12.15.1. Deve ser realizada a configuração da console ou painel de gerenciamento da infraestrutura fornecida para o ambiente de virtualização com todos os parâmetros de rede e de armazenamento previamente documentados no planejamento de instalação da solução.

4.12.15.2. Deve ser realizada a configuração de todos os serviços e componentes da infraestrutura física e softwares fornecidos na solução do Virtual Datacenter, conforme documentado no planejamento de instalação da solução. A configuração do ambiente inclui as seguintes tarefas:

4.12.15.2.1. Instalação e configuração da solução de infraestrutura de virtualização.

4.12.15.2.2. Instalação e configuração da solução de gerenciamento de nuvem, incluindo automação e criação de até dois Tenants, cada um contendo a sua infraestrutura lógica computacional, armazenamento, rede, segurança e gerenciamento.

#### Requisitos de Projeto e de Implementação

4.13. Os serviços deverão observar integralmente os requisitos de projeto e de implementação descritos a seguir:

4.13.1. A instalação do ambiente deve contemplar toda a solução adquirida, incluindo a intercomunicação com o ambiente legado da CONTRATANTE.

4.13.2 Os serviços deverão ser agendados previamente entre as partes, através de e-mail ou telefone e deverão ser realizados em dias úteis e em horário comercial.

4.13.3. A CONTRATADA deverá apresentar na reunião preliminar, que ocorrerá no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da assinatura do contrato, o planejamento de instalação da solução, contendo cronograma das atividades a serem executadas.

4.13.4. Os serviços de instalação da solução e migração do ambiente legado deverão ser realizados no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da entrega da solução, onde a CONTRATANTE deverá prover as janelas de manutenção adequadas para a entrega dos serviços em tempo hábil.

4.13.5. Todos os componentes de hardware e as licenças de softwares necessários ao pleno funcionamento da solução, de acordo com as especificações técnicas, bem como tudo que for necessário à instalação física e lógica, migração e configuração dos ambientes, devem ser fornecidos.

4.13.6. Deve ser executado o levantamento de todos os requisitos do projeto no que tange a infraestrutura de espaço físico, alimentação, refrigeração, rede de comunicação, unidades lógicas de armazenamento, configurações necessárias e quaisquer outros requisitos relacionados ao projeto em questão.

4.13.7. Devem ser executados testes de funcionalidade.

#### Requisitos de Garantia e Manutenção

4.14. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), e suas atualizações.

### Requisitos de Experiência Profissional

4.15. Os serviços de suporte deverá ser prestado por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, bem como com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços.

### Vistoria

4.16. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

### Sustentabilidade

4.17. Os critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, na Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, e na Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023.

4.18. 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:

4.18.1. Os eventuais materiais impressos utilizados e disponibilizados, devem ser passíveis de reciclagem, visando a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade ambiental;

4.18.2. A empresa deverá cumprir, no que couber, o objetivo de promoção do “desenvolvimento nacional sustentável” contido no Decreto nº 7.746 de 05 de junho de 2012;

4.18.3 A empresa deverá prever e adotar, no que couber, as práticas de sustentabilidade, conforme IN 01 - SLTI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010;

4.18.4. A empresa deverá cumprir, no que couber, os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética previstos na Portaria 170/2012 do Inmetro;

4.18.5. Os equipamentos devem possuir Certificado de Rotulagem Ambiental por organismo acreditado pelo Cgcre (INMETRO) que assegure a conformidade com a Diretiva ROHS ou Autodeclaração de conformidade emitida pela empresa atestando a conformidade com a Diretiva ROHS (Restriction of Certain Hazardous Substances RoHS). Essa certificação garante que os equipamentos fornecidos, periféricos, acessórios e componentes da instalação não contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Européia.

4.18.6. Os equipamentos devem cumprir, no que couber, as exigências do inciso XI, art. 7º da Lei 12.305, de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS. 20.3.

### Subcontratação

4.19. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

## 5. Modelo de execução do objeto

### 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

#### Condições de execução

5.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1 Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos.

5.1.2. 24 horas por dia, 7 dias na semana, com tolerância de 1,0% de indisponibilidade mensal.

5.1.3 Todos os serviços prestados pela CONTRATADA estarão sujeitos à avaliação e controle de qualidade executados pela CONTRATANTE;

5.1.4. A avaliação da qualidade será realizada no momento da entrega dos serviços e por meio de verificações ao longo da relação contratual.

5.1.5. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

5.1.6. A CONTRATADA deverá seguir os critérios e prazos estabelecidos ao longo da seção 4 deste Termo de Referência.

#### **Especificação da garantia do serviço**

5.2. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

#### **Mecanismos formais de comunicação**

5.3. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes:

5.3.1. Ordem de Serviço;

5.3.2. Ata de Reunião;

5.3.3. Ofício;

5.3.4. Sistema de abertura de chamados;

5.3.5. E-mails e Cartas.

#### **Formas de Pagamento**

5.4. Os critérios de medição e pagamento dos serviços prestados serão tratados em tópico próprio do Modelo de Gestão do Contrato.

#### **Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança**

5.5. O Contratado deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

5.6. O Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal do Contratado, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados do Contratado diretamente envolvidos na contratação, encontram-se no processo SEI, no documento **Termo de Compromisso - Anexo 1 do Termo de Referência 12/2024 (5187940)**.

## **6. Modelo de gestão do contrato**

### **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

6.1. O contrato deverá ser executado 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.

#### **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. 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**

6.8. 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**

6.9. 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](#));

6.10. 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](#));

6.11. 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](#));

6.12. 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](#));

6.13. 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](#));

6.14. 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**

6.15. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as multas 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).

6.16. 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**

6.17. 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).

6.18. 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).

6.19. 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).

6.20. 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).

6.21. 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).

6.22. 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).

6.23. 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. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), tabela a seguir:

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS	
<b>Nº 01: Disponibilidade do serviço licitado</b>	
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>
<b>Finalidade</b>	Garantir disponibilidade do serviço de vDC.
<b>Instrumento de Medição</b>	Sistema informatizado de monitoramento de tráfego de rede e disponibilidade de equipamentos da CONTRATANTE.
<b>Forma de Acompanhamento</b>	Pelo sistema.
<b>Periodicidade</b>	Mensal.
<b>Mecanismo de cálculo</b>	Verificação se houve interrupção do serviço por período superior a 1% do mês.
<b>Início da Vigência</b>	Data de assinatura do contrato.
<b>Faixa de ajustes no pagamento</b>	2,0 pontos por interrupção ou mal funcionamento do serviço.
<b>Sanções</b>	2,0 pontos – não há multa, apenas advertência; 4,0 pontos - multa correspondente a 1% do valor faturado do mês de apuração da pontuação. 6,0 pontos - multa correspondente a 3% do valor faturado do mês de apuração da pontuação. 8,0 pontos - multa correspondente a 5% do valor faturado do mês de apuração da pontuação. Acima de 8,0 pontos - multa correspondente a 5% do valor faturado do mês de apuração da pontuação, acrescido de 1% para cada ponto extra.

7.1.1. Será indicada a retenção ou multa 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. O resultado da apuração da pontuação e respectiva aplicação da advertência ou do percentual da multa serão comunicados pelo FISCAL DO CONTRATO, por meio de notificação formal, solicitando esclarecimentos e providências, sendo encaminhado à CONTRATADA, que terá 05 (cinco) dias úteis, a partir do recebimento da comunicação, para contestar.

7.3. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pela CONTRATANTE, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador (por motivo ocorrência de caso fortuito ou de força maior).

7.4. Caso não seja aceita a justificativa, o FISCAL DO CONTRATO realizará a advertência ou a multa correspondente nas faturas vincendas, conforme pontuação e respectivos percentuais estabelecidos na Tabela do item 7.1.

7.4.1. A CONTRATADA deverá apresentar ao FISCAL DO CONTRATO, a fatura do mês seguinte à aplicação da multa com o seu valor reduzido do respectivo percentual. Todavia, caso a CONTRATADA se recuse a glosá-la ou não a envie alterada tempestivamente, a Administração poderá realizar a multa de ofício.

7.4.2. Caso não haja faturas com vencimento futuro para a efetivação da multa, os valores respectivos poderão ser descontados de valores pendentes de pagamento pela CONTRATANTE.

7.4.3. Ultrapassadas as etapas acima, em caso de aplicação de multa, a formalização do fato deverá ser documentada em três vias, sendo que a 1ª via será arquivada pelo FISCAL DE CONTRATO, a 2ª via será entregue à CONTRATADA e a 3ª via será juntada ao PROCESSO DE PAGAMENTO relativo à Nota Fiscal em que incidiu a multa.

7.5. A cada emissão de fatura mensal, os valores do somatório serão zerados, de forma a não haver duplicidade.

7.6. No caso de a CONTRATADA somar 20 pontos no período de vigência do contrato, contados a partir do início da prestação dos serviços do contrato, fica facultada à CONTRATANTE a rescisão unilateral sem ônus financeiro do contrato. A fim de não haver descontinuidade dos serviços, no caso acima, a CONTRATANTE poderá aguardar a efetivação e licitação de nova solução (a ser definida) para rescindir unilateralmente o contrato.

## **Do recebimento**

7.7. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 5 (cinco) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.8. 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.

7.9. 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.

7.10. 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.

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

7.12. 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.

7.12.1. 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;

7.12.2. 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.

7.12.3. 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.

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

7.12.5. 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.

7.13. 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.

7.14. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (cinco) 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:

7.14.1. 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.

7.14.2. 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;

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

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

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

7.15. 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.

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

7.17 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

7.18. 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](#).

7.19. 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](#).

7.20. 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:

7.20.1. o prazo de validade;

7.20.2. a data da emissão;

7.20.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.20.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.20.5. o valor a pagar; e

7.20.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.21. 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;

7.22. 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](#).

7.23. 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).

7.24. 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.

7.25. 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.

7.26. 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.

7.27. 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**

7.28. 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](#).

7.29. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice ICTI (Índice de Custo da Tecnologia da Informação) de correção monetária.

#### **Forma de pagamento**

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

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

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

7.32.1. 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.

7.33. 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.

#### **Cessão de crédito**

7.34. 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.

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

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

7.36. 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 7.429, de 1992](#), tudo nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020](#).

7.37. 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, multas e prejuízos causados à Administração.

7.38. 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

#### Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de dispensa de licitação, na forma eletrônica, com fundamento na hipótese do art. 75, inciso II da Lei n.º 14.133/2021 (II - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), no caso de outros serviços e compras, que culminará com a seleção da proposta de MENOR PREÇO.

#### Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será de empreitada por preço global.

#### Exigências de habilitação

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

#### Habilitação jurídica

8.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

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

8.6. **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> ;

8.7. **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;

8.8. **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](#).

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

8.10. **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

8.11. **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](#).

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

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

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

8.14. 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.

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

8.16. 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](#);

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

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

8.19. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal/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.

8.20. 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 Técnica**

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

8.22. 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.

8.23. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.23.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.23.1.1. Atestado de Capacidade Técnica que comprove a execução bem-sucedida de ao menos um serviço de características semelhantes, quantidades e prazos ao objeto desta licitação, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, não sendo admitidos atestado emitido pela própria EMPRESA.

8.23.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.23.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.23.4. 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.

## 9. Estimativas do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 32.398,08

### 9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 32.398,08 (trinta e dois mil, trezentos e noventa e oito reais e oito centavos), conforme custos unitários apostos no subitem 1.1.

9.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

9.3. Serão reajustados os preços registrados, sempre respeitando a contagem da anualidade e o ICTI (Índice de Custo da Tecnologia da Informação).

9.3.1. A repactuação poderá ser solicitada, a pedido do CONTRATANTE, com relação aos valores, tecnologias e larguras de banda fornecidas, sempre levando-se em consideração os padrões vigentes adotados no mercado.

## 10. Adequação orçamentária

### 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União, sendo detalhados posteriormente pela Pró-reitoria de Planejamento e Administração (PROPLAD).

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## 11. Papéis e responsabilidades

### 11. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

11.1. São obrigações da CONTRATANTE:

11.1.1. nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

11.1.2. encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;

11.1.3. receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

11.1.4. aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;

11.1.5. liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

11.1.6. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;

11.1.7. definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte do contratado, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;



11.1.8. prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer.

#### 11.2. São obrigações do CONTRATADO

11.2.1. indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

11.2.2. atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

11.2.3. reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;

11.2.4. propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;

11.2.5. manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

11.2.6. quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

11.2.7. quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;

11.2.8. ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;

11.2.9. fazer a transição contratual, quando for o caso.

## 12. Do sigilo

12.1. De acordo com o art. 10 da Instrução Normativa Seges/ME nº 81, de 25 de novembro de 2022, este documento é classificado como não sigiloso, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

## 13. 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](#).

**PAULO RODOLFO DA SILVA LEITE COELHO**

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 11/03/2024 às 16:06:14.

**AMANDA FILSNER DIAS STRACK**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 11/03/2024 às 16:06:43.*

**PAULO SERGIO MARTINS**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 11/03/2024 às 16:20:12.*

# Estudo Técnico Preliminar 13/2024

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23117.008211/2024-64

## 2. Descrição da necessidade

O presente estudo vislumbra a contratação de uma infraestrutura inicial de **data center virtual (VDC - virtual data center)** para experimentação e migração de serviços não essenciais para a nuvem, com avaliação de impacto. Pretende-se ainda avaliar as alterações necessárias na política de *backup*, que hoje ocorre por meio da manutenção de cópias completas de cada máquina virtual. Por fim, este ambiente em nuvem é ideal para amadurecer e avaliar as vantagens do processo de containerização dos sistemas e websites desenvolvidos pela equipe própria da UFU, processo este iniciado em 2022.

Outro aspecto motivador da contratação é a realização do processo eleitoral para reitor, ainda em 2024. A votação eletrônica hospedada na nuvem aumenta a transparência de todo o processo.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Infraestrutura e Suporte ao Usuário	Paulo Rodolfo da Silva Leite Coelho

## 4. Necessidades de Negócio

A UFU conta com 2 data centers principais, com 3 computadores de alto desempenho compostos de 64 núcleos e 3TB (terabytes) de memória principal cada, conectados a um sistema de storage de produção de 210TB de capacidade de armazenamento. Neste ambiente são executados todos os sistemas e websites da Universidade.

Temos ainda 2 *storages* de backup localizados distantes geograficamente, cada um com capacidade superior a 300TB de armazenamento deduplicado de informação. Além disso, infraestrutura de backup offline em fitas LTO (*Linear Tape-Open*) para um terceiro data center está em fase de licitação.

A manutenção deste ambiente em pleno funcionamento envolve disponibilização de alimentação redundante adequada por meio de *nobreaks* e geradores, além de climatização e controle de acesso. A renovação destes equipamentos ou de suas garantias a cada 5 anos também é outro aspecto indispensável para garantir preservação adequadas dos dados institucionais e funcionamento eficiente dos serviços disponibilizados.

Neste contexto, a Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, prevê, em seu Anexo I, que os órgãos e entidades que necessitem criar, ampliar ou renovar infraestrutura de centro de dados deverão fazê-lo por meio da contratação de serviços de computação em nuvem, salvo quando demonstrada a inviabilidade em estudo técnico preliminar da contratação.

Embora até o presente momento, a UFU tenha comprovado a inviabilidade da substituição de sua infraestrutura local, com migração completa para a nuvem, faz-se necessário iniciar o estudo de viabilidade e testes de migração continuada e planejada para a nuvem em uma janela mais ampla de tempo, de 5 a 10 anos.

Deste modo, é fundamental que a equipe de analistas de UFU se familiarize com o ambiente em nuvem, em contraste à infraestrutura local atualmente disponível. A contratação de um VDC de pequeno porte para experimentação em temas como políticas de *backup*, containerização, configuração de serviços como DNS, políticas de firewall, e outros tópicos relacionados.

Considerando ainda a votação eletrônica para reitor a ser realizada este ano, esta contratação prevê a instalação e disponibilização de uma instância do sistema de votação *Helios voting*. O fornecimento desta solução na nuvem aumenta a transparência e segurança do processo, na medida em que não demanda mecanismos de controle de acesso físico ao data center e facilita o fornecimento de acesso exclusivo aos integrantes de comissão própria definida em conselhos da UFU.

## 5. Necessidades Tecnológicas

### 5.1. Descrição da solução

5.1.1. Contratação de empresa provedora de serviços de orquestração em nuvem, para prestação de Serviços de Computação em Nuvem Orquestrada, na modalidade de nuvem pública, abrangendo o provimento de infraestrutura, gerenciador multinuvem, plataforma de proteção de dados (backup), equipamentos, e serviços técnicos especializados na administração de multinuvem, soluções de segurança (firewall/VPN), plataforma de proteção de dados (backup), serviços de virtualização de servidores, suporte técnico e transferência de tecnologia.

### 5.2. Requisitos para Provimento de Nuvem Pública em Virtual Datacenter – vDC, com Orquestração, equipamentos, licenças de software e hardware, atendimento a novas demandas e Operação de Datacenter

5.2.1. Solução de Nuvem Pública, composta por um conjunto de ferramentas de software e hardware integradas para a monitoração, automação e controle dos recursos de computação, armazenamento e rede.

5.2.2. Prover para o usuário final a capacidade de disponibilizar uma aplicação, assim como a sua infraestrutura de computação, armazenamento, rede e segurança, através de um catálogo de serviços, obedecendo os critérios de governança, assim como o fluxo de aprovação exigido.

5.2.3. A solução deverá prover infraestruturas integradas em alta disponibilidade, compostos de diversos equipamentos, softwares e/ou hardwares, voltados a execução de ambiente de virtualização;

5.2.4. A Nuvem Pública deverá ser fornecida com todos os componentes e serviços necessários ao seu pleno funcionamento, incluindo hardwares, licenças e subscrições, módulos, acessórios, conectores, cabos e adaptadores, bem como qualquer outro elemento de hardware, software e serviço adicionais, de forma a atender plenamente os requisitos listados abaixo:

5.2.4.1. Deverão ser fornecidos todos os equipamentos e softwares, que atendam a todas as especificações e quantidades especificadas neste Termo de Referência.

5.2.4.2. Deverão ser fornecidos todos os Serviços de Instalação, Configuração e Migração de forma a deixar a Nuvem Pública operacional.

5.2.5. A solução deve empregar recursos de alta disponibilidade para garantir a continuidade dos serviços, mesmo em caso de falha parcial dos equipamentos, e deve prever recursos de recuperação contra desastres em caso de falha;

5.2.6. Monitoração automática e periódica da solução, com o envio de notificações preventivamente em caso de falhas, notificando o suporte do fabricante a tomar medidas preventivas e acordadas com a contratante a fim de evitar tempo de inatividade e impactos na produção;

5.2.7. Para maior disponibilidade e maximizar as chances de recuperação de desastres, a solução será instalada em nuvem pública, fornecendo os recursos necessários e, assim, criando ambiente que podem ser gerenciados a partir do orquestrador, para configurar soluções em alta disponibilidade.

5.2.8. A Solução deve conter os seguintes elementos, que comporão a configuração de Virtual Datacenter (vDC) a ser contratada pela Universidade Federal de Uberlândia:

5.2.8.1. 10 (dez) Virtuais CPUs (vCPUs);

5.2.8.2. 32 (trinta e dois) GB de memora RAM;

5.2.8.5. 200 (duzentos) GB de armazenamento em SSD;

5.2.8.4. 300 (trezentos) GB de armazenamento em disco HDD;

5.2.8.5. 20 (vinte) Mbps de banda de acesso a nuvem;

5.2.8.6. 7 (sete) endereços IPs públicos na nuvem, em uma combinação de IPv4 e IPv6 conforme ordem de serviço da Universidade Federal de Uberlândia;

5.2.8.7. 1 (uma) Rede Privada Virtual (VPN) Site-to-Site entre a nuvem e UFU;

5.2.8.8. 1 (um) Firewall virtual na nuvem.

## 5.3. Requisitos para Provimento do Orquestrador Multinuvem

### 5.3.1. REQUISITOS GERAIS

5.3.1.1. Para facilitar o uso, gerenciamento e administração dos recursos virtuais que irão integrar cada um dos projetos, a solução oferecida incluirá um "orquestrador" (ou CMP, que significa "Cloud Management Platform - Plataforma de Gerenciamento de Nuvem") que não só permite gerenciar recursos individualmente, mas também automatizar os processos.

5.3.1.2. Com o orquestrador, poderá ser feita uma implantação automática de um projeto (permitindo a seleção da topologia multi camadas (multi-tier), o número de VMs em cada uma das camadas, o desempenho das referidas VMs e o sistema operacional que elas tenham pré-instalados, balanceadores de carga (autoscaling groups) que existam no projeto, entre outros, bem como estabelecer todos os relacionamentos existentes entre eles e colocar os elementos de segurança que limitam estas relações (microsegmentação, firewall, entre outros).

5.3.1.3. O orquestrador deve ser capaz de gerenciar e criar, tanto elementos compostos (formados por dois ou mais elementos de vDC), como elementos individuais.

5.3.1.4. O orquestrador deverá ter uma interface gráfica intuitiva e um utilitário do tipo Arraste e Solte (Drag & Drop) para criar ou modificar a estrutura e os componentes.

5.3.1.5. O orquestrador controla e gerencia a infraestrutura de acordo com as necessidades de negócios, fornecendo ou liberando recursos (computação, armazenamento, rede e segurança) no modo de autoatendimento, além de definir e gerenciar a arquitetura e a organização destes, suas políticas estabelecidas e regras de segurança, além de receber informações em tempo real do consumo que está sendo feito de recursos (métricas).

5.3.1.6. Deve lidar com uma ampla gama de tecnologias, integrar as baseadas em nuvem de alto desempenho e as de Redes Definidas por Software (SDN), incluindo a coordenação de serviços de comunicações sob uma tecnologia totalmente automatizada.

5.3.1.7. Deve ser orientado a apoiar serviços de Missão Crítica bem como a proteção de dados e segurança da informação, criptografia, serviços de logs & traces (incluindo registro de operações de usuários para vinculação de responsabilidade em projetos multiusuários) e análise de vulnerabilidade.

### 5.3.2. INTERFACE DO USUÁRIO

5.3.2.1. Interface de usuário amigável com base em ambiente gráfico com opções agrupadas e fácil acesso através de menus.

5.3.2.2. Interface em menus com modelo de GUI aproximado do Windows.

5.3.2.3. Possibilidade de personalização de cores.

5.3.2.4. Plataforma com as interfaces em Português do Brasil.

5.3.2.5. Interface do tipo Arraste e Solte (Drag & Drop) que permita a criação, exclusão e outras operações de gerenciamento de qualquer tipo de recurso virtual (VM, chaves ssh, discos, endereços IP públicos, vLANs, roteadores, balanceadores de carga, grupos de auto escalonamento, firewall, grupos de segurança, microsegmentação, entre outros) arrastando e soltando elementos em sua representação gráfica.

5.3.2.6. Permite projetar um DataCenter virtual (vDC), ou vários, de acordo com as necessidades do cliente e a partir do orquestrador o usuário terá acesso para gerenciar os recursos alocados (processamento, armazenamento, redes, firewall, roteadores, VPNs, balanceadores de carga, grupos de segurança, entre outros), limitado aos recursos previamente alocados ao vDC.

### **5.3.5. GERENCIAMENTO DE PADRÕES DE VDC**

5.3.5.1. O orquestrador deverá permitir selecionar a arquitetura (topologia, recursos e relacionamentos entre eles) de seu próprio vDC e construí-lo a partir do zero.

### **5.3.4. AUXÍLIOS PARA A MIGRAÇÃO DE VMS**

5.3.4.1. Automação de migração de servidores físicos e servidores virtuais.

5.3.4.2. O orquestrador deve permitir a conexão a uma plataforma com o VMware vCenter e permitir a transferência automática de VMs da plataforma VMware para a nuvem privada, fazendo as conversões necessárias (hypervisor, entre outros).

### **5.3.5. AUTOMAÇÃO**

5.3.5.1. Deverá possibilitar a inicialização de todos os elementos que formam um vDC (virtual DataCenter) com uma única ação (em apenas um clique).

5.3.5.2. Disponibilidade de padrões de vDC predefinidos com as principais topologias e com opção de escolha do tipo de vDC.

5.3.5.3. Configuração de cada vDC (número de VMs, sistema operacional de cada VM, parâmetros de balanceamento de carga, Auto Scaling Group).

5.3.5.4. Deverá ser possível gerenciar recursos específicos: diferentes configurações de VM, imagens, armazenamento, entre outros.

5.3.5.5. O orquestrador deverá ter modelos predefinidos que permitam uma rápida implantação e flexibilidade máxima, com controle total dos recursos.

5.3.5.6. Permitir gerenciar os serviços de escalonamento automático.

5.3.5.7. Permitir a programação do ciclo de vida da informação, com objetivo de, por exemplo, analisar a rastreabilidade de um determinado elemento dentro de uma instância, ou seja: quem criou, quem o alterou, quando alterou, entre outros.

### **5.3.6. GESTÃO DE RECURSOS E COTAS**

5.3.6.1. Além do gerenciamento de recursos e serviços, o orquestrador deve gerenciar os recursos e serviços de um projeto por "cotas".

5.3.6.2. Deve permitir que o Administrador da Nuvem Privada da CDC, especifique as cotas máximas de recursos para cada um dos domínios.

5.3.6.3. Essas cotas máximas devem poder ser modificadas a quente, a qualquer momento.

5.3.6.4. Da mesma forma, o Administrador de um Domínio poderá marcar cotas máximas para cada tipo de recursos e para cada projeto.

5.3.6.5. O orquestrador monitorará que a disponibilização de recursos virtuais pelo usuário final, no modo de autoatendimento, seja executada automaticamente, desde que as cotas para cada tipo de recurso, estabelecidas para o referido projeto, não sejam excedidas.

### **5.3.7. ATIVIDADE E REGISTROS DE AUDITORIA**

5.3.7.1. Como os projetos executados na nuvem privada podem ser gerenciados por vários usuários, o sistema acompanhará as seguintes ações e operações realizadas por cada usuário:

5.3.7.2. As ações de cada usuário nos recursos do projeto.

5.3.7.3. As transferências (cópias ou movimentos) das informações entre nuvens.

5.3.7.4. Todas as migrações de VM entre nuvens.

5.3.7.5. O usuário com o papel ou direito de uso apropriado (normalmente o Gerente de Projeto) poderá consultar através de uma interface gráfica todas as operações realizadas pelos usuários de seu projeto sobre seus recursos.

### **5.3.8. MONITORAMENTO AVANÇADO EMBARCADO (ON-BOARD)**

5.3.8.1. A solução escolhida deve incluir um serviço de monitoramento integrado na própria plataforma (on-board) tanto da plataforma em si, como a nível de cada projeto, ou seja, projetos que integrem a plataforma e os seus recursos.

5.3.8.2. A solução deverá ter integrada ao seu funcionamento serviços DCIM (gerenciamento de infra-estruturas de data center), ou seja, gerencia (controlando também quando possível) as instalações e equipamentos que não são de TI, ativos (como PDU, UPS, A / C, motores geradores etc.) ou passivos (como cabeamento, racks, sala, sites do DataCenter etc.) necessários ao seu equipamento de TI (tanto para a nuvem quanto para o ExoCloud). Além disso, deve suportar e estar preparada para monitoramento externo utilizando o protocolo SNMP.

### **5.3.9. CÓPIAS DE BACKUP: DE VMS, VOLUMES E VDC COMPLETO**

5.3.9.1. Deve permitir a realização e programação de snapshots e cópias, tanto para máquinas virtuais quanto para armazenamento.

5.3.9.2. Os serviços da Nuvem Pública e da Nuvem Privada devem ser compatíveis para garantir que a arquitetura de um projeto completo (isto é, sua topologia, todos os seus recursos virtuais e os relacionamentos entre eles) implantados na nuvem privada sejam possíveis de ser replicados para outro projeto na mesma nuvem privada ou na nuvem pública.

### **5.3.10. MULTINUVEM - NUVEM HÍBRIDA**

5.3.10.1. Deve permitir o gerenciamento eficiente de várias nuvens, de fim a fim, entre infraestruturas de nuvem privada, híbrida e pública em uma mesma interface web.

5.3.10.2. O orquestrador permitirá gerenciar os recursos de nuvem da nuvem privada da CDC, bem como os recursos que a CDC pode contratar na Nuvem Pública.

5.3.10.3. O orquestrador permitirá mover dados e replicar VMs entre a nuvem privada da CDC e uma nuvem pública compatível.

### **5.3.11. GESTÃO DE ALERTAS E NOTIFICAÇÕES**

5.3.11.1. Deve ser possível programar o tipo de alarmes e notificações e o canal para isso: os avisos podem ser enviados por, pelo menos, os seguintes canais:

5.3.11.2. Através do canal interno de notificações da própria plataforma.

5.3.11.3. por e-mail.

5.3.11.4. por SMS.

### **5.3.12. LICENCIAMENTO**

5.3.12.1. Deve contemplar o licenciamento para todo o ambiente de nuvens privada, bem como os conectores para as nuvens privadas virtuais de mesma tecnologia e nuvens públicas tradicionais.

### **5.3.13. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

5.3.13.1. Deve ter APIs abertas e do tipo REST que permitam a provisão de recursos de programas que decidam fornecer qualquer tipo de recurso virtual, como: processamento, armazenamento, rede ou segurança.

5.3.13.2. Deve ser compatível com os padrões de autenticação de mercado, como: LDAP, Open LDAP, implementação de mecanismos de SSO, entre outros.

5.3.13.3. Deverá permitir o monitoramento das máquinas virtuais de forma proativa e reativa, ou seja, o sistema deverá informar que um VM está com problemas de performance ou poderá atuar e incrementar recursos de forma autônoma.

5.3.13.4. Para garantir a segurança da plataforma, os dados podem ser criptografados nos volumes de armazenamento, e diferentes grupos de segurança no acesso entre VMs podem ser definidos através da micro segmentação de redes.

5.3.13.5. Será possível definir diferentes zonas de computação dentro da plataforma de nuvem privada, para que você possa escolher em qual área, por exemplo, máquinas Windows e em quais máquinas Linux são executadas.

#### **5.3.14. MULTIDOMÍNIO – MULTITENANT**

5.3.14.1. Deve ser multidomínio e multiprojeto com a possibilidade de segmentação de usuários com permissões específicas.

5.3.14.2. Deve haver isolamento virtual entre domínios e projetos, de modo que seja impossível você possa acessar de qualquer maneira, a informação ou recurso de outro projeto.

5.3.14.3. Devido à estrutura organizacional da Universidade Federal de Uberlândia, a solução deverá suportar segmentação de níveis hierárquicos dentro da solução.

5.3.14.4. Serviços de gerenciamento de usuários, funções e privilégios que permita granularidade na gestão dos acessos aos domínios e projetos.

5.3.14.5. Para facilitar o gerenciamento dos direitos de uso, a ferramenta deve permitir a criação de "funções" que agrupam esses direitos e permitir que um usuário receba uma ou várias funções em um projeto.

5.3.14.6. Na fase de implementação, a CONTRATADA, juntamente com a Universidade Federal de Uberlândia, definirá exatamente quais papéis devem ser criados e quais direitos de uso contemplam esses papéis.

5.3.14.7. Vários usuários podem ser definidos por projeto.

5.3.14.8. Deverá permitir que um usuário esteja em vários projetos e em cada um deles tenha um ou vários papéis diferentes.

5.3.14.9. Podem ser definidas novas funções de usuário, além das predefinidas na plataforma.

5.3.14.10. White Label Service by Domain ou "Virtual Private Cloud"(vPC) em uma nuvem pública (além, é claro, de Nuvem Privada). Isso permite que a Universidade Federal de Uberlândia (domínio) personalize todas as interfaces com seus próprios logotipos; dessa forma, todos os inquilinos, projetos ou vDC criados nesse vPC aparecerão com esse logotipo: isso permite que a CDC, por exemplo, inclua a inquilinos ou projetos, a sua marca ou logotipo.

#### **5.3.15. CONFIGURAÇÃO**

5.3.15.1. Deve ser realizada a configuração da console ou painel de gerenciamento da infraestrutura fornecida para o ambiente de virtualização com todos os parâmetros de rede e de armazenamento previamente documentados no planejamento de instalação da solução.

5.3.15.2. Deve ser realizada a configuração de todos os serviços e componentes da infraestrutura física e softwares fornecidos na solução do Virtual Datacenter, conforme documentado no planejamento de instalação da solução. A configuração do ambiente inclui as seguintes tarefas:

5.3.15.3. Instalação e configuração da solução de infraestrutura de virtualização.

5.3.15.4. Instalação e configuração da solução de gerenciamento de nuvem, incluindo automação e criação de até dois Tenants, cada um contendo a sua infraestrutura lógica computacional, armazenamento, rede, segurança e gerenciamento.

### **5.4. CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO**

5.4.1. A instalação do ambiente deve contemplar toda a solução adquirida, incluindo a inter-comunicação com o ambiente legado da CONTRATANTE.

5.4.2. Os serviços deverão ser agendados previamente entre as partes, através de e-mail ou telefone e deverão ser realizados em dias úteis e em horário comercial.

5.4.5. A CONTRATADA deverá apresentar na reunião preliminar, que ocorrerá no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da assinatura do contrato, o planejamento de instalação da solução, contendo cronograma das atividades a serem executadas.



5.4.4. Os serviços de instalação da solução e migração do ambiente legado deverão ser realizados no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da entrega da solução, onde a CONTRATANTE deverá prover as janelas de manutenção adequadas para a entrega dos serviços em tempo hábil.

5.4.5. Todos os componentes de hardware e as licenças de softwares necessários ao pleno funcionamento da solução, de acordo com as especificações técnicas, bem como tudo que for necessário à instalação física e lógica, migração e configuração dos ambientes, devem ser fornecidos.

5.4.6. Deve ser executado o levantamento de todos os requisitos do projeto no que tange a infraestrutura de espaço físico, alimentação, refrigeração, rede de comunicação, unidades lógicas de armazenamento, configurações necessárias e quaisquer outros requisitos relacionados ao projeto em questão.

5.4.7. Devem ser executado testes de funcionalidade.

## 5.5. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

5.5.1. O repasse de conhecimentos de operação deverá ser feito através de treinamentos “Hands-On”, observando as seguintes condições:

5.5.2. O treinamento deverá incluir todos os softwares que compõem a solução contratadas descrita neste termo de referência.

5.5.3. O treinamento deverá ser realizado de forma remota, em até 10 (dez) dias após a implementação da solução, onde é possível ter acesso aos recursos da solução ofertada.

5.5.4. O treinamento deverá capacitar a operação de todo o ambiente implantado, através de turma com até 5 (cinco) participantes, com carga horária mínima de 8 (oito) horas. Esse treinamento deverá capacitar os técnicos na administração da solução e execução de tarefas rotineiras do ambiente implementado.

## 5.6. SUPORTE E SUSTENTAÇÃO

5.6.1. O suporte técnico deverá estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, sendo prestado pela CONTRATADA, a qual será responsável pela abertura e acompanhamento dos chamados técnicos junto aos centros de suporte técnico do(s) fabricante(s), bem como responsável pela resolução dos chamados técnicos.

5.6.2. O suporte prevê o direito para atualizações dos softwares, incluindo versões maiores (major releases), versões menores (minor releases), versões de manutenção (maintenance/patches releases) e atualizações (updates) que forem disponibilizadas através do sítio Web do fabricante. A execução do serviço de atualização deverá ser executada pela CONTRATADA, conforme autorizado pela CONTRATANTE.

5.6.3. O suporte técnico deve atender o Acordo de Níveis de Serviço (SLA) a seguir:

5.6.3.1. A CONTRATANTE deve fornecer serviço de central de atendimento que disponibilize um número de telefone, que funcione para a abertura de chamados e atendimentos técnicos, durante todo o prazo de garantia;

5.6.3.2. O suporte técnico deve cobrir atendimento telefônico, On Site ou remoto, sem limitação, durante a vigência do contrato.

5.6.3.3. Os incidentes, situações inesperadas e não programadas, deverão ser atendidas pelos serviços de suporte da CONTRATANTE. Os incidentes têm a seguinte classificação:

5.6.3.3.1. Severidade 1 ou Alta: Ambiente/Sistema está indisponível ou usuário sem acesso;

5.6.3.3.2. Severidade 2 ou Média: Uma função do Ambiente/Sistema está indisponível;

5.6.3.3.3. Severidade 3 ou Baixa: O Ambiente/Sistema está disponível, porém apresentando lentidão, erros que forçam o reinício do sistema e/ou de operações no mesmo, e/ou alguma intermitência em seu funcionamento.

5.6.3.4. A CONTRATANTE deverá prestar, durante a vigência deste contrato, serviços de suporte a produção e manutenção corretiva abrangendo no mínimo:

5.6.3.4.1. Investigação e resolução de problemas no ambiente, mesmo que para isso seja necessário acionar o suporte do fabricante;

5.6.3.5. Nível de serviço (SLA), para chamados abertos entre o horário compreendido entre as 08 horas e 18 horas em dias úteis, conforme tabela a seguir:

Severidade	Natureza do Problema	Tempo de Resposta
Alta	Defeitos que tem como consequência a indisponibilidade do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE	Até 10 (dez) horas contadas após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva
Média	Defeitos que tem como consequência a indisponibilidade parcial do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE	20 (vinte) horas úteis após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva
Baixa	Defeitos que não causam indisponibilidade do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE, porém, impedem seu uso normal	30 (trinta) horas úteis após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva

5.6.3.6. Para chamados de alta severidade, abertos após as 18:00 horas ou aos finais de semana e feriados, a CONTRATANTE deverá atendê-los (por meio de solução definitiva ou de contorno), respeitando os prazos constantes na tabela do item anterior.

5.6.3.7. Para chamados de média e baixa severidade abertos após as 18:00 horas ou aos finais de semana e feriados, a CONTRATANTE deverá atendê-los (por meio de solução definitiva ou de contorno) a partir das 08 horas do dia útil seguinte atendendo e respeitando ao SLA estabelecido pela tabela acima.

5.6.3.8. Caso seja necessário complemento de informações para atendimento do chamado, que impossibilitem a resolução do chamado pela CONTRATANTE, serão solicitados a CONTRATANTE para fornecer a informação, e os prazos serão suspensos ou prorrogados até o recebimento das informações.

5.6.3.9. O tempo em horas, previsto no SLA, será computado a partir da abertura do chamado até a sua regularização, nesse caso, uma solução de contorno poderá ser utilizada, caso a solução definitiva não seja possível de ser executada imediatamente.

5.6.3.10. A CONTRATADA deverá atender no mínimo 90% dos chamados dentro do SLA estabelecido na tabela.

## 6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

### 6.1. Segurança da informação

6.1.1. As formas de acesso e critérios de Segurança da Informação obedecerão à Política de Segurança da Informação da contratante. A contratada deverá tratar como informações sigilosas e privadas da contratante quaisquer dados ou informações disponíveis em componentes dos equipamentos ou softwares, os quais venham a ter acesso em função da prestação de serviços, não podendo revelá-los ou facilitar seu acesso a terceiros.

6.1.2. A fim de obter comprometimento formal sobre o sigilo dos dados e informações de uso da contratante, bem como suas normas e políticas de segurança, a contratada deverá concordar e assinar, por meio de representante legal, o Termo de Compromisso.

## 6.2. Requisitos Ambientais e de Sustentabilidade

6.2.1. Os critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, na Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, e na Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023.

6.2.2. 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:

6.2.2.1. Os eventuais materiais impressos utilizados e disponibilizados, devem ser passíveis de reciclagem, visando a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade ambiental;

6.2.2.2. A empresa deverá cumprir, no que couber, o objetivo de promoção do “desenvolvimento nacional sustentável” contido no Decreto nº 7.746 de 05 de junho de 2012;

6.2.2.3 A empresa deverá prever e adotar, no que couber, as práticas de sustentabilidade, conforme IN 01 - SLTI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010;

6.2.2.4. A empresa deverá cumprir, no que couber, os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética previstos na Portaria 170/2012 do Inmetro;

6.2.2.5. Os equipamentos devem possuir Certificado de Rotulagem Ambiental por organismo acreditado pelo Cgcre (INMETRO) que assegure a conformidade com a Diretiva ROHS ou Autodeclaração de conformidade emitida pela empresa atestando a conformidade com a Diretiva ROHS (Restriction of Certain Hazardous Substances RoHS). Essa certificação garante que os equipamentos fornecidos, periféricos, acessórios e componentes da instalação não contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Européia.

6.2.2.6. Os equipamentos devem cumprir, no que couber, as exigências do inciso XI, art. 7º da Lei 12.305, de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS. 20.3.

## 7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Considerando a descrição das seções 5 e 6, bem como as necessidades de negócio apresentadas, este estudo recomenda a contratação de 1 serviço de nuvem orquestrada, ou data center virtual, conforme tabela a seguir.

Item	Especificação	CATSER	Unidade Medida	Quantidade
1	Serviços de Computação em Nuvem Orquestrada, na modalidade de nuvem pública, abrangendo o provimento de infraestrutura, gerenciador multinuvem, plataforma de proteção de dados (backup), equipamentos, e serviços técnicos especializados na administração de multinuvem, soluções de segurança (firewall/VPN), plataforma de proteção de dados (backup), serviços de virtualização de servidores, suporte técnico e transferência de tecnologia, contendo 10 vCPUs, 32 GB-RAM, 200 GB SSD, 300 GB HDD, 20 Mbps de rede, 7 IPs públicos, 1 VPN e 1 Firewall	26050	Unidade	1

Considerando o objetivo da contratação, recomenda-se que o período de vigência da contratação seja de 12 meses. Após esse período de análise, uma nova contratação com dimensões adequadas e vigência superior poderia ser realizada.

## 8. Levantamento de soluções

Por se tratar de uma contratação de serviço de computação em nuvem, em atendimento ao disposto na IN/SGD 94/2022, não existe outra solução a ser apresentada.

A criação de um data center local, neste caso, não será nem considerada como uma possível solução.

## 9. Análise comparativa de soluções

Considerando que foi identificada uma única solução, não existe necessidade de análise com

## 10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Não se aplica.

## 11. Análise comparativa de custos (TCO)

Considerando a especificação apresentada nas seções 5 e 6, foi enviado pedido de orçamento a empresas que fornecem o serviço de Serviços de Computação em Nuvem Orquestrada, na modalidade de nuvem pública, cujos valores são apresentados na tabela a seguir, bem como no **Anexo 1** deste estudo.

Item	Empresa	Quantidade	Valor Mensal	Valor Anual
1 - Serviços de Computação em Nuvem Orquestrada, na modalidade de nuvem pública, conforme descrição fornecida.	LAMPP-IT	1 Unidade	R\$ 2.934,61	R\$ 35.215,32
1 - Serviços de Computação em Nuvem Orquestrada, na modalidade de nuvem pública, conforme descrição fornecida.	AMT CLOUD	1 Unidade	R\$ 2.817,22	R\$ 33.806,64
1 - Serviços de Computação em Nuvem Orquestrada, na modalidade de nuvem pública, conforme descrição fornecida.	MULTICLOUD DIGITAL	1 Unidade	R\$ 2.347,69	R\$ 28.172,28
<b>VALOR FINAL ANUAL (MÉDIA)</b>				<b>R\$ 32.398,08</b>

Considerando que o uso da média é mais vantajoso em relação à utilização da mediana, o valor final anual para a contratação é de R\$ 32.398,08 (trinta e dois mil, trezentos e noventa e oito reais e oito centavos).

## 12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução de TIC a ser contratada é o **Serviço de Computação em Nuvem Orquestrada, na modalidade de nuvem pública, abrangendo o provimento de infraestrutura, gerenciador multinuvem, plataforma de proteção de dados (backup), equipamentos, e serviços técnicos especializados na administração de multinuvem, soluções de segurança (firewall/VPN), plataforma de proteção de dados (backup), serviços de virtualização de servidores, suporte técnico e transferência de tecnologia, contendo 10 vCPUs, 32 GB-RAM, 200 GB SSD, 300 GB HDD, 20 Mbps de rede, 7 IPs públicos, 1 VPN e 1 Firewall.**

As seções 5 e 6 apresentam o detalhamento técnico da solução.

### 13. Estimativa de custo total da contratação

**Valor (R\$):** 32.398,08

Considerando os valores da seção 11, o uso da média é mais vantajoso em relação à utilização da mediana. Deste modo, o valor final anual para a contratação é de R\$ 32.398,08 (trinta e dois mil, trezentos e noventa e oito reais e oito centavos).

### 14. Justificativa técnica da escolha da solução

Conforme apontado nas seções 8, 9 e 10 existe apenas uma solução possível. Este estudo especifica ainda, na seção 4, a estimativa de demanda com os sistemas e serviços que serão instanciados na nuvem contratada. Por fim, as seções 5 e 6 apresentam os aspectos técnicos em dimensões adequadas para atender a necessidade de negócio levantada.

### 15. Justificativa econômica da escolha da solução

A contratação da solução em nuvem foi apresentada como única solução possível. De qualquer forma, a contratação de solução de dimensões e garantias equivalentes para implantação em um data center local à Universidade teria custo superior, pois, além dos custos dos próprios equipamentos, também deve-se considerar as despesas com energia elétrica, alimentação redundante, refrigeração, espaço físico, monitoramento de equipamentos, vigilância patrimonial, controle de acesso, entre outros.

### 16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os benefícios a serem alcançados com esta contratação são:

- Aperfeiçoamento da equipe no uso de infraestrutura de nuvem pública;
- Intensificação do processo de containerização dos sistemas e serviços da UFU;
- Modernização e adequação da política de backup da instituição;
- Melhoria da disponibilidade dos serviços com o fornecimento de um servidor DNS que funcione mesmo em situações em que os links de internet da UFU estejam comprometidos.
- Maior transparência e segurança no processo votação eletrônica no escopo das eleições para reitor.

### 17. Providências a serem Adotadas

Considerando que trata-se de uma contratação com fornecimento de infraestrutura em nuvem pública e treinamento quanto à sua utilização, e que a UFU já possui analistas de TI selecionados para participação neste projeto, a equipe de planejamento entende que não há providências adicionais a serem adotadas.

### 18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

#### 18.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação do serviço especificado mostra-se possível tecnicamente e que é fundamentalmente necessária como meio para o desempenho das atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas da instituição

## 19. 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](#).

Despacho: A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída por Portaria PROPLAD. Como Integrante Solicitante deste documento estou ciente e de acordo com as informações nele prestadas.

### **PAULO RODOLFO DA SILVA LEITE COELHO**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 06/02/2024 às 10:50:31.*

Despacho: Como Integrante Técnico deste documento estou ciente e de acordo com as informações nele prestadas.

### **AMANDA FILSNER DIAS STRACK**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 06/02/2024 às 10:54:37.*

Despacho: Como Integrante Técnico deste documento estou ciente e de acordo com as informações nele prestadas.

### **PAULO SERGIO MARTINS**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 09/02/2024 às 10:42:07.*