



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro
Vice Presidência de Tecnologia

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. Com o advento da Lei Estadual nº 9.128/2020, bem como do Decreto Estadual nº 48.671/2023, que institui o Portal Único RJ DIGITAL e dispõe sobre as regras de unificação dos canais digitais do Governo do Estado do Rio de Janeiro no âmbito da Administração Pública Direta, Autárquica e Fundacional, a Secretaria Estadual de Transformação Digital (SETD) vem empenhando esforços na busca da plena digitalização dos serviços públicos estaduais oferecidos aos cidadãos fluminenses, com a extinção gradual do “atendimento de balcão”.

1.2. A Transformação Digital tem quebrado paradigmas e exigido um exercício diário de aprendizado dentro das organizações. A cada dia, novas tecnologias surgem com o intuito de tornar processos mais ágeis e menos dispendiosos. Mas com tantos conceitos inovadores fluindo pelos mercados de tecnologias, até os mais gabaritados profissionais de TI acabam misturando temas vez ou outra. Termos como AIOPs, Cloud, CiberSegurança, Containers, Kubernets, Microserviços, DevOps, DevSecOps surgem em uma velocidade cada vez mais rápida e exigem um processo constante de capacitação de profissionais.

1.3. Com a crescente importância do desenvolvimento ágil, que tem se tornado uma abordagem cada vez mais presente, aplicações em microserviços, tornou-se um padrão de oferta ao mercado para estabelecer flexibilidade e dinamismo na busca da entrega de uma experiência digital moderna, segura e sem falhas.

1.4. As abordagens tradicionais à segurança de aplicativos não conseguem acompanhar os ambientes multicloud em constante mudança e os processos DevSecOps em movimento rápido, causando pontos cegos e incertezas sobre as exposições e seu impacto nos aplicativos nativos da nuvem.

1.5. A maioria das ferramentas de segurança de aplicativos requer configuração manual, leva muito tempo para produzir resultados e não consegue distinguir entre uma vulnerabilidade que é uma exposição real e uma exposição potencial. Como resultado, seus desenvolvedores perdem um tempo precioso e as inovações de software ficam mais lentas.

1.6. Com a modernização projetizada, alguns projetos já realizados e aqueles que ainda serão implantados são de sistemas e aplicações que possuem relação direta com todo ecossistema de serviços digitais e que visam facilitar a vida de milhares de cidadãos, atendendo à premissa do PRODERJ de manter a melhoria contínua de suas aplicações e melhorar a experiência de uso para os servidores e contribuintes.

1.7. O PRODERJ, instituição vinculada à Secretaria de Estado de Transformação Digital, atua como Órgão Central da Tecnologia da Informação e Comunicação, no âmbito do Governo do Estado do Rio de Janeiro, na forma do art. 5º, do Decreto nº 47.278/2020, que altera a estrutura organizacional do Poder Executivo e reestrutura o Sistema Estadual de Tecnologia da Informação e Comunicação - SETIC.

1.8. É responsável por sediar, manter e operar a TIC do Estado, ou seja, os sistemas de informações, o desenvolvimento de sistemas, as bases de dados de vários Órgãos estaduais e os diversos equipamentos hospedados no Data Center do Estado. É responsável também por prover serviços de Internet aos Órgãos da Administração Estadual, tais como correio eletrônico, consultoria, desenvolvimento e hospedagens de páginas, portais, intranets e extranets, bem como conduzir e disponibilizar as atas de registro de preços e contratos corporativos para suprir itens relativos à TIC aos Órgãos e entidades da Administração Pública.

1.9. Também tem por competência o Registro de Preços em contratações de bens e serviços relativos à Tecnologia da Informação e Comunicação, para o atendimento das demandas dos demais órgãos da administração direta e indireta da Administração Pública Estadual, conforme o art. 4º §2º do Decreto nº 46.751/2019, que regulamenta o Sistema de Registros de Preços no Estado do Rio de Janeiro, bem como o art. 5º, XVII, do Decreto nº 47.278/2020, já citado.

1.10. Cabe também ao PRODERJ a manutenção do Portal Único RJ DIGITAL (Decreto Estadual nº 48.671/2023, art. 7º), com a unificação de informações e serviços prestados pelos órgãos e entidades do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro.

1.11. Em resumo, O PRODERJ hoje é responsável por prestar serviços a inúmeros órgãos da Administração Pública direta e indireta, hospedando aplicações de todo Governo do Estado do Rio de Janeiro, e lida com procedimentos e sigilo de informações exigindo de seus sistemas que operem em regime de alto índice de disponibilidade, desempenho, sigilo, segurança e qualidade oferecidas a todos servidores estaduais e a toda população do Rio de Janeiro.

1.12. Diante dessas atribuições e da necessidade por melhorias constantes nos serviços de TIC prestados pelo PRODERJ, com impactos também nas melhorias dos serviços prestados aos cidadãos por Secretarias, Órgãos e Entidades da Administração Estadual do Rio de Janeiro, é fundamental que o PRODERJ invista em uma solução capaz de executar um monitoramento inteligente e disponibilizar testes que permitam conhecer e avaliar a experiência do usuário com os serviços ofertados.

1.13. Ressalta-se que, considerando o elevado custo de licenciamento da solução de monitoramento atualmente em operação, sua aplicação tem sido priorizada para sistemas críticos e estratégicos da Administração Pública Estadual, nos quais a visibilidade profunda, a análise em tempo real da experiência do usuário e a detecção de vulnerabilidades são indispensáveis.

1.14. Paralelamente, para ambientes e sistemas não críticos ou de menor complexidade, o PRODERJ utiliza de forma complementar a ferramenta open source Zabbix, cuja adoção se justifica por não implicar em custos diretos de licenciamento. Embora útil em determinados contextos, o Zabbix não oferece os recursos de observabilidade completa e automatização inteligente exigidos pelo atual modelo de governança digital.

1.15. Dessa forma, a presente contratação visa ampliar o alcance da solução principal, permitindo a incorporação de novos sistemas críticos, como o SEI Municípios, promovendo o monitoramento inteligente e integrado de ponta a ponta, com visibilidade crítica tanto para as áreas de Infraestrutura quanto para Desenvolvimento e Negócio.

1.16. A tarefa de manter a área de TI sempre alinhada ao planejamento estratégico do PRODERJ constitui-se um desafio permanente. Busca-se garantir em todas as questões relacionadas à infraestrutura de TI, que o foco se mantenha na estratégia e nas necessidades finais da Autarquia. Além desta, existe também a tarefa e obrigação de manter o ambiente tecnológico íntegro, confiável e de preservar a qualidade dos serviços por ele providos sempre alinhados.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Os presentes estudos se embasam, portanto, nas finalidades institucionais do PRODERJ e sua competência para a promoção de Registro de Preços, em contratações de bens e serviços de TIC, para o atendimento das demandas dos demais órgãos da administração direta e indireta da Administração Pública Estadual, conforme o art. 3º, XIII, do Decreto Estadual nº 48.997/2024.

2.2. O Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro - PRODERJ, através da Diretoria de Infraestrutura Tecnológica, na forma do Documento de Oficialização de Demanda instruído no processo SEI-430002/000683/2025, desenvolveu o presente Estudo Técnico Preliminar – ETP, de forma a reunir o conjunto de informações indicativas e as condições preliminares voltadas para uma SOLUÇÃO DE ANÁLISE DO

DESEMPENHO DE APLICAÇÕES, de forma a propiciar o aproveitamento por outros órgãos da Administração Pública, com vistas a monitorar de forma integrada a continuidade e melhoria de serviços, com análise de performance e segurança de aplicações, microserviços e logs, diagnóstico de incidentes e monitoramento da experiência do usuário.

2.3. Este ETP constitui etapa do Planejamento da Contratação, tendo por base a Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normativos pertinentes, buscando estabelecer as melhores e mais vantajosas condições para o atendimento das demandas necessárias ao adequado funcionamento dos serviços públicos.

2.4. A plataforma atualmente contratada pelo PRODERJ atende, essencialmente, a sistemas críticos e estratégicos para a administração pública, garantindo a continuidade e a eficiência dos serviços prestados. Dentre os principais sistemas contemplados, destacam-se o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e o SEI Municípios, ambos fundamentais para a tramitação digital de processos administrativos, proporcionando maior celeridade, transparência e segurança na gestão documental. A solução contratada também abrange outras aplicações essenciais à operação governamental, assegurando o monitoramento contínuo e a estabilidade dos serviços públicos digitais, em alinhamento com as necessidades institucionais;

2.5. Pretende-se com este estudo viabilizar a ampliação da solução de monitoramento atualmente em operação, originalmente contratada por meio da adesão à Ata de Registro de Preços nº 0007/2023. A demanda atual de licenciamento, impulsionada pela expressiva expansão do SEI Municípios e de outras aplicações críticas, supera o limite legal permitido para aditivos contratuais, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021. Diante disso, justifica-se o início de novo processo licitatório para dar continuidade e expansão à solução já consolidada, de forma a garantir cobertura adequada aos novos sistemas que passaram a compor o ecossistema digital da Administração Pública Estadual, sem comprometer a eficiência, a estabilidade e a integridade do ambiente tecnológico;

2.6. Como resultado dessa contratação, pretende-se um monitoramento inteligente e proativo, com dashboards fáceis de serem criados e customizados, disponibilização de testes que permitirão conhecer e avaliar a experiência do usuário dos serviços do PRODERJ e do Governo do Estado do Rio de Janeiro, com métricas que apontarão, inclusive, tempo de navegação e até a dificuldade ou indisponibilidade do acesso e, principalmente, diagnósticos precisos, permitindo que os analistas e gestores do PRODERJ tenham uma visão fim-a-fim das transações que ocorrem nas aplicações e uma visão completa das interações dos usuários, reduzindo riscos e gerenciando o ambiente de forma proativa;

2.7. O monitoramento de desempenho de aplicações permite a detecção e o diagnóstico de problemas de disponibilidade, desempenho e análise em tempo real de vulnerabilidades de segurança em toda a sua pilha. A capacidade de observação ou observabilidade, pode ser vista como um grande conjunto do monitoramento, onde é enriquecido com diversas informações para realizar a depuração e criação de perfis por meio de contextos reunindo métricas brutas, rastreamento de dados, eventos e logs. Os desenvolvedores podem começar a obter em tempo real o comportamento de seus sistemas, e quais são os possíveis problemas, incidentes de segurança que podem estar ocorrendo e impactando o ambiente, infraestrutura, sistema ou aplicação.

3. RELATO DESCRITIVO DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES DE NECESSIDADE IDÊNTICA OU SEMELHANTE, CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

3.1. A contratação anterior foi planejada nos exercícios de 2022 e 2023 e executada no exercício de 2023, conforme indicado no Edital de Licitação nº 010/2023, processo nº SEI-150016/000783/2022. Este período foi crítico para o PRODERJ, considerando a necessidade de atualização tecnológica e manutenção dos sistemas vigentes.

3.2. A contratação foi necessária para garantir o fornecimento de licenças pelo período de 12 (doze) meses, além de serviços de consultoria especializada pelo mesmo período. Este fornecimento foi essencial para atender às demandas tecnológicas do Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro (PRODERJ) e às necessidades dos órgãos participantes e aderentes, conforme detalhado no Termo de Referência (Anexo I) do Edital, assegurando a continuidade e a eficiência dos serviços prestados pela administração pública.

3.3. A modalidade de licitação adotada foi o Pregão Eletrônico, tipo "Menor Preço Global por Lote". Esta modalidade foi escolhida por sua eficiência e transparência, facilitando a participação de um maior número de fornecedores e assegurando a obtenção da proposta mais vantajosa para a administração pública.

3.4. É importante ressaltar que essas contratações foram realizadas considerando as especificidades técnicas e operacionais de cada sistema e as necessidades específicas de cada órgão ou entidade do Governo do Estado do Rio de Janeiro.

3.5. Entretanto, a atual demanda por novos licenciamentos decorre da ampliação expressiva de sistemas sob responsabilidade do PRODERJ, com destaque para a evolução do SEI Municípios e da crescente adesão de órgãos ao ecossistema de serviços digitais do RJ Digital. Nesse contexto, a expansão necessária supera os limites legais permitidos para aditivo das quantidades atualmente contratadas, nos termos da Lei nº 14.133/2021, tornando necessária a instrução de novo processo licitatório. O objetivo é ampliar formalmente o escopo da solução contratada, garantindo continuidade à estratégia tecnológica já em curso, sem prejuízo à eficiência operacional e à economicidade dos recursos públicos.

4. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

4.1. Instrumentos de planejamento

4.2. A contratação almejada encontra alinhamento com o Plano Plurianual (PPA) 2024-2027, registrada com os códigos de ação nº 1294 (atualização tecnológica do parque computacional), no código do produto nº 7681 (Application Performance Managemnt (APM) implantado).

4.3. A demanda já se encontra registrada no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), conforme tabela do item 11.

4.4. Previsão no PEDTIC (págs 27, 34 e 35) do órgão ou entidade:

4.5. Objetivo Estratégico 1 - Prover, manter e atualizar a infraestrutura e as Soluções e Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação: Prover continuamente a inovação tecnológica para compor e atualizar a infraestrutura, as Soluções e os Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação, atendendo às crescentes demandas da Autarquia e dos Órgãos do Poder Executivo Estadual, visando o desenvolvimento, manutenção, integração e a padronização da TIC do estado (Alinhamento ao PPA 2024-2027 - Programa 0493 / Ações 1294);

4.6. Objetivo Estratégico 6 - Garantir os padrões de qualidade dos serviços e soluções de TIC: Assegurar que os serviços de TIC prestados pelo PRODERJ atendam seus requisitos mínimos, suprimindo as expectativas dos órgãos da Administração Pública Direta e Indireta, de modo que contribuam para a agregação de seus valores institucionais e o cumprimento de seus objetivos estratégicos, potencializando sua capacidade de entrega, reforçando a aptidão em produzir, entregar novas soluções e aprimorar as existentes, assim como, o fornecimento de uma infraestrutura inovadora que garantam que os recursos tecnológicos investidos sejam capazes de preservar e promover a segurança, a privacidade, a disponibilidade e a continuidade dos serviços públicos, reduzindo os riscos inerentes aos serviços de TIC (Alinhamento ao PPA 2024- 2027 - Programa 0493 / Ações 1294).

4.7. A previsão desta contratação foi incluída no PCA – Plano de Contratações Anual desta autarquia conforme indicado abaixo:

4.8. [ID PCA PRODERJ 2025](#)

24433	0317 - SERVICOS DE ACESSO A REDE MUNDIAL DE COMPUTADORES - INTERNET E AFINS	R\$ 298.730,88	01/07/2025
24434	0317 - SERVICOS DE ACESSO A REDE MUNDIAL DE COMPUTADORES - INTERNET E AFINS	R\$ 149.954,40	01/07/2025
24435	0193 - SERVICOS DE LOCACAO DE SOFTWARE	R\$ 4.964.799,00	18/07/2025
24436	0335 - SERVICOS DE TREINAMENTO	R\$ 414.610,40	18/07/2025
24437	0193 - SERVICOS DE LOCACAO DE SOFTWARE	R\$ 605.286,50	18/07/2025
24438	0193 - SERVICOS DE LOCACAO DE SOFTWARE	R\$ 10.982.200,00	18/07/2025
24439	0193 - SERVICOS DE LOCACAO DE SOFTWARE	R\$ 1.098.200,00	18/07/2025
24440	0349 - SERVICOS ADMINISTRACAO, DESENVOLVIMENTO DE APLICACOES	R\$ 10.251.000,00	18/07/2025
24441	0193 - SERVICOS DE LOCACAO DE SOFTWARE	R\$ 456.912,00	25/07/2025
24442	0193 - SERVICOS DE LOCACAO DE SOFTWARE	R\$ 166.210,30	25/07/2025

Exibir: 10

591-600 de 727 itens

Página: 60

[Voltar](#)

5. REQUISITOS DO NEGÓCIO

5.1. O fornecedor assinará um Termo de Compromisso, Sigilo e Confidencialidade, emitido pela CONTRATANTE. Fica a critério do CONTRATANTE o encarte de tais disposições no rol de obrigações da CONTRATADA, na respectiva cláusula constante da minuta do contrato ou aplicá-las em termo apartado. Neste último caso, a minuta estará anexa ao Termo de Referência.

5.2. Visando manter os níveis da solução tecnológica requerida dentro dos padrões adequados, verifica-se a necessidade de estabelecer, no mínimo, as seguintes exigências:

I - Contratação de solução de monitoramento de desempenho de aplicações, que deverá abranger o monitoramento da experiência do usuário final, coletando informações a respeito das ações do usuário no browser; monitorar as requisições em tempo de execução; monitorar transações negociais e não somente em transações unitárias; analisar detalhadamente os códigos-fonte das aplicações; apresentar visão completa da transação, analisando desde as ações do usuário no browser até as chamadas na aplicação e banco de dados, permitindo analisar toda a pilha de métodos e classes do código-fonte executado pela transação; apoiar todo o ciclo de vida da aplicação, desde os processos de desenvolvimento, teste/qualidade e produção, dentro do ciclo de melhoria contínua; correlacionar métricas de aplicação com as métricas de infraestrutura, associada a uma transação de negócio específica; automatizar todo o monitoramento, desde o estabelecimento de linhas de base dinâmicas, alertas automáticos e adaptação a variações de ambiente, permitindo inclusive integrações com outras ferramentas de gestão e análise.

II - Treinamentos operacionais das soluções contratadas, voltados para os técnicos da CONTRATANTE;

III - A solução tecnológica utilizada na prestação dos serviços deverá estar disponível para acesso da CONTRATANTE por ao menos 99,5% do referido período contratual;

IV - A solução deverá apresentar as seguintes características gerais:

a) todos os itens devem ser do mesmo fabricante.

b) o fornecedor deve disponibilizar ambiente web, número de telefone ou e-mail para abertura de chamados e acompanhamento das soluções e esclarecimentos de dúvidas;

c) os serviços técnicos de instalação, configuração nas dependências do CONTRATANTE, consultoria especializada bem como o treinamento da solução devem ocorrer conforme programação feita entre CONTRATANTE e CONTRATADA, e executados conforme será futuramente descrito em ANEXO do presente Estudo Técnico Preliminar;

d) o fornecedor deverá submeter previamente, por escrito, à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações estabelecidas;

e) o fornecedor deverá elaborar um relatório sobre a prestação dos serviços, a ser entregue à Comissão de Fiscalização do contrato após a entrega do objeto, para a análise antes da emissão do termo de recebimento provisório. O relatório deve contemplar todas as etapas e procedimentos realizados, eventuais problemas verificados e qualquer fato relevante sobre a execução do objeto contratual;

f) A instalação e configuração da solução serão executadas conforme será descrito futuramente em item ANEXO do presente Estudo Técnico Preliminar.

5.3. Com relação ao subtópico 5.2, inciso IV, "f", entende-se como "configuração" o conjunto de intervenções minimamente necessárias a possibilitar o start da aplicação, após a fase de instalação, não se tratando de demais configurações decorrentes ou inerentes às atividades de suporte técnico ou de operação assistida (nível usuário) as quais previstas no "Catálogo de Serviços" previsto neste documento.

5.4. Requisitos de Treinamento

5.4.1. A capacitação compreende os serviços de treinamentos na aplicação.

5.4.2. O treinamento que será direcionado aos técnicos da CONTRATANTE deverá ser focado na solução adotada e de forma que haja transferência do conhecimento dos recursos em sua totalidade, das configurações existentes e de sua operacionalização, não apenas quanto a sua utilização habitual e básica.

5.4.3. Deverá ser entregue para a CONTRATANTE, no momento da reunião Kick-off prevista neste documento, o programa e a proposta com o conteúdo do treinamento, para aprovação prévia pela Fiscalização.

5.4.4. A CONTRATANTE reserva-se o direito de não aceitar o conteúdo do treinamento ou o módulo ministrado, podendo, a seu critério, solicitar a revisão total ou parcial da programação do curso, a troca do de instrutor, caso não sejam satisfatórios. Poderá também ser solicitada a repetição total ou parcial do treinamento, quando necessário.

5.4.5. Deverá ser ministrado por instrutor capacitado na ferramenta, devendo ser comprovado por meio de cópias de certificados ou declaração emitida pelo fabricante.

5.4.6. Deverá ser fornecido pela CONTRATADA os certificados de capacitação para os participantes do treinamento.

5.4.7. Objetivo:

5.4.7.1. Capacitação do CONTRATANTE para a operacionalização da ferramenta tecnológica.

5.4.7.2. Formação de facilitadores que possam vir a replicar futuramente o conhecimento no âmbito do CONTRATANTE.

5.4.8. Métrica:

5.4.8.1. O treinamento será demandado por aluno (vaga), sendo necessário um mínimo de 8 alunos e um máximo de 12 alunos para fechamento da uma turma.

5.4.9. Carga horária:

5.4.9.1. Deverá ser apresentada pela CONTRATADA, para aprovação da Fiscalização, conforme subtópico 5.4.3 deste documento.

5.4.9.2. Deverá iniciar no prazo máximo de até 20 dias úteis contados da emissão da Ordem de Serviço, quando o CONTRATANTE não especificar prazos no documento.

5.4.9.3. Os treinamentos deverão ser realizados em dias úteis e não poderão exceder o horário comercial.

5.4.9.4. Em casos excepcionais, a critério da Fiscalização, poderão ser solicitados realização dos treinamentos fora do horário comercial, em comum acordo com a CONTRATADA.

5.4.10. Forma de realização:

5.4.10.1. O treinamento será em português, ministrado na modalidade remota, em plataforma virtual disponibilizada pela CONTRATADA.

5.4.11. Materiais didáticos e acessórios:

5.4.11.1. É de responsabilidade da CONTRATADA arcar com todo material audiovisual, didático e eletrônico para a realização dos treinamentos, e quaisquer outras despesas diretas ou indiretas relacionadas ao tema.

5.4.11.2. O material didático será fornecido em português ou inglês, pela CONTRATADA, abordando todos os tópicos do curso.

5.4.12. Conteúdo programático:

5.4.12.1. O treinamento deverá englobar a realização de laboratórios práticos, fornecidos pela CONTRATADA, para configuração e execução de exercícios práticos na mesma versão dos produtos ofertados.

5.4.12.2. Deverá abordar, no mínimo: o uso da ferramenta, instalação, configuração, operação da ferramenta, gerenciamento, resolução de problemas.

5.4.12.3. Deverá contemplar todos os recursos e configurações existentes na solução ofertada.

5.5. Requisitos Legais

5.5.1. Sem previsão de normatização específica que vincule aspectos de qualidade necessários nas soluções tecnológicas previstas neste documento.

5.6. Requisitos de Manutenção

5.6.1. Abrangência dos Serviços de Manutenção

5.6.1.1. A CONTRATADA deverá assegurar a continuidade operacional da solução contratada durante toda a vigência contratual, por meio da prestação de serviços de manutenção corretiva, preventiva e evolutiva. Esses serviços devem abranger todos os componentes da solução, incluindo software, infraestrutura e integração, garantindo o pleno funcionamento e a adaptação às necessidades da CONTRATANTE.

5.6.2. Responsabilidades da CONTRATADA

5.6.2.1. A CONTRATADA será responsável por:

- a) Realizar manutenções corretivas para corrigir falhas ou defeitos identificados,
- b) Executar manutenções preventivas para evitar a ocorrência de falhas,
- c) Implementar manutenções evolutivas para adaptar a solução às mudanças nas necessidades da CONTRATANTE ou melhorias tecnológicas,
- d) Fornecer suporte técnico contínuo, conforme descrito no item "Requisitos de Suporte Técnico" deste ETP.

5.7. Requisitos Temporais

5.7.1. Resguardado os cronogramas de Recebimento Provisório e Recebimento Definitivo, que serão futuramente descritos no presente Estudo Técnico Preliminar, não há outros requisitos temporais a serem considerados.

5.8. Requisitos de Metodologia de Trabalho

5.8.1. São instrumentos formais de comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA:

- a) Ordem de Serviço / Ordem de Fornecimento de bem;
- b) Plano de Inserção;
- c) Termos de Recebimento;
- d) Chamado registrado na Central de Atendimento;
- e) Ofícios;
- f) Relatórios e Atas de Reunião;
- g) E-mail;
- h) Demais Termos previstos no instrumento convocatório.

5.8.2. A execução de quaisquer dos itens previstos será sempre precedida da emissão de Ordem de Serviço/Ordem do Fornecimento de Bem, contendo no mínimo: descrição do serviço, quantitativo, prazo para a execução do serviço, período para a execução do serviço, local da execução do serviço e especificações técnicas do serviço esperados.

5.8.3. A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, para fins de encaminhamento de Ordens de Serviço ou outro documento, ocorrerá sempre por intermédio do preposto, ou seu substituto, designado pela CONTRATADA;

5.8.4. A comunicação dos usuários com a Central de Atendimento/Suporte da CONTRATADA será realizada por meio de registro de chamado conforme previsto neste documento sobre as condições para suporte técnico.

5.8.5. A CONTRATADA deverá acompanhar permanentemente a prestação dos serviços e dar ciência à CONTRATANTE acerca de eventuais intercorrências.

5.9. **Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade**

5.9.1. Caso se faça necessária eventual prestação de suporte nas dependências da CONTRATANTE, a CONTRATADA:

- I - deverá exigir dos seus empregados, o uso obrigatório de uniformes e crachás de identificação;
- II - não poderá se utilizar da presente situação para obter qualquer acesso não autorizado às informações de propriedade da CONTRATANTE;
- III - não poderá obter, capturar, copiar ou transferir qualquer tipo informação, física ou digital, de propriedade do CONTRATANTE, sem autorização.

5.9.2. A CONTRATADA deve atender à Política de Segurança da Informação instituída pela Instrução Normativa PRODERJ PRE nº 02, de 28 de abril de 2022, e demais normativos correlatos publicados pelo CONTRATANTE.

5.9.3. A contratada deve estabelecer uma Política de Segurança da Informação (POSIN), ou equivalente; que realize avaliação de impacto na privacidade relacionada à SOLUÇÃO DE ANÁLISE DO DESEMPENHO DE APLICAÇÕES; que implemente e mantenha controles e procedimentos específicos para assegurar o completo e absoluto sigilo quanto a todos os dados e informações de que o preposto ou os demais empregados da CONTRATADA venham a tomar conhecimento em razão da execução do contrato, de forma a assegurar que seus empregados e outros profissionais sob sua direção e/ou controle respeitem o uso dos dados somente para as finalidades previstas em contrato e que execute procedimento de descarte seguro dos dados pessoais ou sigilosos da CONTRATANTE ao encerrar a execução do contrato ou mediante sua solicitação.

5.10. **Requisitos de Sustentabilidade Ambiental**

5.10.1. A CONTRATADA deverá, no que for aplicável ao cumprimento do objeto, para fins de sustentabilidade ambiental, obedecer aos critérios estabelecidos no Decreto Estadual nº 43.629/2012 e na Lei nº 14.133/2021.

5.10.2. Materiais como: pen drives e demais dispositivos de armazenamento, peças de reposição inservíveis, embalagens de produtos fornecidos à CONTRATANTE e outros materiais inerentes à prestação de serviço, deverão ter seu descarte efetuado conforme a legislação citada.

5.10.3. Eventuais custos com coleta, transporte, recebimento e manuseio dos inservíveis provenientes da presente contratação deverão correr por conta da contratada.

5.10.4. Não se observa requisitos sociais e culturais pertinentes ao objeto.

5.11. **De Arquitetura Tecnológica**

5.11.1. **5.9.1. Modelo de Entrega da Solução**

5.11.1.1. A solução APM a ser contratada deverá ser ofertada no modelo SaaS (Software as a Service), hospedada na nuvem, preferencialmente em ambiente de nuvem pública ou híbrida, de modo a:

- a) Eliminar a necessidade de aquisição e manutenção de infraestrutura local;
- b) Garantir escalabilidade horizontal e vertical;
- c) Prover atualizações automáticas e contínuas pela CONTRATADA;
- d) Assegurar alta disponibilidade, resiliência e recuperação de desastres.

5.11.2. **Integração com Ambientes Existentes**

5.11.2.1. A solução deverá ser capaz de se integrar, de forma transparente e segura, aos ambientes de aplicação já existentes na CONTRATANTE, independentemente de estarem hospedados em datacenters próprios, nuvens públicas (como AWS, Azure, GCP) ou ambientes híbridos. A arquitetura tecnológica deverá prever:

- a) Capacidade de monitorar aplicações web, APIs, microsserviços, containers, servidores e serviços em nuvem;
- b) Suporte a agentes de monitoramento compatíveis com diversos sistemas operacionais e plataformas;
- c) Mecanismos de coleta de dados com impacto mínimo no desempenho das aplicações monitoradas;
- d) Capacidade de exportação ou integração com ferramentas de análise, dashboards ou SIEMs (como Grafana, Kibana, Splunk, etc.).

5.11.3. **Segurança da Informação**

5.11.3.1. A solução deverá atender aos requisitos de segurança da informação estabelecidos pela CONTRATANTE e pela legislação vigente (ex.: LGPD), incluindo:

- a) Criptografia de dados em trânsito e em repouso;
- b) Armazenamento seguro de logs e metadados;
- c) Controle de acesso baseado em perfis e autenticação multifator;

5.11.3.2. A CONTRATADA deve atender à Política de Segurança da Informação instituída pela Instrução Normativa PRODERJ PRE nº 02, de 28 de abril de 2022, e demais normativos correlatos publicados pelo CONTRATANTE.

5.11.3.3. No cumprimento dos serviços de manutenção e operação assistida, bem como nos procedimentos de instalação e configuração das licenças de softwares, haverá entre CONTRATANTE e CONTRATADO o compartilhamento das seguintes informações de funcionários da CONTRATADA a atuarem nas etapas de implementação:

- Nome completo;
- Número de ID ou matrícula funcional;
- Endereço de e-mail.

5.11.3.4. **No cumprimento dos serviços de treinamento haverá entre CONTRATANTE e CONTRATADO o compartilhamento das seguintes informações dos funcionários a serem treinados:**

- Nome completo;
- Número de ID ou matrícula funcional;
- Endereço de e-mail funcional;
- CPF (em razão da emissão de certificados de conclusão/aprovação).

5.11.3.5. É vedado ao CONTRATADO o compartilhamento com terceiros das informações de funcionários da CONTRATANTE, excetuado o respectivo fabricante da solução para eventual treinamento no caso de uso de plataforma de aulas por ela mantida.

5.11.3.6. Ao final do vínculo contratual, resguardadas quaisquer disposições na Lei Geral de Proteção de Dados e eventuais entendimentos consolidados pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados, o CONTRATADO deverá providenciar o descarte definitivo dos dados pessoais aqui referidos. Os dados físicos, deverão ser destruídos. Os dados digitais, apagados de todos os servidores, sistemas, HD's, serviços de nuvem e demais locais de armazenamento da CONTRATADA, além de serem anonimizados. Deve-se empregar mecanismos de apagamento ou destruição seguros para evitar que terceiros recuperem seu conteúdo. A depender da criticidade da informação a ser eliminada, recursos como a desmagnetização do dispositivo de armazenamento e sua incineração deverão ser utilizados.

5.11.3.7. A CONTRATADA deverá manter registros atualizados das ações de eliminação de dados realizadas, os quais deverão estar à disposição da CONTRATANTE sempre que solicitado, como forma de comprovação da conformidade com os requisitos legais e contratuais aplicáveis.

5.11.4. Escalabilidade e Desempenho

5.11.4.1. Deverá ser considerada a capacidade da solução de operar de forma eficiente em ambientes de grande volume de transações, mantendo o desempenho esperado nas coletas, correlações e alertas em tempo real. Espera-se que a solução tenha capacidade de:

- Escalar automaticamente conforme a carga do ambiente monitorado;
- Coletar e processar grandes volumes de dados com baixa latência;
- Disponibilizar dashboards analíticos com visão operacional e estratégica em tempo real.

5.12. De Projeto

5.12.1. A CONTRATADA deve realizar, nas dependências da CONTRATANTE, antes do início da implantação da solução, uma reunião inicial de projeto (Kick-off) em conjunto com as áreas de Segurança da Informação e Infraestrutura da CONTRATANTE para definir o plano de trabalho de instalação e configuração inicial da solução.

5.12.2. Após a reunião de Kick-off a CONTRATADA deverá produzir e entregar ao CONTRATANTE um Plano de Execução contemplando o planejamento, escopo, cronograma, dimensionamento da infraestrutura tecnológica necessária, discriminação da equipe do projeto com perfis e quantitativos mínimos, relatório de controle e tratamento de riscos do projeto e demais artefactos que se façam necessários no entendimento da CONTRATANTE.

5.13. Da implantação

5.13.1. Compreende-se nesta etapa a instalação de equipamentos, sistemas, softwares e aplicativos da CONTRATANTE nos PRODUTOS fornecidos, bem como a migração das configurações existentes na CONTRATANTE para os produtos fornecidos pela CONTRATADA, caso haja viabilidade, observadas as previsões acerca de requisitos materiais previstas no neste documento.

5.13.2. A etapa de instalação e configuração inicial deve acontecer de forma gradual e transparente, de acordo com a conveniência da CONTRATANTE.

5.13.3. Durante esta etapa, a equipe da CONTRATADA deverá estar presente nos horários de testes, implantação e migração, definidos pela CONTRATANTE.

5.13.4. As atividades de instalação e configuração inicial, de acordo com a necessidade, poderão ser executadas em horário comercial, período noturno ou final de semana, a critério exclusivo da CONTRATANTE.

5.13.5. Durante a etapa de instalação e configuração inicial, os produtos fornecidos pela CONTRATADA serão colocados em plena operação, em condições reais de produção.

5.13.6. A CONTRATADA deverá, com a supervisão e aprovação da CONTRATANTE, planejar e realizar a instalação e configuração inicial dos softwares com total interoperabilidade no ambiente atual da CONTRATANTE, sem impacto no ambiente de produção.

5.13.7. Durante a implantação e integração, caso seja aplicável/necessário, a CONTRATADA deverá realizar, entre outras atividades: instalação de softwares, acompanhamento de migrações de regras e políticas, elaboração e execução de scripts, análise de performance, tuning, resolução de problemas e implementação de segurança, a critério da CONTRATANTE.

5.13.8. Para instalação e configuração inicial devem ser consideradas as seguintes premissas:

- I - Caberá à CONTRATADA a disponibilização de todos os recursos necessários, tais como hardwares, softwares e recursos humanos necessários à instalação das soluções;
- II - Caberá à CONTRATADA disponibilização de ferramentas / scripts de retorno imediato ao estado original da estrutura da CONTRATANTE, caso a instalação dos produtos / softwares da CONTRATADA apresente falha.

5.13.9. A CONTRATADA deverá fornecer todas as licenças necessárias dos PRODUTOS ofertados e dos elementos adicionais que se fizerem necessários à instalação e ao pleno funcionamento do ambiente de produção.

5.13.10. A CONTRATADA deverá submeter previamente, por escrito, à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações acordadas;

5.13.11. O encaminhamento formal das demandas, considerados cada um dos itens do objeto, ocorrerá sempre por meio de emissão da Ordem de Serviço.

5.13.12. Catálogo de Serviços para Operação Assistida:

I - Para mensuração da quantidade de UST necessária para execução dos serviços, foi desenvolvido um Catálogo de Serviços relacionando as atividades necessárias e previstas para entrega do objeto, os entregáveis e as métricas para quantificação dos volumes de serviços necessários para alcance dos objetivos, apresentados na tabela abaixo.

II - A estimativa fundamenta-se no histórico da contratação anterior realizada pelo PRODERJ, que contou com 18.960 USTs, acrescida de uma projeção proporcional ao crescimento do Lote I, motivada pelo aumento expressivo da base de sistemas monitorados, especialmente o avanço do SEI Municípios. Esse crescimento gerou uma demanda por licenciamento superior ao que seria possível atender por meio de aditivo contratual, tornando necessária uma reavaliação da escala dos serviços e, consequentemente, o dimensionamento ampliado do Lote II.

III - As atividades do Catálogo de Serviço representam mera expectativa, sendo admitida a execução de outras atividades que venham a ser necessárias, ficando contudo limitadas ao total contratado de UST.

IV - Os serviços constantes do Catálogo de Serviços, quando necessário, devem contemplar orientações acerca dos cuidados a serem tomados também com dados físicos que possam estar sob guarda do órgão contratante.

Item	Serviço	Nível de Complexidade	Volume do Serviço em UST	Fator	Total de UST's	Qtd. Mensal	Total UST's em 12 meses
1	Análise de desempenho da aplicação com identificação dos principais problemas e elaboração de recomendações de melhoria	Alta	27	3	81	2	1.944
2	Operação assistida e monitoramento de confiabilidade do ambiente (ativos, serviços, aplicação e usuários), gerenciamento de problemas.	Baixa	140	1	140	1	1.680

3	Integração de componentes ou extensões que forneçam dados	Média	14	2	28	2	672
4	Customização de painel de informações (dashboard)	Média	16	2	32	2	768
5	Mapeamento de coleta de dados para criação de métricas de origem da aplicação, ativos e da experiência de usuários	Média	9	2	18	9	1.944
6	Planejamento e elaboração de script para execução periódica de usuários sintéticos	Baixa	18	1	18	8	1.728
7	Configuração do monitoramento da experiência do usuário	Baixa	14	1	14	7	1.176
8	Análise de vulnerabilidades, segurança e acessos inadequados a uma aplicação com elaboração de proposta de solução	Alta	14	3	42	2	1.008
9	Integração a plataforma de entrega contínua e automatização da validação de qualidade de desempenho da aplicação	Alta	25	3	28	2	672
10	Elaboração de critério de validação e implementação na pipeline da aplicação	Média	9	2	18	2	432
11	Automatização de alertas na detecção de anomalias com configuração de métricas personalizadas com limites estáticos ou auto adaptativos	Baixa	5	1	5	1	60
12	Capacitação Técnica de uma turma com até 10 pessoas	Alta	25	3	75	1	900
						Quantidade TOTAL	13.008

5.14. De garantia

5.14.1. A CONTRATADA deverá fornecer garantia durante a vigência contratual, pela qual se obriga, independentemente de ser ou não o fabricante do(s) produto(s), a efetuar a qualquer tempo, substituições de todos os componentes da solução que apresentarem defeitos de fabricação ou divergência com as especificações fornecidas, sem qualquer ônus adicional para o órgão CONTRATANTE, desde que estes não sejam provenientes de operação ou manuseio inadequado durante a prestação de serviço. Ficam resguardadas as disposições de garantia das leis nº 8.078/90 e nº 9.609/98.

5.15. Experiência e formação da equipe que executará os serviços relacionados à solução de TIC

5.15.1. As necessidades de mão de obra especializada não dedicada estão diretamente relacionadas com a instalação/configurações (inicial e de operação assistida), o suporte técnico da solução e o treinamento.

5.15.2. A equipe a ser disponibilizada pelo fornecedor para fins de contratação e prestação de todos os serviços, deverá comprovadamente ser qualificada e com experiência na atividade objeto da contratação.

5.15.3. Serão aceitas, para fins de comprovação da qualificação técnica da equipe, cópias dos certificados ou diplomas originais que atestem as formações e/ou experiências exigidas. A apresentação desses documentos deverá ocorrer antes do início da execução dos serviços, especialmente para os profissionais alocados nas fases de instalação/configuração, suporte técnico e treinamento.

5.16. Requisitos Materiais e Humanos

5.16.1. Materiais, equipamentos, insumos e acessórios necessários ao perfeito funcionamento das soluções componentes do objeto, ainda que após o encerramento do contrato, são de responsabilidade da CONTRATADA e se vincularão ao objeto entregue.

5.16.2. A CONTRATADA deverá fornecer todas as licenças necessárias dos PRODUTOS ofertados e dos elementos adicionais que se fizerem necessários à instalação e ao pleno funcionamento do ambiente de produção.

5.16.3. Em observação ao entendimento do Enunciado nº 14, item 5 da Procuradoria-Geral do Estado do Rio de Janeiro - PGE/RJ, vale ressaltar que o objeto da presente contratação, que contempla serviços de treinamento, não prevê o uso de mão de obra residente/dedicada nas dependências do órgão CONTRATANTE. Adicionalmente registre-se que o objeto também não caracteriza, forma alguma, terceirização de atividade-fim, tendo em vista que se trata de contratação, em regime de subscrição de softwares, cursos de treinamento, bem como suporte técnico específico do fabricante/fornecedor representante, no âmbito da garantia comum de mercado, que estão diretamente relacionados à atuação de profissionais e especialistas nas soluções contratadas.

5.17. Exigência de carta de credenciamento do fabricante

5.17.1. Para garantir a autenticidade, a idoneidade e a capacidade técnica do fornecedor na prestação dos serviços e no fornecimento da solução ofertada, será exigida a apresentação de carta de credenciamento emitida pelo fabricante. Esse documento comprova que o proponente possui autorização oficial para comercializar, implementar e dar suporte à solução, garantindo que a contratação ocorra dentro dos padrões de qualidade exigidos e em conformidade com as diretrizes do fabricante, mitigando riscos operacionais e garantindo a melhor experiência na prestação do serviço.

5.17.2. A apresentação da Carta de Credenciamento ocorrerá após a homologação e precederá a contratação que estará condicionada à apresentação da carta de credenciamento.

5.17.3. Diante das considerações expostas, entende-se que é preciso exigir o credenciamento da empresa junto ao fabricante, contudo, apenas da empresa vencedora do certame, na etapa que visa a assinatura de instrumento contratual, após a homologação, oriundo da ata de registro de preços, neste feito. A não apresentação da carta de credenciamento implicará na desclassificação da empresa vencedora e será chamada a empresa 2ª colocada no certame, e assim sucessivamente, até que a presente exigência seja efetivamente cumprida.

5.18. Requisitos de Suporte Técnico

5.18.1. Considerando as características da presente contratação, a CONTRATADA, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, deverá disponibilizar por meio da Internet uma aplicação web para registro dos chamados de suporte técnico através de login e senha a ser fornecida para os usuários autorizados pela CONTRATANTE, que deverá operar em regime de 24h x 7 dias, ininterruptamente, inclusive aos sábados, domingos e feriados.

5.18.2. A CONTRATANTE poderá efetuar um número ilimitado de chamados para suporte técnico, durante a vigência da garantia, para suprir suas necessidades com relação à solução contratada.

5.18.3. Considera-se “suporte técnico” a facilidade de comunicação colocada à disposição da CONTRATANTE para a prestação de informações, esclarecimentos ou orientações sobre a utilização, funcionalidades (dicas e atalhos), configuração de softwares e hardwares básicos, aplicativos, sistemas da informação em geral envolvidos na solução objeto da contratação, bem como a intervenção direta nos equipamentos para configurações, instalações e remoções de aplicativos, atualizações de softwares e reparos diversos necessários ao bom funcionamento da solução.

5.18.4. O suporte técnico deverá contemplar:

I - Manutenção preventiva com vistas a reduzir riscos de problemas futuros, por meio de ações para:

a) garantir que o software opere de maneira eficiente e segura;

b) identificar e resolver possíveis falhas antes que elas possam causar impacto no funcionamento do software.

II - Manutenção corretiva com o objetivo de solucionar defeitos encontrados no software de forma a mantê-lo em pleno funcionamento;

III - Manutenção evolutiva na forma da atualização oportuna das soluções contratadas, empregando novas versões e/ou releases corretivas e/ou evolutivas de softwares que compõem a solução, que venham a ser lançadas durante a vigência do contrato. A CONTRATADA, durante o prazo contratual, deverá garantir que a solução fornecida esteja sempre atualizada e na última versão disponível. Os acessos para downloads de

patches, drivers, e quaisquer outras atualizações de software necessárias, também deverão estar disponíveis no website do fabricante da solução, sem custos adicionais ao CONTRATANTE, durante todo esse período. Manuais técnicos e/ou documentação dos equipamentos e sistemas adquiridos também estarão disponíveis para consulta sempre que necessário;

IV - Manutenção adaptativa na forma da realização das melhorias necessárias de acordo com o ambiente operacional.

5.18.5. O suporte técnico aqui descrito engloba tanto a prestação de serviço pela CONTRATADA, quanto a responsabilidade desta em acionar o suporte de fabricante da solução, se necessário, não sendo admitido, porém, qualquer dilatação dos prazos para atendimento/solução previstos neste documento.

5.18.6. Ressalta-se que a CONTRATANTE não terá qualquer responsabilidade ou ônus em efetuar contato direto com o suporte do fabricante, devendo a CONTRATADA assumir a total responsabilidade por essa operação, resguardados os prazos do acordo de nível de serviço previsto neste documento.

5.18.7. Durante o atendimento, a CONTRATADA poderá analisar a solução, sua atual condição de funcionamento, seus logs de sistema e sugerir mudanças para uma melhor prática de utilização da ferramenta. A equipe técnica da CONTRATANTE decidirá sobre a aplicação ou não das recomendações.

5.18.8. Os prazos de atendimento do suporte técnico da solução devem ter como referência os Níveis de Severidade informados na TABELA 3 abaixo, ficando a CONTRATADA sujeita às sanções previstas no acordo de nível de serviços previsto neste documento.

Severidade	Descrição	Tempo do 1º contato após abertura do chamado	Tempo de solução
Alta	Objeto totalmente inoperante	até 1 hora	até 12 horas
Média alta	Solução parcialmente inoperante: necessidade de suporte na solução com a necessidade de interrupção de funcionamento da solução	até 4 horas	até 24 horas
Média	Solução não inoperante, mas com problema de funcionamento: necessidade de suporte na solução sem a necessidade de interrupção de funcionamento da solução	até 8 horas	até 48 horas
Baixa	Solicitações de informações diversas ou dúvidas sobre a solução	até 12 horas	até 72 horas

5.18.9. A severidade do chamado poderá ser reavaliada quando verificado que a mesma foi erroneamente aplicada, passando a contar no momento da reavaliação os novos prazos de atendimento e solução.

5.18.10. Entende-se por “indisponibilidade total” quando a solução não está acessível, e “indisponibilidade parcial” quando há degradação dos serviços.

5.18.11. A cada abertura de chamado CONTRATADA poderá solicitar a prorrogação de quaisquer dos prazos para conclusão de atendimentos de chamados, desde que o faça antes do seu vencimento e devidamente justificado. Caberá à CONTRATANTE aceitar ou não o pedido de prorrogação do prazo.

5.18.12. Todos os prazos para atendimento do suporte começarão a ser contados a partir da abertura do chamado independentemente de este ter sido feito via telefone, e-mail ou website do fornecedor.

5.18.13. O serviço de suporte técnico deverá ser prestado em regime 24h x 7 dias, ininterruptamente, inclusive sábados, domingos e feriados.

5.18.14. O suporte deverá ser preferencialmente realizado remotamente para solução de problemas, tratamento de falhas, dúvidas e orientações técnicas. Excepcionalmente, quando não for possível, de forma remota, a resolução do chamado no prazo estabelecido, a CONTRATADA fará o atendimento presencial nas instalações da CONTRATANTE até o completo atendimento da demanda.

5.18.15. A CONTRATADA deverá fornecer trimestralmente ao CONTRATANTE relatório gerencial e um relatório técnico com todas as informações sobre os atendimentos realizados, contendo a identificação do problema, providências adotadas e demais informações pertinentes.

5.18.16. Os chamados abertos por um órgão CONTRATANTE no sistema de chamados da CONTRATADA não poderão ser visualizados por outros órgãos CONTRATANTES.

5.18.17. As disposições sobre Suporte Técnico se aplicam às licenças por subscrição a título de garantia de serviço.

5.19. Outras definições técnicas

5.19.1. Demais especificações e maiores detalhamentos técnicos constarão futuramente em ANEXO do presente Estudo Técnico Preliminar.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. Uma plataforma integrada de solução de observabilidade e apoio à transformação digital consiste em um sistema que fornece monitoramento unificado, rastreamento e análise tanto para o front-end quanto para o back-end de uma aplicação, facilitando o diagnóstico e a correção de problemas, a fim de proporcionar a melhor experiência possível ao usuário, sendo que todos esses módulos que compõem a plataforma precisam estar integrados para prover o resultado esperado.

6.2. As soluções de apoio a transformação digital tornaram-se poderosas plataformas que recebem, analisam e montam um contexto as baselines, métricas e logs, possibilitando o monitoramento do comportamento dos sistemas da organização e de sua infraestrutura e suas dependências, gerando dashboards e visualizações gráficas tanto do lado do negócio quanto dos usuários finais.

6.3. O levantamento de mercado foi realizado de maneira de identificar a melhor forma de prover a disponibilidade dos serviços de TIC, melhorando o desempenho dos processos organizacionais de forma a suportar a infraestrutura e portfólio de Serviços de TI adequado as atividades do PRODERJ como provedora de hospedagem (On-Premise e Cloud) de serviços e aplicações de todo Governo do Estado do Rio de Janeiro. O mercado oferece grande diversidade de empresas que fornecem soluções que atendem à demanda e por isso não existe uma escolha neste aspecto, mas simplesmente com relação as configurações básicas exigidas pela demanda e ao menor preço encontrado no mercado.

6.4. Avaliação comparativa (Benchmarking)

6.4.1. Foi realizada a pesquisa de contratos válidos de outros órgãos públicos no país e pesquisas nos sites dos fornecedores na internet.

6.4.2. No segmento de soluções de análise do desempenho de aplicações e transformação digital existem diversos fabricantes, todos eles ofertando soluções capazes de atender às necessidades do PRODERJ e para provimento de serviços para Secretarias, Órgãos e Entidades da Administração Estadual do Rio de Janeiro, que atualmente encontram-se em ambientes On-Premise e Cloud Privada/Pública. Dentre os principais fabricantes deste tipo de solução, temos Dynatrace, New Relic e Datadog.

6.4.3. De forma a identificar as soluções que pudessem atender às necessidades do PRODERJ, considerando as alternativas do mercado, a equipe do projeto utilizou como referencial pesquisas de órgãos de mercado no ano de 2024 e 2025 como Quadrante Mágico do Gartner, Forrest Wave e ISG Provider Lens para este tipo de específico de solução.

6.4.4. Ressaltamos que as contratações elaboradas pela equipe de planejamento não utilizam os relatórios do Gartner, Forrest Wave e ISG Provider Lens como forma de eliminar concorrentes do certame, mas sim com o intuito de definir características técnicas com base nas soluções líderes do mercado. Portanto, o fato de algum concorrente não figurar no quadrante de líderes de um desses relatórios não é impeditivo à sua participação no processo licitatório, desde que a solução/produto apresente todas as características técnicas exigidas.

6.4.5. Os institutos citados são uns dos institutos de avaliação de TIC mais respeitados no mundo e seus relatórios são basilares para contratações assertivas na área de TIC, servem de parâmetro reconhecido pelo mercado corporativo internacional, pois fornecem análises úteis e seguras sobre produtos/serviços, sua penetração no mercado e seu nível de maturidade.

6.4.6. Consideramos nesta análise também a disponibilidade no Brasil de representantes dos principais fabricantes da solução, assim como os partícipes e vencedores de licitações anteriores.

6.4.7. Segue abaixo o estudo realizado com o Quadrante Mágico do Gartner, Forrest Wave e ISG Provider Lens para este tipo de específico de solução,

abordando tópicos que se fazem necessários para o ambiente e necessidades do PRODERTJ, como pode ser observado abaixo:



6.4.8. O Quadrante Mágico do Gartner consiste em uma representação gráfica do mercado tecnológico por um determinado período, cujo objetivo é funcionar exclusivamente como uma ferramenta de pesquisa para embasar decisões a partir de necessidades específicas de cada negócio, que no caso do presente planejamento, facilita a identificação das melhores ferramentas dentro do segmento de Observabilidade - Aplicações de Monitoramento de Performance.

6.4.9. De acordo com a representação gráfica do Quadrante Mágico do Gartner (Junho 2024), os principais players e líderes do mercado em Solução de Observabilidade - Application Performance Monitorem ou Monitoramento de Desempenho de Aplicações são representados pelos fabricantes em escala/ordem de liderança respectivamente, por:

- a) 1º. Dynatrace;
- b) 2º. Datadog e;
- c) 3º. New Relic.

6.4.10. As soluções acima mencionadas possuem como características, dentre outras:

- a) Mapeamento e descoberta automática das aplicações e dos componentes de infraestrutura;
- b) Observabilidade do comportamento de transações HTTP/S das aplicações;
- c) Monitoramento das aplicações rodando em dispositivos móveis e desktop, utilizando navegadores;
- d) Identificação dos prováveis problemas de desempenho das aplicações e seus impactos para os resultados do negócio;
- e) Capacidades de integração com ferramentas e serviços automatizados;
- f) Análise de experiência do usuário em tempo real;
- g) Análise de vulnerabilidades de aplicações em tempo real.

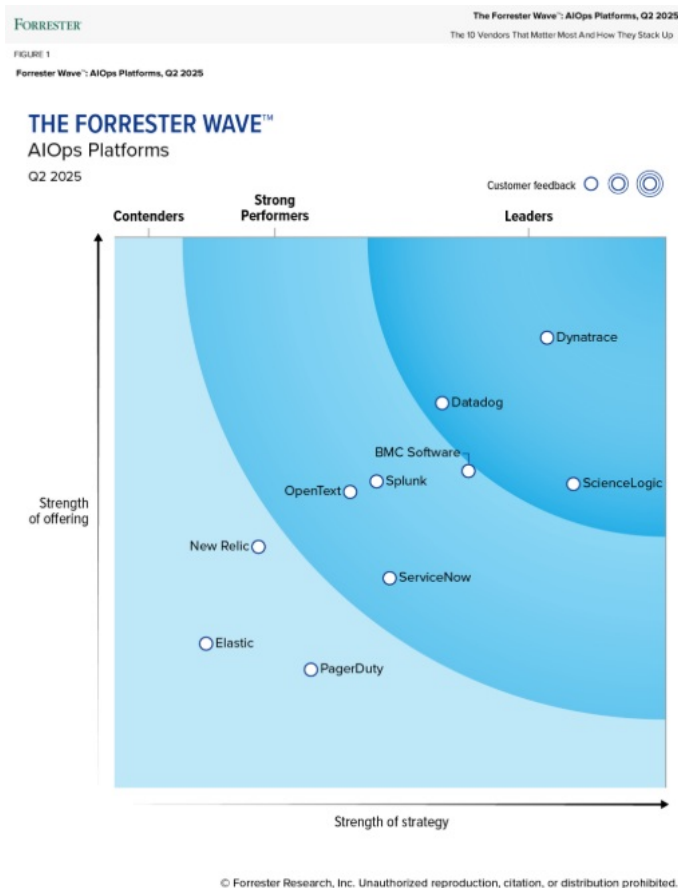


FIGURA 2 - Forrest Wave - Artificial Intelligence for IT Operations 2025

6.4.11. A pesquisa da Forrest Wave tem como objetivo avaliar cerca de 35 critérios de inteligência artificial para provedores de operações de TI (AIOps), onde identifica os 11 mais significativos. Este relatório mostra como cada provedor avalia e ajuda os profissionais de tecnologia a selecionar o mais adequado para suas necessidades. A flexibilidade para implantar em ambientes dinâmicos, bem como para monitorar diversas pilhas de tecnologia em tempo real, é essencial para que as implementações de AIOps agreguem valor. As melhorias na coleta de dados contextuais e experimentais permitem insights que vão além dos ambientes de tecnologia gerenciados e afetam os terminais e as experiências do usuário.

Como resultado dessas tendências, os clientes de AIOps devem procurar provedores que:

- Fornecam ampla competência, sem deficiências significativas em quaisquer recursos de AIOps;
- Fornecam recursos de correção automatizada transparentes e confiáveis;
- Fornecam insights desde o início até o final de uma transação.

6.4.12. Como resultado da extensa pesquisa realizada pela Forrest Wave em 2025 para provedores de AIOps, os principais players e líderes do mercado são representados pelos fabricantes em escala/ordem de liderança respectivamente, por:

- 1º. Dynatrace;
- 2º. Datadog e;
- 3º. Elastic.



FIGURA 3 - ISG Provider Lens 2024 - Cloud Native Observability Solutions

- 6.4.13. O quadrante ISG Provider Lens™ é uma pesquisa que avalia o software de fornecedores que fornecem soluções dedicadas para observabilidade (registro, rastreamento e medição). O relatório de pesquisa realizou a comparação de provedores/fornecedores de mercado, em Soluções de Observabilidade Nativas em Cloud (Nuvem). O ISG observa que um grande desafio inerente aos aplicativos é a falta de monitoramento em tempo real na integração de contêineres. As empresas exigem ferramentas especializadas que possam ajudar os desenvolvedores e operadores de aplicativos a identificar a causa específica de um problema em um ambiente cloud native. As principais empresas de mercado estão procurando fornecedores com recursos de IA e aprendizado de máquina para entender o desempenho do aplicativo e detectar anomalias em soluções nativas da nuvem.
- 6.4.14. Como resultado da extensa pesquisa realizada pela ISG Provider Lens em 2024, em mais de 25 provedores de AIOPs, os principais players e líderes do mercado são representados pelos fabricantes em escala/ordem de liderança respectivamente, por:
- a) 1º. Dynatrace;
 - b) 2º. New Relic e;
 - c) 3º. Datadog.
- 6.4.15. Como os principais fabricantes listados possuem apenas opção de licenciamento por subscrição e não vendem licenças perpétuas, não foi possível realizar comparativos entre as modalidades. Por padrão de mercado, os licenciamentos por subscrição são contratados por 12 (doze), 24 (vinte e quatro) ou 36 (trinta e seis) meses.
- 6.4.16. Independentemente do cenário escolhido, o método de pagamento será mensal.
- 6.4.17. Contratar subscrições por 12 (doze) meses na Administração Pública pode ter algumas vantagens específicas, dependendo do contexto e das necessidades de negócio. Listamos abaixo algumas vantagens que podem ser consideradas:
- 6.4.17.1. Flexibilidade: Contratações de 12 (doze) meses oferecem maior flexibilidade para a Administração Pública. As necessidades e prioridades podem mudar ao longo do tempo, e um contrato mais curto permite que a Administração Pública reavalie suas necessidades com mais frequência e ajuste os serviços de acordo.
- 6.4.17.2. Adaptação às mudanças tecnológicas: O setor de tecnologia está em constante evolução, com novas soluções e atualizações constantes. Ao optar por contratações de 12 (doze) meses, a Administração Pública pode se adaptar mais rapidamente a essas mudanças, permitindo a adoção de tecnologias mais recentes e aproveitando novas oportunidades que podem surgir.
- 6.4.17.3. Redução de riscos: Contratações de 12 (dozes) meses podem ajudar a reduzir os riscos associados a compromissos de longo prazo. Isso é especialmente relevante quando se trata de contratos de tecnologia, uma vez que as necessidades e requisitos tecnológicos podem mudar rapidamente. Contratos mais curtos proporcionam uma margem de manobra maior em caso de problemas ou mudanças inesperadas.
- 6.4.17.4. Competição e melhores preços: Ao limitar a contratação a um período mais curto, a Administração Pública pode abrir o processo de licitação com mais frequência. Isso permite a participação de um número maior de fornecedores, aumentando a concorrência e potencialmente resultando em melhores preços e termos contratuais mais favoráveis.
- 6.4.17.5. Avaliação de desempenho: Contratações de 12 (doze) meses permitem que a Administração Pública avalie o desempenho dos fornecedores com mais frequência. Isso facilita a identificação de problemas e o monitoramento da qualidade dos serviços prestados. Caso o fornecedor não atenda às expectativas, a organização terá a opção de não renovar o contrato após o período de 12 meses.
- 6.4.18. Além do cenário analisado e apresentado acima, que trata de contratação de empresa terceira para prestação de serviço por subscrição, também foram ponderadas as possibilidades de utilização de ferramentas open source (uso gratuito) e criação de uma solução de solução sob demanda pelo órgão contratante, ou utilizando a Gerência de Fábrica de Software (PRODERJ) para tal desenvolvimento.
- 6.4.19. Para o caso da ferramenta open source, seria necessário um conjunto de softwares open source para desempenhar as funcionalidades necessárias ao atendimento da demanda. Temos, portanto, a seguinte análise:
- 6.4.19.1. Vantagens: por conta das ferramentas gratuitas e disponíveis na internet, esta opção não envolve custos diretos com a contratação da solução e possibilita uma customização dos softwares.
- 6.4.19.2. Desvantagens: riscos de descontinuidade do(s) software(s); ausência de suporte técnico especializado; curva de experiência da equipe de trabalho para o pleno domínio da operacionalização do(s) software(s), e; impossibilidade de um gerenciamento centralizado. São necessárias diversas ferramentas open source para desempenhar as funcionalidades de uma solução corporativa/enterprise. Ainda assim, tal operação seria algo complexo e desconexo, onde os relatórios de inteligência, justamente por estarem difusos entre várias soluções, não possuiriam a mesma assertividade daqueles oriundos de uma ferramenta capaz de centralizar o resultado do monitoramento de diversas fontes de dados. Haveria ainda a necessidade de o órgão contratante operar tais soluções gratuitas, correlacionado os dados de inteligência produzidos, de maneira a manter a infraestrutura de tal solução, o que implicaria em designar quadros técnicos especializados para a operação e manutenção da solução, sem a garantia de uma perfeita integração com a solução atualmente em uso e sem a possibilidade de um suporte técnico eficiente ou mesmo efetivo.
- 6.4.20. Quanto à criação de solução pelo órgão contratante, tal cenário seria viabilizado apenas no caso de haver grande investimento em treinamento e contratações para a equipe de desenvolvimento, atividades que demandariam o emprego de boa parte do tempo e recursos financeiros. Segue análise:
- 6.4.20.1. Vantagens: propriedade sobre o desenvolvimento, sem a necessidade de custo com licenciamentos; gestão própria da solução; maior aderência às necessidades específicas do órgão contratante.
- 6.4.20.2. Desvantagens: curva de experiência e maturação de longo prazo para o preparo dos quadros técnicos da casa para a elaboração de uma ferramenta similar a que está em utilização atualmente; tempo para o desenvolvimento dessa solução seria de longo prazo; ausência de know-how técnico da equipe da casa para o desenvolvimento de soluções de segurança da informação; aplicabilidade defasada em função da volatilidade de soluções tecnológicas e aplicações; o investimento, a priori, não se aplicaria tão somente à solução em si, mas a todo o arcabouço técnico e humano necessários para o desenvolvimento da solução.
- 6.5. Análise de Projetos Similares
- 6.5.1. Contratações similares feitas pelo próprio Órgão/Entidade:
- 6.5.1.1. Conforme citado no subtópico 3.1, o PRODERJ implantou uma solução de Análise do Desempenho de Aplicações e Transformação Digital, cuja vigência expirou em 11/2024:

ÓRGÃO / ENTIDADE		Nº Contrato / Edital	Valor Total do Contrato (R\$)	Fornecedor	Natureza do Objeto	Período de subscrição / garantia do produto	Análise da Contratação
01	PRODERJ	P.E. n.º 010/2023 ARP n.º 0007/2023 Contrato n.º 053/2023	29.215.120,49	RIKE IS Inteligência de Software Ltda. CNPJ: 21.466.831/0001-23	Prestação de Serviços	12 meses	Objeto composto de dois lotes contemplando licenças temporárias (subscrição), com serviços de suporte técnico, de operação assistida e de treinamento. O serviço de Operação Assistida foi contratado por unidade mensal de serviço. (aplicado Sistema de Registro de Preços)

6.5.1.2. Além disso, foram realizadas outras consultas no SIGA RJ (URL <https://compras.rj.gov.br/>), pelos diversos nomes que as soluções de Análise do Desempenho de Aplicações e Transformação Digital podem possuir: “Observabilidade”, “Monitoramento Integrado”, “Continuidade e Melhoria de Serviços”, “Análise do Desempenho de Aplicações e Transformação Digital”, e não constam mais contratações no âmbito do SIGA RJ na conforme podemos verificar nas imagens a seguir:

Compras Públicas

Sistema Integrado de Gestão de Aquisições

SIG

Login

Senha

Redefinição de senha

Institucional

Compras Públicas

Contratos

Fornecedores

Catálogo

Banco de Preços

Nenhum resultado foi encontrado.

Contratos

Consultar Contratos

Pesquisar Contratação

Os valores empenhados, liquidados e pagos, no período de 2011 a 2015, ainda não são apresentados no Portal de Compras. Em breve será disponibilizada ferramenta de tratamento e consulta da base de dados do antigo Sistema Integrado de Administração Financeira para Estados e Municípios - SIAFEM/RJ (substituído pelo SIAfe-Rio em 2016) e os dados passarão a ser disponibilizados nesses campos de consulta. Os valores executados nesse período podem ser encontrados no Portal da Transparência do Estado do Rio de Janeiro. <http://www.transparencia.rj.gov.br/>

Por Contratos

Contratação

Objeto Contratação:

Observabilidade

Compras Públicas

Sistema Integrado de Gestão de Aquisições

SIG

Login

Senha

Redefinição de senha

Institucional

Compras Públicas

Contratos

Fornecedores

Catálogo

Banco de Preços

Nenhum resultado foi encontrado.

Contratos

Consultar Contratos

Pesquisar Contratação

Os valores empenhados, liquidados e pagos, no período de 2011 a 2015, ainda não são apresentados no Portal de Compras. Em breve será disponibilizada ferramenta de tratamento e consulta da base de dados do antigo Sistema Integrado de Administração Financeira para Estados e Municípios - SIAFEM/RJ (substituído pelo SIAfe-Rio em 2016) e os dados passarão a ser disponibilizados nesses campos de consulta. Os valores executados nesse período podem ser encontrados no Portal da Transparência do Estado do Rio de Janeiro. <http://www.transparencia.rj.gov.br/>

Por Contratos

Contratação

Objeto Contratação:

Monitoramento Integrado

Compras Públicas

Sistema Integrado de Gestão de Aquisições

SIG

Login

Senha

Redefinição de senha

Institucional

Compras Públicas

Contratos

Fornecedores

Catálogo

Banco de Preços

Nenhum resultado foi encontrado.

Contratos

Consultar Contratos

Pesquisar Contratação

Os valores empenhados, liquidados e pagos, no período de 2011 a 2015, ainda não são apresentados no Portal de Compras. Em breve será disponibilizada ferramenta de tratamento e consulta da base de dados do antigo Sistema Integrado de Administração Financeira para Estados e Municípios - SIAFEM/RJ (substituído pelo SIAfe-Rio em 2016) e os dados passarão a ser disponibilizados nesses campos de consulta. Os valores executados nesse período podem ser encontrados no Portal da Transparência do Estado do Rio de Janeiro. <http://www.transparencia.rj.gov.br/>

Por Contratos

Contratação

Objeto Contratação:

Continuidade e Melhoria de Serviços

Compras Públicas

Sistema Integrado de Gestão de Aquisições

SIG

Login

Senha

Redefinição de senha

Institucional

Compras Públicas

Contratos

Fornecedores

Catálogo

Banco de Preços

Nenhum resultado foi encontrado.

Contratos

Consultar Contratos

Pesquisar Contratação

Os valores empenhados, liquidados e pagos, no período de 2011 a 2015, ainda não são apresentados no Portal de Compras. Em breve será disponibilizada ferramenta de tratamento e consulta da base de dados do antigo Sistema Integrado de Administração Financeira para Estados e Municípios - SIAFEM/RJ (substituído pelo SIAfe-Rio em 2016) e os dados passarão a ser disponibilizados nesses campos de consulta. Os valores executados nesse período podem ser encontrados no Portal da Transparência do Estado do Rio de Janeiro. <http://www.transparencia.rj.gov.br/>

Por Contratos

Contratação

Objeto Contratação:

Análise do Desempenho de Aplicações

Compras Públicas
Sistema Integrado de Gestão de Aquisições

SIG Login Senha Redefinição de senha

Institucional Compras Públicas Contratos Fornecedores Catálogo Banco de Preços

Nenhum resultado foi encontrado.

Contratos Consultar Contratos

Pesquisar Contratação

Os valores empenhados, liquidados e pagos, no período de 2011 a 2015, ainda não são apresentados no Portal de Compras. Em breve será disponibilizada ferramenta de tratamento e consulta da base de dados do antigo Sistema Integrado de Administração Financeira para Estados e Municípios - SIAFEM/RJ (substituído pelo Siafe-Rio em 2016) e os dados passarão a ser disponibilizados nesses campos de consulta. Os valores executados nesse período podem ser encontrados no Portal da Transparência do Estado do Rio de Janeiro. <http://www.transparencia.rj.gov.br/>

Por Contratos

Contratação

Objeto Contratação:

Digite o número da contratação

Transformação Digital

6.5.2. Contratações similares feitas por outros Órgãos e Entidades

6.5.2.1. Foram verificadas a existência de três contratações similares, sendo elas: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Contrato 29/2020) ligada ao Ministério da Economia, PRODAM (Acordo AC-08.03 /2022), PRODESP (Acordo PRO.00.7599) e DETRAN-DF (Contrato 02/2023).

6.5.2.2. A priorização da análise de contratações similares envolvendo a solução Dynatrace decorre do fato de tratar-se de uma das ferramentas líderes do mercado mundial no segmento de monitoramento de desempenho de aplicações, conforme amplamente reconhecido por institutos especializados como Gartner, Forrester e ISG Provider Lens. Além disso, a Dynatrace tem se consolidado como a marca mais frequentemente contratada pela Administração Pública brasileira, o que favoreceu a localização e análise de contratos e acordos firmados com órgãos públicos, diferentemente das soluções concorrentes, como Datadog e New Relic, cujas contratações não foram identificadas em pesquisas no SIGA-RJ, portais institucionais e bases públicas de dados. Ressalta-se que a seleção das fontes de análise teve como critério a disponibilidade de dados públicos e a aderência técnica ao objeto da contratação, mantendo o alinhamento com os princípios da transparência, economicidade e vantajosidade.

6.5.2.3. Links para download:

a) Contrato INPI:

https://www.gov.br/inpi/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/Contratos/Contratos_2020/Contrato-2020-029/

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (Acrescido do ICTI acumulado entre 12/2020 e 06/2025 de 25.70%, conforme contrato)	VALOR TOTAL (Acrescido do ICTI acumulado entre 12/2020 e 06/2025 de 25.70%, conforme contrato)
1	Cessão temporária de direito sobre ferramenta de gestão de desempenho digital Dynatrace APM	Unidade	32	R\$ 22.306,95	R\$ 713.822,40
2	Sessões (experiência) de usuários por ano	Milhões	10	R\$ 0,05549314	R\$ 554.931,44
3	Garantia e suporte técnico da solução pelo fabricante	3.1 Implementação da Solução	Unidade	1	R\$ 259.923,40
		3.2 Garantia e Suporte Técnico	Meses	12	R\$ 17.987,36
4	Treinamento oficial do fabricante	Unidade	10	R\$ 26.058,26	R\$ 260.582,64
VALOR TOTAL					R\$ 2.005.108,14

b) Acordo de Cooperação PRODAM com garantia de 12 (doze) meses:

<https://portal.prodram.sp.gov.br/documents/d/guest/acordo-operacional-dynatrace-ac-22-03-2022-v1>

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (Acrescido do IPC-SP (FIPE) acumulado entre 02/2023 e 07/2025 de 3,1205%, conforme acordo)
1	Dynatrace Managed Host Unit - Term - Full Stack com garantia de 12 (doze) meses	Host Unit 16GB	R\$ 18.173,17
2	Dynatrace Managed Host Unit - Term – Full Infraestrutura com garantia de 12 (doze) meses	Host Unit 16GB	R\$ 6.057,72
3	Dynatrace SaaS Host Unit - Term - Full Stack com garantia de 12 (doze) meses	Host Unit 16GB	R\$ 16.521,98
4	Dynatrace SaaS Host Unit - Term – Full Infraestrutura com garantia de 12 (doze) meses	Host Unit 16GB	R\$ 5.507,33

5	Dynatrace Managed DEM Unit - Term - New com garantia de 12 (doze) meses	Milhão DEM Unit por ano	R\$ 144.868,15
6	Dynatrace SaaS DEM Unit - Term - New com garantia de 12 (doze) meses	Milhão DEM Unit por ano	R\$ 131.698,33
7	Dynatrace Managed DDU Unit - Term - New com garantia de 12 (doze) meses	Milhão DDU Unit por ano	R\$ 32.825,11
8	Dynatrace SaaS DDU Unit - Term - New com garantia de 12 (doze) meses	Milhão DDU Unit por ano	R\$ 29.841,01
9	Dynatrace Managed Host Hour - Term - Full Stack com garantia de 12 (doze) meses	HU 16GB, por 9000 horas/ano	R\$ 27.264,74
10	Dynatrace Managed Host Hour - Term - Infraestrutura com garantia de 12 (doze) meses	HU 16GB, por 9000 horas/ano	R\$ 9.088,25
11	Dynatrace SaaS Host Hour - Term - Full Stack com garantia de 12 (doze) meses	HU 16GB, por 9000 horas/ano	R\$ 24.787,93
12	Dynatrace SaaS Host Hour - Term - Full Infraestrutura com garantia de 12 (doze) meses	HU 16GB, por 9000 horas/ano	R\$ 8.262,64
13	Dynatrace Mainframe Managed - Term com garantia de 12 (doze) meses	por MSU	R\$ 8.454,95
14	Dynatrace Mainframe SaaS - Term com garantia de 12 (doze) meses	por MSU	R\$ 7.609,46
15	Dynatrace Flexpoints Services Pack	Por Flexpoints	R\$ 1.465,89
16	Dynatrace Managed Application Security Unit – Term - New com garantia de 12 (doze) meses	Por 9000 unidades/ano	R\$ 2.735,43
17	Dynatrace SaaS Application Security Unit - Term - New com garantia de 12 (doze) meses	Por 9000 unidades/ano	R\$ 2.486,75

c) Acordo de Cooperação PRODESP com garantia de 12 (doze) meses:

<https://www.prodesp.sp.gov.br/wp-content/uploads/2025/03/Acordo-DYNATRACE-PRO.00.8385.pdf>

ITEM	DESCRIÇÃO	Meses	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (Convertido com Dólar PTAX 02/09/2025, conforme acordo PRODESP) R\$ 5,468
1	Dynatrace Managed - Host - Term - Full Stack	12	Host Agent	R\$ 16.983,66
2	Dynatrace Managed - Host - Term - Infrastructure	12	Host Agent	R\$ 5.325,78
3	Dynatrace SaaS - Host - Full Stack	12	Host Agent	R\$ 16.983,66
4	Dynatrace SaaS - Host - Infrastructure	12	Host Agent	R\$ 5.325,78
5	Dynatrace Managed DEM Units - 1 year	12	Per Million	R\$ 157.527,94
6	Dynatrace Managed - Davis Data Units	12	Per Million	R\$ 30.741,97
7	Dynatrace SaaS - Davis Data Units	12	Per Million	R\$ 30.741,97
8	Dynatrace SaaS DEM Units - 1 year	12	Per Million	R\$ 157.527,94
9	Services - Flexpoints - One Flexpoint	12	Per Each	R\$ 2.851,40
10	Dynatrace SaaS - Application Security Units	12	Per 10,000 Annual Units	R\$ 4.714,45
11	Dynatrace SaaS - Mainframe z/OS	12	Per MSU	R\$ 6.796,83
12	Dynatrace Managed - Application Security Units	12	Per 10,000 Annual Units	R\$ 4.714,45
13	Dynatrace Managed - Mainframe z/OS	12	Per MSU	R\$ 6.796,83

d) Contrato DETRAN-DF com garantia de 12 (doze) meses

e) <http://www.detran.df.gov.br/wp-content/uploads/2023/01/02-2023-Contrato-de-Prestacao-de-Servicos.pdf>

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (Acrescido do IPCA acumulado entre 02/2023 e 07/2025 de 12,65%, conforme contrato)	VALOR TOTAL (Acrescido do IPCA acumulado entre 02/2023 e 07/2025 de 12,65%, conforme contrato)
Solução de software de apoio à transformação digital	Solução de software para apoio à transformação digital com capacidade de análise do ambiente computacional escopo da contratação, pelo período de 12 meses, englobando suporte e garantia do fabricante e atendendo aos requisitos funcionais e não funcionais detalhados.	Unidade	10	R\$ 433.562,07	R\$ 4.335.620,70
digital	Solução de software para apoio à transformação digital com capacidade de análise de segurança de aplicações, pelo período de 12 meses, englobando suporte e garantia do fabricante e atendendo aos requisitos funcionais e não funcionais detalhados.	Aplicação	5	R\$ 30.009,93	R\$ 150.049,65
Serviços especializados de apoio à transformação digital	Serviços especializados de apoio à transformação digital para operacionalização da ferramenta e análise dos dados coletados, sob demanda, no regime de ilha de serviço executando as atividades detalhada, pelo período de 12 meses.	HST	5.760	R\$ 384,94	R\$ 2.217.254,4

6.6. Análise das soluções disponíveis no mercado

6.6.1. Em síntese, para avaliação da melhor forma de atendimento à demanda apresentada foram considerados os modelos abaixo para a contratação da solução para a demanda identificada:

MODELO	ALTERNATIVA	FORMA DE AÇÃO	PROBLEMAS
Utilização de ferramenta open source	Solução gratuita para atendimento à demanda apresentada	Utilização das ferramentas gratuitas disponíveis no mercado	Conforme subtópico 6.4.19.2
Confecção de aplicação própria	Criação de uma solução sob demanda pelo órgão contratante, ou utilizando a Gerência de Fábrica de Software (PRODERJ) para tal desenvolvimento.	Desenvolver uma ferramenta própria	Conforme subtópico 6.4.20.2
Contratação por Subscrição de 12 (doze) meses	Contratação de prestação de serviço de APM por empresa especializada	Certame licitatório	Não se aplica

6.6.3. Tomando por base a premissa acima exposta e para um melhor entendimento dos modelos de contratação propostos neste estudo, foi elaborada uma tabela comparativa com pontuação das características de cada modelo, seguindo um critério onde se classifica como PP (Ponto Positivo) ou PN (Ponto Negativo).

6.6.4. Deste modo, caracteriza-se como modelo com maior vantajosidade aquele com maior quantitativo de Pontos Positivos (PP)

6.6.5. Considera-se:

6.6.5.1. Modelo A – Utilização de ferramenta open source;

6.6.5.2. Modelo B – Confecção de aplicação própria;

6.6.5.3. Modelo C – Contratação por Subscrição de 12 (doze) meses.

PRINCIPAIS CONTRATAÇÃO	CARACTERÍSTICAS	DA	MODELO A	MODELO B	MODELO C
Não necessidade de custos diretos com aquisição/contratação			PP	PP	PN
Não necessidade de custos indiretos futuros, como mão de obra especializada, manutenção e atualizações			PN	PN	PP

Não descontinuidade do software	PN	PN	PP
Suporte técnico especializado	PN	PP	PP
Gerenciamento centralizado	PN	PP	PP
Rápido domínio na operacionalização da aplicação	PN	PN	PP
Propriedade sobre o desenvolvimento ou licenciamento	PN	PP	PN
Customização e gestão próprias da solução	PN	PP	PN
Celeridade na implementação do projeto e alcance dos benefícios esperados	PN	PN	PP
Aderência da plataforma ao atendimento às normas regulatórias e legais	PN	PN	PP
TOTAL DE PONTOS POSITIVOS:	01	05	07

6.6.6. Custo total projetado para cada solução para a prestação dos serviços:

SOLUÇÃO	CUSTO TOTAL PROJETADO		
	DESCRIÇÃO SUCINTA	PERÍODO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO (MESES)	CUSTO GLOBAL PROJETADO
Utilização de ferramenta open source	Solução gratuita para atendimento à demanda apresentada	Aquisição: não há Suporte: não se aplica	Aquisição: R\$ 0 Suporte: indeterminado
Confecção de aplicação própria;	Criação de uma solução sob demanda pelo órgão contratante, ou utilizando a Gerência de Fábrica de Software (PRODERJ) para tal desenvolvimento.	Aquisição: não se aplica Suporte: indeterminado	Aquisição: não há parâmetros Suporte: não há parâmetros
Contratação por Subscrição de 12 (doze) meses	Contratação de prestação de serviço de APM por empresa especializada	Subscrição + Suporte: 12	Aquisição: R\$ 19.216.212,71 Suporte: R\$ 4.945.568,91

6.7. Como podemos analisar, a opção de contratação por 12 (doze) meses é a mais utilizada em projetos similares, principalmente devido às vantagens demonstradas no subtópico

7. MÉTRICA PARA MENSURAÇÃO E SERVIÇOS

7.1. Adoção da métrica UST no item de Operação Assistida

7.2. Propõe-se a adoção da métrica UST para o serviço especializado sob demanda de operação assistida como parâmetro de demanda, bem como para avaliar critérios de aferição de pagamento por resultado.

7.2.1. UST - Unidade de Serviço Técnico é unidade de medição de trabalho que envolve esforço humano não mensurável previamente de forma precisa, sendo amiúde utilizada em contratos de prestação de serviços que envolvem diversas tarefas com variações de complexidade e costuma ser observada em contratações públicas relacionadas aos objetos tecnológicos.

7.2.2. A métrica coaduna com o caráter eventual do serviço (sob demanda) de operação assistida.

7.2.2.1. Vantagens:

- A UST está diretamente ligada aos resultados entregues, ou seja, às funcionalidades e serviços efetivamente prestados.
- A utilização da UST permite um planejamento mais preciso dos projetos, facilitando a estimativa de custos e prazos.
- A UST é definida com base em um catálogo de serviços (vide item 5.11.12. deste documento), com especificações claras sobre o que cada unidade representa, elaborado conforme as boas práticas observadas da SGD/MGI nº 750/2023. Isso facilita a compreensão e a interação entre as partes envolvidas no contrato para fins de emissão de Ordens de Serviços.
- A métrica UST facilita a auditoria dos contratos, permitindo verificar se os serviços contratados foram realmente entregues.
- Flexibilidade para adaptar a métrica a diferentes tipos de serviços e projetos.
- Permite uma avaliação mais detalhada do esforço necessário para cada tarefa.

7.2.2.2. Desvantagens:

- É uma métrica mais subjetiva, pois a definição de uma UST pode variar de acordo com a organização ou o projeto.
- Pode inviabilizar comparações com projetos observados em contratações semelhantes, pois os parâmetros para aferição de UST são peculiares a cada projeto específico.

7.2.3. Uma alternativa ao uso de UST é a contratação como serviço mensal. Todavia, a modalidade não é aplicável ao objeto proposto neste documento, uma vez que se apresenta como componente de uma solução composta de diversos softwares, a serem licitados em Sistema de Registro de Preços. Nesse cenário, não é possível vislumbrar um escopo definido para cada plataforma a ser montado pelos órgãos que serão participantes ou aderentes ao objeto, futuramente.

7.2.4. A título de referência, observe-se alguns entendimentos acerca do uso da UST, já assentados pelo Egrégio Tribunal de Contas da União, constantes

"VISTOS, relatados e discutidos estes autos de auditoria de conformidade que cuida da consolidação de Fiscalização de Orientação Centralizada (FOC), realizada com o objetivo de avaliar a conformidade das aquisições de Tecnologia da Informação (TI) desde a fase de planejamento até a etapa de execução contratual, ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão do Plenário, ante as razões expostas pelo Relator, em:

9.1. recomendar à Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia que, em atenção às competências constantes do Decreto 9.745/2019, Anexo I, art. 132, que:

(...)

...avalie a conveniência e a oportunidade de normatizar e/ou orientar os órgãos e entidades sob sua supervisão a fim

que, na utilização de métricas como UST ou similares, sejam observados os seguintes pressupostos:

9.1.3.1. a utilização de métrica cuja medição não seja passível de verificação afronta o disposto na Súmula TCU 269

(Acórdão 916/2015- Plenário, item 9.1.6.8);

9.1.3.2. a métrica UST deve ser evitada para a contratação de serviços de suporte contínuo de infraestrutura de TI;

9.1.3.3. avaliar, durante o planejamento da contratação do serviço de TI, alternativas à métrica UST, bem como

documentar as justificativas da escolha;

9.1.3.4. os serviços especificados no Catálogo de Serviços devem estar diretamente vinculados aos resultados

esperados da contratação, não se permitindo o pagamento individualizado por serviços intermediários;

(Acórdão nº 2037/2019-TCU. Plenário. TC-014.760/2018-5)

9.2.3.6. considerando os riscos inerentes às contratações baseadas em UST, entre outras denominações similares, o uso de UST em contratações por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP) deve ocorrer somente se restar demonstrada a compatibilidade entre o uso de UST (e similares) e SRP, tanto do ponto de vista técnico, quanto do ponto de vista financeiro, com a respectiva autorização da autoridade competente;"

(Acórdão nº 1508/2020 -TCU. Plenário. TC 022.253/2019-0)

7.2.5. Por fim, a escolha da Unidade de Serviço Técnico (UST) em contratações de Tecnologia da Informação (TI) para a administração pública pode trazer diversos benefícios. Aqui estão alguns deles:

7.2.5.1. Padronização: A UST oferece uma medida padronizada para estimar o esforço necessário para a realização de um serviço ou projeto de TI. Isso permite comparar propostas de diferentes fornecedores de maneira mais objetiva, evitando discrepâncias na interpretação de outras unidades de medida.

7.2.5.2. Simplificação: A UST simplifica o processo de contratação, pois elimina a necessidade de detalhar todas as atividades e tarefas envolvidas em um projeto. Em vez disso, o foco está no resultado final esperado, medido em UST. Isso reduz a complexidade e a burocracia do processo de aquisição.

7.2.5.3. Flexibilidade: A UST permite maior flexibilidade na definição dos requisitos e na adaptação durante o desenvolvimento do projeto. As unidades de medida tradicionais, como horas de trabalho ou custo por hora, podem ser menos flexíveis, pois estão vinculadas a uma abordagem mais rígida de gerenciamento de projetos.

7.2.5.4. Transparência: A UST pode aumentar a transparência no processo de contratação, pois facilita a compreensão dos custos envolvidos e dos esforços necessários. As partes envolvidas podem ter uma visão clara do valor entregue em relação ao custo.

7.2.5.5. Comparabilidade: A adoção da UST permite a comparação direta de diferentes propostas de fornecedores, uma vez que todos estão utilizando a mesma unidade de medida. Isso facilita a análise das propostas e a tomada de decisão, levando em consideração tanto o custo quanto o escopo do projeto.

7.2.5.6. Controle de custos: A UST facilita o controle de custos durante a execução do projeto, pois é uma medida direta do esforço envolvido. Isso pode ajudar a evitar custos excessivos e garantir um melhor gerenciamento financeiro.

8. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

8.1. Observadas as soluções de mercado apontadas no tópico 5 deste documento, a solução que se apresenta como a mais adequada técnica e economicamente, indicando o melhor custo/benefício, é a subscrição por 12 (doze) meses.

8.2. Tal solução aponta para modelo de contratação de empresa especializada no fornecimento de licenças de softwares e serviços agregados voltados à implementação de uma solução de análise do desempenho de aplicações e transformação digital.

8.3. Em relação às ferramentas open source, a solução escolhida oferece condições de suporte e manutenção, mediante atribuição de responsabilidade e de garantia, bem como oferece estabilidade e continuidade no uso da solução de forma segura.

8.4. Quanto à criação de solução pelo órgão contratante, a subscrição por 12 (meses) é mais dinâmica por se tratar de aplicação pronta e consolidada, não envolvendo todo um processo de desenvolvimento de software(s) para o atendimento à demanda.

8.5. Ressalta-se tratar de modelo de solução já contratado pelo PRODERJ em 2023, conforme subtópico 2.1.

8.6. De solução pronta considera os seguintes aspectos:

8.6.1. Expertise e Conformidade Legal: empresas dedicadas à prestação de serviços de análise do desempenho de aplicações e transformação digital possuem experiência comprovada em técnicas avançadas, garantindo maior eficácia nos resultados esperados;

8.6.2. Proteção contra vulnerabilidades: desenvolver uma solução interna exigiria testes rigorosos para evitar brechas que possam comprometer dados sensíveis, por exemplo. Um fornecedor especializado já oferece soluções validadas pelo mercado;

8.6.3. Atualizações contínuas: empresas terceirizadas mantêm seus sistemas atualizados, enquanto soluções próprias ou gratuitas na maior parte das vezes, não;

8.6.4. Economia de tempo e recursos: desenvolver um software robusto demandaria investimento em equipe qualificada (cientistas de dados, desenvolvedores, especialistas em segurança), além de tempo para testes e implementação;

8.6.5. Manutenção simplificada: soluções terceirizadas incluem suporte técnico, enquanto soluções internas exigiriam custos contínuos de manutenção;

8.6.6. Adaptação a diferentes volumes de dados: soluções profissionais são projetadas para escalar conforme a necessidade, enquanto soluções próprias podem exigir refatoração constante;

8.6.7. Integração com sistemas existentes: ferramentas de fornecedores especializados geralmente oferecem compatibilidade com bancos de dados, ERPs e outras plataformas utilizadas pela organização;

8.6.8. Falta de suporte e personalização: ferramentas open source, gratuitas, podem não atender requisitos específicos da organização ou não ter suporte em caso de falhas;

8.6.9. Riscos de compliance: muitas soluções gratuitas não possuem certificações ou garantias de conformidade com leis de proteção de dados.

8.7. Ademais, a terceirização da solução tende a permitir que a equipe interna do contratante se concentre nas atividades principais da organização, ao invés de se dedicar ao desenvolvimento e manutenção de um software complexo.

8.8. Em resumo, a opção por licitar uma empresa especializada oferece segurança, conformidade legal, redução de custos a longo prazo e eficiência operacional, enquanto soluções próprias ou gratuitas podem trazer riscos técnicos, jurídicos e financeiros. A escolha por um fornecedor qualificado garante uma implementação rápida, robusta e alinhada às melhores práticas do mercado.

8.9. Por fim, conforme exposto no subtópico 6.4.15, não foi possível comparar modalidades de contratação pois os fabricantes só disponibilizam a

contratação por subscrição, sendo assim, a solução de subscrição foi escolhida também por aderência ao mercado, conforme escolha citada no subtópico 8.1.

9. DEFESA DE MARCA

9.1. A presente defesa de marca da solução Dynatrace, atualmente contratada e em produção, se baseia na conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e continuidade dos serviços públicos.

9.2. A adoção de uma solução diversa implicaria na perda do conjunto de base de conhecimento e da expertise já adquiridos pela equipe técnica no uso da plataforma Dynatrace. Essa diluição do know-how, consolidado ao longo do tempo, geraria um impacto negativo no tempo de resolução de problemas, uma vez que os profissionais teriam que se adaptar a uma nova ferramenta, iniciando novamente uma curva de aprendizado que, inevitavelmente, prolongaria os prazos de resposta aos incidentes dos sistemas.

9.3. Outro aspecto de relevância consiste na necessidade de treinamento específico para a nova solução, o que representaria um gasto adicional não só em termos financeiros, mas também em termos de tempo e de reestruturação dos processos internos. A equipe, habituada aos processos, procedimentos e funcionalidades da plataforma Dynatrace, passaria por um período de readaptação e capacitação, tornando o processo de transição mais oneroso e suscetível a falhas que poderiam comprometer a continuidade dos serviços prestados ao cidadão.

9.4. Durante o período de transição para a nova solução, a manutenção concomitante do ambiente atual, utilizando Dynatrace, cuja licença deverá ser mantida até a migração completa e da nova plataforma implicará, ainda que de forma temporária, em custos significativamente maiores, em função da duplicidade de investimentos necessários até assegurar que todos os sistemas estejam sendo integralmente monitorados por uma nova solução.

9.5. Sendo assim, a manutenção da solução Dynatrace, que já se encontra plenamente operacional, se apresenta como a opção mais viável do ponto de vista econômico e operacional. A manutenção preserva os investimentos já realizados, garante a continuidade do acervo técnico já consolidado e evita os riscos e custos inerentes à migração para uma nova plataforma, assegurando, assim, a excelência na prestação dos serviços público.

9.6. Nos termos do art. 19 do Decreto Estadual nº 48.817/2023, a presente defesa de marca se enquadra no inciso III, que trata da necessidade de padronização e compatibilidade técnica com bens ou soluções já existentes, devidamente justificada no processo administrativo. A escolha pela manutenção da plataforma Dynatrace visa preservar a interoperabilidade, a continuidade dos serviços e a economicidade da contratação, sem prejuízo à competitividade e à legalidade do certame.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

10.1. Consoante as opções apresentadas na análise de mercado e os aspectos positivos e negativos de cada uma delas, a solução mais adequada para satisfação do interesse público é a contratação de empresa para prestação de serviços de SOLUÇÃO DE ANÁLISE DO DESEMPENHO DE APLICAÇÕES, incluindo os serviços de instalação, configuração, integração, manutenção, suporte técnico, operação assistida e treinamento da solução, na forma estabelecida neste documento e seus anexos, sem qualquer outro ônus para a CONTRATANTE além dos já analisados neste estudo.

11. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES

11.1. As quantidades a serem contratadas em forma de prestação de serviço foram definidas com base em Memória de Cálculo, que será item ANEXO do presente Estudo Técnico Preliminar e encontram-se listados abaixo:

LOTE I					
ITEM	ID SIGA	ID PCA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE.
1	194200	24435	Monitoramento Aplicações SaaS	UN	340
2	194201	24437	Monitoramento Segurança de Aplicações - SaaS	UN	251
3	194202	24438	Monitoramento Experiência do Usuário - SaaS	UN	86.000.000
4	194203	24439	Monitoramento de Logs – SaaS	UN	38.000.000

LOTE II					
ITEM	ID SIGA	ID PCA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE.
1	180223	24440	Customização da ferramenta, consultoria especializada, orientação e capacitação técnica	UST	13.008
2	194260	24436	Treinamento para a solução de análise do desempenho de aplicações	POR ALUNO	12

* Para o item de treinamento, será obrigatório contratação para um mínimo de 8 alunos e máximo de 12.

12. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

12.1. A estimativa preliminar do valor da contratação apresentada na tabela abaixo, visando uma análise comparativa quanto à viabilidade econômica da solução escolhida neste estudo técnico, considerou os parâmetros observados nos certames e contratações similares realizadas por outros órgãos, inclusive pelo próprio PRODERJ (vide tabela do subtópico 6.5.2 deste documento).

12.2. Saliente-se, em observação do item 8.2 da Nota Técnica nº 6/2023 do Egrégio Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, no que se refere ao art. 8º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, que não foi localizado, dentre os catálogos de soluções de TIC com condições padronizadas publicados pelo Governo Federal, nenhum referente à SOLUÇÃO DE ANÁLISE DO DESEMPENHO DE APLICAÇÕES ou similar que pudesse ser utilizado o preço de referência.

12.3. Uma vez que a estimativa de quantidades a serem contratadas serão apuradas em procedimento de Intenção de Registro de Preços (IRP) em fase posterior, a estimativa preliminar do valor da contratação abaixo demonstrada, considera a contratação de ao menos uma unidade de cada item previsto em cada lote, excetuado o de serviços especializados, com medição por UST, o parâmetro adotado foi uma projeção fundamentada na experiência do contrato anterior, firmado pelo PRODERJ em 2023, com o total de 13.008 USTs. A demanda estimada foi atualizada para 28.428 USTs, considerando-se a expansão dos sistemas

atendidos, o crescimento do SEI Municípios, e a necessidade de cobertura técnica mais ampla e contínua, compatível com a maior complexidade e criticidade dos serviços prestados.

12.4. Quantitativo PRODERJ:

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE DE CONSULTA DE PREÇOS	DATABASE	UNIDADE	QTDE.	VALOR UNITÁRIO (Acrescido do IPCA acumulado entre 12/2023 e 07/2025 de 8,85491%, conforme contrato)	VALOR TOTAL (12 MESES) (Acrescido do IPCA acumulado entre 12/2023 e 07/2025 de 8,85491%, conforme contrato)
LOTE I							
1	Monitoramento Aplicações SaaS	PRODERJ Contrato de nº 053/2023 (SEI-430002/002332/2023)	2023	UN	340	R\$ 15.895,37	R\$ 5.404.427,48
2	Monitoramento Segurança de Aplicações - SaaS			UN	251	R\$ 2.625,04	R\$ 658.884,07
3	Monitoramento Experiencia do Usuario - SaaS			UN	86.000.000	R\$ 0,139021914750264	R\$ 11.955.884,67
4	Monitoramento de Logs - SaaS			UN	38.000.000	R\$ 0,0315004338558	R\$ 1.197.016,49
					VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO – LOTE I		R\$ 19.216.212,71
LOTE II							
1	Customização da ferramenta, consultoria especializada, orientação e capacitação técnica	PRODERJ Contrato de nº 053/2023 (SEI-430002/002332/2023)	2023	UST	13.008	R\$ 371,96	R\$ 4.838.455,68
2	Treinamento			POR ALUNO	12	R\$ 8.926,10	R\$ 107.113,23
					VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO – LOTE II		R\$ 4.945.568,91

12.5. O valor total estimado para a contratação, resultante da soma dos dois lotes previstos, corresponde a R\$ 24.161.781,62 (Vinte e quatro milhões, cento e sessenta e um mil, setecentos e oitenta e um reais e sessenta e dois centavos). A presente estimativa reflete a necessidade de assegurar a continuidade dos serviços, garantindo o adequado funcionamento da solução e a plena execução das atividades de análise de desempenho de aplicações críticas.

13. NATUREZA DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

13.1. Os itens que integram o objeto possuem características comuns e usuais encontradas atualmente no mercado de TIC, cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos. Portanto, se enquadram como SERVIÇOS COMUNS ou usuais de mercado, na forma do parágrafo único, do art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2021.

13.2. O Objeto se constitui por soluções de TIC reunidas em 2 (dois) lotes, observados os seguintes aspectos:

- Os itens que compõem o Lote I são licenças por subscrição de software, com natureza de serviço contínuo, medidos em unidades;
- Os itens que compõem o Lote II referem-se a serviço sob demanda de Operação Assistida, com natureza contínua e medido por Unidade de Serviço Técnico – UST, e; treinamento sob demanda, com natureza contínua e medido por aluno;

14. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

14.1. Em que pese a distribuição do objeto por itens individuais, para fins de cotação e de contratação, faz-se necessário o agrupamento dos itens de licenciamento da solução de software em um lote, de forma a resguardar que os itens sejam oriundos de um mesmo fabricante, em razão de compatibilidade técnica, facilidade de implementação, manutenção, custo de propriedade, parametrização dos dados, preservação de funcionamento integrado, redução de risco de perda e melhor gerenciamento contratual. Para ampliar a competitividade ao certame e buscar a maior economicidade, segregamos em outro lote os serviços de consultoria especializada e treinamento.

14.2. A compilação o do Lote I é por uma questão de viabilidade técnica para implantação de diversas soluções utilizando tecnologia da solução ofertada de modo a garantir a interoperabilidade e compatibilidade de todos os softwares e sistemas integrados. Os produtos especificados devem funcionar de modo integrado, possibilitando que o fornecedor possa executar suporte no ambiente completo por ele ofertado e configurado, preservando a garantia da solução ofertada.

14.3. O Lote II se justifica pela necessidade do estado em ter à sua disposição consultores técnicos especializados nas soluções do fabricante de forma a possibilitar a realização das ações que sejam além daquelas abarcadas pela garantia da licença, que não incluem por exemplo, monitoramento, e otimização das configurações. Ter a consultoria à disposição, em contrato vigente na modalidade sob demanda, diminui o tempo necessário para se obter as execuções técnicas necessárias. Em outro formato só seria possível após treinamento de equipes internas dos órgãos e secretarias, o que se mostra não aderente às necessidades urgentes do estado, além do fato de que a tecnologia está em constante evolução, o que demandaria treinamentos constantes e riscos à continuidade do serviço diante do tempo de curva de aprendizado. Com as UST's, temos à disposição não somente os consultores já com a expertise necessária, mas a possibilidade de prover estes treinamentos e passagens de conhecimento, pois está tudo dentro do escopo de serviços do lote.

14.4. A contratação dos serviços de subscrição de licença inclui a previsão de atualização e garantia do fabricante pelo período de 12 (doze) meses. Desta Forma, cada projeto executado a partir desta contratação, poderá alcançar os objetivos esperados.

14.5. Diante de objetos complexos, distintos ou divisíveis, cabe, como regra, a realização de licitação por itens ou lotes, conforme previsto no art. 40, §1º, da Lei nº 14.133/2021, de modo a ampliar a competitividade do certame.

14.6. Anote-se que a adjudicação dos objetos deve ser procedida por itens/lotos, nos termos da Súmula n.º 247 do Tribunal de Contas da União, devido ao fato de cada item/lote corresponder a uma licitação autônoma:

“É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.” (grifou-se)

14.7. Cabe ressaltar que a divisão em 2 (dois) lotes demonstrou ser a mais econômica e tecnicamente viável para a presente contratação.

14.8. Por fim, informamos que todos os dispositivos da lei de licitações ou mesmo definições do específico processo licitatório foram interpretados à luz do princípio da isonomia e da competitividade, o qual, não objetiva a proibição de qualquer participante, pois essa irá ocorrer naturalmente com a seleção das propostas mais vantajosas à Administração Pública, apenas utilizamos de requisitos mínimos para garantir a execução do contrato, a segurança nas comunicações e o perfeito cumprimento dos objetos.

15. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

15.1. A presente demanda visa a realização de um processo licitatório que permita a contratação de empresas que forneçam SOLUÇÃO DE ANÁLISE DO DESEMPENHO DE APLICAÇÕES, com análise de performance e segurança de aplicações, microsserviços e logs, diagnóstico de incidentes, monitoramento da experiência do usuário, serviços de instalação, prestação de apoio técnico especializado em serviços associados à solução sob demanda e treinamento oficial com o objetivo de auxiliar o PRODERJ e demais órgãos da Administração Pública a compreender, de forma clara e correlacionada, o comportamento dos usuários ao consumir os serviços digitais disponibilizados, possibilitando a tomada de decisão e priorização de ações que visam a excelência no atendimento do cidadão, bem como obter os seguintes benefícios:

- a) Proporcionar a melhoria da qualidade dos serviços prestados e redução do tempo de resposta às demandas e ocorrências;
- b) Possibilitar uma maior eficiência na gestão do parque de recursos computacionais e de serviços;
- c) Garantir tomadas de decisão precisas pelas áreas de negócio e técnicas do PRODERJ, através da melhoria dos sistemas e análise em tempo real da experiência dos cidadãos;
- d) Trazer a inovação necessária para gerenciar os novos sistemas e aplicações demandados pelas iniciativas de modernização e aprimoramento das aplicações em uso e que estão em desenvolvimento;
- e) Estabelecer uma plataforma integrada de monitoração e administração do parque de servidores, no intuito de aumentar a eficiência operacional, aplicar processos proativos de gerenciamento de segurança e exercer o controle e auditoria das aplicações, bem como garantir a confiabilidade, disponibilidade e interoperabilidade dos sistemas corporativos;
- f) Melhoria nos requisitos de performance no acesso aos dados e serviços, com configurações e parametrizações mais adequadas a este fim;
- g) Melhor alocação e priorização de recursos e projetos com foco no atendimento ao cidadão;
- h) Melhoria na usabilidade e na jornada dos usuários aos serviços digitais disponibilizados;
- i) Melhoria na taxa de conversão (efetividade de negócio) dos serviços digitais;
- j) Automatizar todo o monitoramento, desde o estabelecimento de linhas de base dinâmicas até alertas automáticos e adaptação a variações de ambiente, permitindo inclusive integrações com outras ferramentas de gestão e análise. Provendo assim a continuidade desejada dos sistemas do PRODERJ;
- k) Possibilitar agilidade no monitoramento da experiência do usuário, das requisições em tempo de execução, nas transações e regras de negócio, na análise de códigos fonte. Ajudando na tomada de decisão das melhorias e transformações indicadas no uso dos sistemas pelos cidadãos;
- l) Melhorar o tempo de resposta das soluções no acesso às informações;
- m) Ampliar a segurança e a qualidade dos serviços prestados por meio de soluções de tecnologia com análises em tempo real;
- n) Otimizar a infraestrutura alocada para atender às aplicações, através da análise qualitativa das aplicações, dos testes sintéticos e do uso correto da infraestrutura;
- o) Reduzir os custos decorrentes de menor tempo de indisponibilidade das aplicações e melhor alocação e consolidação de recursos computacionais.

16. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

16.1. Não há providências a serem adotadas que sejam antecedentes e necessárias à celebração de contrato para o objeto previsto neste documento.

17. REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

17.1. Para fins de comprovação de qualificação técnica, observado o Enunciado nº 39 da Doutrina PGE, deverá(ão) ser apresentado(s) o(s) seguinte(s) documento(s):

17.1.1. Atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a aptidão de desempenho de atividade pertinente e compatível em características e prazos com o objeto da licitação, na forma do artigo 67 da Lei Federal nº 14.133/2021 que indiquem nome, função, endereço de contato do(s) atestador(es), ou qualquer outro meio para eventual contato pelo ÓRGÃO GERENCIADOR.

17.1.2. Em virtude da quantidade de fornecimento, exige-se o fornecimento de atestado de capacidade técnica referenciando um quantitativo mínimo de 30% (trinta por cento) do volume estimado para os itens de maior relevância, itens 1 e 3 para o Lote I e item 1 para o Lote II;

17.1.3. Admitir-se-á a soma de atestados de capacidade técnica para a comprovação do quantitativo especificado no item anterior.

17.2. A exigência do quantitativo mínimo do atestado de capacidade técnica em contratações de Tecnologia da Informação (TI) pela administração pública tem como objetivo garantir a qualidade e eficiência dos serviços contratados. Existem várias razões pelas quais essa exigência é feita:

17.2.1. Garantir a competência técnica: ao exigir atestados de capacidade técnica, a administração pública busca garantir que a empresa contratada possua o conhecimento e a experiência necessários para realizar o trabalho de forma adequada. A contratação de empresas ou profissionais comprovadamente competentes ajuda a evitar problemas futuros e aumenta a confiança nos resultados entregues.

17.2.2. Minimizar riscos: a contratação de serviços de TI é muitas vezes crítica para o funcionamento adequado da administração pública. Exigir atestados de capacidade técnica ajuda a minimizar riscos, como falhas nos sistemas, atrasos no cronograma ou segurança inadequada dos dados. Ao selecionar fornecedores com histórico comprovado de entregas bem-sucedidas, a administração pública aumenta suas chances de obter resultados satisfatórios.

17.2.3. Promover a concorrência justa: a exigência de atestados de capacidade técnica ajuda a promover uma concorrência mais justa entre as empresas interessadas em prestar serviços de TI para a administração pública. Empresas que podem comprovar sua experiência e habilidades técnicas têm mais chances de serem selecionadas para o contrato, garantindo que as melhores opções sejam consideradas.

18. AMOSTRA, EXAME DE CONFORMIDADE E PROVA DE CONCEITO

18.1. A solução não será submetida a amostragem, teste de bancada ou prova de conceito para fins de adjudicação do certame, tendo em vista que diante da defesa de marca, que se coaduna com aquela atualmente em operação no PRODERJ, não se justifica realizar nova Prova de Conceito, tendo em vista que o

teste já foi realizado quando da primeira formação de Registro de Preços para o objeto.

19. POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO

19.1. Não se aplica a subcontratação em razão da composição do objeto distribuído em 2 (dois) lotes. O Lote I composto por itens de licenciamento de uso de software de natureza indivisível e o Lote II por item de serviço cuja terceirização descaracterizaria a própria lógica da licitação.

20. POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS, PEQUENAS EMPRESAS E EMPREENHORES INDIVIDUAIS

20.1. Não se aplica, tendo em vista que o objeto desta licitação é tecnicamente indivisível no âmbito de cada lote, ou seja, os itens agrupados em cada lote não podem ser adquiridos separadamente sem comprometer a integridade, o desempenho e a qualidade da solução pretendida.

20.2. Ademais, o objeto deste certame apresenta valor estimado superior ao teto informado no art. 48, I da Lei Complementar nº 123/2006.

21. POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS E COOPERATIVAS

21.1. Consórcios

21.2. Não será permitida a participação de empresas que estiverem reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, dadas as características específicas do objeto, que não pressupõem multiplicidade de atividades empresariais distintas (heterogeneidade de atividades empresariais).

21.3. Como o objeto desta contratação envolve basicamente soluções prontas de tecnologia, de ampla comercialização de mercado, a ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio.

21.4. Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei nº 14.333/21, que em seu artigo 15 que atribui à Administração a prerrogativa de admissão de consórcios em licitações por ela promovidas, pelos motivos já expostos, conclui-se que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade.

21.5. Ademais, essa vedação visa exatamente afastar a restrição à competição, na medida que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam fornecer os bens ou prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluios/carteis para manipular os preços nas licitações.

21.6. Cooperativas

21.7. Não se faz razoável a participação de cooperativas neste certame, tendo em vista a especificidade desta contratação, que compreende o fornecimento de licenças de software. Tal premissa em nada prejudicaria a ampla concorrência na licitação.

22. PRAZO DO CONTRATO E POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO

22.1. O prazo de vigência do Contrato, em ambos os Lotes, será de 12 (doze) meses a contar da publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

22.2. Para ambos os lotes, o prazo de vigência do Contrato poderá ser prorrogado sucessivamente, até o limite máximo de 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

22.3. O Termo de Referência oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação às regras do prazo do contrato e possibilidade de prorrogação.

23. PRAZOS E CONDIÇÕES DE ENTREGA DOS BENS OU DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

23.1. Prazo forma e local de entrega para o Lote I:

23.1.1. Os itens de subscrição deverão ser entregues em até 30 (trinta) dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço;

23.1.2. As licenças demandadas serão disponibilizadas exclusivamente por meio da plataforma web do fabricante, assegurando o acesso imediato aos recursos contratados. O CONTRATANTE receberá as credenciais e permissões necessárias para ativação da subscrição diretamente no ambiente tecnológico contratado. As informações de acesso e configuração serão fornecidas por e-mail, para o endereço previamente definido entre as partes em reunião de Kick-off, garantindo a conformidade com os requisitos técnicos e operacionais estabelecidos.

23.1.3. Em até 30 dias após a entrega das licenças, a instalação e configuração deve ser concluída em sua totalidade.

23.2. Prazo forma e local de entrega para o Lote II:

23.2.1. A consultoria deverá ser realizada em até 30 (trinta) dias a contar da emissão da Ordem de Serviço, acompanhada por técnico designado pela CONTRATANTE, com repasse de conhecimento e entrega das documentações pertinentes ao final da execução da OS.

23.2.2. A consultoria poderá ser realizada nas dependências do órgão contratante ou de forma remota, a critério da CONTRATANTE, e tal informação constará na Ordem de Serviço associada.

23.2.3. Para o item de treinamento, deverá ser iniciado em até 30 (trinta) dias corridos a contar da emissão da Ordem de Serviço e deverá ocorrer dentro da vigência contratual.

23.2.4. O Termo de Referência oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação às regras dos prazos e condições de entrega dos bens ou da execução dos serviços.

24. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E ACEITE DO OBJETO

24.1. Os índices e níveis dos serviços de suporte técnico, subscrições, operação assistida e treinamento, para fins de aferição de qualidade, observarão os critérios constantes no subtópico 24.2 e 24.3 abaixo, sendo consideradas, concomitantemente, as sanções previstas no subtópico 24.4, também abaixo:

24.2. Para os serviços de Subscrição e Manutenção:

- a) Finalidade: garantir a qualidade dos Serviços de subscrição/franquia;
- b) Periodicidade: Mensal;
- c) Início da medição: após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo;
- d) Mecanismo de cálculo: na forma da tabela do subtópico 5.18.8 deste documento.

24.3. Para os Serviços Especializados e o Treinamento

24.3.1. Não se aplica, uma vez que serão executados por escopo e sob demanda, com os parâmetros de qualidade (condições e prazos) definidos na Ordem de serviço, cujo Recebimento Definitivo está condicionado ao pleno e satisfatório cumprimento das tarefas.

24.4. Sanções

24.4.1. Ocorrerá aplicação de multas por motivo de descumprimento de nível de serviço exigido, conforme valores a seguir:

24.4.1.1. Para os serviços de Subscrição e Manutenção

- a) 5% no valor do item correspondente, por demanda com severidade categorizada como “média alta” não atendida no prazo;
- b) 0,40% no valor do item correspondente, por demanda com severidade categorizada como “alta” não atendida no prazo;
- c) 0,40% no valor do item correspondente do mês de referência, por hora de indisponibilidade, após o vencimento dos prazos para início e conclusão da demanda categorizada como “alta”, até o limite de 8 (oito) horas.

24.4.2. O Nível de Severidade será informado pela CONTRATANTE no momento da abertura do chamado, podendo ser reclassificado a critério da CONTRATANTE, caso em que ocorrerá início de nova contagem de prazo para o seu cumprimento.

24.4.3. O chamado não atendido no prazo estabelecido poderá ser reaberto, classificado no Nível de Severidade imediatamente superior, independentemente da aplicação das sanções aqui previstas.

24.4.4. As multas por não cumprimento dos níveis de serviço serão descontadas da garantia de contrato prevista no tópico 27 deste documento, resguardado o limite da mesma.

24.4.5. A Comissão de Fiscalização do Contrato deverá comunicar a CONTRATADA, o resultado da apuração de multa, procedendo as tratativas em processo apartado, resguardada a ampla defesa e o contraditório.

24.4.6. Caso sejam constatados problemas com a solução fornecida, tais como: mau funcionamento, erros de codificação, ou outras condições que impeçam/atrapalhem a execução das atividades dos usuários ou administradores da solução ofertada, que a CONTRATADA não consiga solucionar ou que extrapole seu campo de ação e conhecimento, deverá esta abrir chamado direto com o fabricante oficial da solução ofertada para tratamento do problema.

24.4.7. Ficam resguardadas todas as demais sanções administrativas previstas na Lei de Licitações e Contratos.

24.4.8. Todas as solicitações de suporte técnico devem ser registradas pela CONTRATADA para acompanhamento e controle da execução do serviço.

24.4.9. Não se encaixam nos prazos descritos nos itens referentes aos Níveis de Severidade, problemas cuja solução dependa de correção de falhas (bugs) ou da liberação de novas versões e patches de correção, desde que comprovados pelo fabricante da solução. Para esses problemas a CONTRATADA deverá, nos prazos estabelecidos nos Níveis de Severidade, restabelecer o ambiente, através de uma solução paliativa e informar ao CONTRATANTE, em um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, quando a solução definitiva será disponibilizada ao CONTRATANTE.

24.4.10. A CONTRATADA deverá, sempre que solicitado, emitir relatórios de atendimento de todas as intervenções realizadas, preventivas ou corretivas, programadas ou de emergência, ressaltando os fatos importantes e detalhando os pormenores das intervenções.

25. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, DE PAGAMENTO E FORMA DE REAJUSTAMENTO DO CONTRATO

25.1. A CONTRATANTE deverá pagar o preço ao CONTRATADO:

25.2. Para o Lote I, em 01 (uma) parcela, sendo efetuada à vista, diretamente na conta-corrente de titularidade do CONTRATADO a ser indicada, junto à instituição financeira contratada pelo Estado do Rio de Janeiro.

25.3. Para o Lote II, parcelado sob demanda, de acordo com cada Ordem de Serviço, diretamente na conta-corrente de titularidade do CONTRATADO a ser indicada, junto à instituição financeira contratada pelo Estado do Rio de Janeiro.

25.4. No caso de o CONTRATADO estar estabelecido em localidade que não possua agência da instituição financeira contratada pelo Estado do Rio de Janeiro ou, caso verificada pelo CONTRATANTE a impossibilidade de o CONTRATADO, em razão de negativa expressa da instituição financeira contratada pelo Estado do Rio de Janeiro, abrir ou manter conta-corrente naquela instituição financeira, o pagamento poderá ser feito mediante crédito em conta-corrente de outra instituição financeira. Nesse caso, eventuais ônus financeiros e/ou contratuais adicionais serão suportados exclusivamente pelo CONTRATADO.

25.5. A emissão da Nota Fiscal ou Fatura será precedida do recebimento definitivo do objeto ou de cada parcela, mediante atestação, que não poderá ser realizada pelo ordenador de despesas, conforme disposto neste instrumento e/ou no Termo de Referência, bem ainda no artigo 140, II, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021 e nos arts. 20 e 22, XXIII, do Decreto nº 48.817/2023.

25.6. Quando houver glosa parcial do objeto, o CONTRATANTE deverá comunicar ao CONTRATADO para que emita Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado.

25.7. O CONTRATADO deverá encaminhar a Nota Fiscal ou Fatura para pagamento ao CONTRATANTE, ou para o endereço eletrônico indicado pelo mesmo.

25.8. Uma vez recebidos os documentos mencionados no item 24.7, o órgão competente deverá verificar:

- a) a manutenção das condições de habilitação exigidas pelo instrumento convocatório;
- b) se o contratado foi penalizado com as sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com o poder público mediante consulta aos cadastros oficiais do poder público existentes, observadas as abrangências de aplicação; e
- c) por consulta ao SICAF, eventuais ocorrências impeditivas indiretas, hipótese na qual o gestor deverá verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

25.9. Constatando-se a situação de irregularidade do CONTRATADO, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa e especifique as provas que pretende produzir. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do CONTRATANTE.

25.10. 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.

25.11. Persistindo a irregularidade, o CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão do Contrato nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao CONTRATADO a ampla defesa.

25.12. 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.

25.13. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contado do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura.

25.14. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que o CONTRATADO providencie as medidas saneadoras. Nessa hipótese, o prazo para pagamento iniciará-se após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o CONTRATANTE.

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

25.16. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

25.17. O CONTRATADO regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, 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 nº 123/2006.

25.18. Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível ao CONTRATADO, sofrerão a incidência de atualização monetária e juros de mora pelo IPCA-E, calculado pro rata die, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido no instrumento convocatório serão feitos mediante desconto de 0,5% (um meio por cento) ao mês, calculado pro rata die.

- 25.19. O CONTRATADO deverá emitir a Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, consoante o Protocolo ICMS nº 42/2009, com a redação conferida pelo Protocolo ICMS nº 85/2010, e caso seu estabelecimento esteja localizado no Estado do Rio de Janeiro, deverá observar a forma prescrita nas alíneas a, b, c, d e e, do §1º, do art. 2º da Resolução SEFAZ nº 971/2016.
- 25.20. Caso o contratado não esteja aplicando o regime de cotas na forma da Lei estadual nº 7.258, de 12 de abril de 2016, deste Edital e do Contrato, suspender-se-á o pagamento devido, até que seja sanada a irregularidade apontada pelo órgão de fiscalização do Contrato
- 25.21. Do Reajuste:
- 25.22. Os preços contratados serão reajustados após o interregno de 1 (um) ano, mediante solicitação do CONTRATADO.
- 25.23. O interregno mínimo de 1 (um) ano para o primeiro reajuste será contado da data do orçamento estimado.
- 25.24. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste.
- 25.25. Os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, do Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI, exclusivamente para as obrigações que se iniciem após a anualidade, considerando que o índice é setorial e aplicável nas contratações de bens e serviços de TIC.
- 25.26. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 25.27. Fica o CONTRATADO obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer, sendo adotado na aferição final o índice definitivo.
- 25.28. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 25.29. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 25.30. O pedido de reajuste deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação contratual, sob pena de preclusão.
- 25.31. Os efeitos financeiros do pedido de reajuste serão contados:
- a) a) da data-base prevista no contrato, desde que requerido o reajuste no prazo de 60 (sessenta) dias da data de publicação do índice ajustado contratualmente;
 - b) b) a partir da data do requerimento do CONTRATADO, caso o pedido seja formulado após o prazo fixado na alínea a, acima, o que não acarretará a alteração do marco para cômputo da anualidade do reajustamento, já adotado no edital e no contrato.
- 25.32. Caso, na data de eventual prorrogação contratual, ainda não tenha sido divulgado o índice de reajuste, deverá, a requerimento do CONTRATADO, ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro do CONTRATADO, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.
- 25.33. A extinção do contrato não configurará óbice para o deferimento do reajuste solicitado tempestivamente, hipótese em que será concedido por meio de termo indenizatório.
- 25.34. O reajuste será realizado por apostilamento, se esta for a única alteração contratual a ser realizada.
- 25.35. O reajuste de preços não interfere no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 124, inciso II, alínea “d”, da Lei nº 14.133/2021.

26. REGRAS PARA O RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

- 26.1. O objeto do contrato, nos dois Lotes, será recebido na seguinte forma:
- 26.2. Para o Lote 01 (redação do art. 20, I, do Decreto 48.817/23):
- 26.3. provisoriamente, de forma sumária, pelos gestores de bens ou pelos fiscais do contrato, no prazo de 15 (quinze) dias corridos após a entrega das licenças e das credenciais de acesso ao site do fabricante, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências contratuais;
- 26.4. definitivamente, mediante parecer circunstanciado da comissão de fiscalização, após decorrido o prazo de 30 (trinta) dias corridos do recebimento provisório, para observação e vistoria, que comprove o exato cumprimento das obrigações contratuais;
- 26.5. Para Lote 02 (redação do art. 20, II, do Decreto 48.817/23):
- 26.6. provisoriamente, pelos fiscais dos contratos, mediante termo, no prazo de 15 (quinze) dias corridos após a assinatura pelas partes de cada ordem de serviço, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;
- 26.7. definitivamente, pelos fiscais ou comissão de fiscalização, após decorrido o prazo de 30 (trinta) dias corridos do recebimento provisório, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.
- 26.8. O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato ou termo de referência, podendo ser fixado pelo fiscal do contrato um prazo para a substituição do bem, ou o refazimento do serviço, às custas do contratado, sem prejuízo da aplicação das penalidades, sendo sempre necessário a motivação da recusa.
- 26.9. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético- profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos por este Decreto e pelo contrato.
- 26.10. Salvo disposição em contrário constante do edital, os ensaios, os testes e as demais provas para aferição da boa execução do objeto do contrato exigidos por normas técnicas oficiais correrão por conta do contratado.
- 26.11. A Comissão de Fiscalização, sob pena de responsabilidade administrativa, anotarà em registro próprio as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. No que exceder à sua competência, comunicará o fato à autoridade superior, em 10 (dez) dias, para ratificação.
- 26.12. A Contratada declara, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que este necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades.
- 26.13. A instituição e a atuação da fiscalização do serviço objeto do contrato, não exclui ou atenua a responsabilidade da Contratada, nem a exime de manter fiscalização própria.

27. CONDIÇÕES DE GARANTIA CONTRATUAL

- 27.1. O Contrato conta com garantia de execução, nos moldes do artigo 96 da Lei nº 14.133/2021, correspondente a 5% (cinco por cento) de seu valor anual para ambos os lotes.
- 27.2. O referido percentual, resguardada a discricionariedade prevista no acima citado art. 96, caput e o teto estabelecido no caput do art. 98 do mesmo

diploma legal, considera a natureza do objeto, enquanto ferramenta estratégica de caráter tecnológico de relevância para as atividades do órgão contratante em razão do volume de recursos financeiros envolvidos no certame, visando impedir a inexecução, mesmo que parcial do objeto e danos ao erário.

27.3. O CONTRATADO poderá optar pelas seguintes modalidades de garantia:

- a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
- b) seguro-garantia;
- c) fiança bancária; e
- d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

27.4. Qualquer que seja a modalidade escolhida pelo CONTRATADO, a garantia assegurará o pagamento de:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do Contrato e do não adimplemento das demais obrigações neste previstas;
- b) multas moratórias, compensatórias e administrativas aplicadas pela Administração ao CONTRATADO; e
- c) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, assim como as obrigações de regularidade perante o FGTS, não adimplidas pelo CONTRATADO, quando couber.

27.5. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, terá validade durante a vigência do Contrato e por mais 90 (noventa) dias após o término deste prazo de vigência.

27.6. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o CONTRATADO ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

27.7. Ressalvada a hipótese de seguro-garantia, em que deverá ser observado o prazo do item 29.8, o CONTRATADO apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da CONTRATANTE, contado da assinatura do Contrato, o comprovante de prestação de garantia, na forma do item 29.3.

27.8. Caso oferecida a modalidade de seguro-garantia, sua apresentação deve ocorrer em 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, e observar-se-ão as seguintes condições:

- a) A apólice permanecerá em vigor mesmo que o CONTRATADO não pague o prêmio nas datas convencionadas;
- b) A apólice deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do Contrato principal, mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora;
- c) Será permitida a substituição da apólice na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 29.6 deste Estudo Técnico Preliminar; e
- d) A apólice somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 29.4, observada a legislação que rege a matéria.

27.9. Em caso de oferecimento de títulos da dívida pública, estes devem ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

27.10. Caso a opção seja por fiança bancária, esta deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

27.11. Caso a opção seja por garantia em dinheiro, deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, na conta corrente da instituição financeira contratada pelo Estado, cujo valor será corrigido monetariamente e restituído ao CONTRATADO, na forma do item 29.19.

27.12. O CONTRATADO obriga-se a fazer a reposição, a suplementação ou a renovação da garantia, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificado, no caso desta ser executada, total ou parcialmente, ou o Contrato for prorrogado ou tiver o seu valor alterado, assim como em qualquer outra situação que exija a manutenção da condição disposta no item 29.1 neste item.

27.13. A inobservância do prazo fixado para apresentação, reposição, suplementação ou renovação da garantia acarretará a aplicação de multa e/ou outras penalidades, na forma disposta no contrato.

27.14. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, com a aplicação das sanções cabíveis.

27.15. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

27.16. O emitente da garantia ofertada pelo CONTRATADO deverá ser notificado pela CONTRATANTE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

27.17. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao CONTRATADO.

27.18. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

27.19. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança, título da dívida pública ou autorização para a liberação da caução em dinheiro, atualizada monetariamente, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato.

27.20. A garantia somente será liberada ou restituída, após a fiel execução do Contrato ou pela sua extinção, por culpa exclusiva da Administração, ou quando assim convencionado, em se tratando de extinção consensual da contratação.

27.21. O CONTRATADO autoriza a CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no edital e no Contrato.

28. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

28.1. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) analisou detalhadamente a necessidade e a viabilidade da contratação da solução Dynatrace, considerando sua essencialidade para o monitoramento eficiente dos sistemas críticos da Administração Pública. A solução proposta não apenas demonstra viabilidade técnica, como também se revela imprescindível para a manutenção da estabilidade e do alto desempenho das plataformas digitais utilizadas pelo ente contratante.

28.2. A escolha pelo Dynatrace fundamenta-se em critérios técnicos e financeiros, alinhados aos princípios da economicidade e da eficiência na gestão pública. A plataforma já consolidada proporciona um monitoramento avançado e integrado dos sistemas, evitando custos adicionais com migração, curva de aprendizado e reestruturação dos processos operacionais. Além disso, a manutenção da solução Dynatrace garante continuidade na prestação dos serviços públicos, sem interrupções ou riscos à segurança dos sistemas monitorados.

28.3. Entendemos que a contratação pretendida é plenamente viável, uma vez que há fornecedores devidamente credenciados e aptos a ofertar regularmente a solução, garantindo que a administração pública tenha acesso a tecnologia de ponta para a gestão e o monitoramento dos seus ativos digitais. A permanência do Dynatrace como plataforma de APM reforça o compromisso com a inovação, a eficiência operacional e a qualidade dos serviços prestados à sociedade, assegurando, ainda, uma infraestrutura robusta e altamente disponível para atender às demandas institucionais.

29. **ANEXOS**

29.1. Abaixo, estão listados os documentos anexos cujas disposições estão em plena concordância com este Termo de Referência, do qual correspondem a parte integrante e indissociável:

- I - Anexo I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (115057877);
- II - Mapa de Riscos (115057897).

30. **EQUIPE RESPONSÁVEL**

Daniel Luzente de Lima Diretor de Infraestrutura Tecnológica ID 4349885-0	Roberto Charles Vila Gerente de Infraestrutura e Serviços ID 4372004-8	Jonathan Chaia Ramos Assistente da Diretoria de Patrimônio e Logística ID 5073536-5	Marco Antônio de Andrade Assessor Chefe da VPA ID. 4284601-3
---	--	---	---

31. **DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

31.1. Diante da análise técnica e da justificativa apresentada neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), aprova-se a contratação da solução Dynatrace, considerando sua plena conformidade com as diretrizes legais e operacionais vigentes. A escolha da plataforma atende aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos, assegurando que os sistemas críticos da administração sejam monitorados de forma integrada e segura.

31.2. Declara-se, assim, que a presente contratação cumpre todos os requisitos técnicos, comerciais e administrativos necessários, garantindo que a solução ofertada esteja alinhada às necessidades institucionais e às melhores práticas do setor. A aprovação reforça o compromisso da Administração Pública com a inovação e a excelência na gestão dos seus ativos tecnológicos.

Rio de Janeiro, na data da assinatura eletrônica.



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Luzente de Lima, Diretor**, em 30/09/2025, às 17:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jonathan Chaia Ramos, Assistente**, em 30/09/2025, às 17:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Charles Vilas, Programador de Produção Documentação e Desenvolvimento**, em 30/09/2025, às 17:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marco Antonio de Andrade, Assessor Chefe**, em 30/09/2025, às 19:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **115056421** e o código CRC **874DB42C**.



Governo do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro

Vice Presidência de Tecnologia

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1. Plataforma AIOps (Artificial Intelligence for IT Operations) que permita gerenciar o ambiente de modo proativo, identificando e solucionando rapidamente indisponibilidades, com detalhamento que facilite inclusive a tomada de decisões não só relacionadas à manutenção corretiva, mas até para melhorias nos serviços;

1.2. A Plataforma deverá ser compatível com o ambiente da Contratante e prover informações sobre uso, disponibilidade e desempenho de aplicações, em especial, rastreamento (tracing) de requisições de usuários, fim-a-fim, com suporte à análise de causa-raiz do problema de desempenho, correlação automática, por meio de inteligência artificial (AIOps), com métricas de desempenho das demais soluções de TI do ambiente de aplicações monitoradas e monitoramento do usuário real (Real User Monitoring – RUM);

1.3. Deverá monitorar aplicações heterogêneas, hospedadas em ambiente próprio de Datacenter da Contratante;

1.4. Deverá monitorar soluções compostas por aplicações construídas com diversidade de plataformas tecnológicas, versões e distribuições providas por fornecedores de marcas variadas, tanto de hardware quanto de software;

1.5. A solução deve ofertada na modalidade SaaS, devendo atender inteiramente a todos os requisitos técnicos especificados neste estudo técnico;

1.6. A solução deverá prover atualização (upgrade) automático de seu cluster de servidores e dos respectivos agentes com recursos próprios, sem a necessidade qualquer outra ferramenta para esse fim;

1.7. Utilizar agentes instalados nos servidores para realizar a coleta das informações. A coleta de informações deverá ser realizada de forma automática e constante, atualizando-se dinamicamente sem intervenção manual;

1.8. A solução deverá utilizar agentes instalados nos servidores para realizar a coleta das informações de forma contínua e automatizada. Para isso, deverá utilizar apenas um agente por servidor e este agente deverá ser responsável pela verificação completa da performance e disponibilidade de todos os componentes de tecnologia associados ao servidor através de uma única instalação;

1.9. A solução deverá permitir flexibilidade no licenciamento de agentes independente de

tecnologia e/ou linguagem de aplicações, possibilitando a reutilização de uma licença em diferentes tecnologias e/ou aplicações, respeitado o limite contratado;

1.10. Não serão aceitas soluções que demandem uso de espelhamento/mirror/span de dados de rede;

1.11. Deverá permitir o acompanhamento da experiência do usuário final no acesso às aplicações corporativas hospedadas no ambiente do DataCenter;

1.12. A solução deverá prover monitoramento de usuário real (Real User Monitoring – RUM) com rastreamento automático e contínuo, ou seja, deverá possibilitar, a partir da identificação de um usuário, o monitoramento fim a fim e o tracing de suas requisições em tempo real, incluindo funcionalidades para reconhecimento de desvios ou problemas e análise de causa raiz;

1.13. O monitoramento de usuário real deverá possibilitar a identificação de características do usuário, tais como o sistema operacional do computador ou dispositivo móvel, o navegador web (browser) utilizados, a localização do usuário, dentre outras que possam ser relevantes para o processo de análise;

1.14. A solução deverá permitir habilitar a função de reprodução da sessão de usuário para reconhecimento dos eventos dos usuários durante a utilização da aplicação;

1.15. A solução de observabilidade deverá prover funcionalidades para monitoramento sintético, isto é, permitir agendamento de requisições periódicas a páginas web como se o acesso fosse realizado a partir de um navegador de internet (browser) a determinados endereços web;

1.16. O monitoramento sintético deverá conseguir simular uma transação (sequência de ações/passos) como fosse realizada por um usuário real utilizando um navegador de internet (browser). Nenhuma codificação deverá ser feita para provimento da funcionalidade;

1.17. O monitoramento sintético deverá ser executado a partir de datacenter de nuvem pública (localidade pública) e a partir de agente instalado na infraestrutura computacional do contratante (localidade privada);

1.18. Deverá monitorar a experiência dos usuários finais através de um JavaScript executado no navegador do usuário final. Este JavaScript deve ser “injetado” automaticamente pelo agente de monitoração instalado nos servidores WEB e nos servidores de aplicação Java. Não será aceito alteração de código das aplicações para esta capacidade. Em casos que a simples "injeção" no header HTML não seja suficiente, a solução poderá possibilitar a "injeção" manual do código.

1.19. Deverá permitir identificar claramente os problemas ou incidentes ocorridos nas aplicações hospedadas no ambiente do Data Center, identificando automaticamente a causa raiz do problema, indicando em qual camada ocorreu o problema (exemplo: aplicação, serviço, webservice, servidor, web, rede, usuário);

1.20. Deverá identificar os problemas que estão ocorrendo no ambiente, analisando automaticamente os incidentes e relacionamentos entre todos os componentes, de forma a apontar os problemas agrupados, separando causa e efeito, de forma automática com uso de inteligência artificial, em tempo real e mantendo o histórico dos problemas ocorridos;

1.21. Deverá identificar de forma automática e inteligente o impacto do problema e a causa raiz do mesmo;

1.22. Deverá dispor de funcionalidades de correlação de eventos, com uso de inteligência artificial, e devendo suportar os seguintes tipos:

1.22.1. Deduplicação - quando múltiplos eventos repetitivos são recebidos para o mesmo incidente de um mesmo elemento de infraestrutura, devendo registrar o evento apenas uma vez;

- 1.22.2. Correlação baseada em topologia - suprimir os eventos gerados a partir de elementos relacionados entre si, onde um destes elementos é o causador do incidente.
- 1.23. A solução deverá detectar de forma automática, com o uso da inteligência artificial, os problemas ou incidentes ocorridos nas aplicações hospedadas no ambiente da CONTRATANTE;
- 1.24. Deverá identificar automaticamente a causa raiz do problema indicando quais camadas foram afetadas (aplicação, serviços, processos e hosts), correlacionando todos os problemas que compartilham a mesma causa raiz;
- 1.25. Para os problemas identificados, indicar também o impacto do problema, não se limitando a estes: usuários afetados, degradação, lentidões, indisponibilidades. Além disso deverá automaticamente determinar o impacto do negócio, incluindo quantos e quais usuários, e número de transações afetadas pelo problema;
- 1.26. Monitorar recursos de infraestrutura do servidor de aplicação correlacionando os dados coletados com os dados da aplicação monitorada, em mesma escala de tempo;
- 1.27. Possuir forte integração com a análise de causa raiz, permitindo conectar imediatamente um problema na experiência do usuário com o componente da aplicação ou da infraestrutura, que está causando a degradação (exemplo: comando SQL, chamada WebServices .Net); Esta correlação deve ser feita transação a transação de tal maneira a obter uma visão fim-a-fim, permitindo obter os tempos de execução total e parciais para cada componente;
- 1.28. Disponibilizar mecanismo de gravação do comportamento e evolução do problema demonstrando visualmente todos os componentes de tecnologia afetados durante a reprodução do problema, bem como os relacionamentos entre eles. A solução deverá indicar os tempos e momentos em que ocorrem os principais eventos, bem como os serviços impactados ao longo do tempo;
- 1.29. Ser capaz de analisar os logs das aplicações, serviços e infraestrutura permitindo criar regras de notificação baseado na ocorrência de palavras ou grupos de palavras existentes nos logs;
- 1.30. Para a monitoração de logs é desejável permitir uso de busca parametrizada;
- 1.31. Deverá permitir a configuração de capturas de dados de pelo menos dados de Meta Tag e JavaScript Variables, na página executada no navegador do usuário, com objetivo de capturar o usuário logado;
- 1.32. Deverá realizar a monitoração fim-a-fim das aplicações hospedadas no DataCenter, registrando e avaliando, no mínimo:
- 1.32.1. A requisição feita pelo usuário no navegador (click e carga de páginas ou ação do usuário na aplicação, gerando tráfego no servidor);
 - 1.32.2. A execução do código nos servidores de aplicação;
 - 1.32.3. As consultas aos servidores de banco de dados;
 - 1.32.4. O retorno do resultado ao navegador do usuário;
 - 1.32.5. Identificar webservices e chamadas a serviços externos das transações de uma aplicação;
- 1.33. A solução de observabilidade deverá detectar automaticamente vulnerabilidades de aplicativos em tempo de execução e em tempo real, não sendo admitido a utilização de scanner periódico;
- 1.34. Descobrir automaticamente os problemas de segurança no seu ambiente e fornecer

avaliações de risco automatizadas e contextualizadas;

- 1.35. Identificar vulnerabilidades que precisam de investigação imediatamente;
- 1.36. Usar Inteligência Artificial para gerar automaticamente uma pontuação de risco exclusiva para cada vulnerabilidade potencial com base na topologia em tempo real e na análise de vetores de transações;
- 1.37. Permitir detectar, visualizar, analisar, monitorar e corrigir vulnerabilidades de código aberto e de terceiros em ambientes de produção e não produção em tempo de execução;
- 1.38. Detectar vulnerabilidades nas tecnologias a seguir:
 - 1.38.1. Java;
 - 1.38.2. .NET;
 - 1.38.3. Node.js;
 - 1.38.4. PHP;
 - 1.38.5. Go;
 - 1.38.6. Kubernetes.
- 1.39. Fornecer uma visão geral dos problemas de segurança atuais no ambiente monitorado;
- 1.40. Exibir o número de problemas de segurança abertos atualmente no ambiente monitorado;
- 1.41. Exibir a percentagem de hosts cobertos pela detecção de vulnerabilidade de tempo de execução durante a última hora;
- 1.42. Exibir o número máximo de problemas de segurança no ambiente monitorado que foram abertos todos os dias nos últimos 30 dias, divididos por nível de risco;
- 1.43. Listar todas as vulnerabilidades detectadas no ambiente monitorado;
- 1.44. Pontuar as vulnerabilidades de acordo com o nível de riscos (Crítico, Alta, Médio, Baixo e Nenhum);
- 1.45. Listar a situação de cada vulnerabilidade: Aberta, Resolvida, Aberta e Silenciada pelo operador;
- 1.46. Permitir a definição de regras personalizadas de monitoramento de segurança por meio da interface do usuário WEB ou API;
- 1.47. Permitir a transmissão de problemas de segurança às equipes para fins de alerta e correção;
- 1.48. Deverá realizar a verificação da performance e disponibilidade das seguintes plataformas tecnológicas:
 - 1.48.1. Ambiente de virtualização VMWare a partir da versão 6.5;
 - 1.48.2. Aplicações Java compatíveis com a especificação Java SE 6 ou posteriores, incluindo a versão 18, suportando pelo menos as implementações de JVM da Sun/Oracle e OpenJDK e/ou desenvolvida com a tecnologia Spring Boot a partir da versão 1.0, incluindo a versão 2.7;
 - 1.48.3. Servidores de aplicação JBoss Enterprise Application Server (EAP) nas versões

6.4 ou posteriores;

1.48.4. Bancos de dados Oracle, PostgreSQL, SQL Server, MongoDB;

1.48.5. Servidores web Apache a partir da versão 2.2 e posteriores, incluindo a versão 2.4.54 e IIS a partir da versão 7.5, incluindo a versão 10;

1.48.6. Servidores web Apache a partir da versão 2.2 e posteriores, incluindo a versão 2.4.54 e IIS a partir da versão 7.5, incluindo a versão 10;

1.48.7. Openshift versão 4 e superiores.

1.49. Deverá ter a capacidade de monitorar o uso de recursos dos contêineres do RedHat Openshift, individualmente e de forma geral, nos servidores que os hospedam;

1.50. Deverá instrumentar e monitorar as aplicações nas plataformas indicadas sem demandar alterações no código fonte das aplicações ou o desenvolvimento de APIs para extração de informações;

1.51. Deverá dispor de “Bytecode Instrumentation” para monitoração de classes e métodos das aplicações;

1.52. Deverá ser oferecida com interface, de operação e administração, exclusivamente WEB e compatível com o navegador Google Chrome versão 103 e posteriores e Edge versão 103 e posteriores;

1.53. Através de agente instalado nas aplicações e/os servidores, deverá descobrir, automaticamente todos os processos, serviços e aplicações e as respectivas dependências entre hosts e processos;

1.54. A solução deverá suportar a natureza dinâmica intrínseca a este tipo de ambiente, não exigindo configuração manual para monitoramento de cada contêiner, pod e host utilizando um único operador;

1.55. Apresentar acréscimo máximo (overhead) de até 5% sobre o consumo de recursos da plataforma tecnológica (servidor, aplicação, processos, serviços). Será considerada a média de consumo para efeitos deste cálculo com base em períodos de tempo preestabelecidos;

1.56. A solução deverá realizar atualizações de seus componentes de forma automática sem qualquer tempo de inatividade ou perda de dados do monitoramento;

1.57. Disponibilizar o nível de disponibilidade do servidor, bem como eventos, problemas e erros ocorridos;

1.58. Apresentar visibilidade fim-a-fim, investigando os diversos estágios das aplicações sem a necessidade de instalação de agentes adicionais que não componham a solução ofertada;

1.59. Para ambiente de virtualização, exibir a situação dos servidores do ambiente, apresentando, no mínimo, as seguintes métricas de performance e disponibilidade: CPU, memória, disco e rede;

1.60. Realizar a verificação automática de performance e disponibilidade da rede por transação;

1.61. Indicar, para as tecnologias descobertas, no mínimo, as informações de uso de CPU,

consumo de memória, taxa de transmissão ao longo do tempo, pelo menos para as transações que apresentarem problemas de performance;

1.62. Descobrir automaticamente e dinamicamente a topologia da aplicação alvo, contendo a comunicação entre seus componentes e apresentando um mapa completo da aplicação e suas dependências;

1.63. A descoberta deverá ser realizada de forma automática e constante, atualizando dinamicamente sem intervenção manual do analista/usuário;

1.64. A descoberta automática deverá suportar, no mínimo, os seguintes elementos: HTTP/HTTPS, web services, banco de dados, serviço de mensageria (exemplo: MQ), LDAP/Active Directory, máquina física ou virtual, chamada a serviço externo de terceiros ou servidor remoto;

1.65. Para os componentes de tecnologia descobertos, deverá ser monitorado o volume de chamadas/requisições e seu tempo de resposta;

1.66. A monitoração das aplicações deverá ser iniciada de forma automática, junto com a inicialização do respectivo servidor de aplicações;

1.67. Acompanhar a performance do ambiente, verificando a utilização de CPU por transação ou processo. Para cada transação, deverá ser possível identificar o código-fonte, no nível de métodos;

1.68. Permitir a verificação da performance do nível de utilização de CPU dos processos de Garbage Collection;

1.69. Verificar a performance dos serviços e métodos, indicando os tempos de resposta, utilização de CPU, requisições por período de tempo, taxas e quantidade de falhas e as possíveis mensagens de erros;

1.70. A solução deverá, para cada serviço, indicar as aplicações que consomem o serviço específico, bem como os bancos de dados e os respectivos comandos SQL acessados pelo serviço analisado;

1.71. A solução deverá, para cada serviço, indicar, de forma gráfica, o fluxo das requisições que chamam e que são chamadas pelo serviço em análise;

1.72. A solução deverá, para cada serviço, indicar o gráfico da distribuição dos tempos de respostas das chamadas, permitindo identificar as frequências de respostas mais ocorridas no tempo analisado;

1.73. Realizar a verificação da performance e disponibilidade dos principais serviços de terceiros acessados na Internet e deverá permitir a inclusão de novos;

1.74. Apresentar visão gráfica (mapas ou representação gráfica equivalente) do ambiente ou aplicação monitorada, contendo no mínimo:

1.74.1. Visão gráfica pré-definida para as principais métricas e análises disponibilizadas pela solução. Deverá permitir a criação e customização de painéis, gráficos ou mapas com a inclusão ou retiradas de informações disponibilizadas pela solução;

1.74.2. Visão gráfica da análise da performance da aplicação identificando os serviços e infraestrutura utilizada pela aplicação, bem como informações a respeito dos acessos de origem das transações, como navegador e visão geográfica dos acessos;

1.74.3. Visão gráfica apresentando as informações da aplicação em períodos históricos e permitindo filtros na escala e período de tempo (por exemplo: tempo real, ontem, últimos 7 dias,

últimos 15 dias e últimos 30 dias);

1.74.4. Visão gráfica apresentando o volume de execuções e tempos médio de resposta entre todos os componentes da aplicação de acordo com a escala e período de tempo selecionado;

1.74.5. Visão gráfica de eventuais desvios no comportamento da aplicação (por exemplo, problemas de performance na comunicação entre dois componentes).

1.75. Possibilitar a criação de dashboards (painéis), customizados pelo usuário/analista, fazendo uso das métricas coletadas e correlacionando-as ao comportamento da aplicação;

1.76. Permitir a criação de mais de um dashboard com componentes e visões diferentes, permitindo o compartilhamento de cada um deles. Nestes dashboards deve ser possível incluir informações relacionadas a negócio, aplicações, processos, infraestrutura, transações, mapas, gráficos e demais informações coletadas e disponibilizadas pela solução;

1.77. A customização de dashboards deve ser simplificada, sem demandar a alocação de técnicos especializados para desenvolvimento de código ou uso de APIs;

1.78. Realizar a verificação da performance das ações dos usuários exibindo, no mínimo, na linha do tempo, a quantidade de ações, a duração das ações, situação das ações (exemplo: sucesso, erro) e o tempo de execução das ações;

1.79. Disponibilizar informações a respeito das principais ações de usuário nas aplicações, indicando o total de ações executadas por período de tempo, exibindo informações a respeito do tempo de contribuição das ações, considerando ao menos, tempo de rede e tempo de servidor;

1.80. Para os erros de JavaScript identificados nas aplicações, apresentar ao menos as seguintes informações: sistema operacional de origem, navegador, localidade e ação que gerou o erro. Para cada tipo de informação, a solução deverá indicar a quantidade de erros ocorrida, por categoria;

1.81. Descobrir automaticamente transações de negócio (ações resultantes da interação com usuários ou sistemas);

1.82. Detectar transações de negócio de forma automática, iniciadas, no mínimo, com base nos seguintes protocolos/tecnologias: HTTP/HTTPS, web services, serviços de mensageria (exemplo: MQ), Spring, chamadas externas de terceiros ou servidores remotos;

1.83. Verificar se uma transação ou requisição WEB (exemplo: HTTP ou HTTPS) foi atendida do ponto de vista do usuário final, identificando a satisfação do usuário segundo a métrica APDEX (www.apdex.org);

1.84. Após ter realizado a descoberta das aplicações e transações, deverá apresentar visão gráfica da topologia da transação de negócio;

1.85. Descobrir o fluxo e arquitetura completa da transação de negócio, com suporte para transações síncrona, assíncrona e com múltiplos threads;

1.86. Permitir monitorar as execuções das transações de negócio, contendo minimamente as seguintes métricas: quantidade de execuções da transação, tempos de resposta e volume de erros, com drilldown detalhado do código executado (classes e métodos) para as transações que se desviarem do padrão normal de funcionamento executadas nos servidores de aplicação;

1.87. Classificar e quantificar a execução das transações de acordo com seu tempo de resposta e eventuais erros, de forma a possibilitar ao usuário/analista a identificação de falhas na linha do tempo (exemplo: Tempo de Resposta, Taxa de Falha e Throughput);

- 1.88. A classificação e quantificação deverá ser suportada, no mínimo, em nível de aplicação, transação de negócio e servidor de aplicação;
- 1.89. Disponibilizar informações a respeito de problemas que afetam ou afetaram uma aplicação, permitindo o detalhamento do problema;
- 1.90. Para os problemas identificados no ambiente monitorado, a solução deverá apontar o número de aplicações e componentes de infraestrutura afetados pelo problema;
- 1.91. Para os problemas ocorridos, identificar impacto e causa raiz de forma automática e inteligente;
- 1.92. Monitorar recursos de infraestrutura do servidor de aplicação correlacionando os dados coletados com os dados da aplicação monitorada, em mesma escala de tempo;
- 1.93. Ser capaz de analisar os logs, pelo menos 50GB/dia, das aplicações, serviços e infraestrutura permitindo criar regras de notificação baseado na ocorrência de palavras ou grupos de palavras existentes nos logs;
- 1.94. Disponibilizar informações a respeito de eventos ocorridos na aplicação, como restart ou deploy, permitindo o correlacionamento de problemas com um possível problema de deploy;
- 1.95. De forma automática e inteligente a solução deverá identificar os problemas que estão ocorrendo no ambiente, analisando automaticamente todos os relacionamentos existentes entre todos os componentes, de forma a apontar os problemas agrupados, separando causa e efeito. Deverá fazer isso em tempo real e manter o histórico dos problemas ocorridos;
- 1.96. Ser capaz de aprender automaticamente o comportamento do ambiente e suas respectivas aplicações, e criar baseline dinâmico de todas as transações capturadas pela solução;
- 1.97. O baseline deverá permitir configuração para detectar desvios de comportamento das aplicações / transações, com base em escalas e períodos de tempo distintos (por exemplo: últimas horas, horário de produção, dias do mês);
- 1.98. Identificar transações com baixa performance, lentas ou travadas, sem intervenção manual;
- 1.99. Identificar queries SQL com baixa performance ou lentas, sem intervenção manual;
- 1.100. Identificar sistemas de backend ou serviços externos lentos ou indisponíveis, sem intervenção manual;
- 1.101. Apresentar detalhamento de tempos de execução em nível de classe, método e comandos SQL, para as transações que desviarem do comportamento normal detectado por meio do baseline dinâmico;
- 1.102. Apresentar todos os métodos executados, pelo menos das transações decorrentes de algum problema de performance, pela aplicação sem a necessidade de configuração manual por parte do usuário/analista;
- 1.103. Configurar automaticamente baseline de novos componentes, sem intervenção manual, evitando grande volume de alertas e falso positivos;
- 1.104. Definir de forma automática e inteligente os critérios para definição de problemas e incidentes, considerando o histórico e comportamento do ambiente;

- 1.105. Dispor de sistema de alertas para notificação eficaz de problemas em tempo real;
- 1.106. Os alertas deverão ser identificados de maneira direta e clara, sem necessidade de drilldowns para visualização de um problema. Desejável painel exclusivo para visualização de alertas;
- 1.107. Possuir a capacidade de criação automática de alertas com base em métricas estáticas e dinâmicas, resultantes da geração do baseline automático da solução;
- 1.108. Ter previamente configurado alertas para ao menos as seguintes métricas: CPU, memória, disco, rede, tempos de resposta da aplicação, taxas de falha e erros da aplicação, quantidade e duração das ações de usuários, tempos de resposta de bancos de dados e taxa de falhas e erros de bancos de dados;
- 1.109. Deverá executar ações resultantes da deflagração de um alerta, suportando, no mínimo: envio de e-mail;
- 1.110. Permitir também integração customizada via Webhook;
- 1.111. Permitir a criação de alertas baseados em regras preestabelecidas, sem ter a necessidade de configuração de métricas individualmente (exemplo: um alerta configurado para transações de negócio de uma aplicação será automaticamente aplicado para uma nova transação descoberta pela solução, para a mesma aplicação);
- 1.112. A solução deverá ter a capacidade e a inteligência para identificar e reportar de forma correlacionada um único problema, que afeta vários componentes tecnológicos, com apontamento de uma possível causa raiz;
- 1.113. Realizar a verificação da performance das chamadas à banco de dados feita pelas aplicações, suportando ao menos MongoDB, SQL Server, PostGreSQL e Oracle, não necessitando realizar a instalação de agentes no servidor de banco de dados;
- 1.114. Exibir, para as conexões com o banco de dados, a taxa de falhas, tempo de resposta médio e quantidade de requisições por período de tempo;
- 1.115. Exibir a listagem das consultas mais lentas aos bancos de dados;
- 1.116. Para cada comando SQL, apresentar a quantidade de execuções, taxa de falha e o tempo de resposta médio;
- 1.117. Para as consultas a banco de dados, disponibilizar gráfico da distribuição dos tempos de resposta pela quantidade de ocorrências, permitindo assim que seja possível identificar os tempos de resposta que mais ocorrem durante a análise;
- 1.118. Para os comandos de banco de dados, indicar os comandos mais executados (exemplo: alteração, consulta), indicando a quantidade na unidade de tempo e o tempo médio de resposta, bem como detalhando os comandos;
- 1.119. A partir de um comando de banco de dados, permitir rastrear a aplicação e serviços que o executou, seja em Java ou .NET;
- 1.120. Possuir mecanismos de visualização de dados históricos sem a necessidade de leitura de arquivos externos à solução;
- 1.121. Os relatórios devem ser acessíveis via WEB;
- 1.122. O processamento de dados para consolidação da base, assim como para geração de

relatórios e consultas, não deverá ocorrer nos servidores monitorados e sim na **plataforma SaaS em nuvem pública** da contratada, não sendo admitido o uso de versões on-premises ou Managed instaladas em datacenters próprios;

1.123. Possuir controle de acesso, permitindo criar e modificar grupos de perfis de acesso;

1.124. Permitir ao administrador da solução habilitar ou desabilitar a verificação da performance do ambiente monitorado;

1.125. Permitir o monitoramento de quantidade de chamadas e tempo de resposta de API REST providas pelas aplicações;

1.126. Permitir o monitoramento dos componentes do cluster Openshift para orquestração de contêineres, sendo possível obter métricas sobre os servidores, processos de gerenciamento, utilização de recursos computacionais (CPU, memória, rede e armazenamento).

2. TREINAMENTO

2.1. Treinamento oficial cobrindo toda a solução contratada;

2.2. O treinamento deverá abranger a operação das soluções ofertadas no Lote I;

2.3. O treinamento será em português, podendo ser ministrado na modalidade remota em plataforma virtual disponibilizada pela CONTRATADA ou presencial nas dependências da CONTRATANTE, a ser definido pela CONTRATADA na emissão da Ordem de Serviço (OS);

2.4. O treinamento deverá englobar a realização de laboratórios práticos, fornecidos pela CONTRATADA, para configuração e execução de exercícios práticos na mesma versão dos produtos ofertados;

2.5. O evento abordará no mínimo: o uso da ferramenta, instalação, configuração, operação da ferramenta, gerenciamento, resolução de problemas, e poderá ser gravado para fins de documentação, caso seja de interesse da CONTRATANTE;

2.6. Deverá contemplar todos os recursos e configurações existentes na solução ofertada;

2.7. O treinamento será direcionado aos técnicos da CONTRATANTE, deverá ser focado na solução adotada, de forma que haja transferência do conhecimento dos recursos, configurações existentes e sua utilização;

2.8. Deverá ser entregue para a contratante a proposta com o conteúdo do treinamento;

2.9. É de responsabilidade da contratada todo material audiovisual, didático e eletrônico para a realização dos treinamentos, e quaisquer outras despesas diretas ou indiretas;

2.10. O material didático será fornecido em português, pela contratada, abordando todos os tópicos do curso;

2.11. O treinamento será ministrado por pessoa (aluno), com carga horária de pelo menos 20 (vinte) horas, sendo necessário um mínimo de 8 alunos e um máximo de 12 alunos para fechamento de uma turma.;

2.12. Os treinamentos deverão ser realizados em dias úteis e não poderão exceder o horário comercial;

2.13. Os horários e datas dos treinamentos serão definidos pela equipe técnica da Contratante e comunicados a Contratada com antecedência de 10 (dez) dias corridos, dentro do prazo de até 30 dias da emissão da ordem de serviço;

2.14. A Contratante reserva-se o direito de não aceitar o módulo ministrado, podendo, a seu critério, solicitar a troca de instrutor ou até mesmo repetição do mesmo, caso não seja satisfatório;

2.15. Deverá ser ministrado por instrutor capacitado na ferramenta, devendo ser comprovado por meio de certificados ou declaração emitida pelo fabricante em até 36 (trinta e seis) horas corridas após a emissão da ordem de serviço;

2.16. Deverá ser fornecido pela contratada certificado de capacitação para os participantes do treinamento;

2.17. Por não ser realizado em ambiente produtivo da CONTRATANTE, não se faz necessário suporte web ou telefônico ao item de treinamento;

2.18. Por não ser realizado em ambiente produtivo da CONTRATANTE, não se faz necessário acordo de nível de serviço para resolução de problemas.

3. SUPORTE À SOLUÇÃO

- 3.1. O suporte à solução terá duração de 12 (doze) meses, conforme período de garantia;
- 3.2. A contratada deverá disponibilizar por meio da Internet uma aplicação WEB para registro dos chamados de suporte técnico através de login e senha fornecida para os usuários autorizados da contratante, em regime de 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia durante todos os dias do ano, inclusive sábados, domingos e feriados);
- 3.3. O suporte contará também com atendimento telefônico, exclusivamente em língua portuguesa (PT-BR), e disponível no regime 8x5, sem prejuízo aos demais canais de atendimento que serão no regime 24x7;
- 3.4. A contratante poderá efetuar um número ilimitado de chamados para suporte técnico, durante a vigência do contrato, para suprir suas necessidades com relação a solução;
- 3.5. Entende-se por manutenção todos os procedimentos destinados ao reestabelecimento operacional da solução com todas as suas funcionalidades, motivados pela ocorrência de incidentes na solução e/ou problemas recorrentes na solução, ajustes, reparos e correções necessárias;
- 3.6. A manutenção será destinada a remover os defeitos apresentados pelos componentes de software de todo o objeto do contrato, compreendendo também a atualização de versões que se fizerem necessárias;
- 3.7. A manutenção será realizada sempre que a solução apresentar falha que impeça o seu funcionamento regular e requeira uma intervenção técnica especializada;
- 3.8. Durante a manutenção, a contratada deverá analisar a solução, sua atual condição de funcionamento, seus logs de sistema e sugerir mudanças para uma melhor prática de utilização da ferramenta. A equipe técnica do contratante decidirá sobre a aplicação ou não das recomendações;
- 3.9. Todo procedimento de suporte técnico que envolva a paralisação total da solução (como atualizações, aplicação de patches e outros) deverá ser devidamente agendado e autorizado pela contratante, de modo a não causar impacto no ambiente de produção;
- 3.10. Cada pessoa cadastrada no sistema como usuário deverá receber identificação e senha que permitam acesso seguro tanto ao sistema, como ao recurso de abertura de chamadas de suporte técnico, de maneira a evitar que pessoas não autorizadas possam acionar o serviço;
- 3.11. A forma de atendimento será remota, preferencialmente, ou do tipo local (on-site), conforme a necessidade do atendimento e mediante abertura e registros de chamados técnicos nos canais oficiais. A CONTRATANTE poderá exigir, no ato de abertura do incidente ou requisição, dependendo do nível de criticidade do atendimento, que o mesmo seja feito de maneira presencial ou de maneira remota;
- 3.12. Também farão parte do escopo do “Serviço de Suporte Avançado”:
 - a) Solução e troubleshooting de problemas de funcionamento da solução contratada;
 - b) Escalação de problemas para as áreas responsáveis de Administração e Operação;
 - c) Atuação em chamados de problemas e incidentes abertos no Help Desk;
 - d) Atualização dos chamados;
 - e) Apoio e esclarecimento de causa raiz do problema;
 - f) Detalhamento da solução adotada;
 - g) Documentação de evidências;
 - h) Correções de falhas (bugs) de software;
 - i) Executar as demais atualizações de software necessárias ao bom funcionamento da solução.
- 3.13. Para efeito de avaliação dos níveis de serviços prestados no suporte avançado, considerar-se-á a contagem do tempo de atendimento a partir da abertura do chamado, independentemente desta ter sido realizada fora do horário comercial;
- 3.14. Devem ser cumpridos os prazos máximos para resposta aos acionamentos, de acordo com o nível de severidade de cada chamado, conforme quadro a seguir:

Classificação	Descrição	Prazo para iniciar o atendimento	Tempo máximo de solução
Urgente	Problema técnico que impeça a utilização da solução em sua totalidade	30 minutos	2 horas
Importante	Problema técnico que impeça completamente a utilização de uma funcionalidade	30 minutos	4 horas
Normal 2	Problema técnico que impeça completamente a utilização de uma funcionalidade	2 horas	24 Horas
Normal 1	Problema técnico que gere pouco ou baixo impacto na utilização da solução	4 horas	48 Horas
Informação	Consulta técnica, dúvidas em geral, monitoramento	4 horas	48 Horas

3.15. Para fins de fiscalização, a contratada deverá fornecer mensalmente, relatórios sobre a prestação dos serviços, preferencialmente em formato PDF, constando as seguintes informações:

3.15.1. Informações analíticas e sintéticas sobre os serviços realizados, incluindo-se chamados abertos e fechados, enfatizando aqueles resolvidos no período todos os chamados ocorridos no período, data e hora de abertura do chamado, data e hora de início do atendimento, data e hora de fechamento do chamado, nome da pessoa que abriu o chamado, nome da pessoa que efetuou o atendimento, descrição do problema e descrição da solução.

3.15.2. Dados da reabertura de chamados, quando for o caso, que foram fechados sem serem devidamente resolvidos e que, por esse motivo, necessitaram ser reabertos;

3.15.3. Cada solicitação de suporte remoto, contendo data e hora da solicitação de suporte técnico, do início e do término do atendimento, identificação do problema, providências adotadas e demais informações pertinentes.

3.16. O suporte técnico deverá ser realizado por profissionais especializados e devidamente capacitados, certificados pelo fabricante e deve cobrir todos e quaisquer defeitos ou falhas apresentadas, incluindo ajustes e correções na solução;

3.17. A CONTRATANTE poderá a qualquer momento solicitar a substituição imediata dos técnicos envolvidos no atendimento caso julgue ineficiente os resultados inerentes à prestação de serviço e resolução dos problemas. Nestes casos, a CONTRATADA terá um prazo de até 48 (quarenta e oito) horas úteis para a substituição da equipe de atuação;

3.18. A severidade do chamado poderá ser reavaliada quando verificado que a mesma foi erroneamente aplicada, passando a contar no momento da reavaliação os novos prazos de atendimento e solução;

3.19. A contratada poderá solicitar a prorrogação de qualquer dos prazos para conclusão de atendimentos de chamados, desde que o faça antes do seu vencimento e devidamente justificado.

4. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

4.1. A CONTRATANTE proverá o ambiente necessário para a utilização das licenças, inclusive disponibilizando uma equipe técnica para viabilizar a implementação da ferramenta;

4.2. A solução deverá ser fornecida exclusivamente na modalidade SaaS (Software como Serviço), com todo o processamento e armazenamento de dados realizados em infraestrutura em nuvem gerenciada e mantida pelo fabricante, sem necessidade de servidores locais da contratante.

4.3. Não será permitida a instalação da solução em ambiente on-premises ou modelo Dynatrace Managed.

4.4. A CONTRATADA deve realizar, de forma remota por video conferência ou nas dependências da CONTRATANTE, antes do início da implantação da solução, uma reunião inicial de projeto em conjunto com as áreas de Segurança da Informação e infraestrutura da Contratada

para definir o Plano de Trabalho de instalação e configuração da solução;

4.5. Após a reunião inicial de projeto será produzida uma ata, assinada por todos os participantes da CONTRATADA e da CONTRATANTE participantes, contemplando o planejamento, escopo, cronograma, discriminação dos produtos entregáveis, dimensionamento da infraestrutura tecnológica necessária, discriminação da equipe do projeto com perfis e quantitativos mínimos, relatório de controle e tratamento de riscos do projeto e demais artefatos que se façam necessários no entendimento da CONTRATADA;

4.6. Compreende-se nesta etapa a instalação de sistemas, softwares, aplicativos e demais produtos da CONTRATADA, na infraestrutura da CONTRATANTE;

4.7. A etapa de instalação e configuração deve acontecer de forma gradual e transparente, de acordo com a conveniência da CONTRATANTE;

4.8. Durante esta etapa, a equipe da CONTRATADA deverá estar presente, nos horários de implantação e migração, definidos pela CONTRATANTE;

4.9. As atividades de instalação e configuração, de acordo com a necessidade, poderão ser executadas em horário comercial, período noturno ou final de semana;

4.10. Durante a etapa de instalação e configuração, os produtos fornecidos pela CONTRATADA serão colocados em plena operação, em condições reais de produção;

4.11. A CONTRATADA deverá, com a supervisão e aprovação da CONTRATANTE, planejar e realizar a instalação e configuração dos softwares com total interoperabilidade no ambiente atual da CONTRATANTE, sem impacto no ambiente de produção;

4.12. Durante a implantação e integração, caso seja necessário, a CONTRATADA deverá realizar, entre outras atividades: instalação de softwares, acompanhamento de migrações de tarefas e políticas, elaboração e execução de script, análise de performance, tuning, resolução de problemas e implementação de segurança;

4.13. Para instalação e configuração devem ser consideradas as seguintes premissas:

4.14. Caberá a CONTRATADA a disponibilização de todos os recursos necessários à instalação da Solução;

4.15. Caberá a CONTRATADA disponibilização de ferramentas / script de retorno imediato ao estado original da estrutura da CONTRATANTE caso a instalação dos produtos / softwares da CONTRATADA apresente falha;

4.16. A CONTRATADA deverá fornecer todas as licenças necessárias dos PRODUTOS ofertados e dos elementos adicionais que se fizerem necessários à instalação e ao pleno funcionamento do ambiente de produção.

4.17. A contratada deverá disponibilizar por meio da Internet uma aplicação WEB para registro dos chamados de suporte técnico através de login e senha fornecida para os usuários autorizados da contratante, em regime de 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia durante todos os dias do ano, inclusive sábados, domingos e feriados);

4.18. O suporte contará também com atendimento telefônico, exclusivamente em língua portuguesa (PT-BR), e disponível no regime 8x5, sem prejuízo aos demais canais de atendimento que serão no regime 24x7;

4.19. A contratante poderá efetuar um número ilimitado de chamados para suporte técnico, durante a vigência da instalação, para suprir suas necessidades com relação a solução;

4.20. Devem ser cumpridos os prazos máximos para resposta aos acionamentos, de acordo com o nível de severidade de cada chamado, conforme quadro a seguir:

Classificação	Descrição	Prazo para iniciar o atendimento	Tempo máximo de solução
---------------	-----------	----------------------------------	-------------------------

Urgente	Problema técnico em produção que impeça completamente a utilização do sistema, causado por falha apresentada durante a instalação da solução	30 minutos	2 horas
Importante	Problema técnico em produção que impeça completamente a utilização de uma funcionalidade do sistema, causado por falha apresentada durante a instalação da solução	30 minutos	4 horas
Normal	Problema técnico em produção que gere pouco ou baixo impacto na utilização do sistema, causado por falha apresentada durante a instalação da solução	2 horas	24 Horas
Informação	Consulta técnica, dúvidas em geral, monitoramento	4 horas	48 Horas

4.21. Para fins de fiscalização, a contratada deverá fornecer mensalmente, relatórios sobre a prestação dos serviços, preferencialmente em formato PDF, constando as seguintes informações:

4.21.1. Informações analíticas e sintéticas sobre os serviços realizados, incluindo-se chamados abertos e fechados, enfatizando aqueles resolvidos no período todos os chamados ocorridos no período, data e hora de abertura do chamado, data e hora de início do atendimento, data e hora de fechamento do chamado, nome da pessoa que abriu o chamado, nome da pessoa que efetuou o atendimento, descrição do problema e descrição da solução.

4.21.2. Dados da reabertura de chamados, quando for o caso, que foram fechados sem serem devidamente resolvidos e que, por esse motivo, necessitaram ser reabertos;

4.21.3. Cada solicitação de suporte remoto, contendo data e hora da solicitação de suporte técnico, do início e do término do atendimento, identificação do problema, providências adotadas e demais informações pertinentes.

4.22. O suporte técnico deverá ser realizado por profissionais especializados e devidamente capacitados, certificados pelo fabricante e deve cobrir todos e quaisquer defeitos ou falhas apresentadas, incluindo ajustes e correções na solução;

4.23. A CONTRATANTE poderá a qualquer momento solicitar a substituição imediata dos técnicos envolvidos no atendimento caso julgue ineficiente os resultados inerentes à prestação de serviço e resolução dos problemas, conforme exemplos listados nos itens 5.21.1 a 5.21.3. Nestes casos, a CONTRATADA terá um prazo de até 48 (quarenta e oito) horas úteis para a substituição da equipe de atuação

4.23.1. Dificuldade na resolução de problemas que afetem a produção;

4.23.2. Não atendimento recorrente dos prazos de início de atendimento de chamados;

4.23.3. Não atendimento recorrente dos prazos de solução de chamados;

4.24. A severidade do chamado poderá ser reavaliada quando verificado que a mesma foi erroneamente aplicada, passando a contar no momento da reavaliação os novos prazos de atendimento e solução;

4.25. A contratada poderá solicitar a prorrogação de qualquer dos prazos para conclusão de atendimentos de chamados, desde que o faça antes do seu vencimento e devidamente justificado.

5. CUSTOMIZAÇÃO DA FERRAMENTA, CONSULTORIA ESPECIALIZADA, ORIENTAÇÃO E CAPACITAÇÃO TÉCNICA

5.1. Os serviços técnicos de customização da ferramenta, consultoria especializada, orientação e capacitação técnica serão realizados a partir da emissão de Ordem de Serviço específica, que constará a demanda (escopo) pretendido;

5.2. A CONTRATANTE não terá obrigação de consumir o saldo de USTs de Serviços Técnicos de customização da ferramenta, consultoria especializada, orientação e capacitação técnica;

- 5.3. A OS será aberta formalmente pelo GESTOR do contrato e em caso de sua ausência, poderá ser realizado pelo FISCAL do contrato;
- 5.4. Ao receber a OS a CONTRATADA irá agendar reunião em até 2 (dois) dias úteis para alinhamento do entendimento da demanda e das atividades presentes na OS;
- 5.5. A execução das atividades da OS, será acompanhada por técnico designado pela CONTRATANTE, responsável por fazer os apontamentos e atesto técnico dos serviços desenvolvidos;
- 5.6. Quando finalizadas as atividades da OS a CONTRATADA informará ao CONTRATANTE para agendamento do Workshop de Repasse de Conhecimento e entrega das documentações pertinentes, obrigatório para conclusão da OS;
- 5.7. O Workshop de Repasse de conhecimento não deverá ser computado no tempo gasto à execução da OS;
- 5.8. Finalizado o Repasse de conhecimento o técnico designado para acompanhar a execução, juntamente com a equipe técnica demandante, irá validar as atividades entregues, conforme objetivo esperado, e será emitido TERMO DE ENTREGA PROVISÓRIO pelo Fiscal do Contrato;
- 5.9. Caso durante a validação da OS seja encontrada alguma não conformidade, será encaminhada à CONTRATADA o relatório de inconsistências para que sejam corrigidas;
- 5.10. A CONTRATADA terá o prazo de 5 dias úteis para realizar a correção das inconsistências apresentadas, a contar do recebimento do relatório de inconsistências enviado pela equipe técnica;
- 5.11. Será permitido o limite de até 5 inconsistências por OS, sem prejuízo no faturamento da OS por parte da CONTRATADA. Em caso maior, será aplicada pela Fiscalização do contrato penalização de 0,2% sob o valor da OS por cada inconsistência que exceda o limite;
- 5.12. Uma vez validada a entrega das atividades da OS, será emitido o TERMO DE ENTREGA DEFINITIVO da OS e assim liberar a CONTRATADA para faturamento;
- 5.13. A contratante terá o direito de propriedade sobre todos os produtos desenvolvidos sob demanda pela contratada, bem como toda documentação a eles associados;

6. DO CATÁLOGO DE SERVIÇOS

- 6.1. O Catálogo de Serviços descreve e detalhada um conjunto de tarefas passíveis de serem demandadas pelo Contratante no escopo de uma OS;

Item	Serviço	Nível de Complexidade	Volume do Serviço em UST	Fator	Total de UST's	Qtd. Mensal	Total UST's em 12 meses
1	Análise de desempenho da aplicação com identificação dos principais problemas e elaboração de recomendações de melhoria	Alta	27	3	81	2	1.944
2	Operação assistida e monitoramento de confiabilidade do ambiente (ativos, serviços, aplicação e usuários), gerenciamento de problemas.	Baixa	140	1	140	1	1.680
3	Integração de componentes ou extensões que forneçam dados	Média	14	2	28	2	672
4	Customização de painel de informações (dashboard)	Média	16	2	32	2	768

5	Mapeamento de coleta de dados para criação de métricas de origem da aplicação, ativos e da experiência de usuários	Média	9	2	18	9	1.944
6	Planejamento e elaboração de script para execução periódica de usuários sintéticos	Baixa	18	1	18	8	1.728
7	Configuração do monitoramento da experiência do usuário	Baixa	14	1	14	7	1.176
8	Análise de vulnerabilidades, segurança e acessos inadequados a uma aplicação com elaboração de proposta de solução	Alta	14	3	42	2	1.008
9	Integração a plataforma de entrega contínua e automatização da validação de qualidade de desempenho da aplicação	Alta	25	3	28	2	672
10	Elaboração de critério de validação e implementação na pipeline da aplicação	Média	9	2	18	2	432
11	Automatização de alertas na detecção de anomalias com configuração de métricas personalizadas com limites estáticos ou auto adaptativos	Baixa	5	1	5	1	60
12	Capacitação Técnica de uma turma com até 10 pessoas	Alta	25	3	75	1	900
						Quantidade TOTAL	13.008

6.2. Revisão do Catálogo de Serviços;

6.2.1. Após três meses do início da execução contratual, o Catálogo de Serviços poderá ser revisto pelo Contratante, para o saneamento de inconformidades observadas ou inclusão de novas tarefas (itens de catálogo) inerentes ao objeto da contratação;

6.2.2. A quantidade de UST estabelecida no “Catálogo de Serviços” para cada item não será alterada durante a fase de execução contratual, salvo nos casos de evidente inadequação à realidade fática;

6.2.3. Novas tarefas passíveis de contratação podem ser acrescentadas ao Catálogo de Serviços, desde que estejam relacionadas ao objeto desta contratação;

7. GARANTIA DO PRODUTO

7.1. Considera-se “garantia” a obrigação da CONTRATADA em reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções de fábrica, durante o prazo de garantia especificado neste documento;

7.2. A garantia terá duração de 12 (doze) meses

- A garantia deve obrigatoriamente prover, ao longo de sua duração e sem ônus adicionais para o contratante;
- Atendimento via canal telefônico e/ou web, por no mínimo, 8x5 (oito horas por dia, cinco dias por semana), preferencialmente em língua portuguesa (PT-BR), sendo também admitido o atendimento em língua inglesa;
- A solução deverá ainda prover suporte 24x7 no que tange ao acesso às atualizações do produto e abertura de chamados técnicos por todo o período da garantia;
- Acesso para downloads de patches, drivers, atualização de software e quaisquer outras atualizações de softwares necessárias, que devem estar disponíveis no website do fabricante da solução, sem custos adicionais ao Contratante, durante todo o período de garantia.

- Em caso do software adquirido/contratado ser descontinuado durante o período de vigência da garantia, a empresa contratada deverá fornecer a nova versão do produto equivalente, na mesma quantidade estabelecida em contrato, de modo a garantir a continuidade da solução.
- Disponibilizar as revisões dos manuais técnicos e/ou documentação dos softwares licenciados.
- Deve ser ofertada sempre a versão estável mais atual de todos os softwares da solução, liberada oficialmente pelo fabricante do software;
- Deverá permitir a utilização de todas as funcionalidades, tecnologias e recursos especificados, de forma irrestrita e sem necessidade de licenciamentos ou ônus adicionais. A solução deverá estar licenciada para toda sua capacidade e funcionalidade, e este licenciamento poderá incluir agentes da solução para sistemas específicos, se for o caso;
- Caso seja necessário a instalação de algum agente da solução de software por causa de alguma peculiaridade da Máquina Virtual, todos os agentes deverão estar inclusos neste licenciamento, sem nenhum tipo de cobrança adicional para a CONTRATANTE;
- Todos os recursos necessários ao funcionamento da solução, incluindo o processamento, armazenamento, conectividade e serviços auxiliares, deverão estar integralmente incluídos na oferta SaaS provida pelo fabricante. Não será permitida a utilização de infraestrutura local (máquinas virtuais, servidores ou clusters) da CONTRATANTE para execução dos componentes centrais da solução. Nenhum recurso da infraestrutura da CONTRATANTE poderá ser debitado ou utilizado para fins de licenciamento da solução.

8. LICENCIAMENTO

- 8.1. Quaisquer softwares agregados à solução fornecida deverão permitir a utilização de todos os recursos de software do sistema enquanto durar a garantia;
- 8.2. Durante o período de garantia de 12 (doze) meses, deverá ser possível atualizar o software, bem como os licenciamentos dos módulos adicionais sempre que houver nova atualização disponibilizada pelo fabricante;
- 8.3. Não poderá haver nenhuma perda de funcionalidade operacional da solução, e não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais pelo seu uso completo, durante a vigência do contrato;
- 8.4. Deve ser ofertada a versão estável mais atual do software da solução, liberada oficialmente pelo fabricante.



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Luzente de Lima, Diretor**, em 30/09/2025, às 17:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jonathan Chaia Ramos, Assistente**, em 30/09/2025, às 17:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Charles Vilas, Programador de Produção Documentação e Desenvolvimento**, em 30/09/2025, às 17:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marco Antonio de Andrade, Assessor Chefe**, em 30/09/2025, às 19:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **115057877** e o código CRC **27D6E985**.

Referência: Processo nº SEI-430002/000683/2025

SEI nº 115057877

Rua da Conceição, 69, 24º Andar / 25º Andar - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20051-011

Telefone:



Governo do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro

Vice Presidência de Tecnologia

MAPA DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

RISCO 1		
Descrição: Não licitar o objeto.		
Probabilidade:	(☒) Baixa (☐) Média (☐) Alta	
Impacto:	(☐) Baixa (☐) Média (☒) Alta	
Origem	(☐) Interna (☒) Externa	
Dimensão	(☒) Estratégica (☐) Operacional	
Repercussão	(☒) Escopo (☐) Custos (☐) Tempo	
Fase Impactada:	(☐) Fase Preparatória (☒) Seleção do Fornecedor (☐) Gestão do Contrato	
ID	DANO	
1-	Ficar em situação irregular perante o fabricante, passível de multa e indenização judicial.	
ID	Ação Preventiva	Responsável
1-	Realizar a licitação	PRE
ID	Ação de Contingência	Responsável
1-	Contratação direta	PRE

RISCO 2		
Descrição: Não pagamento do valor do contrato		
Probabilidade:	(☐) Baixa (☒) Média (☐) Alta	
Impacto:	(☐) Baixa (☐) Média (☒) Alta	
Origem	(☒) Interna (☐) Externa	
Dimensão	(☐) Estratégica (☒) Operacional	
Repercussão	(☒) Escopo (☐) Custos (☐) Tempo	
Fase Impactada:	(☐) Fase Preparatória (☐) Seleção do Fornecedor (☒) Gestão do Contrato	
ID	DANO	

1-	Fornecedor não entrega as licenças, ficando o em situação irregular perante o fabricante, passível de multa e indenização judicial.	
ID	Ação Preventiva	Responsável
1-	Pagar o valor do contrato	DOF
ID	Ação de Contingência	Responsável
1-	Não se aplica	

RISCO 3		
Descrição: Não aplicar as licenças adquiridas no contrato		
Probabilidade:	(☒) Baixa (☐) Média (☐) Alta	
Impacto:	(☒) Baixa (☐) Média (☐) Alta	
Origem	(☒) Interna (☐) Externa	
Dimensão	(☐) Estratégica (☒) Operacional	
Repercussão	(☒) Escopo (☐) Custos (☐) Tempo	
Fase Impactada:	(☐) Fase Preparatória (☐) Seleção do Fornecedor (☒) Gestão do Contrato	
ID	DANO	
1-	Permanecer em situação irregular perante o fabricante, passível de multa e indenização judicial. Não obter o suporte do fabricante quando necessário em caso de problemas técnicos.	
ID	Ação Preventiva	Responsável
1-	Garantir aplicação das licenças	DIT
ID	Ação de Contingência	Responsável
1-	Não se aplica	

RISCO 4		
Descrição: Não contratar ou tipos ou as quantidades de licenças necessárias		
Probabilidade:	(☒) Baixa (☐) Média (☐) Alta	
Impacto:	(☒) Baixa (☐) Média (☐) Alta	
Origem	(☒) Interna (☐) Externa	
Dimensão	(☐) Estratégica (☒) Operacional	
Repercussão	(☒) Escopo (☐) Custos (☐) Tempo	
Fase Impactada:	(☐) Fase Preparatória (☐) Seleção do Fornecedor (☒) Gestão do Contrato	
ID	DANO	
1-	Permanecer em situação irregular perante o fabricante, passível de multa e indenização judicial. Não obter o suporte do fabricante quando necessário em caso de problemas técnicos.	
ID	Ação Preventiva	Responsável
1-	Realizar o correto mapeamento de necessidades de licenciamento	DIT

ID	Ação de Contingência	Responsável
1-	Realizar nova adesão à contratada	DIT

RISCO 5		
Descrição: Solução do fabricante desta contratação não ser compatível com problema a ser solucionado		
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média () Alta
Impacto:	() Baixa	(X) Média () Alta
Origem	(X) Interna	() Externa
Dimensão	() Estratégica	(X) Operacional
Repercussão	(X) Escopo	() Custos () Tempo
Fase Impactada:	() Fase Preparatória () Seleção do Fornecedor (X) Gestão do Contrato	
ID	DANO	
1-	Impactos nos prazos dos projetos que dependam de solução do fabricante desta contratação.	
ID	Ação Preventiva	Responsável
1-	Conduzir projetos de soluções de TIC que sejam homologados pelo fabricante desta contratação.	DIT
ID	Ação de Contingência	Responsável
1-	Utilizar soluções de outros fabricantes existentes na infraestrutura de datacenter do PRODERJ.	DIT



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Luzente de Lima, Diretor**, em 30/09/2025, às 17:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jonathan Chaia Ramos, Assistente**, em 30/09/2025, às 17:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Charles Vilas, Programador de Produção Documentação e Desenvolvimento**, em 30/09/2025, às 17:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marco Antonio de Andrade, Assessor Chefe**, em 30/09/2025, às 19:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **115057897** e o código CRC **4B9DA08C**.

Referência: Processo nº SEI-430002/000683/2025

SEI nº 115057897

Rua da Conceição, 69, 24º Andar / 25º Andar - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20051-011
Telefone: