



ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

1. ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contextualização

O Tribunal de Justiça do Estado da Bahia – TJBA teve conhecimento de que o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, estava instruindo processo de contratação de empresa especializada em disciplina APM – Application Performance Management. Ao analisar o projeto, a Equipe de Planejamento da Contratação observou que as especificações técnicas eram aderentes às demandas apresentadas pela área técnica do TJBA.

Os requisitos, tecnologias, plataformas, métricas, linguagens de programação, banco de dados e demais características do ambiente do IBAMA são consideravelmente semelhantes aos deste Tribunal. Como a Intenção de Registro de Preços – IRP encontrava-se aberta, optou-se por ingressar como Órgão Participante da futura ata.

Houve participação na elaboração do projeto, indicação dos quantitativos suficientes para sustentar a contratação, e aguardou-se a realização do certame. Porém, a Controladoria-Geral da União – CGU, pediu vistas ao processo, propondo melhorias ao projeto. O IBAMA notificou este TJBA dos apontamentos e nos deu ciência dos ajustes, pois também interferem na nossa demanda.

Os ajustes foram providenciados e as adequações realizadas, mas, por conta das mudanças naquele órgão, não há previsão de quando o projeto será licitado, sendo ainda necessário que as mudanças sejam levadas ao conhecimento da CGU.

Assim, tendo em vista a urgência da demanda existente neste Tribunal e o fato de não podermos aguardar o desfecho, tendo em vista as ocorrências e problemas enfrentados, propõe-se a realização de certame próprio, com as mesmas especificações e utilizando o mesmo projeto que foi originalmente desenvolvido pelo IBAMA.

Atualmente, a Diretoria de Informática, através da Coordenação de Sistemas de Informação, é responsável pelo desenvolvimento e sustentação de inúmeros sistemas de informação que dão suporte aos serviços prestados pelo Tribunal de Justiça, quer sejam eles externos, relacionados às demandas dos usuários dos serviços judiciais, quer internos, que possibilitam o funcionamento do TJBA com a eficiência e eficácia necessárias, conforme é reconhecido por todos.

A manutenção dos sistemas pelo TJBA – atividade que também é identificada, no jargão técnico, pelo termo “sustentação de sistemas”, vem se tornando, concomitantemente aos próprios sistemas, cada vez mais complexa, em decorrência, especialmente, da estruturação dos sistemas em elementos denominados “componentes”. Este termo pode se referir à infraestrutura do hardware subjacente à camada de aplicação (computadores servidores, switches, storage, balanceadores de carga, entre outros) ou às diversas subcamadas em que se estrutura a aplicação propriamente dita (front-end web, servidores de aplicações, procedures de bancos de dados, componentes de terceiros, etc).

Outro fator agregador de complexidade foi o surgimento do conceito de nuvem, que trouxe consigo inúmeros outros, como “containers” e “microserviços”. Atualmente, a complexidade das tarefas de sustentação de sistemas, especialmente no que tange às dependências que são criadas entre estes componentes, é de tal ordem que as áreas tradicionalmente distintas de desenvolvimento de sistemas e operações passaram a operar conjuntamente, surgindo o conceito de DevOps (Developing + Operations), sendo inviável a operação de cada uma delas isoladamente.

Neste cenário, em que os componentes são desenvolvidos, liberados e mantidos em ritmo acelerado, torna-se impossível assegurar o grau adequado de disponibilidade das aplicações sem o auxílio de uma ferramenta especialmente desenvolvida para tal, surgindo o grupo das soluções voltadas para gerenciamento da performance de aplicações (APM – Application Performance Management ou Application Performance Monitoring). Esta classe de soluções é capaz de, através do monitoramento contínuo da experiência do usuário, identificar eventuais quedas da performance de um determinado





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Nº do PA:
TJ-ADM-2019/04149

componente e a causa-raiz da falha, chegando à linha de comando causadora do problema e apontando, mediante o controle das dependências entre componentes, o impacto geral no ambiente enquanto a falha não for sanada.

Considerando este cenário, torna-se altamente interessante para o TJBA dispor de solução com estas características, de forma a assegurar maior disponibilidade dos sistemas desenvolvidos e sustentados internamente e uma experiência de uso por parte do público significativamente melhorada, a partir do gerenciamento, monitoramento e análise dos componentes que integram as aplicações e infraestrutura subjacente.

1.2. Equipe de planejamento da contratação

Integrante	Nome	Unidade	Matrícula	Telefone	E-mail
Demandante Titular	Cláudio Barreto de Araújo Nogueira	COSIS	968.849-8	3372-1565	cbnogueira@tjba.jus.br
Demandante Suplente	Anderson Bispo da Silva Villela	COTEC	968.310-0	3372-1504	absilva@tjba.jus.br
Administrativo Titular	Millo Tiago Almeida Souza	SETIM	968.638-0	3372-5546	mtasouza@tjba.jus.br
Técnico Titular CPROM	Adriano Costa Lima e Silva	CPROM	968.967-2	3372-1547	aclsilva@tjba.jus.br
Técnico Suplente CPROM	Carlos Alberto Carrillo	CPROM	968.705-0	3372-1560	ccarrillo@tjba.jus.br

1.2.1. Responsável pela unidade demandante

Nome	Unidade	Matrícula	Telefone	E-mail
Ricardo Veloso Fontoura	DIN	968981-8	(71) 3372-1554	rvfontoura@tjba.jus.br

1.2.2. Responsáveis pelas unidades técnicas

Nome	Unidade	Matrícula	Telefone	E-mail
Adriano Costa Lima e Silva	CPROM	968.967-2	(71) 3372-1547	aclsilva@tjba.jus.br
Cláudio Barreto de Araújo Nogueira	COSIS	968.849-8	(71) 3372-1565	cbnogueira@tjba.jus.br
Anderson Bispo da Silva Villela	COTEC	968.310-0	(71) 3372-1504	absilva@tjba.jus.br

1.3. Definição e especificação dos requisitos da demanda (Art. 14, I)

1.3.1. Requisitos de negócio

O Tribunal de Justiça do Estado da Bahia – TJBA vem investindo recursos, ao longo dos anos, para melhorar sua infraestrutura de Tecnologia da Informação, possibilitando atender com eficiência e eficácia às necessidades internas e também dos usuários de seus serviços. Desta forma, investimentos na área de infraestrutura tecnológica e de sistemas aplicativos são necessários e fundamentais para a melhoria, continuidade, segurança e alta disponibilidade dos serviços prestados.

A Secretaria de Informática e Modernização, através de suas diretorias e coordenações, centraliza as ações de TIC (definição e gestão da aquisição de hardware e software, contratação de serviços de TI, incluindo o desenvolvimento de sistemas de informação, antes muito dispersas) e elabora normas técnicas relacionadas ao uso da estrutura de TIC no âmbito do Poder Judiciário.

Para cumprir suas obrigações regimentais, o TJBA mantém uma série de sistemas aplicativos, dentre os quais podemos destacar: PJe, Projudi, Proatend, Protweb, Natjus, E-Saj, Saipro, Siga, entre outros.

A indisponibilidade ou baixa performance destes sistemas pode implicar em grande impacto no cumprimento dos objetivos estratégicos. É através deles que se faz possível uma série de atividades





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

relacionadas à Justiça, fundamentais para a preservação dos direitos do cidadão, o que traz benefícios diretos à sociedade e ao estado.

Os contratos vigentes, vinculados à Coordenação de Sistemas, têm como objeto unicamente as atividades de desenvolvimento de software. Não existem ferramentas capazes de gerenciar, monitorar, verificar e analisar as aplicações existentes. É indiscutível que estes serviços são indispensáveis ao funcionamento dos sistemas do Poder Judiciário, sem os quais poderá ocorrer sério prejuízo à continuidade da prestação jurisdicional, bem como impacto negativo no cronograma de disseminação de soluções como o Sistema PJe – Processo Judicial Eletrônico, por exemplo.

A paralisação ou simples indisponibilidade de um sistema poderá acarretar uma série de atrasos relacionados aos processos e sistemas do TJBA. Atualmente, o Tribunal não dispõe de uma ferramenta automatizada que possibilite o monitoramento de desempenho de aplicações que processam em sua infraestrutura distribuída.

O TJBA já buscou, de todas as formas, através de sua equipe de desenvolvimento, realizar um acompanhamento para resolução de problemas na infraestrutura das aplicações, não logrando êxito. A complexidade das aplicações exige, para investigação das causas de uma eventual indisponibilidade, um esforço impraticável, e nem sempre o TJBA dispõe do tempo necessário para tal.

A motivação dessa demanda decorre da necessidade de dispor de solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise dos sistemas aplicativos que processam no TJBA (solução APM – Application Performance Managing) e são disponibilizados aos usuários dos serviços jurisdicionais, solução esta que será implementada através de produto disponível no mercado de tecnologia, visando à manutenção das condições operacionais adequadas aos sistemas aplicativos e infraestrutura tecnológica subjacente.

A disciplina APM vem se popularizando e sendo difundida de forma bastante expressiva desde o segundo semestre de 2013. Isso vem ocorrendo devido ao aumento explosivo da complexidade das aplicações, envolvendo várias tecnologias, camadas, integrações e problemas com disponibilidade e alto tempo de resposta às transações realizadas pelos usuários.

Este mercado encontra-se em crescimento, por se tratar de uma demanda comum em todas as esferas. Em uma pesquisa exploratória na Internet, é possível identificar diversos fornecedores. Essas soluções têm se tornado cada vez mais completas, abrangendo as mais diversas tecnologias, na busca constante de atender às necessidades e desafios do cenário que se apresenta para o desenvolvimento e operação das aplicações.

Existe, hoje em dia, uma quantidade considerável de ferramentas de gerenciamento e monitoramento da qualidade das aplicações. Como em todo tipo de tecnologia, existem algumas mais simples e outras mais complexas, o que exige um estudo de funcionalidades que são indispensáveis para o atendimento desse tipo de necessidade.

Assim, estes Estudos Preliminares deverão especificar as funcionalidades consideradas, pela área demandante, indispensáveis ao objeto da contratação, que pode ser caracterizado como comum (não se trata de item elaborado sob encomenda) e de uso contínuo.

O intuito da contratação é atender à necessidade de implantação de solução que possibilite o gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações que processam no TJBA, contemplando a perfeita utilização dos recursos tecnológicos e a capacitação de recursos humanos a fim de melhor gerir os recursos existentes e os novos recursos a serem adquiridos, mantendo a alta disponibilidade no acesso às informações e preservando a plena operacionalidade dos sistemas em funcionamento no regime de 24x7 (vinte e quatro horas, nos 7 dias da semana).

Optou-se pelo modelo de subscrição de licenças em decorrência das análises dos projetos existentes em outros órgãos. Dispensa-se a necessidade de incorporação de ativos ao patrimônio do Tribunal e evita-se a obsolescência e a necessidade de atualizações tecnológicas, transferindo toda essa responsabilidade para a futura contratada, que deverá disponibilizar a solução em perfeito funcionamento, dentro dos níveis exigidos, e totalmente atualizada, sendo ela responsável pela





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Nº do PA:
TJ-ADM-2019/04149

infraestrutura e funcionalidades da solução através do modelo SaaS – Software as a Service, ou Software como Serviço.

O TJBA indicará servidores que participarão do processo de transferência de conhecimento, fundamental em eventuais interrupções contratuais ou encerramento precoce da avença.

No esforço de identificar os requisitos essenciais para uma solução deste tipo, buscou-se manter apenas aqueles indispensáveis, sem abandonar a obrigatoriedade de se alcançar a solução mais vantajosa para o Tribunal e compatível com a legislação em vigor. A apreciação desse aspecto técnico jurídico é de grande valia, pois dele resultará o objeto capaz de atender de forma plena à necessidade do TJBA, através da solução ofertada na proposta mais vantajosa, sempre observando que as especificações técnicas não devem se ater exclusivamente ao cenário atual do Tribunal, mas sim a cenários futuros, que ocorrem através do surgimento de novas demandas por aplicativos, funcionalidades e tecnologias, o que implica na exigência de cautela na elaboração de um projeto para que se alcance a solução mais adequada ao problema diante de uma infinidade de possibilidades que aparentemente o resolveriam.

Como o ambiente tecnológico do Tribunal não dispõe de nenhuma solução de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações capaz de garantir a qualidade e a disponibilidade das aplicações sustentadas e também das futuras, torna-se necessário buscar, junto ao mercado de tecnologia da informação, soluções capazes de atender à demanda atualmente existente.

1.3.1.1 Descrição da solução e arquitetura física

É apresentada abaixo a descrição do ambiente de infraestrutura do TJBA que será atendido pela solução:

	QTD.	SISTEMA OPERACIONAL	NOME E VERSÃO	MEM. RAM (GB)
SERVIDORES WEB	16	Linux RedHat 7	Apache 2.4	352
	1	Linux RedHat 7	Nginx	16
	2	Linux RedHat 7	Node.js	32
	QTD.	SISTEMA OPERACIONAL	NOME E VERSÃO	MEM. RAM (GB)
SERVIDORES DE APLICAÇÃO	40	Linux RedHat 7	WildFly 9.0.2	960
	10	Linux RedHat 7	Jboss EAP 7	220
	8	Linux RedHat 7	Tomcat 6	88
	QTD.	SISTEMA OPERACIONAL	NOME E VERSÃO	MEM. RAM (GB)
SERVIDORES DE BANCO DE DADOS	6	Linux RedHat 7	PostgreSQL 9.6	512
	4	Oracle Linux 7	Oracle 11.2.0.4	1024

A solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações deverá operar de forma a monitorar aplicações heterogêneas, nas suas várias versões, construídas a partir de uma diversidade de componentes e operando sobre variados arranjos de infraestrutura. Deve operar mediante agente único, com o objetivo de reduzir o esforço de deploy do componente, instalado de forma flexível.

Com relação ao monitoramento da experiência dos usuários dos serviços jurisdicionais, a solução deve apresentar a funcionalidade de permitir o mapeamento de todas as ações realizadas pelo usuário na página da aplicação, mesmo aquelas que utilizam tecnologias processadas nos browsers e que não cheguem a disparar ações nos servidores de aplicação.

É crucial para o TJBA que, através da solução, seja possível identificar claramente os problemas ou incidentes ocorridos nas aplicações hospedadas no ambiente do Datacenter, identificando a causa raiz do problema, indicando em qual componente da aplicação ocorreu o problema e qual o impacto por ele causado.





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Nº do PA:
TJ-ADM-2019/04149

O mapeamento dos componentes da aplicação deverá ocorrer em tempo real, acompanhando a experiência do usuário e tornando possível uma ação proativa, independentemente de registro de chamado no help desk, possibilitando ao TJBA antecipar-se à propagação de incidentes. O mapeamento deverá ainda estabelecer correlações entre os componentes e atualizar dinamicamente este mapeamento caso ocorram alterações na configuração da aplicação ou da infraestrutura.

Com relação aos componentes mapeados, tendo em vista a heterogeneidade das aplicações que processam no TJBA, torna-se imperativa a compatibilidade com ambientes tais como aplicações web, desenvolvidas nas linguagens .NET, PHP e Java, processando em servidores web IIS e Apache, em servidores de aplicação JBOSS e TomCat, utilizando bancos de dados SQL Server, Oracle e PostgreSQL, sistemas operacionais Microsoft Windows e distribuições Linux, além de plataforma de virtualização VMWare vCenter.

Com o intuito de tornar a operação ágil e independente de equipes técnicas, a solução deverá prover mecanismos de atualização automática, sem necessidade de intervenção humana para os procedimentos de atualização de versão e/ou distribuição do produto.

1.3.2. Requisitos de capacitação

O atendimento desta necessidade envolve a capacitação de servidores do Poder Judiciário na solução a ser instalada no Poder Judiciário.

Durante toda a implantação da solução, as equipes técnicas da CONTRATADA deverão demonstrar, aos técnicos do TJBA, como instalar, configurar, administrar e operar a solução fornecida (instalação assistida/treinamento hands-on). Esta demonstração deverá contemplar os conceitos das tecnologias utilizadas e as principais funcionalidades oferecidas pela solução.

Competirá à CONTRATADA fornecer informações relevantes sobre o funcionamento e operação do ambiente tecnológico à equipe do TJBA, mediante a realização de reuniões de trabalho e estudos de caso.

1.3.3. Requisitos legais

Esta contratação busca atender às necessidades do PJBA, obedecendo rigorosamente à legislação federal e estadual pertinente, às Resoluções do CNJ, bem como aos instrumentos legais emitidos pelos órgãos avaliadores de conformidade, tais como a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO e o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente – IBAMA, dentre outros.

1.3.4. Requisitos de manutenção

A manutenção da solução será realizada através da atualização de componentes, versões, funcionalidades e documentação, ao longo da vigência do contrato.

A CONTRATADA deverá prestar garantia e fornecer atualizações do software e suporte técnico, em horário administrativo, pelo período de 36 (trinta e seis) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, sem prejuízo do suporte oficial do fabricante.

1.3.5. Requisitos temporais

Inicialmente, é necessário enfatizar o caráter de urgência na implantação da solução, dado o grau de avanço que ela poderá propiciar ao TJBA no gerenciamento e monitoramento das aplicações, auxiliando de forma substancial no mapeamento dos componentes de aplicação e infraestrutura. Por este motivo, são estabelecidos prazos exíguos, mas, sem dúvida, plenamente exequíveis, para que o processo de fornecimento, validação da solução, implantação e início da transferência do conhecimento possam ocorrer.





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Nº do PA:
TJ-ADM-2019/04149

Deverá ocorrer uma reunião inicial de alinhamento em até 10 dias úteis após a publicação do resultado da disputa de preços. Nesta reunião será definida a equipe do projeto e serão discutidos os requisitos necessários para realização da Prova de Conceito.

A Licitante disporá do prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para instalar e configurar o ambiente que será utilizado na Prova de Conceito, sendo responsável pelo fornecimento das licenças da solução e equipe técnica devidamente treinada para realização do serviço sem qualquer impacto no ambiente de produção do TJBA.

A Licitante disporá do prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para realizar a comprovação, devidamente estruturada metodologicamente, de todas os requisitos exigidos para a solução. A eventual não comprovação de um requisito poderá motivar a desclassificação do licitante e a convocação do segundo colocado.

Após o término da Prova de Conceito, ocorrendo a aprovação da solução proposta pelo Licitante, ocorrerão os trâmites processuais para homologação do resultado da licitação e início do processo de contratação, após o que o CONTRATANTE poderá emitir a Ordem de Serviço inicial, que tratará do planejamento da instalação da solução no ambiente de produção.

De forma geral, qualquer Ordem de Serviço, no âmbito da execução do futuro Contrato, deverá especificar o prazo em que deverá ser atendida, que poderá variar em função do escopo, complexidade, volume de trabalho e outros fatores incidentes.

1.3.6. Requisitos de segurança

Os requisitos estabelecidos pela Política de Segurança do órgão deverão ser seguidos.

1.3.7. Transferência de tecnologia

O TJBA não dispõe de conhecimento técnico neste tipo de solução, motivo pelo qual são necessários serviços técnicos de equipes especializadas para instalação e configuração inicial da solução. Paulatinamente, o conhecimento deverá ser compartilhado entre as equipes do CONTRATANTE e da CONTRATADA, de forma que a transferência de tecnologia se dê de forma natural e consistente, visto que a expectativa é de que a solução passe a integrar o elenco de ferramentas de uso permanente pelas áreas técnicas do TJBA.

Sempre que necessário, a CONTRATANTE poderá realizar abertura de chamado técnico no serviço de suporte da CONTRATADA (ou diretamente do FABRICANTE), competindo a esta fornecer informações relevantes sobre o funcionamento e operação do sistema às equipes da CONTRATANTE.

1.3.8. Soluções disponíveis no mercado de TIC (Art. 14, I, a)

No segmento de software de gerenciamento de desempenho de aplicativos, existem diversos fabricantes, todos eles ofertando soluções capazes de atender às necessidades do TJBA. Dentre os principais fabricantes deste tipo de Solução, temos a CA Technologies, Dynatrace, Riverbed e CISCO (AppDynamics). Abaixo, faremos um breve resumo de cada um destes produtos:

- Solução da CA-Technologies: O CA – Application Performance Management traz o Team Center Experience View, uma visualização intuitiva que possibilita o alinhamento das equipes em torno de objetivos de desempenho e resultados em comum. Possibilita a visão célere das interligações e dependências dos aplicativos, gerando, de forma automática, mapas com modelos de dados multidimensionais usando qualquer combinação de atributos. Entrega uma visão completa de diagnósticos das aplicações monitoradas, com um rastreamento de transações que trabalha com APIs e aplicativos modernos, como Docker, Node.js, Java, PHP, .NET e outros.
- Solução da DYNATRACE: Possibilita o acompanhamento da experiência do usuário e o impacto nos negócios. Permite o monitoramento e o gerenciamento do desempenho dos aplicativos de forma fácil, juntamente com a infraestrutura da nuvem. Entrega a possibilidade de resolução de





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

problemas de aplicativos antes que os usuários sejam afetados. Possui monitoramento unificado, alimentado por Inteligência Artificial, através de recursos de monitoramento únicos no segmento, contendo ainda um portfólio único de tecnologias compatíveis. Otimiza a experiência do usuário, possibilita o maior índice de disponibilidade e desempenho das aplicações monitoradas. Entrega uma visão completa de diagnósticos das aplicações monitoradas, com um rastreamento de transações que trabalha com APIs e aplicativos modernos, como Docker, Node.js, Java, PHP, .NET e outros.

- Solução da RIVERBED: Disponibiliza visibilidade e diagnósticos distribuídos e dinâmicos completos em aplicativos, redes e infraestrutura, dentro e fora da nuvem. A abordagem única de Big Data da Riverbed para o APM fornece uma visão completa, com detalhes completos das transações de cada usuário, para qualquer aplicativo, em qualquer escala. Possibilita o entendimento do impacto na experiência do usuário final com o monitoramento completo do dispositivo do usuário até o back-end e utiliza análise avançada e aprendizado de máquina ao Big Data do APM para resolver problemas antes que os negócios sejam afetados.
- Solução da CISCO (AppDynamics): A AppDynamics é uma das líderes no segmento APM. Fornece tecnologias que permitem uma visão ampla e célere, desde o código até o usuário final, independente da camada do sistema em que acontecem os incidentes. Essa abordagem garante melhoria na experiência do usuário de maneira proativa e permite alta disponibilidade, segurança e continuidade de negócios em mercados dinâmicos. A AppDynamics fornece soluções de monitoramento de aplicações de negócios (APM) que habilitam a transformação digital das organizações de forma mais simples, segura e rápida. Através da ferramenta de APM da Cisco, equipes técnicas podem observar o comportamento de cada linha de código de seus componentes de software e, dessa forma, compreender o impacto da aplicação na experiência do usuário e nas regras de negócio, ao mesmo tempo que obtém informações em tempo real sobre suas operações digitais.

1.3.9. Contratações públicas similares (Art. 14, I, b)

Realizando buscas junto aos sistemas governamentais, foram identificados os seguintes projetos:

- Ministério da Educação/MEC – Processo 23000.049162/2016-17.
- Tribunal Superior Eleitoral/TSE – Processo 2017.8201-3.
- Banco Central do Brasil/BCB – Processo 73681.
- Ministério Público do Estado de Minas Gerais/MPMG – Processo: Nº 44/2017.
- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação/FNDE – 23034.017838/2013-73.

A partir destas informações, foi analisada a estrutura destas contratações, as quais podemos extrair os seguintes tópicos:

- Ministério da Educação: A complexidade que envolve o ambiente e a tecnologia das aplicações remetem a soluções robustas, que abrangem infraestruturas muito maiores que a do TJBA, como é o exemplo do projeto do Ministério da Educação – MEC. Entretanto, o valor a ser desembolsado é bastante considerável.
- Tribunal Superior Eleitoral: O TJBA não dispõe de equipe técnica com os conhecimentos necessários para absorver tamanha demanda e tecnologia; assim, contratar sem serviços especializados ou acessórios, como foi o caso do TSE, não possibilita ao Tribunal atender à sua demanda.
- Banco Central do Brasil: O TJBA conta com uma gama considerável de aplicações que foram desenvolvidas em diversas plataformas e nas mais diferentes tecnologias, o que remete um objeto amplo, que absorva as demandas atual e futura; logo, contratar limitando o tipo de tecnologia, como o foi o caso do Banco Central do Brasil – BCB, não possibilitará auferir os ganhos de que o Tribunal necessita.





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

- Ministério Público de Minas Gerais: O projeto do MPMG foi realizado com a previsibilidade de item único e valor global, não dando publicidade aos valores máximos aceitáveis para cada subitem constante de sua planilha. Esta prática possibilita o jogo de planilhas, que consiste na redução de itens consumidos com menor frequência, para aumentar aqueles consumidos com maior frequência; assim, muito embora o valor total da contratação não se altere, a execução permite conferir essa prática, que causa grandes prejuízos para o erário e é amplamente combatido pelo Tribunal de Contas da União – TCU. Com a ausência da divulgação da estimativa por subitem, a análise ficou prejudicada, pois não se conhece o valor estimado para esse item tido como paradigma. Quem definiu o valor para cada subitem foi a própria licitante. Aquele certame foi realizado através do site www.compras.mg.gov.br e não pelo Comprasnet.
- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação: Existe, ainda, a possibilidade de contratar o objeto através de serviços, na modalidade Software as a Service – SaaS. Esse tipo de contratação auferem um menor desembolso financeiro e não exige pagamentos periódicos por atualizações tecnológicas. Não gera qualquer incorporação patrimonial à infraestrutura do TJBA, mas permite usufruir dos mesmos benefícios de quem adquire licenças perpétuas, como foi o caso do FNDE.

Analisando de uma forma ainda mais cuidadosa, chegamos à conclusão que:

1. A grande maioria dos projetos encontrados conta com aquisição de solução proprietária.
2. Não se deve limitar os tipos de plataformas e tecnologias a serem monitoradas pela solução.
3. Licitar sem divulgar o valor de todos os itens que compõem a solução impede a obtenção individual de preços mais vantajosos.
4. Não contando com servidores, integrantes do corpo técnico, capazes de absorver as tarefas de instalação, implantação, configuração, operação, customização, monitoramento, geração de relatórios e análise de resultados com propostas de melhorias, o TJBA deve contratar serviços especializados para cada uma das etapas e tarefas descritas.
5. Toda e qualquer correção, configuração, ajustes, reprogramação, ou qualquer outra prescrição ou diretriz trazida pelos relatórios gerados terão sua efetividade medida através da contratada para fábrica de software, uma vez que o gerenciamento da disponibilidade e qualidade das aplicações não possui a atribuição, por questões de segurança corporativa, de executar qualquer ação junto às aplicações que estão sendo monitoradas e apresentam problemas de instabilidade, indisponibilidade ou lentidão.
6. Esse tipo de objeto requer um nível de conhecimento técnico bastante apurado, não somente na solução APM, mas em diversas outras tecnologias, plataformas, infraestrutura, etc. Os técnicos responsáveis pelo monitoramento devem conhecer todo tipo de aplicação, pois cada sistema adota uma tecnologia própria e em cada uma delas podem ocorrer problemas, cabendo à empresa identificar todo e qualquer revés, independentemente da tecnologia utilizada em sua construção, ou seja, a empresa que fornecerá a solução APM tem que possuir um conhecimento amplo das tecnologias de última geração para construção de aplicações.
7. Serviços que geram resultados devem ser realizados mediante a entrega de produtos capazes de aferir sua efetividade ou qualidade. Assim, cabe ao Tribunal construir um catálogo de serviços capaz de absorver qualquer tipo de demanda. Os serviços constantes nos catálogos estudados são compostos de micros serviços, ou tarefas menores. Percebemos que várias dessas tarefas se repetem em vários serviços, o que pode resultar em cobranças duplicadas ou em tarefas não realizadas e sendo cobradas. Assim, realizamos uma busca por catálogos de serviços capazes de traduzir, em pequenas tarefas, os entregáveis do futuro contrato. Desta forma, o TJBA só paga o que realmente demandar, no modelo de um cardápio.

Concluindo, são estas as considerações a serem observadas nos processos identificados e que serão analisados.





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Nº do PA:
TJ-ADM-2019/04149

Como registrado neste estudo, buscou-se identificar alguns projetos de APM, onde alguns aspectos foram analisados, resultando no modelo que melhor possibilita o TJBA alcançar seus objetivos:

Ministério da Educação/MEC - Processo 23000.049162/2016-17 / Contrato 021/2017 (12 meses):

Item	Descrição	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Total (R\$)
1	Licenciamento perpétuo do Módulo de Gerenciamento e Inteligência da Performance Digital	1	2.870.000,00	2.870.000,00
2	Licenciamento perpétuo do Módulo de Verificação e Análise da Performance Digital dos servidores	242	38.250,00	9.256.500,00
3	Suporte técnico, garantia e atualização de versão, MENSAL, para a Solução de Gerenciamento e Inteligência da Performance Digital (12 meses x 01 Solução)	12	50.000,00	600.000,00
4	Suporte técnico, garantia e atualização de versão, MENSAL, para a Solução de Verificação e Análise da Performance Digital dos servidores (12 meses x 242 Soluções-MEC)	2.904	669,00	1.942.776,00
5	Serviço de implantação da Solução	1	150.000,00	150.000,00
6	Serviços especializados associados à Solução, em UST, SOB DEMANDA	9.440	289,45	2.732.408,00
Total				17.551.684,00

Prós: Aquisição de licenças.

Contras: Alto investimento, obrigatoriedade de atualizações a cada nova versão.

Tribunal Superior Eleitoral/TSE - Processo 2017.8201-3 / Contrato 001/2018:

Item	Descrição	Unidade	Qtde	Preço Unitário (R\$)	Total (R\$)
1	Solução de Gerenciamento, Verificação e Análise de Performance Digital dos Serviços, Negócios, Licença Perpétua Aplicações e Infraestrutura, com 48 (quarenta e oito) meses de garantia conforme quantitativo de agentes definidos no item 3.1.2.	Licença Perpétua	1	685.977,77	685.977,77
2	Serviço de Implantação Tecnológica da Solução	Serviço	1	79.500,00	79.500,00
Total					765.477,77

Prós: Aquisição de licenças.

Contras: Sem previsão de serviços especializados, obrigatoriedade de atualizações a cada nova versão.

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação/FNDE - 23034.017838/2013-73 - PE 07/2014:

Item	Descrição	Unidade	Qtde	Preço Unitário (R\$)	Total (R\$)
1	Serviços de operação da solução para Monitoramento e Gerenciamento do Desempenho e da Disponibilidade das Aplicações Corporativas	Serviço por 60 meses	2	2.776.474,91	5.552.949,82
2	Serviços de disponibilização de toda a infraestrutura necessária	Projeto	2	92.500,00	185.000,00
3	Serviços de suporte técnico de diagnóstico	Horas	20.000	90,00	1.800.000,00
Total					7.537.949,82

Prós: Dispensa a necessidade de aquisição de licenças, desobriga o órgão a pagar por atualizações tecnológicas, conta com serviços especializados, auferem os mesmos benefícios de quem adquire licenças.

Contras: Obriga o órgão a contratar novamente após o prazo máximo de prorrogações.





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Nº do PA:
TJ-ADM-2019/04149

Banco Central do Brasil/BCB - Processo 73681 / Contrato 51.257/2015-1:

Item	Part-Number	Software (Descrição)	Qtde	Preço Unitário (R\$)	Total (R\$)
1	DT-APPMON-PROD-JVM	Dynatrace Production Edition - JAVA AGENT	150	2.304,04	345.605,40
2	DT-APPMON-PREPROD-JVM	Dynatrace Pre-Production Edition - JAVA AGENT	1	2.304,04	2.304,04
3	DT-WEBSEVER-PROD	Dynatrace-Production Edition - WEBSEVER AGENT	18	0	0
4	DT-UEM-PROD-100M	Real User for Web and Mobile, Dynatrace Production Edition - Pack de 100 Milhões de visitas	1	221.187,45	221.187,45
5	DT-SUP-1Y	Suporte e Garantia - 1º Ano	1	216.928,22	216.928,22
6	DT-RNW-2Y	Suporte e Garantia - 2º Ano	1	189.861,42	189.861,42
7	DT-RNW-3Y	Suporte e Garantia - 3º Ano	1	189.861,42	189.861,42
Total					1.165.747,95

Prós: Aquisição de licenças, previsão de suporte e garantia.

Contras: Sem previsão de serviços especializados, obrigatoriedade de atualizações a cada nova versão, previsão de apenas um tipo de tecnologia (Java).

Ministério Público do Estado de Minas Gerais – PROCESSO: Nº 44/2017:

Subitem	Descrição	Qtd.	Un.	Preço Unitário (R\$)	Total (R\$)
1.1	Agentes/host	40	Un	25.250,01	1.010.000,40
1.2	Sessões de usuários p/ ano	4	Milhão	0,0375	150.000,00
1.3	Treinamento oficial do fabricante	12	Un	9.166,66	109.999,92
1.4	Suporte técnico e garantia (36 meses)	36	Mês	6.388,88	229.999,68
Total					1.500.000,00

Prós: Modelo que melhor se assemelha ao pretendido pelo TJBA. Especificações técnicas bem definidas.
Contras: Ausência da solução de análise de logs, falta de serviços de instalação e configuração da solução para garantir o bom uso da ferramenta.

1.4. Comparação e análise dos custos totais de cada modelo encontrado

Para demonstrar uma análise de Custo Total de Propriedade com o intuito de atender à necessidade de demonstrar a viabilidade econômica, elaboramos os seguintes quadros:

MEC:

Item	Descrição	Qtde	Preço Unitário (R\$)	12 meses (R\$)	24 meses (R\$)	36 meses (R\$)	Total (R\$)
1	Licenciamento perpétuo do Módulo de Gerenciamento e Inteligência da Performance Digital	1	2.870.000,00	2.870.000,00	-	-	2.870.000,00
2	Licenciamento perpétuo do Módulo de Verificação e Análise da Performance Digital dos servidores	242	38.250,00	9.256.500,00	-	-	9.256.500,00





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Item	Descrição	Qtde	Preço Unitário (R\$)	12 meses (R\$)	24 meses (R\$)	36 meses (R\$)	Total (R\$)
3	Suporte técnico, garantia e atualização de versão, MENSAL, para a Solução de Gerenciamento e Inteligência da Performance Digital (12 meses x 01 Solução)	12	50.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	1.800.000,00
4	Suporte técnico, garantia e atualização de versão, MENSAL, para a Solução de Verificação e Análise da Performance Digital dos servidores (12 meses x 242 Soluções-MEC)	2.904	669,00	1.942.776,00	1.942.776,00	1.942.776,00	5.828.328,00
5	Serviço de implantação da Solução.	1	150.000,00	150.000,00	-	-	150.000,00
6	Serviços especializados associados à Solução, em UST, SOB DEMANDA	9.440	289,45	2.732.408,00	2.732.408,00	2.732.408,00	8.197.224,00
Total				17.551.684,00	5.275.184,00	5.275.184,00	28.102.052,00

TSE:

Item	Descrição	Unidade	Qtde	Preço Unitário (R\$)	12 meses (R\$)	24 meses* (R\$)	36 meses* (R\$)	Total (R\$)
1	Solução de Gerenciamento, Verificação e Análise de Performance Digital dos Serviços, Negócios, Licença Perpétua Aplicações e Infraestrutura, com 48 (quarenta e oito) meses de garantia conforme quantitativo de agentes definidos no item 3.1.2.	Licença Perpétua	1	685.977,77	685.977,77	137.195,55	137.195,55	960.368,87
2	Serviço de implantação Tecnológica da Solução	Serviço	1	79.500,00	79.500,00	-	-	79.500,00
Total					765.477,77	137.195,55	137.195,55	1.039.868,87

* custo de uma atualização, aproximadamente, 20% ao ano.

FNDE:

Item	Descrição	Unidade	Qtde	Preço Unitário (R\$)	12 meses (R\$)	24 meses (R\$)	36 meses (R\$)	Total (R\$)
1	Serviços de operação da solução para Monitoramento e Gerenciamento do Desempenho e da Disponibilidade das Aplicações Corporativas	Serviço por 60 meses	2	2.776.474,91	2.776.474,91	-	-	2.776.474,91
2	Serviços de disponibilização da infraestrutura necessária	Projeto	2	92.500,00	92.500,00	-	-	92.500,00
3	Serviços de suporte técnico de diagnóstico	Horas	20.000	90,00	900.000,00	-	-	900.000,00
Total					3.768.974,91	0,00	0,00	3.768.974,91





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Nº do PA:
TJ-ADM-2019/04149

Banco Central:

Item	Software (Descrição)	Qtde	Preço Unitário (R\$)	0 a 36 meses (R\$)
1	Dynatrace Production Edition - JAVA AGENT	150	2.304,04	345.605,40
2	Dynatrace Pre-Production Edition - JAVA AGENT	1	2.304,04	2.304,04
3	Dynatrace-Production Edition - WEBSERVER AGENT	18	0	0,00
4	Real User for Web and Mobile, Dynatrace Production Edition - Pack de 100 Milhões de visitas	1	221.187,45	221.187,45
5	Suporte e Garantia - 1º Ano	1	216.928,22	216.928,22
6	Suporte e Garantia - 2º Ano	1	189.861,42	189.861,42
7	Suporte e Garantia - 3º Ano	1	189.861,42	189.861,42
Total				1.165.747,95

Ministério Público do Estado de Minas Gerais:

Subitem	Descrição	Qtd.	Un.	Preço Unitário (R\$)	0 a 36 meses (R\$)
1.1	Agentes/host	40	Un	25.250,01	1.010.000,40
1.2	Sessões de usuários p/ ano	4	Milhão	0,0375	150.000,00
1.3	Treinamento oficial do fabricante	12	Un	9.166,66	109.999,92
1.4	Suporte técnico e garantia (36 meses)	36	Mês	6.388,88	229.999,68
Total					1.500.000,00

A análise de viabilidade econômica tem a função de realizar uma projeção financeira que objetiva comprovar a viabilidade da execução de determinado projeto por um órgão, com o intuito de minimizar os riscos dele advindos.

Para que se realize este tipo de análise, que exige estimativas, todos os itens pretendidos com a futura contratação devem estar presentes. Assim, deve-se empregar todos os itens para que o resultado seja condizente.

Das projeções realizadas, o do MEC trata de aquisição de licenças, que não é o modelo de contratação desejado. Na sequência, temos o projeto do TSE, que apenas adquiriu a solução através do mesmo modelo do MEC (aquisição perpétua) e não contratou serviços por ter uma equipe capaz de absorver a demanda decorrente da nova tecnologia. Outro fator é que a unidade de fornecimento se deu por agentes, diferentemente do tipo de licenciamento desejado neste projeto. Por conseguinte, há o FNDE, que apresenta o modelo que mais se assemelha ao desejado pelo TJBA. Entretanto, muito embora tenha ocorrido o certame, não foi concretizada a contratação. Outro fator preponderante é a data daquele certame: 10/03/2014. Já se passaram quase cinco anos dessa contratação.

Logo, muito embora o projeto possua grande semelhança com o proposto pelo FNDE, o valor desatualizado, a falta de uma contratação, o lapso temporal entre aquele certame e a estimativa do Tribunal, não são condições favoráveis para resultar em uma projeção segura para o fim que se destina.

Destaca-se também, em matéria de semelhança, o projeto do MPMG, com especificações técnicas que correspondem ao desejado pelo Tribunal.

Por último, o Banco Central do Brasil possui o objetivo diverso do Tribunal. O intuito da presente contratação é monitorar um ambiente totalmente heterogêneo, enquanto aquele órgão deseja monitorar apenas Java. Alia-se a outro fator preponderante, que é a ausência de serviços técnicos especializados. O Tribunal não possui uma equipe robusta capaz de absorver tamanha demanda, logo,





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Nº do PA:
TJ-ADM-2019/04149

é obrigado a terceirizar estes serviços. Por conseguinte, o Banco Central realizou um investimento adquirindo licenças proprietárias e não contratou serviços especializados, o que nos leva a acreditar que possui servidores suficientes para executar tais serviços com o nível de especialização necessário.

Como visto, nenhum dos projetos citados no estudo técnico nos permite realizar a projeção segura. Ainda assim, mesmo não sendo modelos possíveis, elaboramos o proposto para fins de atendimento.

Comparando os modelos e exemplos encontrados, chegamos a seguinte definição:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	MEC	TSE	FNDE	BCB	MPMG
1	Subscrição do Monitoramento de Servidores de Aplicação	Memória	512	não	não	sim	não	sim
2	Subscrição do Monitoramento de Host	Memória	512	não	não	sim	não	não
3	Subscrição Analisador de Logs	Gigas	500	não	não	sim	não	não
4	Subscrição de Sessões de Usuários	Milhão	2	não	não	sim	não	sim
5	Serviços de instalação, config, manutenção e propostas de medidas UST	Und	3.060	sim	não	sim	não	não

1.5. Identificação das diferentes soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (Art. 14, II)

1.5.1. Disponibilidade de solução de TIC similar em outro órgão ou entidade da administração pública (Art. 14, II, a)

Não foram identificadas outras soluções que atendam aos requisitos da demanda.

1.5.2. Soluções existentes no Portal de Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b)

Não foram identificadas outras soluções no portal que atendam aos requisitos da demanda.

1.5.3. Alternativas do mercado de TIC (Art. 14, II, c)

Não foram encontradas alternativas de mercado disponíveis.

1.5.4. Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI (Art. 14, II, d)

Não se aplica por não se tratar do desenvolvimento de uma solução própria ou customizada.

1.5.5. Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil (Art. 14, II, e)

Não se aplica porque não envolve necessidades específicas de certificação digital. Embora as aplicações possam utilizar certificados como forma de acesso, a solução se limita a monitorar a performance, não exercendo interação nenhuma com o conteúdo dos certificados.

1.5.6. Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f)

Não se aplica por não se tratar do desenvolvimento de uma solução própria ou customizada.





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Nº do PA:
TJ-ADM-2019/04149

1.5.7. Orçamento estimado (Art. 14, II, g)

O orçamento estimado foi embasado pelo resultado de uma pesquisa inicial de preços realizada, por e-mail, com diversas empresas que comercializam soluções de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações.

Com base nas propostas comerciais em anexo, o custo estimado da solução é de R\$ 13.720.178,67 (treze milhões, setecentos e vinte mil, cento e setenta e oito reais e sessenta e sete centavos).

1.6. Análise dos custos totais da demanda (Art. 14, III)

O orçamento estimado no item 1.4.7 já contempla o custo total da demanda, qual seja, licenças de software, suporte técnico e serviços de consultoria técnica, pelo período de 36 (trinta e seis) meses. Quanto ao hardware necessário para rodar a solução, o PJBA dispõe de recursos suficientes.

Todos os custos diretos e indiretos já estão previstos nos valores mencionados.

1.7. Escolha e justificativa da solução (Art. 14, IV)

1.7.1. Descrição da solução (Art. 14, IV, a)

Licenças e serviços:

LOTE ÚNICO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Subscrição de solução para monitoramento de servidor de aplicação, por 36 meses.	Gigabyte de memória	1.268
2	Subscrição de solução para monitoramento de host, por 36 meses.	Gigabyte de memória	1.936
3	Subscrição de solução para análise de log, por 36 meses.	Gigabyte de dados	500
4	Subscrição de solução para monitoramento de sessão de usuário, por 36 meses.	Milhões de sessões/ano	2
5	Serviços de instalação, configuração e suporte, por 36 meses.	UST	10.000

1.7.2. Formato de contratação dos serviços

Os serviços serão adquiridos na modalidade de "UST – Unidade de Serviço Técnico", sob demanda, conforme item adquirido e quantidade mínima prevista respectiva.

O TJBA será responsável pela gestão do contrato e pelo atesto quanto à aderência aos padrões de qualidade exigidos dos produtos e serviços entregues.

A CONTRATADA será responsável pela execução dos serviços e gestão dos recursos humanos, físicos e tecnológicos inerentes ao escopo da contratação.

Todos os serviços a serem prestados pela CONTRATADA serão executados mediante OS – Ordem de Serviço.

A qualidade dos serviços prestados, assim como a aderência às melhores práticas aceitas no mercado, serão aferidos e avaliados regularmente pelo Gestor e Fiscais do Contrato.

Após a assinatura do Contrato, de acordo com a necessidade, o TJBA emitirá a(s) OSs, conforme modelo a ser definido.





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Nº do PA:
TJ-ADM-2019/04149

Todas as OSs deverão ser atendidas pela CONTRATADA no prazo máximo definido conjuntamente pelas equipes do CONTRATANTE e da CONTRATADA e indicado de forma clara no corpo de cada OS.

A OS indicará as quantidades, os prazos, os responsáveis pelo recebimento e os locais de entrega dos serviços.

O Termo de Sigilo e Confidencialidade, conforme modelo em anexo, deve ser assinado pelo Preposto da CONTRATADA, ficando a mesma responsável pelos atos e omissões eventualmente praticados pelos empregados – inclusive das empresas SUBCONTRATADAS – que venham a participar da prestação dos serviços.

Só poderá ser emitida OS para itens constantes no Contrato e/ou no Termo de Referência.

Não há óbice no fatiamento da quantidade de um mesmo item constante do contrato em várias OSs, desde que o somatório dessas quantidades não ultrapasse a quantidade total do item constante no Contrato.

Os serviços previstos na OS deverão ser planejados para serem executados em dias sequenciais.

Descrição dos serviços de instalação, configuração e suporte:

- A implantação da solução deverá ser acompanhada por um Gerente de Projetos.
- O serviço de instalação deverá ser aderente ao ambiente de infraestrutura descrito no item 1.3.1.1 Descrição da solução e arquitetura física
- A implantação deverá ser realizada de maneira que haja o mínimo possível de indisponibilidade no ambiente de produção do TJBA.
- Toda atividade relacionada à implantação da solução que gere impacto no ambiente de produção do TJBA deverá ser executada fora do horário de expediente e com aprovação do TJBA.
- Serviços de instalação e configuração da solução de gerenciamento e monitoramento de aplicações, que deverão ser executados nas dependências do TJBA:
 - Preparação para instalação automatizada dos agentes nos servidores.
 - Processamento dos scripts e procedures.
 - Verificação da operacionalidade da solução.
 - Serviços de suporte, compreendendo auxílio técnico para identificação/solução de incidentes e problemas envolvendo a solução contratada.
- Após a implantação da solução, ao longo dos primeiros 5 dias úteis, a CONTRATADA deverá acompanhar a operação presencialmente, nas instalações do TJBA, para correção imediata de eventuais problemas e, se for o caso, para realização de melhorias identificadas como necessárias após a implantação.
- A CONTRATADA deverá fornecer documentação completa sobre a implantação da solução.
- Caso seja solicitada mediante OS emitida pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá ministrar os treinamentos oficiais do fabricante para turmas de até 5 (cinco) alunos, nas dependências do CONTRATANTE, sendo obrigatória a emissão de certificado em nome do fabricante.

1.7.3. Justificativa da solução

O Tribunal de Justiça da Bahia – TJBA possui um amplo portfólio de sistemas aplicativos, muitos desenvolvidos internamente pelas equipes da Coordenação de Sistemas - COSIS, outros desenvolvidos por terceiros, mas cuja sustentação (ações que envolvem a manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva) também ocorre a cargo da COSIS. Estas aplicações apresentam, como parte do ciclo de vida do produto, falhas e incorreções que demandam a atuação imediata das equipes técnicas de forma a minimizar eventuais incidentes. Considerando que a tecnologia atual para construção de sistemas





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Nº do PA:
TJ-ADM-2019/04149

evoluiu muito em decorrência da integração à Internet e das tecnologias de mobilidade, bem como da variedade de suportes em que as aplicações processam, a ocorrência destes incidentes é de difícil identificação na fase de testes, conduzindo ao surgimento de falhas em ambiente de produção, o que pode impactar negativamente a população usuária com reflexos negativos sobre a imagem do Tribunal de Justiça enquanto provedor de soluções tecnológicas para os usuários dos serviços jurisdicionais.

O uso de uma ferramenta de gerenciamento e monitoramento de aplicações – APM – é capaz de reduzir a ocorrência destas falhas na medida em que mapeia toda a rede de componentes envolvidos no processamento de cada aplicação e suas dependências, apontando de forma precisa e com alta granularidade os pontos que estão gerando eventuais falhas, referenciando diretamente o código-fonte da aplicação.

Na situação atual, em que as equipes técnicas não contam com recursos desta ordem, a identificação da causa raiz de um incidente pode requerer horas, ou mesmo dias de trabalho das equipes, sem garantia de sucesso. A importância de uma solução de APM pode ser constatada ao observar-se a quantidade de órgãos públicos de relevância e empresas privadas de grande porte que vêm aderindo a este tipo de solução. Sem qualquer dúvida, a contratação de uma solução de APM elevará o nível dos sistemas de informação providos pelo TJBA a um patamar muito elevado em relação à situação atual e aos demais Tribunais, podendo constituir-se num paradigma a ser seguido.

Esta contratação visa atender às demandas de disponibilidade dos sistemas sustentados pelo Poder Judiciário da Bahia, reduzindo o tempo de indisponibilidade e aquele necessário às investigações e correções de falhas.

O modelo de contratação via SaaS é o que permite ao TJBA atingir seus objetivos com o menor desembolso possível, sem existir perda de qualidade na contratação. Ele ainda reduz a responsabilidade por atualizações, aquisições de novas versões e o risco de obsolescência da ferramenta.

Optou-se ainda por incluir a previsão de serviços especializados, na modalidade Unidade de Serviços Técnicos – UST, por se tratar de uma tecnologia nova, que envolve uma série de conhecimentos de outras plataformas, sistemas e linguagens, entre outros aspectos relevantes.

O objeto deste certame se refere a serviços de Tecnologia da Informação, estruturados na integração de serviços de TI e automação, tendo como finalidade o alcance dos resultados pretendidos pela contratação, que, no processo em questão, refere-se à solução de componentes de software e serviços, com transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados. O objeto da contratação, juntamente à composição dos itens e respectivas quantidades demandadas, forma o conjunto de serviços a serem contratados e configura uma única solução de Tecnologia da Informação.

Todos os itens do escopo de fornecimento possuem correlação entre si e são elementos inseparáveis de uma mesma e única solução de Tecnologia da Informação para prover a infraestrutura desejada para gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações.

O objetivo principal da contratação é dispor de solução integrada, através da qual as demandas judiciais da população que depende dos serviços prestados por este Tribunal terão seu padrão operacional consideravelmente elevado. Pretende-se assim tornar os serviços mais céleres e com uma qualidade superior, mantendo os sistemas operantes e minimizando o risco de falha.

O instrumento contratual terá vigência de 36 (trinta e seis) meses, podendo ser prorrogado por sucessivos períodos até o limite determinado na Lei estadual nº 9433/2005.

1.7.4. Alinhamento da solução (Art. 14, IV, b) (1.6.4)

O presente instrumento, no Planejamento Estratégico Institucional, encontra-se alinhado com:



 TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DA BAHIA	<h2>ESTUDOS PRELIMINARES</h2> <p>Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados</p>	<p>Nº do PA: TJ-ADM-2019/04149</p>
---	--	---

Perspectiva	Recursos
Macrodesafio	Melhoria da Infraestrutura e da TIC
Objetivo	Garantir a infraestrutura de TIC apropriada às atividades judiciais, extrajudiciais e administrativas.
Perspectiva	Recursos
Macrodesafio	Melhoria da Infraestrutura e da TIC
Objetivo	Garantir a disponibilidade de sistemas essenciais de TIC.

No Planejamento Estratégico de TIC, o alinhamento está previsto em:

Macrodesafio	Melhoria da Infraestrutura e da TIC
Objetivo	Aprimorar a segurança da Informação.
Macrodesafio	Melhoria da Infraestrutura e da TIC
Objetivo	Prover infraestrutura de TIC apropriada às atividades judiciais, extrajudiciais e administrativas.

Esta contratação está prevista no Plano de Aquisições de 2019 do Tribunal de Justiça do Estado da Bahia – TJBA, dentro do tópico “Ações de desenvolvimento e sustentação de componentes de software e sistemas de informação”, subitem “Aquisição de plataforma de desenvolvimento e gerenciamento de aplicações web e mobile”.

1.7.5. Benefícios esperados (Art. 14, IV, c)

A contratação licitada visa aos seguintes objetivos:

- Aprimorar o conhecimento e elevar a produtividade dos gestores e usuários dos sistemas do Poder Judiciário, através da disponibilidade dos sistemas aplicativos e infraestrutura tecnológica subjacente.
- Cumprir metas específicas do CNJ.
- Cumprir as metas do Planejamento Estratégico do TJBA no que diz respeito à necessária disponibilidade das aplicações sustentadas, acompanhando e monitorando a experiência do usuário.
- Obter a satisfação plena das necessidades das áreas internas e público externo.
- Implementar os resultados gerados com a ferramenta adquirida através dos contratos vigentes de fábrica de software celebrados entre o TJBA e empresas especializadas, cujos objetos compreendem a gestão do ciclo de vida das aplicações sustentadas pelo TJBA.
- Dispor de todos os itens e requisitos indispensáveis ao gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações que processam no TJBA.
- Gerenciar todas as aplicações que apresentem alto tempo de resposta às transações de usuários e indisponibilidades, entre outros problemas.
- Realizar o monitoramento das aplicações em todos os níveis, com o intuito de identificar as causas raiz dos problemas, desde a camada de banco de dados até os acessos realizados pelos usuários.
- Realizar análises de aplicações, de logs, identificar falhas nos códigos-fonte e propor melhorias e correções, através de análises dos resultados obtidos através da solução.
- Garantir a qualidade dos serviços.

1.7.6. Relação entre a demanda prevista e a contratada (Art. 14, IV, d)

Há algum tempo, as licenças das soluções APM eram concedidas mediante quantificação dos componentes de software client-side (agentes), independentemente da arquitetura da solução



	<h2>ESTUDOS PRELIMINARES</h2> <p>Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados</p>	<p>Nº do PA: TJ-ADM-2019/04149</p>
--	--	--

monitorada. Atualmente, existe uma tendência de transição para outros modelos de licenciamento, com ênfase no software como serviço – SaaS e na adoção de métricas mais relacionadas aos serviços a serem executados, tais como:

- Volume de memória (licenciamento de servidores de aplicação e Host).
- Volume de dados (licenciamento de logs de monitoramento).
- Milhão de sessões (licenciamento de usuários das aplicações)
- Unidade de Serviço Técnico – UST (serviços técnicos especializados).

A proposta de contratação, estruturada através do presente Estudo Preliminar, se materializará através de subscrições, com disponibilização da solução na forma de serviço; logo, a ferramenta que será empregada na execução é de inteira responsabilidade da futura contratada.

Os servidores do Tribunal serão capacitados para o uso da ferramenta através de uma transferência de conhecimento entre a futura contratada e o TJBA, a realizar-se mediante treinamento na modalidade hands-on e, eventualmente, treinamento oficial do fabricante. Esta opção justifica-se pelo fato do TJBA não dispor de servidores com o conhecimento necessário neste tipo de tecnologia.

Tendo por base o ambiente tecnológico do TJBA, foram elaborados os seguintes quantitativos para estimativa do volume a ser contratado:

Descrição	Unidade	Quantidade
Subscrição de solução para monitoramento de servidor de aplicação	Gigabyte de memória	1.268
Subscrição de solução para monitoramento de host	Gigabyte de memória	1.936
Subscrição de solução para análise de log	Gigabyte de dados	500
Subscrição de solução para monitoramento de sessão de usuário	Milhões de sessões/ano	2
Serviços de instalação, configuração e suporte	UST	10.000

Em razão da natureza e complexidade dos serviços acima mencionados, bem como dos volumes identificados, foi acatada a proposição do licenciamento integral do volume associado à demanda original, por se entender que o licenciamento parcial da solução poderá conduzir a situação de falha no alcance dos objetivos da contratação e à impossibilidade de monitorar aplicações críticas, especialmente quando se considera o ambiente virtualizado de execução das aplicações (VMware), no qual a ocorrência de migração de aplicações entre hosts é um fenômeno frequente.

Quanto às Unidades de Serviços Técnicos – UST, devido ao fato do TJBA não possuir um histórico para este tipo de contratação, que possibilite uma estimativa ou uma contratação de ambiente próximo ao do Tribunal, a Equipe de Planejamento elaborou uma estimativa com base na média observada.

Para proteção dos recursos financeiros, não será definida quantidade mínima de consumo mensal; assim, se não surgirem demandas, não serão consumidas Unidades de Serviço Técnico.

Os serviços não exigem dedicação exclusiva, pois não há contratação de mão de obra e sim, produtos mensuráveis; assim, a futura contratada não poderá alegar que terá prejuízos caso não haja consumo de USTs.

Registrou-se, assim, a quantidade de 10.000 (mil) USTs, consideradas suficientes para a perfeita execução do projeto.

Importante destacar que se trata de um novo objeto, sem registros históricos ou quantitativos de referência. Caso a quantidade aqui estimada seja inferior ou superior ao apurado durante a execução, ajustes contratuais poderão ser realizados, dentro dos limites previstos no § 1º do Inciso II do art. 143 da Lei n. 9.433 de 01 de março de 2005.



TJADM201904149V02



ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

1.8. Adequação do ambiente do Órgão (Art. 14, V)

1.8.1. Infraestrutura tecnológica (Art. 14, V, a)

Considerando a infraestrutura de servidores do TJBA, não serão necessárias adequações, apenas a instalação dos agentes da solução nos servidores a serem monitorados e a criação de um ambiente para os componentes servidores da solução.

1.8.2. Infraestrutura elétrica (Art. 14, V, b)

Não será necessária qualquer adequação.

1.8.3. Logística de implantação (Art. 14, V, c)

Será utilizado o procedimento de abertura de OS – Ordem de Serviço para as comunicações formais através de canal definido entre as partes.

A CONTRATADA poderá sugerir um modelo de Ordem de Serviço para aprovação pela comissão de recebimento, onde constem, no mínimo, os campos descritos abaixo, observando os prazos previstos no item Níveis Mínimos de Serviço Exigido:

- Nº da Ordem de Serviço.
- Nº do contrato administrativo.
- Data da prestação dos serviços.
- Descrição dos serviços a serem executados.
- Unidade de medida.
- Indicadores contratuais exigidos.
- Prazo e local de execução dos serviços.
- Disponibilidade dos serviços.
- Valor total e unitário.

A Ordem de Serviço deve ser assinada e carimbada pelo Gestor e pelo Preposto do Contrato.

1.8.4. Espaço físico (Art. 14, V, d)

Não haverá necessidade de modificar a infraestrutura existente.

1.8.5. Mobiliário (Art. 14, V, e)

Não haverá necessidade de modificar a infraestrutura existente.

1.8.6. Impacto ambiental (Art. 14, V, f)

Não foram identificados impactos ambientais na implantação da solução.

2. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (Art. 15)

2.1. Recursos materiais e humanos (Art. 15, I)

Esta contratação de STIC não requer a disponibilização, por parte do órgão, de recursos materiais além dos já existentes no TJBA. Entretanto, será necessária a disponibilização de técnicos de TI para acompanhar a instalação, configuração e operação da solução.





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

2.2. Continuidade do fornecimento em eventual interrupção contratual (Art. 15, II)

O licenciamento da solução é concedido pelo fabricante do software sendo, portanto, independente da continuidade do contrato. Caso a subscrição contratada seja interrompida, só caberá acionar judicialmente o fabricante da solução, sem prejuízo da responsabilidade solidária da CONTRATADA.

A prestação dos serviços é responsabilidade direta da CONTRATADA. Em caso de interrupção contratual poderá ser contratada uma nova empresa para garantir a sua continuidade. Visando facilitar essa transição, todos os atendimentos, tanto na implantação quanto nos serviços prestados, deverão ser acompanhados e registrados por técnicos do TJBA.

2.3. Transição Contratual (Art. 15, III)

2.3.1. Entrega de versões finais dos produtos alvos da contratação (Art. 15, III, a)

Nenhum produto de hardware ou software será gerado como alvo da contratação. Apenas se pretende obter o licenciamento, na modalidade de subscrição, para uso da solução, permanentemente atualizada, durante o período de 36 meses, podendo esse período ser prorrogado a critério do TJBA.

2.3.2. Transferência final de conhecimentos sobre a execução e a manutenção da solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (Art. 15, III, b)

Todas as ações de implantação e suporte deverão ser documentadas e acompanhadas por técnicos do TJBA. Expirado o contrato, será responsabilidade da CONTRATADA repassar ao CONTRATANTE as informações finais como condição necessária e imprescindível para a restituição da garantia (caução).

2.3.3. Devolução de recursos materiais (Art. 15, III, c)

Não está prevista a disponibilização de recursos materiais em caráter definitivo por esta contratação, visto que diz respeito ao licenciamento do uso de solução tecnológica. Entretanto, caso ocorra, a parte que ceder o recurso deverá fiscalizar e providenciar a devida devolução do mesmo ao término do contrato.

2.3.4. Revogação de perfis de acesso (Art. 15, III, d)

Não está prevista a criação de perfis de acesso para serem concedidos à CONTRATADA. Mas, caso ocorra, competirá às coordenações CPROD e COTEC encaminhar, após o uso, as devidas solicitações de revogação de acesso.

2.3.5. Eliminação de caixas postais (Art. 15, III, e)

Não está prevista a criação de caixas portais para serem concedidas à pela CONTRATADA. Mas, caso ocorra, competirá às coordenações CPROD e COTEC encaminhar, após o uso, as devidas eliminações de caixas postais.

2.4. Estratégia de independência tecnológica (Art. 15, IV)

A fim de evitar qualquer dependência tecnológica sob eventuais soluções ou intervenções realizadas, competirá ao fiscal do contrato da área demandante acompanhar toda e qualquer intervenção, bem como acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, exigindo o envio tempestivo dos documentos produzidos ou de qualquer outra informação a ser fornecida pela CONTRATADA, referentes à disponibilização de atualizações e correções e ao atendimento dos chamados abertos no serviço de suporte do fabricante.





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

2.5. Atendimento à Política de Segurança da Informação

A CONTRATADA não poderá divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto sem autorização, por escrito, do CONTRATANTE.

Todo serviço executado no ambiente da CONTRATANTE deverá observar os critérios estabelecidos na política de segurança da informação vigente.

3. ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (Art. 16)

3.1. Natureza do objeto (Art. 16, I)

O objeto desta contratação possui características comuns, disponíveis no mercado de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência.

3.2. Parcelamento do objeto (Art. 16, II)

Considerando tratar-se de uma solução única e integrada, as diversas parcelas identificáveis no objeto (monitoramento de servidor de aplicação, monitoramento de host, análise de log, monitoramento de sessão de usuário e serviços de instalação, configuração e suporte) só poderão ser implementadas com eficácia se contratadas em conjunto.

3.3. Adjudicação do objeto (Art. 16, III)

A adjudicação será realizada em lote único, dada a vinculação e complementaridade dos itens licitados.

3.4. Modalidade e tipo de licitação (Art. 16, IV)

Verifica-se que os serviços pretendidos são oferecidos por diversos fornecedores no mercado de TIC e apresentam características padronizadas e usuais. Assim, pode-se concluir que são serviços comuns. Portanto, sugere-se, como melhor opção, a utilização da modalidade "Pregão" sendo, preferencialmente, em sua forma eletrônica e do tipo "Menor Preço".

3.5. Classificação e indicação orçamentária (Art. 16, V)

A despesa, autorizada pelo Plano de Contratações de STIC, conforme consta à página 8 do processo TJ-TJ-ADM-2019/04149 em formato eletrônico no SIGA, será atendida por meio da seguinte Dotação Orçamentária:

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 02.04.601
UNIDADE GESTORA: 0004 – SETIM
PROJETOS: 5337/5437/5436
ELEMENTOS DE DESPESA: 4.4.90.40/3.3.90.40
SUBELEMENTOS: 40.02/40.04/40.05/40.08/40.17
FONTES: 113/120/313/320

3.6. Vigência da prestação de serviço (Art. 16, VI)

A vigência das subscrições será de 36 (trinta e seis) meses, podendo ser prorrogada mediante acordo entre as partes.

Embora este serviço se prolongue por mais de um ano, não cabe considerar reequilíbrio econômico-financeiro porque, conforme é prática habitual no mercado, o valor total das subscrições será pago integralmente no ato da compra.





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Nº do PA:
TJ-ADM-2019/04149

3.7. Equipe de apoio à contratação (Art. 16, VII)

Visando à continuidade e fluência do processo, sugere-se que a Equipe de Apoio à Contratação seja integrada pelos mesmos servidores que foram designados para compor a Equipe de Planejamento da Contratação.

3.8. Equipe de gestão da contratação (Art. 16, VIII)

O gestor e fiscais da contratação serão oportunamente designados por meio de portaria.

4. ANÁLISE DE RISCOS

A análise dos riscos deverá adotar a matriz de exposição ao risco a seguir, objetivando classificá-los e fornecer subsídio para o plano de resposta ao risco.

Probabilidade	Matriz de Probabilidade x Impacto					Probabilidade	% de certeza	Impacto
5	5	10	15	20	25	1-Muito baixa	0 a 20%	1-Muito baixo
4	4	8	12	16	20	2-Baixa	20 a 40%	2-Baixo
3	3	6	9	12	15	3-Média	40 a 60%	3-Médio
2	2	4	6	8	10	4-Alta	60 a 80%	4-Alto
1	1	2	3	4	5	5-Muito Alta	> 80%	5-Muito Alto
Impacto	1	2	3	4	5			

Nível de Exposição	
1 - 3	Baixo
4 - 6	Médio
7 - 12	Alto
13 - 25	Muito Alto

Para cada risco identificado deverá ser definida uma das estratégias a seguir:

Estratégia	Descrição
Evitar / Eliminar	Muda-se a solução técnica do projeto para que o risco não tenha mais possibilidade de ocorrer. Ex: Se há a possibilidade da carga sofrer atraso por via terrestre, envia-se por via aérea.
Mitigar	A mitigação influencia a probabilidade ou o impacto do risco. Ex: Se existe o risco de levar uma multa por conta de um atraso no projeto, colocam-se mais recursos para que a chance (probabilidade) de ocorrência seja menor.
Transferir	A transferência é usada para repassar os custos do risco a terceiros. Ex: Contratação de um seguro para cobrir despesas em caso de danificação de equipamentos durante o transporte.
Aceitação Ativa	O "aceitar" é a decisão de não tomar ações preventivas para diminuir a probabilidade de ocorrência. Na Aceitação Ativa tomam-se precauções construindo um plano de contingência a ser executado na ocorrência do risco.
Aceitação Passiva	O "aceitar" é a decisão de não tomar ações preventivas para diminuir a probabilidade de ocorrência. Na Aceitação Passiva nenhuma ação é planejada até que o risco ocorra.

Item	Risco	Exposição	Estratégia	Ações	Responsável
1	Disponibilidade inadequada da equipe técnica do TJBA para apoiar a CONTRATADA durante a instalação e configuração.	P=3 x I=4 E=12	Evitar	Ajustar a disponibilidade da equipe ou alterar a composição da mesma a fim de atender em tempo as necessidades do projeto.	COSIS/COTEC





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Item	Risco	Exposição	Estratégia	Ações	Responsável
2	Insuficiência técnica dos profissionais destacados pela CONTRATADA para execução dos serviços.	P=2 x I=5 E=10	Evitar	Solicitar imediatamente à CONTRATADA a substituição do profissional por outro que atenda aos requisitos elencados no edital.	Gestor do contrato
3	Atraso na entrega da solução	P=3 x I=5 E=15	Mitigar	Dar ciência ao gestor do contrato para tomar as medidas administrativas necessárias.	Gestor do contrato
4	Atraso ou ineficácia da execução dos serviços	P=2 x I=5 E=10	Mitigar	Aplicar Acordo de Níveis de Serviços	Gestor do contrato





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Anexo A

Lista de Potenciais Fornecedores

Empresa: RikeIS

Contato: Brenno Rocha Batista

E-mail: brenno.rocha@rikeis.com

Telefone: (61) 3355-1250 / 99846-0169

Site: <http://rikeis.com/>

Empresa: Very Tecnologia

Contato: Fábio Caetano

E-mail: fabio.caetano@verytecnologia.com.br

Telefone: (61) 3306-3307 / 98431-3525

Site: <http://www.verytecnologia.com.br/>

Empresa: WPI Soluções em Tecnologia

Contato: Wesley Nunes de Souza

E-mail: wesley@wpisolucoes.com.br

Telefone: (63) 3213-1604

Site: <https://www.wpisolucoes.com.br/>

Empresa: WRGTEC Serviços em TI

Contato: Gleisson Fernandes de Farias

E-mail: wrgtec@wrgtec.com.br

Telefone: (61) 99501-5154

Empresa: Fast Help Informática

Contato: Priscila Machado

E-mail: comercial@fasthelp.com.br

Telefone: (61) 3363-8636

Site: <http://www.fasthelp.com.br/>

Empresa: Teletex IT Solutions

Contato: Leonardo Amora Nunes

E-mail: licitacao@teletex.com.br

Telefone: (71) 99619-3815

Site: <http://www.teletexitsolutions.com.br/>





Nº do PA:

TJ-ADM-2019/04149



ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Anexo B

Contratações Públicas Similares

Já analisadas no item 1.3.9.





ESTUDOS PRELIMINARES

Solução integrada de gerenciamento, monitoramento, verificação e análise de aplicações, com garantia, suporte técnico, atualização de versões, transferência de conhecimento e serviços técnicos especializados

Nº do PA:
TJ-ADM-2019/04149

Anexo C

Memória de Cálculo

Abaixo apresentamos as planilhas de cálculo dos preços referenciais por lote, com base nas cotações de mercado contidas no arquivo anexo:

Item	Descrição	Unidade	Qtd.	Propostas Comerciais						Média
				RikeIS	Very	WPI	WRGTEC	Fast Help	Teletex	
1	Subscrição de solução para monitoramento de servidor de aplicação, por 36 meses.	Gigabyte de memória	1.268	6.181.500,00	5.477.760,00	6.213.200,00	5.953.260,00	6.631.640,00	6.974.000,00	6.238.560,00
2	Subscrição de solução para monitoramento de host, por 36 meses.	Gigabyte de memória	1.936	2.831.400,00	3.020.160,00	2.845.920,00	2.580.688,00	2.745.248,00	2.946.592,00	2.828.334,67
3	Subscrição de solução para análise de log, por 36 meses.	Gigabyte de dados	500	725.000,00	692.000,00	637.500,00	702.500,00	662.000,00	725.000,00	690.666,67
4	Subscrição de solução para monitoramento de sessão de usuário, por 36 meses.	Milhões de sessões/ano	2	838.000,00	970.000,00	854.000,00	843.040,00	910.000,00	880.664,00	882.617,33
5	Serviços de instalação, configuração e suporte	UST	10.000	3.100.000,00	2.900.000,00	3.050.000,00	2.900.000,00	3.200.000,00	3.330.000,00	3.080.000,00
Total				13.675.900,00	13.059.920,00	13.600.620,00	12.979.488,00	14.148.888,00	14.856.256,00	13.720.178,67

Levando em conta que não existe desvio significativo entre as propostas, sugere-se como preço referencial o valor de R\$ 13.720.178,67 (treze milhões, setecentos e vinte mil, cento e setenta e oito reais e sessenta e sete centavos), resultante da média aritmética simples entre as três cotações recebidas.

