



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Fazenda

Diretoria de Produtos Tecnológicos

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 117412234 - SEF/STI-DPT

Belo Horizonte, 04 de julho de 2025.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES GERAIS:

1.1. Identificação do processo e solicitante:

1.1.1. **Número do processo SEI:** 1190.01.0010877/2025-53

1.1.2. **Número da Solicitação do Planejamento no Portal de Compras MG:** 87/2025 licença de *software* MongoDB Enterprise Advanced,

1.1.3. **Área solicitante:** Superintendência de Tecnologia da Informação/ Diretoria de Produtos Tecnológicos - STI/DPT.

1.1.4. **Objeto da contratação:** O presente estudo tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica da aquisição de subscrição de licença de uso de *software* MongoDB Enterprise Advanced, juntamente com a prestação de serviços de suporte técnico e atualização, para utilização da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.

1.2. Equipe de Planejamento da Contratação: (SEI 119706248):

1.2.1. **Área solicitante:** Aislan Célio Ferreira – Masp: 371.847-5 (Titular) e Armando de Araújo Abrantes - Masp: 668.383-3 (Suplente);

1.2.2. **Área técnica:** Aislan Célio Ferreira – Masp: 371.847-5 (Titular) e Armando de Araújo Abrantes - Masp: 668.383-3 (Suplente);

1.2.3. **Equipe de contratação (planejamento):** Cleia Mendes Ferreira – Masp: 752.494-5 (Titular) e Paulo Henrique Macedo Vale – Masp: 669.628-0 (Suplente);

1.2.4. **Autoridade Competente:** Rogério Zupo Braga – Masp: 668.359-3;

1.2.5. **Equipe de Apoio ao Pregão:** Aislan Célio Ferreira – Masp: 371.847-5 e Armando de Araújo Abrantes - Masp: 668.383-3.

Esta equipe de planejamento da contratação não vislumbrou necessidade de classificação desse estudo segundo a Lei de Acesso à Informação, Lei nº 12.527/2011, pois não está presente nenhuma das hipóteses previstas no art. 23 da referida lei, que ensejaria restrições à divulgação ou acesso às informações nele constantes.

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL:

2.1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 6º, I e IV):

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo justificar a aquisição de subscrição de licença de uso

do software **MongoDB Enterprise Advanced**, um sistema gerenciador de banco de dados (SGBD), essencial para a continuidade dos sistemas e serviços em produção na Superintendência de Tecnologia da Informação (STI).

Tendo em vista a continuidade do programa 'Nota Fiscal Mineira', disponibilizado aos cidadãos mineiros, é necessário a manutenção do ambiente de banco de dados MongoDB nos sistemas computacionais analíticos instalados no *data center* da SEF/MG. Além desse importante programa, existe o serviço oferecido à população para consultas de menor preço de produtos e mercadorias comercializados e registrados em notas fiscais emitidas pelas empresas contribuintes. Destacamos, também, o serviço de PIX do IPVA Digital, que trouxe as facilidades dessa forma de pagamento para os contribuintes do imposto. Todas essas informações estão consolidadas e armazenadas em ambiente analítico, modeladas em banco de dados MongoDB, e disponibilizado por meio de aplicativos em dispositivos móveis.

Com a manutenção do ambiente MongoDB, poderemos, também, atender demandas de novos aplicativos e serviços que necessitam dos requisitos técnicos e funcionalidades específicas desse sistema gerenciador de banco de dados. Como exemplo, temos o aplicativo em desenvolvimento, 'Divisa Tributária Segura', que utiliza o ambiente MongoDB para o processamento e armazenamento de dados necessários às suas funções.

As subscrições de licença de uso do *software* MongoDB Enterprise Advanced, existentes atualmente, são fruto de sucessivas renovações por meio do contrato nº 1900011019/2022 com a empresa RCI CONSULTING - CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA. No momento, está em vigor o terceiro termo aditivo, com término em 28/01/2026. Devido ao atingimento do limite máximo de 48 (quarenta e oito) meses, para prorrogação por períodos de 12 (doze) meses, mediante celebração de termos aditivos, faz-se necessária a instrução de processo para nova contratação. Sendo assim, é indispensável a abertura de processo de aquisição de subscrição de licença de uso do *software* em tela, para dar continuidade e suporte às aplicações que o utilizam.

Para o novo processo de aquisição, está sendo proposta a mesma quantidade de recursos (256 GB de RAM), mas, acobertada por uma subscrição do *software* MongoDB. No contrato atual foram adquiridas duas subscrições com 128GB cada, ou seja, mesma capacidade desta nova contratação, necessária para a manutenção da arquitetura que suporta as aplicações e serviços em produção.

A aquisição da subscrição deve englobar, também, a prestação de serviços de suporte técnico e atualização de *software*, visando a manutenção dos requisitos de disponibilidade, acesso a *download* de novas versões do produto, solução e correção de falhas e/ou *bugs*, assim como, resolução de possíveis vulnerabilidades de segurança da informação.

Concluimos, portanto, que esta contratação é indispensável para a garantia da qualidade, disponibilidade e continuidade de aplicações e serviços aqui expostos, sob risco de interrupção e consequente impacto nas atividades fins da SEF/MG, no tocante ao atendimento de serviços e programas prestados à sociedade mineira.

2.2. Justificativa do quantitativo da contratação:

As subscrições atualmente vigentes decorrem de sucessivas renovações do Contrato nº 1900011019/2022, firmado com a empresa RCI CONSULTING. O referido contrato encontra-se em seu terceiro termo aditivo, com vigência até 28/01/2026, tendo atingido o limite máximo de 48 (quarenta e oito) meses de prorrogação, em estrita observância ao disposto na Lei Federal nº 14.133/2021.

Esgotada a possibilidade legal de novas prorrogações, impõe-se a deflagração de novo procedimento de contratação, de modo a assegurar a continuidade operacional dos sistemas e serviços que se apoiam na plataforma MongoDB Enterprise Advanced, essencial à sustentação das atividades finalísticas desta Secretaria.

Para tanto, propõe-se a aquisição de 1 (uma) subscrição para 256 GB de RAM POOL, em substituição às atuais 2 (duas) subscrições de 128 GB, preservando-se, assim, o mesmo quantitativo total de 256 GB atualmente em uso. Essa alteração não configura ampliação de capacidade, mas apenas adequação técnica na forma de contratação, alinhada à evolução do modelo de licenciamento ofertado pelo fabricante.

A manutenção desse quantitativo mostra-se estritamente necessária para:

1. Sustentar a arquitetura de banco de dados em produção, que demanda robustez e performance

compatíveis com o atual volume de dados tratados.

2. Assegurar a escalabilidade e alta disponibilidade, em conformidade com os requisitos de continuidade de negócios e mitigação de riscos operacionais.
3. Evitar impacto negativo no desempenho dos sistemas corporativos, cuja operação está diretamente vinculada à disponibilidade plena da plataforma.
4. Preservar a economicidade e a eficiência administrativa, ao concentrar a subscrição em um único módulo de 256 GB, em consonância com a atual política de licenciamento do fabricante, sem aumento de custos desproporcional.

Dessa forma, o quantitativo ora proposto traduz-se em medida necessária e suficiente para garantir a manutenção da capacidade instalada, a confiabilidade da infraestrutura de TI e a segurança jurídica da contratação, atendendo simultaneamente aos princípios da continuidade do serviço público, da eficiência e da economicidade, previstos na Lei nº 14.133/2021.

2.3. **Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (art. 6º, II)**

Esta contratação já estava prevista no planejamento desta unidade, sendo aprovada sob o número 1191001 00066/2025. As despesas encontram-se acobertadas pela dotação orçamentária pela dotação orçamentária 1191.04.126.033.2007.0001.3390.4002, fontes 10.1 e/ou 29.1.

2.4. **Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 6º, III):**

A contratação tem por objeto a aquisição de subscrições da solução MongoDB Enterprise Advanced, com suporte oficial do fabricante, abrangendo:

1. Licenciamento (Subscrição):

- Fornecimento de direito de uso temporário da solução MongoDB Enterprise Advanced, em sua versão mais atual, durante a vigência do contrato.
- Subscrição contemplando todos os recursos e funcionalidades empresariais da edição Enterprise, incluindo:
 - Alta disponibilidade (replica sets);
 - Escalabilidade horizontal (sharding);
 - Segurança avançada (LDAP/AD, Kerberos, auditoria, criptografia em repouso e em trânsito);
 - Monitoramento e gestão com MongoDB Ops Manager;
 - Ferramentas de backup corporativo;
 - Recursos de performance tuning e otimização de consultas.
- Inclusão de todas as atualizações, patches e upgrades disponibilizados pelo fabricante ao longo do período contratado.

2. Suporte Técnico Especializado:

- Acesso a suporte técnico oficial do fabricante (MongoDB Inc.), durante toda a vigência da subscrição, com atendimento:
 - 24x7 para incidentes críticos (severidade 1);
 - SLA definido por níveis de severidade;
 - Atendimento remoto ilimitado para abertura de chamados.
- Escalonamento direto ao fabricante em caso de falhas críticas ou incidentes complexos.
- Acesso à base de conhecimento e documentação técnica oficial do fabricante.

3. Atualizações e Manutenção Evolutiva:

- Garantia de acesso a todas as correções de bugs, atualizações de segurança, melhorias de desempenho e novas versões lançadas pelo fabricante durante a vigência da subscrição.
- Suporte à migração entre versões, conforme boas práticas recomendadas pelo fabricante.

4. Quantitativos e Escopo:

- As subscrições devem contemplar a quantidade de instâncias/servidores ou núcleos (cores) a serem utilizados pelo ambiente da SEF/MG, dimensionado em projeto, no limite da quantidade de RAM POOL definida nesse estudo.
- Abrangência de ambientes de produção, homologação e desenvolvimento, garantindo consistência e cobertura integral das operações críticas.

6. Justificativa da Essencialidade:

- O MongoDB Enterprise Advanced é um banco de dados orientado a documentos utilizado mundialmente para aplicações modernas e de missão crítica, com requisitos de alta disponibilidade, escalabilidade e segurança.
- Sua contratação é imprescindível para a continuidade das operações digitais da SEF/MG, possibilitando maior resiliência tecnológica, proteção de dados sensíveis e aderência a padrões internacionais de segurança da informação.

3. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES:

3.1. Levantamento de Mercado (art. 6º, V):

Trata-se de contratação de serviço para solução que já se encontra em uso na SEF/MG. Dessa forma, a solução não pode ser substituída por outra, sob pena de não continuidade de serviços em produção. A pesquisa de mercado abrangeu todos os fornecedores parceiros, localizados através de pesquisa realizada no site do fabricante do *software*, e foram realizadas buscas de evidências por meio de consultas ao portal de compras do Estado de Minas Gerais, como preceituado por meio da Resolução Conjunta SEPLAG/CGE nº 9.447, de 15/12/2015 e também com previsão no Art. 2º da Resolução Conjunta SEPLAG/CGE nº 9.754, em bancos de preços e atas de registros de preços, foram obtidas evidências com consulta a fornecedores. Tais condições encontram-se previstas no inciso IV do Art. 3º da citada Resolução Conjunta SEPLAG/CGE nº 9.447, de 15/12/2015, que dispõe sobre os procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços e regulamenta a utilização de preços de referência disponibilizados pelo Módulo de Melhores Preços do Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços do Estado de Minas Gerais – SIAD.

3.2. Estimativa do valor da contratação (art. 6º, VI)

A estimativa do valor da contratação foi elaborada a partir do contrato vigente firmado pela SEF/MG, que contempla duas subscrições MongoDB Enterprise Advanced de 128GB cada, pelo valor total de R\$ 1.027.010,60.

Considerando que a nova demanda corresponde à aquisição de 1 (uma) subscrição de 256GB, cuja capacidade é tecnicamente equivalente ao dobro da subscrição de 128GB, a utilização do contrato atual como parâmetro de referência apresenta-se adequada e juridicamente segura, pelas seguintes razões:

1. Critério de proporcionalidade técnica e econômica:

- O custo de 2 subscrições de 128GB (totalizando 256GB) já se encontra formalizado em contrato válido, com preços praticados no mercado e homologados em processo licitatório regular.
- A nova contratação de 1 subscrição de 256GB corresponde, em termos de capacidade técnica,

à soma das 2 subscrições de 128GB. Dessa forma, a comparação direta permite inferir que o valor estimado deve ser equivalente ou um pouco inferior ao contrato anterior, ajustado proporcionalmente.

2. Alinhamento às práticas de mercado:

- Em soluções de software corporativo com subscrição baseada em capacidade, como é o caso do MongoDB Enterprise Advanced, o modelo comercial do fabricante costuma ser linear, de forma que a ampliação de capacidade (de 128GB para 256GB) reflete-se diretamente na proporcionalidade de valores.
- Embora existam variações comerciais em negociações específicas, o uso do contrato anterior como referência garante que a estimativa se mantenha próxima à realidade praticada pelo mercado e aderente às condições já reconhecidas pela Administração.

3. Ajuste do valor estimado:

- Tomando como base o contrato atual (R\$ 1.027.010,60 para 2 subscrições de 128GB), o valor de referência para 1 subscrição de 256GB poderá ser estimado em patamar equivalente, considerando a equivalência técnica e a proporcionalidade econômica, ajustado conforme atualização de índices oficiais de preços, se aplicável.

Portanto, a estimativa do valor da nova contratação baseia-se no contrato vigente de 2 subscrições de 128GB, por ser parâmetro seguro, proporcional e aderente às normas da Lei nº 14.133/2021. A equivalência técnica da nova demanda (1 subscrição de 256GB) assegura a comparabilidade direta, permitindo a Administração estimar o valor de forma fundamentada, transparente e alinhada às práticas de mercado.

3.3. Escolha da solução (consequência dos incisos V e VI do art. 6º)

A solução de *software* gerenciador de banco de dados, orientada a documentos, já está consolidada e integrada na plataforma analítica do parque tecnológico da STI. Desde o ano de 2021 que a solução de SGBD, MongoDB, está implementada e operacional no *Data Center* da SEF/MG, servindo a aplicações conhecidas e utilizadas pela sociedade mineira. Em destaque, as do programa 'Nota Fiscal Mineira' e a consulta ao menor preço de produtos e mercadorias, além do PIX do IPVA Digital. No decorrer dos últimos anos, o ambiente MongoDB tem sido a escolha de projetos que demandam armazenamento de grandes volumes de dados, com baixa latência, alto desempenho e disponibilidade.

O presente estudo técnico propõe a continuidade da solução MongoDB, tendo em vista sua consolidação no ambiente analítico da SEF/MG. A atual infraestrutura computacional analítica entrega total compatibilidade com o SGBD em tela, possibilitando ganhos significativos de integração entre soluções e a redução da complexidade e tempo para construção de novos projetos, em um ambiente dominado pelas equipes técnicas desta Secretaria.

Abaixo, algumas das principais características do MongoDB:

- Esquemas de documentos flexíveis - O modelo de documento do MongoDB permite que praticamente qualquer estrutura de dados seja modelada e manipulada facilmente. O formato de dados BSON do MongoDB, inspirado em JSON, permite que você tenha objetos em uma coleção com diferentes conjuntos de campos.
- Acesso a dados amplamente suportado e nativo do código - A decisão do MongoDB de armazenar e representar dados em formato de documento significa que você pode acessá-los de qualquer linguagem, em estruturas de dados nativas daquela linguagem (por exemplo, dicionários em Python, objetos em JavaScript, mapas em Java, etc.).
- Design amigável à mudança - Sem necessidade de derrubar sites ou aplicativos para alterar estruturas de dados, alterar esquemas, pois o MongoDB continua operacional sem interromper as operações;
- Consultas e análises poderosas - A API de consulta do MongoDB permite realizar consultas profundas em documentos e executar pipelines analíticos complexos com apenas algumas linhas de código declarativo;

- Fácil dimensionamento horizontal com fragmentação - O MongoDB foi projetado desde o início para ser um banco de dados distribuído. Podemos criar *clusters* com replicação em tempo real e compartilhar coleções grandes ou de alto rendimento em vários *clusters* para manter o desempenho e escalar horizontalmente;
- Alto desempenho - o modelo de documento usado no MongoDB, as informações podem ser incorporadas em um único documento, em vez de depender de operações de junção dispendiosas de bancos de dados relacionais tradicionais. Isso torna as consultas muito mais rápidas e retorna todas as informações necessárias em uma única chamada ao banco de dados.

A solução do MongoDB tem atendido às necessidades específicas desta Secretaria. Tratando-se de serviços de natureza contínua, a não contratação de sua subscrição de licença de uso poderá causar danos ou prejuízos ao interesse público, em decorrência da interrupção de programas como o 'Nota Fiscal Mineira'. Enveredar em mudança para outras soluções pode incorrer em custos muito elevados e riscos inerentes à migração de arquitetura e redesenho das aplicações envolvidas. A continuidade de aplicações e serviços existentes é um dos atributos principais a ser levado em conta pelos gestores, tendo em vista que a interrupção da prestação dos serviços públicos causaria transtornos aos administrados. O fato é amplamente difundido na Doutrina, onde se cita o insigne doutrinador Marçal Justen Filho, discorrendo acerca do tema:

“A continuidade do serviço retrata, na verdade, a permanência da necessidade pública a ser satisfeita. Ou seja, o dispositivo abrange os serviços destinados a atender necessidades públicas permanentes, cujo atendimento não exaure prestação semelhante no futuro.”

Diante do exposto, indicamos a contratação de subscrição de licença de uso do *software* MongoDB Enterprise Advanced, com prestação de serviços de suporte técnico e atualização, pois tem demonstrado melhor atender ao interesse público e cumprido os requisitos e aspectos técnicos a ele relacionados.

4. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

4.1. Descrição da solução como um todo (art. 6º, VII)

Os serviços, objeto deste estudo, correspondem à recursos necessários ao negócio da SEF/MG. Faz-se necessário essa nova aquisição que já estava prevista no Planejamento desta unidade.

4.1.1. Descrição detalhada da contratação de subscrição de licença de uso de *software* MongoDB Enterprise Advanced - Lote único:

Subscrição de licença de uso de <i>software</i> MongoDB Enterprise Advanced	Quantidade = 1 subscrição 'MongoDB Enterprise Advanced - 256 GB de RAM (RAM POOL)'	
SubItem	Especificação	Exigência
1.1	A subscrição será utilizada para licenciar o total de 256 GB de RAM POOL, com a seguinte distribuição dos componentes através de virtualização: • 1 Shards (196 GB): ◦ 3 x VMs 16 Cores, 64 GB RAM, 1 TB SSD (192 GB de RAM POOL). • Config Server: ◦ 3 x 8 Cores, 16 GB de RAM e 300 GB SSD. • Ops Manager: ◦ 3 x VMs 8 Cores, 64 GB RAM, 300 GB SSD + 10 TB HDD (BKP).	Obrigatório

1.2	Arquitetura <i>On Premise</i> - A subscrição deverá licenciar a instalação da solução no modelo <i>on premise</i> , isto é, licenciar o ambiente existente de banco de dados MongoDB no ambiente analítico instalado no <i>data center</i> da contratante.	Obrigatório
-----	--	-------------

4.2. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES AO OBJETO - DO SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÃO:

4.2.1. O SUPORTE TÉCNICO OBRIGATORIAMENTE DEVERÁ SER REALIZADO PELO FABRICANTE DO *SOFTWARE* MONGODB ENTERPRISE ADVANCED, devendo ser executado por profissional certificado na solução apresentada.

4.2.2. Deverão ser disponibilizados serviços de suporte durante 7 (sete) dias da semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante o prazo de vigência do contrato, devendo ser executados sempre que houver acionamento pela SEF/MG, mediante a abertura de chamado técnico.

4.2.3. Dispor e tornar disponível para a CONTRATANTE, estrutura de suporte técnico, incluindo central de suporte, técnicos especialistas, visando à prestação dos serviços de suporte técnico, manutenção e atualização, durante o prazo de vigência do contrato.

4.2.4. Deverá ser prestado, incondicionalmente, sem custos adicionais, acesso liberado ao sítio oficial na Internet do fabricante do MongoDB, por meio do plano de suporte 'Enterprise', onde seja possível encontrar os seguintes itens mínimos:

4.2.4.1. possibilitar o *download* de atualizações de todas as versões de *software* fornecidos;

4.2.4.2. possibilitar o acesso a *drivers* e conectores de banco de dados, de sistemas embarcados – componentes, interfaces de rede, controladoras e demais componentes da solução;

4.2.4.3. novas versões de *software* lançadas durante o período de garantia, possibilitando acesso de forma *on-line* ou efetuar *download* de *software*, manuais ou guias de referência técnicas de componentes de *software* necessários ao funcionamento da solução fornecida.

4.2.5. Meios de atendimentos, horários e classificação dos chamados de atendimento técnico:

4.2.5.1. horário de cobertura: 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana;

4.2.5.2. canal de suporte WEB e telefone (0800);

4.2.5.3. número de solicitações/chamados: Ilimitados;

4.2.5.4. o atendimento deverá ser disponibilizado em português;

4.2.5.5. A abertura de chamados junto à CONTRATADA deverá permitir a classificação dos mesmos por níveis de severidade conforme tabela seguinte:

Severidade	Descrição da Severidade	Início de atendimento em até
Nível 1 (urgente)	Problema que afete gravemente o uso do <i>software</i> em um ambiente de produção (tal como a perda de dados de produção ou o não funcionamento dos sistemas de produção). A situação interrompe as operações, não havendo nenhuma solução alternativa.	1 hora (24/7)

Nível 2 (alta)	Problema em que o software está funcionando, mas seu uso em um ambiente de produção esteja severamente reduzido. A situação causa um alto impacto em algumas partes das operações, não havendo nenhuma solução alternativa.	2 horas comerciais
Nível 3 (média)	Problema que envolva a perda parcial e não crítica do uso do software em um ambiente de produção ou desenvolvimento. Para ambientes de produção, quando houver um impacto médio ou baixo nos seus negócios, mas suas atividades continuarem em funcionamento, inclusive por meio do uso de uma solução alternativa. Para ambientes de desenvolvimento, quando a situação estiver causando que seu projeto deixe de continuar ou migrar para a produção.	1 dia útil
Nível 4 (baixa)	Questões de uso geral, notificações de um erro de documentação ou recomendações para um futuro aperfeiçoamento ou modificação de produto. Para ambientes de produção, quando houver um impacto baixo para nulo nos seus negócios, ou no desempenho ou funcionalidade do seu sistema. Para ambientes de desenvolvimento, quando houver um impacto médio para baixo nos seus negócios, mas suas atividades continuarem em funcionamento, inclusive através de uma solução alternativa.	

4.2.6. Responsabilizar-se pelas ações executadas ou recomendadas por analistas e consultores do quadro da empresa, assim como pelos efeitos delas advindos na execução das atividades previstas neste Termo de Referência ou no uso dos acessos, privilégios ou informações obtidas em função das atividades por estes executadas.

4.2.7. Emitir, depois de concluído o atendimento a chamados técnicos, Relatório de Serviços de Suporte em que constem número e descrição do chamado técnico, data e hora da abertura do chamado e dos andamentos, data e hora do término do atendimento e descrição da solução.

4.2.8. O serviço de suporte técnico deve permitir o acesso da CONTRATANTE à base de dados de conhecimento do fabricante do MongoDB, provendo informações, assistência e orientação para:

- 4.2.8.1. instalação, customização, configuração e atualização de *software*;
- 4.2.8.2. aplicação de correções (*patches*) de *software*;
- 4.2.8.3. diagnósticos, avaliações e resolução de problemas;
- 4.2.8.4. acesso ao centro de treinamento, materiais didáticos e documentação técnicos de *software*;
- 4.2.8.5. demais atividades relacionadas à correta operação e funcionamento dos produtos nas infraestruturas de instalação.

4.3. **Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:**

A presente contratação deve ser realizada em lote único, sem fracionamento, em razão da unidade lógica, técnica e econômica do objeto. O fornecimento da subscrição, aliado aos serviços correlatos, configura um produto único e indivisível, cuja fragmentação comprometeria a adequada execução contratual e a consecução do interesse público.

Nos termos do art. 40 da Lei Federal nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto deve observar critérios de viabilidade técnica e econômica, desde que não acarrete prejuízos à economia de escala, à padronização e à eficiência administrativa. No caso em exame, a cisão do objeto em parcelas distintas geraria:

1. Risco de perda da integralidade da solução: o objeto contratado corresponde a um licenciamento

integrado, que deve ser gerido de forma centralizada para garantir a compatibilidade técnica e a uniformidade na prestação dos serviços, sendo inviável sua divisão entre diferentes fornecedores.

2. Ineficiência na gestão contratual: a fragmentação do objeto implicaria a celebração de múltiplos contratos, com diferentes vigências, garantias e níveis de suporte, elevando os custos de transação e dificultando o controle pela Administração.
3. Prejuízo econômico: a contratação em lote único assegura ganhos de escala e economicidade, reduzindo custos administrativos e financeiros, além de evitar sobrepreço decorrente da pulverização da demanda entre fornecedores diversos.
4. Segurança jurídica e eficiência: a adoção do lote único, ao preservar a integralidade do objeto, atende ao princípio da eficiência (art. 5º, caput, da Lei nº 14.133/2021), bem como ao princípio da economicidade (art. 11, inciso III), assegurando que a Administração obtenha a melhor relação custo-benefício para o erário.

Dessa forma, resta demonstrado que a não divisão em parcelas constitui medida necessária para preservar a unidade técnica do objeto, assegurar a economicidade da contratação e garantir a plena satisfação do interesse público, em consonância com o que dispõe o art. 40 da Lei nº 14.133/2021 e com as orientações dos órgãos de controle.

4.4. **Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 6º, XI)**

As subscrições de licença de uso do *software* MongoDB Enterprise Advanced, existentes atualmente, são fruto de sucessivas renovações por meio do contrato nº 1900011019/2022 com a empresa RCI CONSULTING - CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA. No momento, está em vigor o terceiro termo aditivo, com término em 28/01/2026. Devido ao atingimento do limite máximo de 48 (quarenta e oito) meses, para prorrogação por períodos de 12 (doze) meses, mediante celebração de termos aditivos, estamos instruindo o processo para nova contratação de subscrição. Sendo assim, é indispensável a abertura de processo de aquisição de subscrição de licença de uso do *software* em tela, cuja contratação deve vigorar a partir do dia imediatamente posterior ao término da vigência do contrato supracitado.

4.5. **Resultados pretendidos (art. 6º, IX)**

Considerando a missão da SEF/MG que é a de prover e gerir os recursos financeiros do Estado para garantir o desenvolvimento econômico e a justiça fiscal em benefício da sociedade mineira, a aquisição dos serviços em questão visa garantir a continuidade, qualidade e disponibilidade das aplicações e ferramentas necessárias ao desenvolvimento de programas no âmbito desta Secretaria.

4.6. **Providências a serem adotadas (art. 6º, X)**

Os serviços, objeto desta contratação, darão continuidade às aplicações e serviços atualmente existentes, portanto, não serão necessárias adequações no ambiente e nem treinamento de pessoal. Há, de fato, contrato vigente, junto a esta secretaria, para o mesmo objeto, mas, não há necessidade da contratada promover a transição contratual.

4.7. **Possíveis impactos ambientais (art. 6º, XII)**

Inexistem riscos ambientais decorrentes desta contratação.

5. **POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (ART. 6º, XIII)**

A aquisição de subscrição de licença de uso do *software* MongoDB Enterprise Advanced, visa, principalmente, a continuidade e manutenção do projeto 'Nota Fiscal Mineira', implantado por volta de agosto de 2024. Atualmente, o ambiente de banco de dados MongoDB atende, também, às aplicações que disponibilizam aos cidadãos mineiros um mecanismo de consultas a menores preços de produtos e

mercadorias a serem consumidos, assim como, o serviço de PIX do IPVA Digital.

Além de promover a continuidade de aplicações e serviços em produção, a SEF/MG possui demandas que utilizarão o *software* MongoDB para atender a camada de dados. A base de dados analítica desta Secretaria, servida por micro serviços de notas fiscais eletrônicas, grande parte dela está sendo desenvolvida nesse ambiente. O projeto 'Divisa Tributária Segura' (DTS) é uma das principais demandas, contando que suas aplicações utilizarão os recursos e funcionalidades do MongoDB. A expectativa do DTS é que seja um marco na excelência de *softwares* aplicativos desenvolvidos pelas equipes técnicas da STI. Para isso acontecer, é imprescindível a manutenção do ambiente do *software* MongoDB em nossas instalações.

A subscrição de licença de uso do *software* MongoDB Enterprise Advanced, será adquirida no modelo de licença utilizado atualmente, isto é, no modelo RAM POOL. Com isso, a quantidade definida para a aquisição de subscrição é suficiente para o licenciamento da atual arquitetura de banco de dados instalada no ambiente analítico dessa Secretaria.

Os benefícios do ambiente MongoDB na SEF/MG, tem se mostrado pelos resultados apresentados e desempenho das aplicações que o utilizam. Não somente pelos aspectos técnicos, mas, pelos resultados e experiências de utilização das aplicações por parte dos cidadãos mineiros e, também, os reflexos que podemos observar na economia do Estado. Vejamos alguns aspectos que denotam os ganhos com o ambiente MongoDB e suas principais aplicações disponibilizadas:

- Incremento da arrecadação de estadual (ICMS), sem aumentar a carga tributária, por meio de estímulo ao consumidor em exigir a emissão de documentos fiscais (NFe e NFCe);
- Aumento da formalização das operações comerciais destinadas a varejistas;
- Aumento do movimento e engajamento da sociedade no papel de cidadãos fiscais combatendo a sonegação de impostos;
- Mudança da imagem institucional da SEF/MG, sendo protagonista de suas ações perante o olhar da sociedade mineira; e prestação de serviços de qualidade;
- Facilidade de pagamento de impostos (IPVA) por meio de PIX, reduzindo custos operacionais bancários.

Outro ponto a considerar é que na última década os sistemas de dados mudaram significativamente, o que tem demandado das organizações provisionamento e disponibilização de banco de dados que oferecem processamento de transações *on-line* (OLTP) e armazéns de dados relacionais que fornecem processamento analítico *on-line* (OLAP). Nesse contexto, o *software* MongoDB tem nos atendido de forma satisfatória.

Pelo exposto, recomendamos a aquisição da subscrição e prestação dos serviços de suporte técnico e atualização do *software* MongoDB Enterprise Advanced, pois entendemos que esta aquisição atende ao interesse público e institucional.

ASSINATURAS:

- Equipe de Planejamento da Contratação e Autoridade Competente nos termos do art. 5º da Resolução SEPLAG nº 115/2021.



Documento assinado eletronicamente por **Armando de Araujo Abrantes, Auditor Fiscal da Receita Estadual**, em 16/09/2025, às 16:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cleia Mendes Ferreira, Servidora Pública**, em 17/09/2025, às 07:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rogério Zupo Braga, Superintendente**, em 19/09/2025, às 08:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **117412234** e o código CRC **A7DCBCC9**.
