

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Nº 03/2026/DIRMATS

Contratação de empresa especializada para fornecimento de sistema informatizado de gestão de almoxarifado para o Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará (TCM/PA).

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 03/2026/DIRMATS

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE A SER ATENDIDA

- 1.1.** A presente contratação decorre da necessidade de modernização do sistema de gestão de almoxarifado do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará, tendo em vista que o sistema atualmente utilizado (SARM) encontra-se obsoleto, com limitações tecnológicas e operacionais que comprometem a eficiência, a confiabilidade e a integridade dos processos de controle de materiais.
- 1.2.** O sistema vigente apresenta falhas recorrentes, obsolescência tecnológica, limitações de funcionalidades e baixa aderência às atuais necessidades administrativas do Tribunal, especialmente no que se refere ao controle de entradas e saídas, rastreabilidade de materiais, gestão de estoques, emissão de relatórios gerenciais, integração com outros sistemas corporativos e suporte à tomada de decisão. Tais deficiências impactam negativamente a rotina administrativa, elevam o risco de inconsistências nos registros e fragilizam os mecanismos de controle interno.
- 1.3.** Além disso, a obsolescência tecnológica do sistema atual dificulta sua adequação às exigências de controle e fiscalização. A ausência de funcionalidades modernas, como controle em tempo real, parametrização de níveis mínimos de estoque, alertas automáticos, trilhas de auditoria e relatórios analíticos, limita a capacidade do órgão de gerenciar de forma eficiente seus bens de consumo.
- 1.4.** A manutenção de um sistema defasado também acarreta riscos operacionais relevantes, tais como perda de dados, inconsistências de informações, dependência excessiva de controles paralelos manuais ou planilhas auxiliares, aumento do retrabalho e maior probabilidade de falhas humanas. Além disso, o sistema atual não possui compatibilidade com o sistema financeiro do estado do Pará (SIAFE), fazendo com que o envio de informações contábeis do almoxarifado seja feito manualmente.
- 1.5.** Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de contratação de um novo sistema informatizado de almoxarifado, que seja tecnologicamente atualizado, estável, seguro e compatível com as demandas atuais do Tribunal, permitindo a gestão integrada, padronizada e moderna dos processos de controle de materiais. A solução

pretendida deverá contribuir para o fortalecimento do controle interno, a melhoria da gestão administrativa e a otimização do uso dos recursos públicos.

1.6. Assim, a contratação mostra-se necessária e adequada para superar as limitações do sistema atualmente em uso, promover a modernização dos processos de gestão de almoxarifado e assegurar condições compatíveis com as atribuições institucionais do TCM/PA.

2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PCA

2.1. A presente demanda não foi contemplada no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2026 do TCM/PA, uma vez que se trata de necessidade superveniente, identificada nos últimos dias do exercício de 2025. Tal circunstância inviabilizou sua inclusão tempestiva no PCA 2026, considerando os prazos e procedimentos estabelecidos para a consolidação e aprovação do referido instrumento de planejamento.

2.2. Não obstante a ausência de previsão no PCA, a presente contratação será devidamente submetida à análise e à aprovação da Presidência do TCM/PA, como forma de assegurar a regularidade administrativa, a avaliação da pertinência e da oportunidade da demanda, bem como a observância das instâncias decisórias competentes para a autorização da contratação.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. A solução tecnológica deve atender a um conjunto de requisitos funcionais e técnicos indispensáveis para garantir a integridade da gestão de estoques do TCM/PA.

3.2. **Arquitetura e Acessibilidade:** O sistema deve ser 100% Web, permitindo o acesso via navegadores modernos sem a necessidade de instalação local, e possuir integração nativa com aplicação móvel (Android) para operações de campo, como inventários e conferências.

3.3. **Capacidade de Utilização:** A licença deve permitir o registro e a operação de até 40 usuários, garantindo que todas as unidades administrativas do Tribunal possam realizar requisições e consultas de forma descentralizada.

3.4. **Gestão de Inventário e Estoque:** A ferramenta deve automatizar a Ficha Kardex, permitir o controle rigoroso de lotes e prazos de validade, além de suportar a

leitura de códigos de barras e QR Codes para agilizar a entrada e saída de materiais.

3.5. Segurança e Infraestrutura de Dados: A solução deve ser fornecida sob o modelo de computação em nuvem (Cloud Computing), garantindo alta disponibilidade e redundância. É obrigatória a realização de backups diários com política de retenção mínima de 01 (um) ano em nuvem e 05 (cinco) anos em servidores locais, assegurando a recuperação de desastres e a integridade histórica dos dados.

3.6. Migração e Continuidade: A contratada deverá realizar a migração integral de todos os dados legados do sistema anterior ou planilhas existentes, garantindo que não haja perda de histórico e que a transição para o novo ambiente ocorra sem interrupções nas atividades do Almoxarifado.

3.7. Manutenção e Evolução: Inclusão de manutenção corretiva e o fornecimento de todas as atualizações evolutivas do software (lançamentos de novas versões) sem custos adicionais, mantendo o sistema em conformidade com as alterações legais e tecnológicas.

3.8. Suporte Técnico: Disponibilização de canal de suporte técnico especializado, com previsão de atendimento mensal para resolução de dúvidas operacionais e ajustes de configuração.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS

4.1. O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar e analisar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade de modernização do sistema de gestão de almoxarifado do TCM/PA, considerando aspectos de viabilidade técnica, operacional, econômica e administrativa, em consonância com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, conforme detalhado abaixo:

SOLUÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS
Continuidade do sistema atual (SARM)	Aproveitamento da estrutura já existente e do conhecimento prévio dos usuários; Possível redução inicial de custos com licenciamento	Sistema tecnologicamente obsoleto, com falhas recorrentes e limitações funcionais; Dificuldades de manutenção e atualização;

	ou aquisição de nova solução; Menor impacto imediato na rotina administrativa durante a transição.	Baixa aderência às atuais necessidades de gestão, controle e segurança da informação; Necessidade de controles paralelos manuais, aumentando o retrabalho e o risco de erros.
Desenvolvimento de sistema próprio de gestão	Possibilidade de total aderência às particularidades e fluxos internos do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará; Maior flexibilidade para customizações específicas; Potencial autonomia em relação a fornecedores externos, a depender do modelo adotado.	Custos elevados de desenvolvimento, testes, implantação e manutenção contínua; Maior prazo para entrega da solução, retardando a resolução dos problemas atuais; Risco de dependência tecnológica do fornecedor ou da equipe desenvolvedora; Necessidade de equipe técnica especializada para sustentação e evolução do sistema; Maior exposição a falhas em razão de menor maturidade da solução em comparação a sistemas consolidados de mercado.
Aquisição de solução de mercado (licenciamento tradicional ou SaaS)	Solução tecnologicamente madura, amplamente testada e utilizada por diversos clientes; Disponibilidade de funcionalidades consolidadas para gestão de almoxarifado; Implantação mais rápida em comparação ao desenvolvimento sob medida; Atualizações periódicas, suporte técnico	Necessidade de adaptação parcial dos processos internos ao modelo da solução; Dependência do fornecedor para atualizações, suporte e manutenção; Eventuais limitações de customização, a depender do produto escolhido; Custos recorrentes de licenciamento ou subscrição durante a vigência contratual.

	especializado e correções contínuas; Redução de riscos operacionais e maior previsibilidade de custos; Melhor alinhamento às boas práticas de governança, controle interno e segurança da informação.	
--	---	--

4.2. Inicialmente, avaliou-se a alternativa de manutenção ou evolução do sistema atualmente utilizado. Contudo, constatou-se que essa opção não se mostra viável, uma vez que o sistema encontra-se tecnologicamente obsoleto, apresenta falhas recorrentes, limitações funcionais e dificuldades de manutenção, além de não acompanhar as boas práticas atuais de gestão de estoques e segurança da informação. A continuidade dessa solução implicaria elevados riscos operacionais e não atenderia de forma satisfatória às necessidades institucionais identificadas.

4.3. Também foi analisada a possibilidade de desenvolvimento de sistema próprio ou sob medida, seja por equipe interna, seja por meio de contratação específica para desenvolvimento. Embora essa alternativa permita maior aderência às particularidades do órgão, verificou-se que ela tende a demandar maior tempo de implementação, custos elevados de desenvolvimento, testes e manutenção contínua, além de exigir capacidade técnica especializada para sustentação da solução ao longo do tempo, o que pode gerar dependência tecnológica e riscos à continuidade do serviço.

4.4. Outra alternativa considerada foi a aquisição de solução de mercado já existente, amplamente utilizada por outros órgãos e entidades, com funcionalidades consolidadas para gestão de almoxarifado. Esse tipo de solução, seja na forma de licenciamento tradicional ou como serviço (Software as a Service – SaaS), apresenta como vantagens a maturidade tecnológica, a rápida implementação, a disponibilidade de atualizações periódicas, o suporte técnico especializado e a redução de riscos associados ao desenvolvimento sob demanda.

4.5. No âmbito das soluções de mercado, foram avaliadas tanto opções baseadas em infraestrutura local (on-premises) quanto soluções em ambiente de nuvem,

observando-se aspectos como segurança da informação, disponibilidade, escalabilidade, custos de implantação e manutenção, necessidade de infraestrutura própria e aderência às políticas institucionais do Tribunal. Verificou-se que soluções amplamente difundidas no mercado tendem a oferecer melhor relação custo-benefício, maior estabilidade e maior alinhamento às boas práticas de governança de TI.

4.6. Diante das alternativas analisadas, conclui-se que a contratação de um sistema de almoxarifado disponibilizado no mercado, tecnicamente consolidado e compatível com as necessidades do Tribunal, apresenta-se como a solução mais adequada, por conciliar viabilidade técnica, eficiência operacional, previsibilidade de custos e redução de riscos.

4.7. Dentre os sistemas de gestão de almoxarifado disponíveis do mercado, foram encontrados os seguintes resultados oferecidos pelas seguintes empresas:

EMPRESA / CNPJ	CONTRATOS FIRMADOS
RIOPRO INFORMÁTICA LTDA (03.828.805/0001-16)	Contrato nº 27/2023, da CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL; Contrato nº 32/2021, da COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL DO DISTRITO FEDERAL; Contrato nº 55/2023, do TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA. Contrato nº 12/2024, do MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PARÁ.
LEGIX SOLUÇÕES (05.147.191/0001-32)	Contrato nº 27/2024, da ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARANÁ; Contrato nº 11/2021, da ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE GOIÁS; Contrato nº 412/2018, do MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.

4.8. Embora se verifique a existência, no mercado, de outras soluções tecnológicas aptas a atender à demanda por um novo sistema de gestão de almoxarifado, faz-se necessário destacar aspectos específicos de ordem técnica, operacional e administrativa que tornam a escolha da solução ofertada pela empresa RIOPRO INFORMÁTICA LTDA a mais conveniente e adequada ao contexto atual enfrentado por este Tribunal.

4.9. Cumpre ressaltar que, a partir de 01 de janeiro de 2026, o Ministério Público

de Contas dos Municípios do Estado do Pará (MPCM/PA) foi formalmente incorporado à estrutura do TCM/PA, em decorrência da decisão proferida pelo Supremo Tribunal Federal na ADI nº 5254/PA, bem como da edição da Lei Complementar nº 197/2025. Em razão dessa incorporação, o TCM/PA passou a suceder o MPCM/PA em todas as suas obrigações, abrangendo, entre outras atribuições, a gestão patrimonial e o controle de almoxarifado anteriormente exercidos por aquele órgão.

4.10. Registra-se que o MPCM/PA mantinha vigente o Contrato nº 012/2024, celebrado com a empresa RIOPRO INFORMÁTICA LTDA, cujo objeto consistia no fornecimento de sistema informatizado de gerenciamento integrado de almoxarifado e patrimônio. Considerando a incorporação do MPCM/PA ao TCM/PA e, simultaneamente, a necessidade deste Tribunal de promover a substituição de seu sistema de almoxarifado atualmente obsoleto, revela-se mais conveniente e eficiente a contratação da mesma empresa que já presta tais serviços ao MPCM/PA, qual seja, a RIOPRO INFORMÁTICA LTDA, assegurando continuidade tecnológica e padronização dos sistemas.

4.11. A adoção dessa solução evita a necessidade de migração integral dos dados de almoxarifado de ambos os órgãos para um sistema totalmente distinto, procedimento que demandaria elevado esforço técnico e maior tempo de implementação.

4.12. Com a contratação da empresa já responsável pelo sistema utilizado pelo MPCM/PA, torna-se necessária apenas a importação dos dados do TCM/PA, o que reduz significativamente o volume de trabalho, mitiga riscos operacionais e contribui para uma transição mais célere, segura e eficiente para o novo sistema de gestão de almoxarifado.

4.13. A contratação do novo sistema de gestão de almoxarifado para o TCM/PA encontra amparo legal no art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que se trata de contratação de serviço cujo fornecedor é exclusivo, conforme proposta e documentação apresentada pela empresa RIOPRO INFORMÁTICA LTDA.

4.14. O valor estimado da contratação foi obtido a partir de proposta formal de fornecedor especializado, compatível com os preços praticados no mercado para soluções de mesma natureza e escopo, revelando-se economicamente vantajoso para a Administração.

4.15. Além do atendimento ao requisito legal, a adoção da inexigibilidade de licitação mostra-se adequada e proporcional diante das características do objeto, conforme amplamente demonstrado no Estudo Técnico Preliminar. Trata-se de contratação de solução de tecnologia da informação de escopo específico, destinada a substituir sistema obsoleto e com falhas recorrentes, cuja continuidade representa riscos operacionais, administrativos e de controle interno para o Tribunal.

4.16. Ressalta-se, ainda, que a contratação direta por inexigibilidade, no caso concreto, não compromete a competitividade nem a isonomia, tendo em vista o reduzido valor envolvido, a existência de igual solução no MPCM/PA (órgão que foi integrado à estrutura do TCM/PA) e a possibilidade de verificação posterior da compatibilidade do preço contratado com os valores praticados por fornecedores de soluções similares.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. A solução AlmojarifadoRP, desenvolvida pela RIOPRO Informática, consiste num ecossistema tecnológico integrado para a gestão completa dos materiais de consumo do TCM/PA. A solução não se limita a um repositório de dados, mas funciona como uma ferramenta de inteligência operacional dividida nos seguintes eixos:

- **Plataforma Híbrida (Web e Mobile):** O sistema opera em ambiente 100% web, eliminando custos de instalação e manutenção em estações de trabalho individuais. Paralelamente, inclui uma aplicação nativa para dispositivos Android, permitindo que a equipe do almojarifado realize inventários, conferências de entrada e baixas de materiais diretamente nas prateleiras, com tecnologia de leitura de códigos de barras e QR Code, inclusive em modo offline.
- **Gestão de Inventário e Conformidade Contábil:** A solução automatiza a Ficha Kardex, garantindo o registro histórico imutável de todas as movimentações. O sistema realiza o controle rigoroso de lotes e prazos de validade, emitindo alertas preventivos para evitar a perda de insumos. Além disso, suporta a utilização de assinaturas digitais nas requisições, conferindo validade jurídica e eliminando a necessidade de processos em papel.
- **Infraestrutura em Nuvem (SaaS):** A contratação engloba a hospedagem remota

em servidores de alta performance. Esta arquitetura garante que o Tribunal não necessite de investir em servidores físicos dedicados ou equipes de manutenção de hardware para o sistema. A segurança é reforçada por uma política de backups diários (realizados às 02:00h), com retenção de um ano na nuvem e cinco anos em servidores locais, além de replicação de dados em múltiplas instâncias.

- **Serviços de Implementação e Evolução:** A solução inclui a migração integral dos dados legados, assegurando a preservação do histórico do Tribunal. O modelo de contratação prevê o desenvolvimento evolutivo, garantindo que o TCM/PA receba automaticamente todos os novos lançamentos e atualizações do software, mantendo a ferramenta permanentemente alinhada com as inovações tecnológicas e mudanças na legislação de contabilidade pública.
- **Transferência de Conhecimento:** Como parte integrante da solução, será realizado um treino técnico de 16 horas para até 40 utilizadores, capacitando os servidores tanto na operação administrativa Web quanto na utilização das ferramentas de mobilidade Android.

5.2. O sistema a ser contratado deverá permitir a gestão integrada, padronizada e segura dos processos de almoxarifado, abrangendo o controle de materiais de consumo, desde o registro de entrada até a distribuição às unidades requisitantes. A solução deverá apoiar todas as etapas do ciclo de gestão de materiais, reduzindo controles paralelos manuais e aumentando a confiabilidade das informações.

5.3. A solução contemplará, no mínimo, funcionalidades relacionadas ao cadastro e classificação de materiais, controle de entradas e saídas, registro de requisições internas, acompanhamento de saldos, rastreabilidade por lote e validade, parametrização de níveis mínimos e máximos de estoque, geração de alertas automáticos, emissão de relatórios gerenciais e operacionais, bem como registros de trilhas de auditoria para fins de controle e fiscalização.

5.4. Do ponto de vista tecnológico, a solução deverá ser atualizada, estável e segura, podendo ser disponibilizada por meio de licenciamento tradicional ou como serviço (Software as a Service – SaaS), desde que atenda aos requisitos de segurança da informação, desempenho e disponibilidade definidos pela Administração. A escolha do

modelo de disponibilização deverá considerar a viabilidade técnica, a sustentabilidade da solução e a compatibilidade com a infraestrutura e as políticas institucionais do Tribunal.

5.5. A contratação abrangerá, além do fornecimento do sistema, os serviços necessários à sua implantação, incluindo a migração de dados do sistema atual, parametrização inicial, testes de funcionamento, capacitação dos usuários e suporte técnico durante toda a vigência contratual. Tais serviços são essenciais para assegurar a adequada transição entre os sistemas, minimizar riscos operacionais e garantir a plena utilização da solução contratada.

5.6. A solução deverá permitir evolução tecnológica contínua, com atualização de funcionalidades, correção de falhas e adequação a novas demandas administrativas ou normativas, de modo a preservar sua utilidade e aderência às necessidades institucionais ao longo do tempo. Deverá, ainda, possibilitar integração com outros sistemas corporativos do Tribunal, sempre que tecnicamente viável, promovendo maior eficiência administrativa e redução de retrabalho.

5.7. A implantação da nova solução deverá seguir o seguinte cronograma:

Nº	Atividade	Prazo (dias)	Responsável
1	Enviar bases de dados ou planilhas antigas, logos e dados dos usuários	1ª semana	Contratante
2	Criar as novas empresas no sistema, importar bases de dados e criar logos e usuários	2ª semana	Contratada
3	Capacitação remota	3ª semana	Contratada e Contratante

5.8. A etapa de capacitação e treinamento, voltada à habilitação dos usuários para a utilização do sistema, será realizada integralmente na modalidade remota (virtual). O treinamento deverá contemplar um público de até 40 (quarenta) usuários e terá uma carga horária total de 16 (dezesesseis) horas.

5.9. A adoção do formato virtual visa otimizar a logística e facilitar o acesso dos servidores à capacitação, sem prejuízo à qualidade da instrução. A contratada deverá disponibilizar as ferramentas tecnológicas adequadas para a transmissão das aulas,

assegurando a interatividade e o suporte técnico durante as sessões, de modo que todos os participantes estejam aptos a operar as funcionalidades da solução ao final do período de treinamento.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

6.1. A estimativa das quantidades para a contratação do sistema de gestão de almoxarifado foi definida com base nas necessidades operacionais e administrativas do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará, considerando a abrangência da solução, o número de usuários potenciais, os módulos funcionais requeridos e o período de vigência da contratação.

6.2. Por se tratar de solução de tecnologia da informação, as quantidades não se referem a bens físicos convencionais, mas à licença de uso ou subscrição do sistema (que é uma só), bem como aos serviços associados à sua implantação, suporte e manutenção. A estimativa das quantidades também levou em conta o período de vigência contratual, de modo a garantir a continuidade do uso do sistema durante todo o prazo previsto, evitando descontinuidade do serviço ou necessidade de contratações emergenciais.

ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO	QTDE
1	24333	Licença permanente de uso, para até 40 usuários.	1
2	25992	Desenvolvimento evolutivo com a instalação dos novos lançamentos, manutenção corretiva, hospedagem e 2 horas mensais de suporte técnico não cumulativo.	12
3	21172	Treinamento on-line, para até 40 usuários, com carga horária total de 16 horas, em total de 2 dias úteis.	1

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com fundamento no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, que exige que a Administração realize pesquisa de mercado

prévia e consistente, de modo a assegurar que o orçamento estimado reflita a realidade praticada pelo setor e garanta a vantajosidade do futuro processo licitatório.

7.2. Para a composição da estimativa, foram considerados valores provenientes de pesquisas de preços, obtidos a partir da proposta comercial encaminhada pela empresa RIOPRO INFORMÁTICA LTDA. Os valores estimados são:

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QTDE	VALOR TOTAL
1	24333	Licença permanente de uso, para até 40 usuários.	R\$ 9000,00	1	R\$ 9000,00
2	25992	Desenvolvimento evolutivo com a instalação dos novos lançamentos, manutenção corretiva, hospedagem e 2 horas mensais de suporte técnico não cumulativo.	R\$ 1.600,00	12	R\$ 19.200,00
3	21172	Treinamento on-line, para até 40 usuários, com carga horária total de 16 horas, em total de 2 dias úteis.	R\$ 0,00	1	R\$ 0,00
TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO					R\$ 28.200,00

7.3. A presente contratação deverá ser formalizada mediante a celebração de contrato administrativo, a ser assinado pelos representantes legais de ambas as partes. O referido instrumento deverá consolidar as obrigações, direitos e responsabilidades da contratante e da contratada, em estrita observância aos requisitos e especificações estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

7.4. Ressalte-se que o termo contratual servirá como balizador jurídico da relação entre o Tribunal e o fornecedor, incorporando as cláusulas obrigatórias previstas na legislação vigente. Essa formalização visa conferir segurança jurídica à execução do objeto, garantindo que a prestação do serviço ocorra em conformidade com as metas, prazos e padrões de qualidade definidos pela Administração.

7.5. A liquidação da despesa será realizada mediante a apresentação do documento fiscal correspondente, após a verificação da regularidade fiscal da contratada e a confirmação de que os serviços foram executados em conformidade com as especificações técnicas exigidas.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

- 8.1.** A análise quanto ao parcelamento da solução foi realizada considerando a natureza do objeto, as características técnicas da contratação e os princípios que regem as contratações públicas, especialmente os princípios da eficiência, economicidade, planejamento, integração funcional e interesse público.
- 8.2.** No presente caso, concluiu-se pela não adoção do parcelamento da solução, optando-se pela contratação do sistema de gestão de almoxarifado de forma integrada e indivisível, uma vez que se trata de uma solução de tecnologia da informação cujos componentes são tecnicamente interdependentes e cuja funcionalidade plena depende da contratação conjunta de todos os seus elementos.
- 8.3.** O sistema a ser contratado compreende não apenas a licença ou subscrição de uso, mas também os serviços de implantação, parametrização, migração de dados, capacitação, suporte técnico e manutenção. A eventual fragmentação desses componentes poderia comprometer a compatibilidade técnica, a estabilidade da solução e a responsabilidade única pelo funcionamento do sistema, além de dificultar a identificação de responsabilidades em caso de falhas, inconsistências ou indisponibilidades.
- 8.4.** Sob o aspecto operacional e administrativo, a contratação de forma unificada contribui para a simplificação da gestão contratual, da fiscalização e do acompanhamento da execução, ao centralizar em um único fornecedor a responsabilidade pelo desempenho global da solução. Tal medida reduz riscos de conflitos técnicos entre fornecedores distintos, minimiza retrabalho e assegura maior eficiência na resolução de incidentes e na manutenção evolutiva do sistema.
- 8.5.** Dessa forma, a decisão pelo não parcelamento da solução encontra-se devidamente justificada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, revelando-se a alternativa mais adequada para garantir a efetividade da contratação.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE

- 9.1.** A contratação do novo sistema de gestão de almoxarifado tem como um de seus principais resultados pretendidos a melhoria da economicidade na gestão dos

recursos públicos, por meio da modernização dos processos de controle de materiais e da superação das limitações operacionais do sistema atualmente utilizado pelo Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará.

9.2. A economicidade esperada decorre, inicialmente, da redução de desperdícios e perdas de materiais, proporcionada por um controle de estoque mais preciso, atualizado e confiável. A disponibilização de informações em tempo real, a parametrização de níveis mínimos e máximos de estoque e a emissão de alertas automáticos contribuem para o planejamento adequado das aquisições, evitando compras desnecessárias, excessos ou desabastecimentos que possam gerar custos adicionais à Administração.

9.3. Outro resultado relevante em termos de economicidade refere-se à diminuição de custos operacionais indiretos, decorrente da redução de retrabalho, da eliminação de controles paralelos manuais e da maior eficiência nas rotinas administrativas do almoxarifado e das unidades requisitantes. A automatização dos processos e a padronização das informações permitem melhor aproveitamento dos recursos humanos, liberando servidores para atividades de maior valor agregado.

9.4. A contratação de uma solução tecnológica atualizada também contribui para a mitigação de riscos financeiros associados a falhas sistêmicas, inconsistências de dados e perda de informações, que podem resultar em prejuízos materiais ou na necessidade de correções dispendiosas. A estabilidade e a segurança da solução reduzem a probabilidade de interrupções no serviço e de custos extraordinários para manutenção corretiva.

9.5. Adicionalmente, a contratação integrada do sistema, conforme justificado no presente ETP, tende a gerar vantagens econômicas decorrentes da simplificação da gestão contratual e da concentração de responsabilidades em um único fornecedor, reduzindo custos administrativos e operacionais relacionados à coordenação e ao acompanhamento de múltiplos contratos.

9.6. Dessa forma, os resultados pretendidos em termos de economicidade consistem na otimização do gasto público, na redução de desperdícios e custos indiretos, e na obtenção de uma solução eficiente e sustentável para a gestão do almoxarifado, em

consonância com os princípios da eficiência, planejamento, economicidade e interesse público, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

10.1. Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá adotar um conjunto de providências administrativas, técnicas e operacionais, com o objetivo de assegurar a regularidade do processo, a adequada execução contratual e o pleno atendimento da necessidade institucional do TCM/PA.

10.2. Inicialmente, deverá ser concluída a instrução processual, com a consolidação do Estudo Técnico Preliminar, do Termo de Referência e da pesquisa de preços, garantindo que as especificações técnicas dos itens estejam claras, objetivas e compatíveis com as necessidades reais do Tribunal, bem como alinhadas às práticas de mercado.

10.3. A Administração deverá, ainda, verificar a disponibilidade orçamentária e financeira, providenciando a reserva de recursos necessários para a contratação, de modo a assegurar que a aquisição não comprometa o equilíbrio orçamentário do exercício e esteja devidamente prevista nos instrumentos de planejamento institucional.

10.4. No âmbito operacional, será necessária a definição da unidade responsável pela gestão e fiscalização do contrato, com a designação formal de fiscal técnico e fiscal administrativo. Os servidores designados deverão ser da Seção de Almojarifado, pois possuem largo conhecimento sobre gestão de estoques, bem como noções de acompanhamento contratual, de forma a garantir o correto atesto da execução.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

11.1. Não há contratações correlatas ou interdependentes vinculadas ao objeto deste Estudo Técnico Preliminar. A contratação pretendida possui autonomia técnica e operacional, não dependendo de outros contratos vigentes ou planejados para sua plena execução.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

12.1. A contratação de um novo sistema de gestão de almoxarifado para o

Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará, embora se trate de solução predominantemente digital, pode gerar impactos ambientais indiretos, especialmente relacionados ao uso de recursos computacionais, ao consumo de energia, à infraestrutura tecnológica envolvida e à eventual substituição de equipamentos ou sistemas anteriormente utilizados.

12.2. Entre os impactos ambientais potenciais, destacam-se o consumo de energia elétrica associado à operação do sistema, sobretudo quando hospedado em infraestrutura própria, bem como a possível geração de resíduos eletrônicos, caso a implantação da nova solução implique a descontinuidade de equipamentos ou tecnologias obsoletas.

12.3. Como medidas mitigadoras, a solução a ser contratada poderá priorizar, sempre que tecnicamente viável e compatível com as políticas institucionais, modelos de fornecimento que reduzam a necessidade de infraestrutura própria, como soluções em ambiente de nuvem, que, em regra, apresentam maior eficiência energética e melhor aproveitamento de recursos computacionais. Tal abordagem contribui para a redução do consumo energético direto pelo órgão e para a racionalização do uso de equipamentos.

12.4. Adicionalmente, a modernização do sistema de almoxarifado tende a gerar impactos ambientais positivos, ao reduzir significativamente o uso de papel, formulários físicos e controles manuais, por meio da digitalização de processos, requisições eletrônicas, registros automatizados e emissão de relatórios digitais. Essa medida contribui para a diminuição do consumo de insumos físicos e para a adoção de práticas administrativas mais sustentáveis.

12.5. Dessa forma, embora a contratação envolva o uso de recursos tecnológicos, os impactos ambientais identificados são limitados e passíveis de mitigação, sendo compensados pelos benefícios decorrentes da digitalização de processos, da racionalização do consumo de materiais e da adoção de práticas mais eficientes e sustentáveis. Assim, a solução proposta mostra-se compatível com as diretrizes de desenvolvimento sustentável aplicáveis às contratações públicas, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO

- 13.1** Diante das análises realizadas ao longo do presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de um novo sistema de gestão de almoxarifado é necessária, adequada e plenamente viável para atender às necessidades institucionais do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará, considerando a obsolescência e as falhas recorrentes do sistema atualmente utilizado, bem como os riscos operacionais associados à sua manutenção.
- 13.2.** Restou demonstrado que a solução proposta, consistente na contratação de sistema informatizado consolidado no mercado, atende aos requisitos funcionais, técnicos, de segurança da informação e administrativos necessários à modernização da gestão de materiais, contribuindo para o fortalecimento dos controles internos, a melhoria da eficiência administrativa e a confiabilidade das informações gerenciais.
- 13.3.** As alternativas de mercado foram devidamente avaliadas, tendo sido justificada a escolha da solução que apresenta melhor equilíbrio entre viabilidade técnica, custo, prazo de implantação e redução de riscos, bem como a opção pelo não parcelamento da solução, em razão da interdependência técnica de seus componentes e da necessidade de responsabilidade única pelo funcionamento do sistema.
- 13.4.** Foram, ainda, analisados os resultados pretendidos em termos de economicidade, evidenciando-se que a contratação contribuirá para a otimização do gasto público, a diminuição de custos operacionais indiretos e o aprimoramento do planejamento das aquisições. Os possíveis impactos ambientais foram identificados e considerados mitigáveis, sendo compensados pelos benefícios decorrentes da digitalização de processos e da racionalização do uso de recursos.
- 13.5.** Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida é tecnicamente recomendável, juridicamente adequada e economicamente vantajosa, estando devidamente fundamentada nos termos da Lei nº 14.133/2021, razão pela qual se manifesta favoravelmente à continuidade do processo de contratação, com a elaboração do Termo de Referência e demais instrumentos necessários à deflagração do certame.

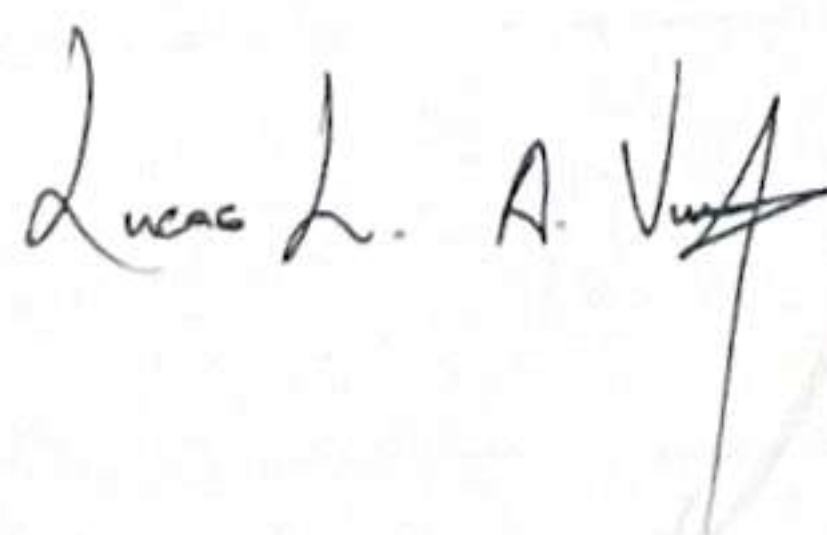
14. EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Fiscal Titular:	Nome: Itamar Soares de Azevedo Neto Matrícula: 500000484 Setor: Seção de Almoxarifado Ramal: (91) 3210-7829
Fiscal Suplente:	Nome: Lucas Levino Alves Vieira Matrícula: 500001086 Setor: Divisão de Recursos Materiais e Serviços Ramal: (91) 3210-7502

15. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Responsável pela elaboração do ETP:	Nome: Lucas Levino Alves Vieira Matrícula: 500001086 Setor: Divisão de Recursos Materiais e Serviços Ramal: (91) 3210-7502
Representante do Setor de Gestão da Contratação:	Nome: Miryam Lishane Valente Albim Matrícula: 500000797 Setor: Divisão de Gestão da Contratação Ramal: (91) 3210-7886
Representante da Diretoria demandante:	Nome: Claudineia Silva Barros Matrícula: 5000000542 Setor: Diretoria de Administração Ramal: (91) 3210-7579

Belém (PA), 16 de abril de 2026.



Assinado de forma digital
por LUCAS LEVINO ALVES
VIEIRA:04271516279
Dados: 2026.04.15
08:19:50 -03'00'

LUCAS LEVINO ALVES VIEIRA
Auditor de Controle Externo
Chefe da DIRMATS/DAD