



Câmara Municipal de Cubatão

Estado de São Paulo

493º Ano da Fundação do Povoado e
77º de Emancipação Político Administrativa

MAPA DE RISCOS

Processo de Compra n. 32/2026

1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. A modernização tecnológica desta Câmara Municipal de Cubatão encontra-se consubstanciada no presente processo de compra, originado a partir da necessidade de superação do esgotamento operacional e obsolescência da infraestrutura tecnológica atual. O cenário operacional vigente é caracterizado por um ambiente fragmentado, em que a gestão administrativa apoia-se no sistema legado GRP/PDF, de propriedade da J Brasil Sistemas Ltda., enquanto o processo legislativo é conduzido de forma isolada pelo Sistema de Apoio ao Processo Legislativo - SAPL e o portal web institucional é mantido de maneira descentralizada através do Portal Modelo, ambos disponibilizados pelo Programa Interlegis do Senado Federal. Essa descentralização acarreta gargalos, como falhas na validação de assinaturas digitais, dificuldades crônicas de interoperabilidade ativa e barreira de indexação por motores de busca externos, gerando ineficiência para os servidores e sérios riscos à segurança jurídica e publicidade dos atos oficiais.

1.2. Para solucionar esse quadro, a contratação em lote único prevê a cessão de direito de uso de sistema informatizado em ambiente web, sob o modelo de Software como Serviço - Software as a Service - SaaS de forma unificada e modular, englobando o protocolo eletrônico, gestão integrada de processos administrativos e legislativos, assinaturas eletrônicas integradas, inteligência artificial nativa e portal web institucional.

1.3. Em cumprimento às diretrizes estabelecidas no artigo 23 da Portaria CMC nº 384/2025, o objeto encontra-se devidamente alinhado ao Plano de Contratações Anual - PCA para o exercício de 2026, vinculado ao Documento de Formalização de Demanda - DFD nº 15, de iniciativa da Divisão de Tecnologia da Informação - DTI.

1.4. A estimativa das quantidades e valores que compõem o objeto plurianual de 60 meses da contratação foi detalhadamente delimitada pela Nota Técnica de Pesquisa de Preços - NTPP.

1.5. A quantificação dos itens reflete o planejamento da DTI e as premissas de vantajosidade estabelecidas pela Portaria CMC nº 384/2025. A vigência de 60 meses para a locação mensal visa amortizar os investimentos iniciais de parametrização e migração de dados, evitando os elevados custos transacionais e operacionais de trocas sucessivas de plataformas, que prejudicariam a curva de aprendizado dos servidores.

1.6. O treinamento dimensiona o universo total de 160 usuários ativos, sendo 68 servidores efetivos, 51 comissionados, 20 cedidos, 6 estagiários e 15 vereadores. A operação assistida cobre o período de montagem inicial de 10 dias úteis para estabilização do sistema, ao passo que as



Câmara Municipal de Cubatão

Estado de São Paulo

493º Ano da Fundação do Povoado e
77º de Emancipação Político Administrativa

1.000 horas de suporte técnico, em média de 200 horas anuais, funcionam como teto orçamentário para customizações regimentais, liquidadas sob demanda mediante ordem de serviço específica, vedando-se o pagamento por mera disponibilização de mão de obra.

2. ESTRATÉGIA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

2.1. A condução do gerenciamento de riscos no âmbito deste processo de compra orienta-se pelas diretrizes formais estabelecidas na Seção IV, artigos 56 e 57, da Portaria CMC nº 384/2025. Tal normatização preconiza a identificação, mensuração, avaliação e proposição de tratamento para as principais ocorrências capazes de comprometer a legalidade da fase de seleção do fornecedor, a regularidade da execução do objeto e a integridade da gestão contratual. O principal objetivo encontra-se na redução preventiva de perdas, salvaguardando o erário e preservando o pleno exercício das funções públicas deste Poder Legislativo.

2.2. O enquadramento objetivo da probabilidade e do impacto dos riscos identificados adota os parâmetros e gradações qualitativas instituídos pelo parágrafo único do artigo 57 da Portaria CMC nº 384/2025, a saber:

2.2.1. Escala de probabilidade:

2.2.1.1. Baixa: o histórico conhecido aponta para uma baixa frequência de ocorrência do evento de risco no prazo associado ao objetivo da contratação.

2.2.1.2. Média: o evento repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou existem indícios factíveis de que possa ocorrer nesse horizonte temporal.

2.2.1.3. Alta: o risco repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há múltiplos indícios claros e concretos de que ocorrerá nesse horizonte.

2.2.2. Escala de impacto:

2.2.2.1. Baixo: o evento compromete em alguma medida o alcance do objetivo da contratação, porém sem impedir a entrega e a fruição da maior parte do resultado pretendido.

2.2.2.2. Médio: a ocorrência compromete razoavelmente o alcance do objetivo ou da qualidade pretendida da solução contratada.

2.2.2.3. Alto: o evento compromete a maior parte ou a totalidade do atingimento dos resultados esperados com a solução, com potencial de paralisar as atividades.



Câmara Municipal de Cubatão

Estado de São Paulo

493º Ano da Fundação do Povoado e
77º de Emancipação Político Administrativa

3. MATRIZ DE RISCOS

RISCO 1	Aprisionamento tecnológico.	
PROBABILIDADE	Média.	
IMPACTO	Médio.	
DANOS	Perda definitiva de controle dos dados, retenção ilícita do acervo histórico pela contratada, impossibilidade de migração futura, dependência de formatos proprietários e aumento desproporcional de custos.	
AÇÕES PREVENTIVAS	Previsão editalícia explícita determinando que a titularidade e propriedade de todos os dados, metadados e logs pertencem à Câmara, sendo vedado o uso de formatos proprietários fechados.	Responsável: Unidade Requisitante e CPCC.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Cláusula contratual obrigando a disponibilização de exportação em SQL, CSV, JSON ou XML, acompanhada do dicionário de dados atualizado, sem cobrança de taxas.	Responsável: CPCC.

RISCO 2	Atraso na transição por inércia de prestador legado.	
PROBABILIDADE	Média.	
IMPACTO	Alto.	
DANOS	Atraso no cronograma de transição tecnológica, inviabilizando a montagem inicial do sistema novo e gerando duplicidade de despesas contratuais.	
AÇÕES PREVENTIVAS	Notificação formal prévia e notificação após homologação à atual contratada GRP/PDF J Brasil para entrega do backup em formato estruturado.	Responsável: Unidade Requisitante e Gestão contratual.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Cláusula de salvaguarda prevendo suspensão automática do cronograma de transição e isenção de ônus à contratada caso a Câmara atrase a entrega da base.	Responsável: CPCC.



Câmara Municipal de Cubatão

Estado de São Paulo

493º Ano da Fundação do Povoado e
77º de Emancipação Político Administrativa

RISCO 3	Burocracia de integração com a API do SEI Municipal.	
PROBABILIDADE	Média.	
IMPACTO	Alto.	
DANOS	Inviabilização da integração com o SEI da Prefeitura exigido pelo Decreto Municipal nº 12.276/2026, gerando ineficiência de inserções manuais.	
AÇÕES PREVENTIVAS	Oficialização prévia junto à Secretaria de Gestão - SEGES para fornecimento de credenciais, chaves de API e liberação de portas técnicas de rede.	Responsável: Administração e Unidade Requisitante.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Cláusula editalícia de salvaguarda permitindo demonstrar a integração em fase de PoC com o SEI de qualquer outro órgão público do país.	Responsável: CPCC.

RISCO 4	Indisponibilidade crítica do sistema SaaS.	
PROBABILIDADE	Média.	
IMPACTO	Alto.	
DANOS	Paralisação abrupta das atividades finalísticas legislativas e administrativas, cancelamento de sessões, atraso de protocolo e descumprimento do princípio de continuidade.	
AÇÕES PREVENTIVAS	Exigência técnica de data center localizado no Brasil com redundância geográfica, ISO 27001/27017/27018 e plano de recuperação em até 24h.	Responsável: Unidade Requisitante e CPCC.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Nível de Serviço mínimo de disponibilidade de 99,741%, com aplicação de sanções administrativas e glosas proporcionais automáticas no faturamento mensal.	Responsável: CPCC e Gestão contratual.

RISCO 5	Restrição de competitividade por preferência tecnológica.	
PROBABILIDADE	Baixa.	
IMPACTO	Médio.	



Câmara Municipal de Cubatão

Estado de São Paulo

493º Ano da Fundação do Povoado e
77º de Emancipação Político Administrativa

RISCO 5	Restrição de competitividade por preferência tecnológica.	
DANOS	Impugnação do edital de licitação, atraso na abertura do certame e perpetuação do ambiente fragmentado e ineficiente.	
AÇÕES PREVENTIVAS	Edital amparado exclusivamente em requisitos funcionais e de desempenho, vedando a preferência por marcas, fabricantes ou linguagens de servidor.	Responsável: Unidade Requisitante e CPCC.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Manifestação fundamentada do pregoeiro acolhendo impugnações legítimas e ajustando o edital com a reabertura integral do prazo do certame.	Responsável: Agente de Contratação.

RISCO 6	Treinamento ineficaz dos usuários.	
PROBABILIDADE	Baixa.	
IMPACTO	Médio.	
DANOS	Rejeição da plataforma pelos parlamentares e servidores, paralisação por erro operacional, autuações incorretas e falhas de processo.	
AÇÕES PREVENTIVAS	Divisão da capacitação de 30 horas em turmas segmentadas por perfil de usuário, exigindo frequência superior a 85% para recebimento.	Responsável: Unidade Requisitante e CPCC.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Prestação obrigatória de operação assistida in loco por 10 dias úteis pós montagem inicial e manutenção de técnico residente dedicado de segunda a sexta.	Responsável: Gestão contratual e Contratada.

RISCO 7	Vazamento de dados por uso de inteligência artificial externa.	
PROBABILIDADE	Baixa.	
IMPACTO	Médio.	



Câmara Municipal de Cubatão

Estado de São Paulo

493º Ano da Fundação do Povoado e
77º de Emancipação Político Administrativa

RISCO 7	Vazamento de dados por uso de inteligência artificial externa.	
DANOS	Violação à LGPD, vazamento de minutas de projetos e relatórios sigilosos de comissões, aplicação de sanções pela ANPD e nulidades judiciais.	
AÇÕES PREVENTIVAS	Exigência de que a IA integrada opere sob modelo de Geração Aumentada por Recuperação - RAG isolado, impedindo treinamento de modelos públicos.	Responsável: Unidade Requisitante e CPCC.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Suspensão preventiva imediata do faturamento do módulo de IA, instauração de perícia de segurança e aplicação de penalidades de rescisão por culpa.	Responsável: Gestão contratual.

RISCO 8	Remuneração irregular de postos de trabalho no suporte.	
PROBABILIDADE	Baixo.	
IMPACTO	Médio.	
DANOS	Infração à Súmula 269 do TCU, pagamento por horas ociosas e desperdício de recursos orçamentários sem entrega efetiva.	
AÇÕES PREVENTIVAS	Dimensionamento de 1.000 horas para customizações como limite máximo e fixação de faturamento atrelado estritamente à medição de resultados.	Responsável: Unidade Requisitante e CPCC.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Glosa e recusa de liquidação da fatura pela fiscalização administrativa caso o faturamento não esteja instruído com a Ordem de Execução de Serviço - OES concluída.	Responsável: Gestão contratual.

RISCO 9	Sobreposição de funções e falha na segregação de agentes.	
PROBABILIDADE	Médio.	
IMPACTO	Médio.	



Câmara Municipal de Cubatão

Estado de São Paulo

493º Ano da Fundação do Povoado e
77º de Emancipação Político Administrativa

RISCO 9	Sobreposição de funções e falha na segregação de agentes.	
DANOS	Violação das linhas de defesa do planejamento, ocultação de erros e fraudes, e nulidade dos atos pelo Controle Interno ou Tribunal de Contas.	
AÇÕES PREVENTIVAS	Designação coordenada e formal, por portarias de nomeação da Presidência, separando os agentes do planejamento, da seleção e da fiscalização.	Responsável: Administração.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Revisão de ofício dos atos pela Presidência, com anulação das fases que apresentem sobreposição de agentes e redistribuição imediata de tarefas.	Responsável: Administração.

RISCO 10	Desalinhamento com contratos e projetos interdependentes.	
PROBABILIDADE	Médio.	
IMPACTO	Médio.	
DANOS	Perda de integridade de dados e inconsistências na publicação de atos oficiais pela falha de APIs com os contratos vigentes na Casa.	
AÇÕES PREVENTIVAS	Identificação no ETP das interfaces com o Contrato 13/2024 de compilação de leis e o Contrato 62/2025 de votação do plenário.	Responsável: CPCC.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Atendimento técnico de emergência pela equipe do fornecedor utilizando as horas do item 5 para programar ajustes corretivos nas APIs.	Responsável: Gestão contratual.

RISCO 11	Inexequibilidade ou sobrepreço nos itens do certame.	
PROBABILIDADE	Médio.	
IMPACTO	Médio.	



Câmara Municipal de Cubatão

Estado de São Paulo

493º Ano da Fundação do Povoado e
77º de Emancipação Político Administrativa

RISCO 11	Inexequibilidade ou sobrepreço nos itens do certame.	
DANOS	Fracasso da licitação por ausência de interessados, desclassificação em lote por sobrepreço ou contratação de proposta inexequível.	
AÇÕES PREVENTIVAS	Pesquisa híbrida amparada na mediana de contratos similares e proposta direta, saneando planilhas apócrifas e excluindo dados inconsistentes.	Responsável: CPCC.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Condução de etapa de negociação eletrônica de preços pelo pregoeiro e diligências de análise de custos da planilha adequada ao último lance.	Responsável: Agente de Contratação.

RISCO 12	Ausência, validade expirada ou execução de seguro-garantia.	
PROBABILIDADE	Baixa.	
IMPACTO	Médio.	
DANOS	Descobertura total em caso de rescisão, inexecução ou multas inadimplidas, gerando prejuízos irreversíveis ao erário da Câmara.	
AÇÕES PREVENTIVAS	Vinculação da assinatura contratual à apresentação de apólice conforme exigências do edital e notificação imediata após homologação.	Responsável: Divisão Administrativa e Gestão contratual.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Notificação à seguradora do sinistro definitivo para pagamento em até 30 dias sob SELIC e multa de 1% ao mês, suspendendo repasses à contratada.	Responsável: Gestão contratual.

RISCO 13	Descarte inadequado de resíduos de informática obsoletos.	
PROBABILIDADE	Baixa.	
IMPACTO	Médio.	



Câmara Municipal de Cubatão

Estado de São Paulo

493º Ano da Fundação do Povoado e
77º de Emancipação Político Administrativa

RISCO 13	Descarte inadequado de resíduos de informática obsoletos.	
DANOS	Infração ambiental direta à Lei Federal nº 12.305/2010, poluição urbana por lixo eletrônico e aplicação de multas ambientais à Câmara.	
AÇÕES PREVENTIVAS	Exigência contratual de conformidade do data center com a norma NBR ISO 14001 e de logística reversa obrigatória para novos hardwares locais.	Responsável: CPCC.
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA	Destinação dos hardwares locais obsoletos da Câmara exclusivamente para cooperativas de reciclagem credenciadas sob a norma NBR 16156.	Responsável: Gestão contratual e Contratada.

4. DETALHAMENTO DA DINÂMICA CAUSAL DOS RISCOS

4.1. A análise dos riscos demonstra uma interdependência causal que pode comprometer a transição tecnológica desta Casa se as medidas preventivas e as cláusulas de contingência forem negligenciadas.

4.2. O maior risco identificado no levantamento decorre do atraso na transição das bases de dados GRP/PDF J Brasil, SAPL e Portal Modelo para a nova plataforma SaaS unificada, que se configura como um risco de nível alto. E a dinâmica causal desse risco indica que, se a empresa de software legada adotar uma postura obstrutiva ou atrasar a extração dos acervos históricos em formatos abertos, ela desencadeará um efeito dominó que inviabilizará o cronograma linear planejado pela Administração.

4.3. Esse atraso inicial na entrega do acervo histórico impede a conclusão da Fase 3 de implantação base no prazo de 30 dias. Como consequência, a Fase 4 de treinamento presencial e os testes de integração do painel de votações e do SEI do Executivo municipal sofrerão prorrogações automáticas. O impacto final seria a paralisação do Fase 5, o que forçaria esta Câmara a manter contratos legados vigentes em caráter de emergência ou operando de forma precária e fragmentada, gerando um prejuízo continuado ao erário e riscos à validade jurídica de seus atos oficiais por falhas de assinaturas.

4.4. Para neutralizar esse efeito dominó, o planejamento da contratação incorporou uma cláusula automática de suspensão dos prazos lógicos de transição, Fases 3 a 7, em favor da futura



Câmara Municipal de Cubatão

Estado de São Paulo

493º Ano da Fundação do Povoado e
77º de Emancipação Político Administrativa

contratada, caso a Administração descumpra o prazo improrrogável de até dois dias úteis para a entrega dos backups legados, eximindo o novo parceiro tecnológico de quaisquer sanções injustas causadas por terceiros.

4.5. A análise de mercado da Nota Técnica de Pesquisa de Preços - NTPP demonstra ainda um risco de sobrepreço ou de restrição de competitividade atrelado ao Item 3 - capacitação e treinamento. A mediana dos custos de treinamento por usuário identificada nas fontes foi de R\$ 93,75, o que geraria um orçamento de R\$ 15.000,00. Contudo, como a Câmara exige um treinamento presencial de 30 horas para agentes políticos, servidores efetivos e estagiários divididos em módulos específicos, um orçamento de R\$ 15.000,00 foi considerado subdimensionado. Esse valor representaria um risco de nível médio de afastar concorrentes qualificados.

4.6. Para evitar esse risco de restrição à competitividade, esta CPCC aplicou uma metodologia de saneamento estatístico equilibrada. Em vez de adotar a mediana pura ou o valor máximo da Fonte 4, de R\$ 370,00 por usuário, que geraria um custo desproporcional de R\$ 59.200,00, a comissão extraiu a média aritmética dos custos globais de treinamento das três fontes de referência utilizadas. Esse cálculo obteve o montante global de R\$ 26.000,00, o qual, dividido pelo universo de 160 usuários da Casa, resultou no valor referencial exequível de R\$ 162,50 por usuário, minimizando o risco de licitação deserta ou fracassada.

5. TRATAMENTO DOS RISCOS E REPARTIÇÃO DE RESPONSABILIDADES

5.1. O gerenciamento eficiente da contratação baseia-se em uma clara delimitação das responsabilidades financeiras e contratuais entre a Câmara e a futura contratada, garantindo o equilíbrio econômico-financeiro inicial ao longo dos 60 meses de vigência planejados. A matriz de riscos define os direitos e deveres das partes na ocorrência de eventos futuros e incertos, distribuindo os encargos de acordo com a capacidade operacional de cada agente de prever e gerenciar as consequências do risco.

5.2. A contratada assumirá a integralidade do risco técnico e financeiro atrelado à hospedagem, resiliência, segurança lógica de dados e disponibilidade ininterrupta do ecossistema SaaS. Estão sob a responsabilidade exclusiva da empresa adjudicatária os seguintes eventos:

5.2.1. Prejuízos decorrentes de indisponibilidade do sistema, quedas de servidores, falhas de segurança cibernética ou incidentes que resultem em vazamento de dados pessoais ou sigilosos sob as regras da LGPD;

5.2.2. Inconsistências lógicas decorrentes de parametrização incorreta de fluxos do motor de regras BPMN ou de falhas de processamento nas assinaturas digitais multiníveis;



Câmara Municipal de Cubatão

Estado de São Paulo

493º Ano da Fundação do Povoado e
77º de Emancipação Político Administrativa

5.2.3. Erros ou falhas de conversão estrutural durante o processo de migração dos dumps de dados do SAPL e dumps SQL do sistema administrativo legado, sendo sua obrigação reexecutar os serviços corretivos sem quaisquer custos adicionais para a Câmara;

5.2.4. Garantia de que as manutenções corretivas e atualizações periódicas de software básico e de banco de dados ocorram sem interrupções operacionais e sem necessidade de reiniciar máquinas virtuais em horário de expediente da Casa.

5.3. Esta Câmara, por sua vez, assumirá o risco administrativo e os ônus decorrentes de eventos institucionais externos ou sob o controle exclusivo do poder público. Assim, ficam sob a responsabilidade da administração da Câmara os seguintes eventos:

5.3.1. Instabilidade do cronograma decorrente de inércia técnica, recusa ou atraso da Secretaria de Gestão municipal no fornecimento de acessos técnicos, chaves de autenticação ou documentação da API do SEI;

5.3.2. Dificuldades decorrentes de recusa ou má-fé por parte do fornecedor antigo, a J Brasil Sistemas, no fornecimento dos backups de dados históricos estruturados;

5.3.3. Alterações regimentais internas ou modificações legislativas federais e estaduais supervenientes de extrema complexidade que demandem o desenvolvimento de módulos lógicos inéditos e customizados, os quais extrapolem o conceito ordinário de manutenção legal;

5.3.4. Prejuízos oriundos de falha humana direta cometida por servidores na guarda de suas credenciais, logins e PINs de acesso.

5.4. O restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro da relação contratual dar-se-á por meio de instrumentos específicos previstos no artigo 75 e nos artigos 234 a 244 da Portaria CMC nº 384/2025. A oscilação normal de preços do mercado ao término de cada período anual de faturamento será corrigida monetariamente pelo instrumento do reajuste em sentido estrito. Esse mecanismo será formalizado através de Termo de Apostilamento, baseando-se em índices setoriais ou gerais definidos de forma objetiva na minuta do edital, dispensando parecer jurídico da Procuradoria e deliberação discricionária de mérito.

5.5. O reequilíbrio econômico-financeiro ou revisão contratual, por sua vez, será adotado de forma extraordinária para restabelecer a equação financeira inicial afetada pela ocorrência de eventos supervenientes, imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, casos fortuitos, força maior ou fato do príncipe que gerem comprovada oneração excessiva à contratada. Devido ao seu caráter de alteração das bases contratuais pactuadas, o reequilíbrio exige a



Câmara Municipal de Cubatão

Estado de São Paulo

493º Ano da Fundação do Povoado e
77º de Emancipação Político Administrativa

instrução técnica de custos pelo Gestor da contratação, parecer formal da Procuradoria Legislativa e decisão fundamentada da Presidência, sendo obrigatoriamente formalizado através de Termo Aditivo sequenciado, vedado o uso de simples apostilamento para esse fim.

6. CONCLUSÃO

6.1. A análise dos riscos, amparada nos dados da Nota Técnica de Pesquisa de Preços - NTPP, do Estudo Técnico Preliminar - ETP e do Documento de Oficialização da Demanda - DOD, demonstra a viabilidade e a segurança do prosseguimento do presente processo de compra. A adoção do ecossistema unificado sob a modalidade Software as a Service - SaaS é recomendada, pois reduz o custo total de propriedade, evita os riscos de vazamento e garante a segurança jurídica das assinaturas e atos oficiais.

6.2. A implantação coordenada da matriz de riscos detalhada neste mapa neutraliza com eficácia as ameaças de aprisionamento tecnológico, inércia de migração e restrição de concorrência, desde que os mecanismos de salvaguarda de suspensão de prazos e o saneamento orçamentário dos treinamentos sejam traduzidos nas cláusulas do edital e do futuro instrumento contratual, assegurando a economicidade e a continuidade dos serviços públicos nesta Casa.

6.3. O presente Mapa de Riscos constitui anexo obrigatório do Estudo Técnico Preliminar, em atendimento ao disposto no artigo 35, § 5º, e artigos 56 e 57 da Portaria CMC nº 384, de 28 de novembro de 2025.

Cubatão/SP, data da assinatura digital.

Daniel José Feitosa Santos

Coordenador de Planejamento de Compras e Contratações - matrícula 2232