

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

De acordo com a legislação de compras públicas, as contratações de serviços, obras e aquisições de materiais devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP), que é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza determinada necessidade, descrevem as análises realizadas em termos de requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, dando base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica para **CONTRATAÇÃO DE INSTITUIÇÃO FINANCEIRA COM TECNOLOGIA PARA ARRECADAÇÃO INTEGRADA AO PIX QR CODE DINÂMICO DOS TRIBUTOS E DEMAIS RECEITAS MUNICIPAIS COM VINCULAÇÃO ÀS GUIAS DE RECEBIMENTO COM CÓDIGO DE BARRA, PADRÃO FEBRABAN CNAB 750, COM PRESTAÇÃO DE SERVIÇO 24 (VINTE E QUATRO) HORAS POR DIA, 7 (SETE) DIAS POR SEMANA, TODOS OS DIAS DO ANO E PRESTAÇÃO DE CONTAS DOS VALORES ARRECADADOS COM INTEGRAÇÃO VIA API (APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE) OU MEIO MAGNÉTICO (ARQUIVO DE RETORNO), DOS VALORES ARRECADADOS**, levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência e Plano de Sustentabilidade de forma a melhor atender às necessidades da Administração, do Município de Santa Rita do Sapucaí - MG, bem como fornecer informações necessárias para subsidiar o respectivo processo.

Neste contexto, o presente documento apresenta não apenas os estudos preliminares realizados que serve, essencialmente, para conhecer de forma mais aprofundada a demanda e identificar a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida, mas também traz o estudo de gerenciamento de riscos, materializado no mapa de riscos.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. APLICAÇÃO

Recebimento de guias dos munícipes e outros pela Secretaria Municipal de Finanças de Santa Rita do Sapucaí.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pela Equipe abaixo relacionada:

- ✓ Lariane Gonçalves Inácio, Chefe de Tributos;
- ✓ Elisângela Magalhães Pivoto, Analista Financeiro Orçamentário.

3. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP

Os normativos que disciplinam os serviços a serem contratados são:

- ✓ Lei Federal n.º 14.133, de 01 de abril de 2021, "Lei de Licitações e Contratos Administrativos"

- ✓ Lei federal nº 5.172, de 25 de outubro de 1966, “Código Tributário Nacional”
- ✓ Lei Federal No 6.830, de 22 de setembro de 1980, “Lei de Execuções Fiscais”
- ✓ Lei Federal Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, “Lei de Responsabilidade Fiscal”
- ✓ Lei Municipal Complementar nº 06/2000 de 05 de outubro de 2000, “Código Tributário

Municipal”.

Ainda, esta contratação sem realização do Estudo Técnico Preliminar, pode levar à contratação que não produz resultados capazes de atender à necessidade da administração, com consequente desperdício de recursos públicos; ou à impossibilidade de contratar, com consequente não atendimento da necessidade que originou a contratação; ou levar às especificações indevidamente restritivas, com consequente diminuição da competição e aumento indevido do custo da contratação.

4. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO *(Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)*

A modernização dos meios de arrecadação municipal tornou-se essencial para garantir eficiência administrativa, segurança operacional e maior comodidade ao contribuinte. No contexto atual, em que a sociedade utiliza massivamente meios digitais para pagamentos e transações financeiras, a Administração Pública necessita incorporar soluções tecnológicas capazes de acompanhar essa evolução, assegurando maior rapidez, confiabilidade e integração sistêmica. Entre essas soluções, destaca-se o PIX, cuja estrutura instantânea de pagamentos oferece recursos avançados que podem ser plenamente utilizados pela gestão pública para aprimorar processos de arrecadação.

O PIX é uma modalidade de pagamento instantâneo disponibilizado pelo Banco Central do Brasil, instituído nos termos da Resolução BCB nº 01, de 12 de agosto de 2020. Este sistema de pagamento instantâneo, além de aumentar a velocidade de pagamentos e transferências, tem o potencial de promover eficiência ao ente público ao ampliar as possibilidades de recebimento de tributos e demais receitas, contribuindo diretamente para a melhoria da prestação de serviços públicos. Também proporciona maior eficiência para o contribuinte, trazendo agilidade e conveniência, uma vez que os pagamentos podem ser realizados em qualquer dia e horário, em qualquer instituição financeira ou de pagamento. O PIX simplifica e agiliza processos, resultando em melhora expressiva na experiência do contribuinte com os serviços públicos, ao mesmo tempo em que fortalece a competitividade e a eficiência do mercado financeiro. Trata-se de um meio de pagamento que reduz custos, aumenta a segurança e aprimora a experiência do usuário, além de incentivar a eletrônica dos meios de pagamento, reduzindo o uso de dinheiro em espécie, que possui alto custo social. O sistema promove a inclusão financeira, preenche lacunas relevantes na cesta atual de instrumentos de pagamento, oferece rapidez com transações concluídas em segundos e disponibilização imediata dos recursos, funciona 24 horas por dia inclusive em feriados, é gratuito para pessoas físicas e possui baixo custo para os demais casos. Além disso, por ser integrado, permite que informações essenciais para conciliação tramitem junto com a ordem de pagamento, o que automatiza processos e facilita o controle financeiro e contábil.

Conforme informações divulgadas pela FEBRABAN, o PIX encerrou o ano de 2023 com quase 42 bilhões de transações, consolidando-se como o meio de pagamento mais utilizado do Brasil. Esse volume representa um crescimento de 75% em relação ao ano anterior, o que evidencia a ampla aceitação popular e a eficiência da ferramenta, que já supera cartões de crédito, débito, boletos, TED, DOC, cheques e TEC. Embora, em valores movimentados, a TED ainda ocupe posição superior, alcançando R\$ 40,6 trilhões frente aos R\$ 17,2 trilhões movimentados pelo PIX, o

desempenho deste último demonstra sua consolidação como principal instrumento transacional do país. Esse avanço reflete mudanças estruturais nos hábitos financeiros da população e reforça a necessidade de que os entes públicos se adequem às ferramentas utilizadas pela sociedade, garantindo mais acessibilidade e modernidade nos processos administrativos.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível que o Município de Santa Rita do Sapucaí disponibilize aos contribuintes alternativas de pagamento que permitam maior acessibilidade, rapidez e segurança, especialmente no que diz respeito aos tributos e demais receitas municipais. A adoção do PIX com QR Code Dinâmico integrado às guias de arrecadação possibilita uma conciliação automática e imediata dos valores recebidos, reduz falhas operacionais, elimina atrasos de compensação, minimiza custos bancários, moderniza o fluxo financeiro municipal e amplia significativamente a eficiência arrecadatória. Essa solução também proporciona experiência mais favorável ao contribuinte, que passa a realizar seus pagamentos de forma instantânea, a qualquer momento, utilizando apenas o aplicativo de sua instituição financeira.

A contratação de instituição financeira apta a disponibilizar essa tecnologia é necessária porque somente entes autorizados pelo Banco Central possuem infraestrutura segura, homologada e integrada para implementação do PIX com QR Code Dinâmico vinculado às informações tributárias municipais. Esse tipo de integração demanda APIs, plataformas de conciliação em tempo real, suporte tecnológico especializado e aderência às normas regulatórias, requisitos que não podem ser executados diretamente pela Administração sem o apoio de instituição financeira habilitada.

Considerando todos esses aspectos, conclui-se que a contratação de instituição financeira com tecnologia para arrecadação integrada ao PIX QR Code Dinâmico é medida indispensável para modernizar a gestão tributária, facilitar o cumprimento das obrigações pelos contribuintes, reduzir custos, ampliar a eficiência administrativa e elevar o nível de transparência e qualidade dos serviços públicos prestados pelo Município de Santa Rita do Sapucaí. Trata-se de ação alinhada às diretrizes de inovação, eficiência, economicidade e aprimoramento contínuo da Administração Pública, sendo plenamente justificada sob os aspectos técnico, operacional e social.

5. SECRETARIAS REQUISITANTES *(Marcar as Secretarias)*

☐	Secretaria Municipal de Governo
☐	Secretaria Municipal de Educação
☐	Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos
☒	Secretaria Municipal de Finanças
☐	Procuradoria Geral do Município
☐	Secretaria Municipal de Saúde
☐	Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos
☐	Controladoria Interna
☐	Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Meio Ambiente
☐	Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico
☐	Secretaria Municipal de Cultura, Esporte, Lazer e Turismo
☐	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social
☐	Secretaria Mun. Segurança Pública, Transporte, Trânsito, Rodoviário e Mobilidade Urbana

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

6.1. DOS REQUISITOS

A contratação visa à prestação de serviços por instituição bancária, pública ou privada, devidamente autorizada, registrada ou inscrita no Banco Central do Brasil, para emissão, recebimento e compensação de boletos bancários registrados destinados ao recolhimento de tributos e demais receitas municipais. A execução desses serviços deve observar integralmente a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), assegurando a proteção das informações dos contribuintes, tanto no que se refere aos dados de identificação quanto aos registros das transações realizadas no ecossistema de arrecadação. Dessa forma, somente serão transmitidos e armazenados os dados pessoais estritamente necessários ao funcionamento do sistema, previamente aprovados pela CONTRATANTE, garantindo conformidade, segurança e rastreabilidade no tratamento dessas informações.

A integração deverá ser realizada via API (Application Programming Interface) ou por meio de troca de arquivos no padrão FEBRABAN, formato CNAB 750, ambas soluções que permitem a geração de QR Code Dinâmico para recebimento de obrigações tributárias e a verificação da liquidação dos pagamentos de forma instantânea ou integrada ao modelo de arrecadação já utilizado pelo Município. Nos termos do Manual Operacional do DICT, o QR Code Dinâmico possui funcionalidades específicas, permitindo configurações como identificador da transação, campo de texto livre, valor do pagamento e identificação do facilitador de serviço de saque, sendo obrigatória a vinculação a uma chave válida registrada no Diretório de Identificadores de Contas Transacionais (DICT).

A geração do PIX por QR Code Dinâmico poderá ser realizada pelo recebedor ou pela instituição financeira, sem possibilidade de alteração de dados, possibilitando pagamentos ilimitados, sem expiração e sem dados que caracterizem a transação, o que é especialmente útil em situações como leitura em campo ou zonas rurais, onde é necessário gerar o código sem comunicação prévia com o banco, desde que observados os padrões do BR Code. A CONTRATADA deverá disponibilizar solução sistêmica completa e suporte técnico adequado para integração, conforme práticas de mercado, permitindo a emissão do QR Code Dinâmico PIX via troca de arquivos CNAB 750 (última versão), sem prejuízo de eventual integração por API, caso necessária.

Também caberá à CONTRATADA fornecer o código EMV de cada PIX gerado, possibilitando que a CONTRATANTE produza internamente a representação gráfica do QR Code. A troca de dados entre as partes poderá ocorrer por meio de link exclusivo ou VPN, a critério da CONTRATANTE, ficando sob sua responsabilidade os custos de contratação e manutenção do meio de comunicação escolhido. Por fim, os serviços deverão estar plenamente integrados aos sistemas de arrecadação do Município de Passos, em conformidade com os padrões técnicos e operacionais estabelecidos pela FEBRABAN, garantindo eficiência, segurança e aderência normativa em todo o fluxo de arrecadação municipal.

6.2. DA APRESENTAÇÃO DE PORTFÓLIOS

Será dispensada a apresentação de portfólio para a contratação em tela.



6.4. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6.4.1. Geral:

Deverão ser entregues os documentos de habilitação, sendo que as certidões solicitadas deverão estar com vigência válida para a contratação.

Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica, expedido por Pessoa Jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente executou de forma satisfatória os contratos assumidos, cujo Objeto tenham sido similares ao deste Processo Licitatório.

6.5. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Juntamente com os documentos de Habilitação, deverá ser apresentada Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da proponente, quando for o caso.

7. NATUREZA DA CONTRATAÇÃO

Trata-se de contratação de instituição financeira, pública ou privada, autorizada pelo Banco Central do Brasil, para prestação de serviços bancários especializados consistentes na emissão, recebimento, compensação e conciliação de tributos e demais receitas municipais por meio de tecnologia integrada de arrecadação via PIX QR Code Dinâmico, incluindo infraestrutura sistêmica, integração por API ou CNAB 750, suporte técnico, transmissão segura de dados conforme a LGPD e observância aos padrões operacionais da Febraban, caracterizando-se como **serviço contínuo** de natureza técnica e tecnológica essencial ao funcionamento da gestão tributária municipal.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

Previamente à elaboração do Estudo Técnico Preliminar, buscou-se nos sites de compras governamentais e nos sites de outros Municípios, quais soluções de contratações os órgãos públicos vêm adotando a este tipo de contratação, a partir de análise dos editais de licitação, visando a prospecção de novas modelagens/metodologias oferecidas pelo mercado

Os pagamentos por boleto bancário com código de barras constituem, há décadas, um dos principais instrumentos de arrecadação utilizados por instituições financeiras, operando dentro dos padrões definidos pela FEBRABAN e pelas normas do Sistema de Pagamentos Brasileiro. A evolução desse modelo ganhou novo patamar com

a publicação da Resolução BCB nº 01, de 12 de agosto de 2020, que instituiu o Arranjo de Pagamentos PIX e aprovou seu Regulamento, ampliando significativamente as possibilidades de cobrança e recebimento no mercado nacional. Com a implantação do PIX, especialmente nas modalidades QR Code Estático e QR Code Dinâmico, foi introduzido ao ecossistema financeiro um mecanismo de pagamento instantâneo, interoperável e de liquidação em tempo real, proporcionando aos usuários agilidade, comodidade e disponibilidade contínua (24/7), além de reduzir custos operacionais quando comparado aos instrumentos tradicionais.

Do ponto de vista técnico, o PIX trouxe camadas adicionais de eficiência ao substituir processos mais lentos, como a compensação bancária do boleto tradicional, por uma infraestrutura que permite a efetivação e confirmação imediata da transação, com envio simultâneo de metadados essenciais para conciliação automática. Essa evolução tecnológica otimizou o fluxo de caixa das instituições receptoras, diminuiu falhas decorrentes de atrasos na compensação e reduziu custos administrativos ligados à reconciliação manual. A difusão ampla do PIX se deve também à adoção de padrões interoperáveis definidos pelo Banco Central, como o BR Code para QR Codes e o Diretório de Identificadores de Contas Transacionais (DICT), que assegura segurança, unicidade das chaves e validação dos recebedores.

Conforme informações disponibilizadas pelo Banco Central do Brasil, diversas instituições financeiras, bancos múltiplos, cooperativas de crédito e instituições de pagamento já aderiram plenamente às funcionalidades tecnológicas necessárias para emissão, recebimento, compensação e liquidação de transações via PIX — incluindo QR Code Dinâmico voltado para cobranças. Entre as instituições habilitadas a operar dentro desse arranjo normativo e tecnológico, destacam-se:

- ✓ 60.746.948 – Banco Bradesco S.A.
- ✓ 02.038.232 – Banco Cooperativo Sicoob S.A. – Banco Sicoob
- ✓ 01.181.521 – Banco Cooperativo Sicredi S.A.
- ✓ 00.000.000 – Banco do Brasil S.A.
- ✓ 92.702.067 – Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A. (Banrisul)
- ✓ 00.416.968 – Banco Inter S.A.
- ✓ 00.360.305 – Caixa Econômica Federal
- ✓ 13.935.893 – Celcoin Instituição de Pagamento S.A.
- ✓ 08.240.446 – Cooperativa de Crédito Rural de Ibiam – Sulcredi/Ibiam
- ✓ 60.701.190 – Itaú Unibanco S.A.
- ✓ 10.573.521 – Mercado Pago Instituição de Pagamento Ltda.
- ✓ 09.210.106 – Socred S.A. – Sociedade de Crédito ao Microempreendedor e Empresa de Pequeno Porte

Essas instituições possuem infraestrutura homologada, APIs, padrões FEBRABAN (como CNAB 240/400/750), capacidade para geração de QR Codes conforme o Padrão EMV e mecanismos de conciliação automática, atendendo às diretrizes técnicas definidas pelo Banco Central e às necessidades de entes públicos que buscam modernizar seus processos de arrecadação.

Diversos entes federativos brasileiros têm aderido ao uso do PIX com QR Code Dinâmico como meio oficial de recebimento de tributos e demais receitas públicas, acompanhando a evolução tecnológica do Sistema de Pagamentos Instantâneos instituído pelo Banco Central. A adoção desse modelo tem proporcionado ganhos



significativos de eficiência, redução de custos operacionais, maior agilidade na compensação dos valores arrecadados e melhora na experiência do contribuinte, que passa a contar com um método de pagamento rápido, disponível 24 horas e amplamente aceito pelo mercado. Nesse contexto, vários municípios e órgãos públicos já modernizaram seus sistemas de arrecadação, incorporando o PIX às suas guias e documentos fiscais, o que consolida essa modalidade como uma solução segura, escalável e alinhada às práticas contemporâneas de gestão tributária digital.

- ✓ Prefeitura de Tatuí (SP) – passou a emitir guias de arrecadação com QR Code para pagamento via PIX.
- ✓ Prefeitura de São José do Norte (RS) – implantou QR Code nas guias de tributos municipais para possibilitar pagamentos via PIX.
- ✓ Prefeitura de Bom Princípio (RS) – todas as guias de arrecadação passaram a contar com opção de pagamento via PIX/QR Code.
- ✓ Prefeitura de Itajobi (SP) – incluiu QR Code nas guias de tributos municipais, permitindo pagamento por PIX para IPTU, ISS, taxas, etc.
- ✓ Prefeitura do Rio de Janeiro (RJ) – disponibiliza pagamento de IPTU por PIX via QR Code inserido no documento de arrecadação municipal (DARM).
- ✓ Prefeitura de Pelotas (RS) – tributos municipais já podem ser pagos via PIX; guias impressas com QR Code.
- ✓ Prefeitura de Itatiaia (RJ) – adotou o PIX nas guias de IPTU, ITBI, ISS, taxas e auto de infração, com QR Code para pagamento.
- ✓ Prefeitura de Jataí (GO) – passou a receber tributos via PIX com QR Code impresso nas guias de arrecadação (DUAM).
- ✓ Prefeitura de São Luís (MA) – disponibilizou guia de tributos municipais com QR Code para pagamento via PIX.
- ✓ Prefeitura de Barueri (SP) – implantou QR Code nas guias de recolhimento de tributos municipais, viabilizando PIX para IPTU, ITBI, ISSQN, taxas e Dívida Ativa.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO *(Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)*

A solução proposta consiste na adoção de um sistema completo de arrecadação municipal baseado na tecnologia PIX com QR Code Dinâmico, disponibilizado por instituição financeira autorizada pelo Banco Central do Brasil, permitindo ao Município ampliar seus meios de recebimento de tributos e demais receitas públicas, modernizando o fluxo arrecadatório e elevando o nível de eficiência operacional. Esse modelo integra-se aos sistemas existentes por meio de APIs ou troca de arquivos no padrão FEBRABAN CNAB 750, atendendo integralmente aos requisitos normativos, de segurança e conformidade, especialmente à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). A tecnologia permite a emissão de QR Codes vinculados às guias de arrecadação, com liquidação instantânea, conciliação automatizada e rastreabilidade completa das transações, reduzindo significativamente erros manuais, retrabalhos e inconsistências contábeis.

Dentro deste contexto, a solução contempla a geração do código EMV de cada transação, seguido da possibilidade de apresentação gráfica do QR Code ao contribuinte de forma segura, imutável e auditável. A



comunicação entre Município e instituição financeira pode ocorrer via VPN ou link dedicado, garantindo estabilidade e confidencialidade dos dados. O uso do PIX com QR Code Dinâmico traz ganhos expressivos não só para a administração pública — que passa a contar com maior previsibilidade, velocidade de ingresso das receitas e processos conciliatórios automáticos — mas também para o contribuinte, que encontra maior comodidade, disponibilidade 24/7 e maior acessibilidade no cumprimento de suas obrigações tributárias.

Como resultado direto, destaca-se a elevação substancial da satisfação dos usuários do serviço público, uma vez que a solução reduz filas, deslocamentos e prazos de compensação, ao mesmo tempo em que diminui a dependência de atendimento presencial e de interações burocráticas. A viabilidade financeira da solução está diretamente associada à qualidade técnica da tecnologia implementada e aos ganhos institucionais relacionados à economia de tempo, otimização de recursos humanos e eliminação de processos manuais de baixa eficiência.

De forma transversal, busca-se também fomentar a valorização das instituições locais e fortalecer a profissionalização do ambiente administrativo, por meio da incorporação de práticas modernas de gestão pública e de tecnologias alinhadas às diretrizes metodológicas e normativas aplicáveis às compras governamentais. O cenário criado por essa solução amplia oportunidades, moderniza a infraestrutura arrecadatória e consolida um ambiente mais transparente, automatizado e aderente às melhores práticas de gestão fazendária do país.

10. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)

No intuito de se obter o quantitativo estimado do objeto, foi extraído o número de boletos compensados do ano de 2025 dos sistemas utilizados pelo Município de Santa Rita do Sapucaí. Diante dos resultados apresentados, foi feita a projeção do quantitativo, conforme planilha abaixo:

	Quantidade de Guias geradas 2025
Imobiliário	22.592
Mobiliário	11.117
Diversos	2.034
Total	35.743

Como não se pode depreender dos dados apresentados e das análises acima, a estimativa aproximadamente de guias emitidas para o ano de 2026 será de 35.743 + 10% de margem, compondo o **total de 39.317 guias**.

Item	Descrição	Unidade	Quant. Aproximada de guias
------	-----------	---------	----------------------------



1	Contratação de Instituição Financeira com tecnologia para Arrecadação Integrada ao PIX QR CODE Dinâmico dos tributos e demais receitas municipais com vinculação às guias de recebimento com código de barra, padrão FEBRABAN CNAB 750, com prestação de serviço 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano e prestação de contas dos valores arrecadados com integração via API (Application Programming Interface) ou meio Magnético (arquivo retorno), dos valores arrecadados.	Tarifa	39317
---	---	--------	-------

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)

O quadro abaixo demonstra que a estimativa do valor da contratação é de R\$ 84.924,72 (Oitenta e quatro mil, novecentos e vinte e quatro reais e setenta e dois centavos).

Item	Descrição	Unidade	Quant. Aproximada de guias	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Contratação de Instituição Financeira com tecnologia para Arrecadação Integrada ao PIX QR CODE Dinâmico dos tributos e demais receitas municipais com vinculação às guias de recebimento com código de barra, padrão FEBRABAN CNAB 750, com prestação de serviço 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano e prestação de contas dos valores arrecadados com integração via API (Application Programming Interface) ou meio Magnético (arquivo retorno), dos valores arrecadados.	Tarifa	39317	R\$ 2,16	R\$ 84.924,72

Quadro de pesquisas realizadas de contratações similares em outros órgãos e orçamentos apresentados ao Município.

Município Carazinho/RS	R\$ 0,70
Município Beruri/AM	R\$ 0,74
Tribunal de Justiça do Amazonas	R\$ 0,74
Cotação Banco do Brasil	R\$ 4,60
Cotação Caixa Econômica Federal	R\$ 4,00

12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)

O inciso II do § 2º do art. 40 da Lei 14.133/2021 exprime a necessidade do parcelamento para proporcionar competitividade às empresas que compõem o mercado e economicidade à Administração Pública que ampliará as possibilidades de contratar com melhor qualidade e menor preço, permitindo, com isso, a participação de um número maior de empresas.

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade;

Como regra geral, devemos seguir o princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso (Art. 40, V, b). A esse respeito, o Tribunal de Contas da União editou a Súmula n. 247, transcrita a seguir:

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

A divisibilidade é pressuposto técnico do parcelamento, sendo o aspecto econômico representado pelas vantagens obtidas com a divisão do objeto em itens, cuja economicidade é proporcionada pela redução de custos e despesas para a Administração contratante.

Ressalta-se que para este objeto não será possível a divisibilidade, pois não há viabilidade técnica, tendo em vista que se trata de um único objeto.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.)

Em relação às contratações correlatas e/ou interdependentes, verificou-se que, não existem contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

14. GERENCIAMENTO DE RISCOS

No curso da contratação em tela, assim como em toda contratação, vislumbram-se a possibilidade de ocorrência de eventos negativos (riscos) que podem frustrar ou dificultar o atingimento do objetivo pretendido.

O gerenciamento de riscos aqui implementado tem por finalidade mitigar a possibilidade de ocorrência desses eventos negativos.

Risco		Probabilidade	Impactos
Nº	Descrição		
01	Indisponibilidade do sistema de arrecadação (PIX / API / QR Code)	Médio	Médio
02	Instabilidade no serviço 24/7 da instituição financeira	Médio	Médio
03	Ataques cibernéticos (DDoS, phishing, interceptação)	Médio	Médio
04	Erros na vinculação do QR Code Dinâmico às guias	Baixo	Médio
Descrição da Classificação da Probabilidade e Impactos: Baixa, Média e Alta.			

Sendo assim, após levantamentos dos riscos conforme Quadro acima, faz-se necessário apresentar os principais riscos selecionados pela Equipe de Planejamento da Contratação.



Risco 01:	Indisponibilidade do sistema de arrecadação (PIX/ API/ QR Code)		
Probabilidade:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Impactos:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Danos			
Paralisação da arrecadação, atrasos no reconhecimento da receita, impacto no fluxo financeiro municipal			
Ações Preventivas			
	Descrição	Responsável	
1.	Exigir SLA rigoroso, redundância de servidores, monitoramento 24/7	Instituição Financeira/ Secretaria Solicitante	
Ações de Contingências			
	Descrição	Responsável	
1.	Ativação de canais alternativos (boletos/guia com código de barras), aviso imediato às secretarias	Instituição Financeira/ Secretaria Solicitante	

Risco 02:	Instabilidade no serviço 24/7 da instituição financeira		
Probabilidade:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Impactos:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Danos			
Interrupção da arrecadação em horários críticos, reclamações de contribuintes			
Ações Preventivas			
	Descrição	Responsável	
1.	Exigir comprovação de infraestrutura, cláusulas de penalidade por indisponibilidade	Secretaria Solicitante	
Ações de Contingências			
	Descrição	Responsável	
1.	Migração temporária para métodos tradicionais (guia com código de barras)	Secretaria Solicitante.	

Risco 03:	Ataques cibernéticos (DDoS, phishing, interceptação)		
Probabilidade:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Impactos:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Danos			
Vazamento de dados, paralisação do sistema, comprometimento jurídico e financeiro			
Ações Preventivas			
	Descrição	Responsável	
1.	Requisitos de segurança (criptografia, firewall avançado, autenticação reforçada), certificações	Instituição Financeira/ TI Municipal	
Ações de Contingências			
	Descrição	Responsável	
1.	Isolamento da rede, ativação de backups e logs, comunicação ao BC se necessário	Instituição Financeira	

Risco 04:	Erros na vinculação do QR Code Dinâmico às guias		
------------------	---	--	--



Probabilidade:	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta
Impactos:	☐ Baixa	☒ Média	☐ Alta
Danos			
Pagamentos não identificados, necessidade de retrabalho, risco de divergências financeiras			
Ações Preventivas			
	Descrição	Responsável	
1.	Testes de validação, auditoria automática da vinculação, padronização FEBRABAN	Instituição Financeira / Secretaria Solicitante	
Ações de Contingências			
	Descrição	Responsável	
1.	Reprocessamento das guias, ajuste manual e conciliação retroativa	Secretaria Solicitante.	

15. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)

Inicialmente, é imprescindível analisar o alinhamento da contratação com as metas do Plano Plurianual (PPA) e com o Plano Municipal de Contratações Públicas (PMCA).

A presente contratação encontra-se prevista na Lei Orçamentária Anual – exercício 2025 (Lei Municipal N.º 5.669, de 23 de dezembro de 2024).

16. RESULTADOS PRETENDIDOS (De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.)

A contratação de instituição financeira que disponha de tecnologia para a arrecadação integrada por meio de PIX com QR Code Dinâmico, vinculada às guias de recebimento em padrão FEBRABAN CNAB 750, tem como principal resultado moderno a otimização do processo de recebimento de tributos e demais receitas municipais. A adoção desse modelo visa garantir maior eficiência administrativa, permitindo que os contribuintes realizem pagamentos de forma ágil, prática e totalmente digital, o que contribui diretamente para a melhoria da experiência do cidadão e para a ampliação do acesso aos serviços públicos.

Com a disponibilização de um sistema de arrecadação operante 24 horas por dia, sete dias por semana e durante todos os dias do ano, o Município passa a contar com um fluxo permanente de recebimentos, eliminando as limitações do horário bancário tradicional e reduzindo o risco de perda de arrecadação. Além disso, o uso do PIX possibilita diminuição significativa dos custos operacionais e financeiros associados à emissão e compensação de boletos, ao transporte de malotes e às rotinas manuais de conferência.

Outro resultado esperado é o aumento da confiabilidade no processo de arrecadação, uma vez que o QR Code Dinâmico vinculado às guias permite a identificação automática e individualizada de cada pagamento. Somado a isso, a integração por meio de API ou arquivo retorno contribui para a automatização da conciliação financeira e



contábil, permitindo que os valores arrecadados sejam registrados em tempo real nos sistemas municipais, reduzindo erros humanos e garantindo maior precisão nas informações registradas.

A contratação também promove elevação nos níveis de transparência e governança fiscal, pois fornece ao Município acesso imediato aos dados das transações, relatórios consolidados e rastreabilidade completa dos pagamentos realizados. Isso facilita o controle interno, o acompanhamento das receitas e o atendimento aos princípios da legalidade, eficiência e publicidade.

Além disso, espera-se a redução da inadimplência, uma vez que a facilidade do pagamento instantâneo pelo PIX incentiva a regularização espontânea por parte dos contribuintes. A interoperabilidade com sistemas municipais e o atendimento às normas técnicas da FEBRABAN garantem ainda maior segurança tecnológica e jurídica ao processo.

Em síntese, a contratação de uma instituição financeira com capacidade tecnológica para operar a arrecadação integrada via PIX representa um avanço estratégico na modernização da gestão pública municipal. Ao unificar praticidade, segurança, automatização e disponibilidade contínua do serviço, o Município fortalece sua eficiência administrativa, aprimora o controle das receitas e assegura maior transparência na execução financeira. Mais do que uma solução operacional, trata-se de uma iniciativa que promove inovação, otimiza recursos, reduz custos e eleva a qualidade do atendimento ao contribuinte, consolidando um modelo de arrecadação compatível com as exigências digitais atuais e com os princípios de eficiência e economicidade da Administração Pública.

17. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS *(De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.)*

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

As comunicações entre o órgão e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

O órgão poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).



O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º).

Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.



18. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS *(De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.)*

A análise dos possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação de instituição financeira para operacionalizar a arrecadação integrada via PIX com QR Code Dinâmico evidencia que, embora se trate de um serviço essencialmente digital, existem efeitos ambientais indiretos a serem considerados. O principal deles relaciona-se ao consumo de energia elétrica necessário para o funcionamento contínuo de data centers, servidores, equipamentos de rede e estações de trabalho, tanto do Município quanto da instituição financeira prestadora do serviço. Esse consumo, quando não apoiado por fontes de energia renovável, amplia a pegada de carbono associada ao processamento permanente das transações e à manutenção da infraestrutura tecnológica. Adicionalmente, a operação de sistemas digitais ao longo do tempo pode demandar substituição de equipamentos de TI, gerando resíduos eletrônicos cuja gestão inadequada representa risco ambiental crescente no contexto contemporâneo.

Outro impacto indireto refere-se às exigências de climatização de ambientes que abrigam equipamentos de alta capacidade, já que a refrigeração contínua é necessária para assegurar o desempenho e a estabilidade da estrutura tecnológica. Isso implica maior consumo energético, intensificando os efeitos ambientais associados à operação. Embora em menor escala, pode-se considerar também o uso residual de papel em atividades complementares, como impressões eventuais de documentos internos, relatórios administrativos ou materiais de apoio para treinamentos, ainda que este consumo seja bastante reduzido diante da natureza digital da solução.

Por outro lado, os efeitos ambientais positivos decorrentes da contratação são expressivos e tendem a superar amplamente os impactos negativos. A substituição de boletos impressos, comprovantes físicos e outros documentos por registros eletrônicos promove uma redução substancial no uso de papel e insumos gráficos, contribuindo diretamente para a diminuição da pegada ecológica da administração municipal. Além disso, a adoção do PIX como meio de pagamento elimina a necessidade de deslocamentos físicos dos contribuintes até agências bancárias ou repartições públicas, reduzindo a emissão de gases de efeito estufa associada ao transporte urbano. Da mesma forma, a menor dependência de processos manuais diminui a utilização de malotes, envelopes e outros materiais típicos da rotina bancária tradicional, reforçando o caráter sustentável da transformação digital proposta.

Diante desse cenário, conclui-se que os impactos ambientais relacionados à contratação são limitados, essencialmente indiretos e passíveis de mitigação mediante boas práticas de gestão tecnológica e descarte adequado de resíduos eletrônicos. Em contrapartida, os benefícios ambientais são robustos e alinhados às diretrizes de sustentabilidade, eficiência e modernização da administração pública. A implementação da arrecadação digital não apenas otimiza processos internos, mas também promove uma atuação ambientalmente responsável, fortalecendo a transição para modelos de gestão mais sustentáveis, econômicos e tecnologicamente avançados.

19. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta Equipe de Planejamento declara que,



☒ É **VIÁVEL** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

☐ É **INVIÁVEL** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

19.1. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

A contratação de instituição financeira com tecnologia para a arrecadação integrada via PIX, utilizando QR Code dinâmico vinculado às guias de recebimento no padrão FEBRABAN CNAB 750, demonstra-se plenamente viável sob os aspectos técnico, operacional, econômico e estratégico para o Município. A solução proposta atende diretamente às necessidades atuais da administração pública, que demanda maior agilidade, modernização de processos, segurança das transações e eficiência na gestão das receitas municipais.

Sob o ponto de vista técnico, a viabilidade é reforçada pela ampla aceitação do PIX como meio de pagamento no território nacional, sua integração padronizada com sistemas financeiros e sua capacidade de realizar transações instantâneas com elevado grau de confiabilidade. A compatibilidade com padrões consolidados como o CNAB 750 garante intercâmbio seguro e eficiente de dados, permitindo conciliação automática e comunicação integrada entre a instituição financeira e os sistemas internos do Município por meio de API ou arquivos de retorno. Além disso, o serviço a ser contratado opera de forma ininterrupta — 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano — assegurando disponibilidade contínua e atendimento pleno à população.

No aspecto operacional, a contratação elimina gargalos atualmente existentes nos processos tradicionais de arrecadação, reduz a dependência de boletos físicos, diminui retrabalhos decorrentes de conciliações manuais, minimiza falhas humanas e amplia significativamente a capacidade de resposta da administração ao contribuinte. O sistema com QR Code Dinâmico vinculado diretamente às guias reduz erros de digitação, proporciona identificação automática dos pagamentos e garante maior precisão no registro das receitas.

Do ponto de vista econômico, a contratação mostra-se vantajosa ao reduzir custos associados à emissão de documentos físicos, compensação bancária, armazenamento de comprovantes, uso de malotes e deslocamentos entre repartições públicas e instituições financeiras. O uso do PIX, em especial, diminui tarifas e racionaliza despesas operacionais, contribuindo para a economicidade e para o equilíbrio das contas públicas. Além disso, a facilidade de pagamento e a disponibilidade contínua do sistema tendem a reduzir a inadimplência, aumentando o potencial arrecadatório municipal.

Sob o enfoque estratégico, a contratação promove modernização administrativa, alinhamento às práticas de governo digital e avanço significativo na transformação tecnológica dos processos de arrecadação. A medida fortalece a governança fiscal, amplia a transparência, melhora a experiência do contribuinte e contribui para a sustentabilidade das operações públicas, uma vez que reduz o uso de papel, deslocamentos e processos físicos.

Diante de todo o exposto, conclui-se que a contratação é viável e recomendável, atendendo plenamente aos princípios da eficiência, economicidade, transparência, modernização administrativa e melhoria contínua dos serviços públicos. A implementação da arrecadação integrada via PIX representa um avanço consistente para a gestão municipal, garantindo resultados mais rápidos, seguros, econômicos e alinhados às demandas contemporâneas da administração pública digital.



Santa Rita do Sapucaí, 01 de dezembro de 2025.

Lariane Gonçalves Inácio
Lariane Gonçalves Inácio
Chefe de Tributos

Elisângela Magalhães Pivoto
Elisângela Magalhães Pivoto
Analista Financeiro Orçamentário

De acordo, aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar da Contratação.

Livia Caponi Alberti
Livia Caponi Alberti
Secretária Municipal de Finanças



ANEXO I - MAPA DAS COTAÇÕES REALIZADAS

ITEM	PRODUTO							FORNEC. PARTICIP	VALOR MÉDIO POR UNIDADE
		Prefeitura Municipal de Marzagão	Poder Judiciário do Piauí	Tribunal de Justiça do Amazonas	Prefeitura Municipal de Carazinho	Sicoob Copermec	Banco do Brasil		
1	Tarifa tecnologia para Arrecadação Integrada ao PIX QR CODE Dinâmico dos tributos e demais receitas municipais com vinculação às guias de recebimento com código de barra, padrão FEBRABAN CNAB 750, com prestação de serviço 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano e prestação de contas dos valores arrecadados com integração via API (Application Programming Interface) ou meio Magnético (arquivo retorno), dos valores arrecadados.	1,40	1,83	0,74	0,70	0,06	4,60	6	R\$ 1,56