



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ETP Nº 030/2026

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

RESPONSÁVEL PELO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Lucas Henrique de Oliveira - Secretário Municipal de Fazenda

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE / FUNDAMENTO (INCISO I, ART. 18, § 1º, DA LEI Nº 14.133/2021)

A presente demanda origina-se da necessidade imperatriz do Município de Pimenta-MG em modernizar e conferir celeridade aos seus processos de arrecadação de tributos e demais receitas públicas. O objeto desta contratação é a prestação de serviços bancários de arrecadação via **QR Code/PIX Dinâmico**, seguindo o padrão da Federação Brasileira de Bancos - FEBRABAN, na modalidade cobrança com registro.

A necessidade justifica-se pela busca por **alta disponibilidade** e **capilaridade** no alcance dos serviços municipais, permitindo que a sociedade realize o recolhimento de tributos com maior facilidade e sem barreiras geográficas. O serviço de arrecadação é indispensável para o município, exigindo uma infraestrutura que garanta o bom atendimento ao cidadão e o controle eficaz das operações financeiras.

O diagnóstico da situação atual revela que a manutenção do modelo vigente sem a devida integração tecnológica prejudica a eficiência administrativa. A implementação da solução pretendida visa mitigar os seguintes problemas:

- **Morosidade e Alcance Limitado:** A falta de opções de pagamento instantâneo dificulta a vida do contribuinte e limita a arrecadação.
- **Riscos de Controle e Segurança:** A ausência de um sistema automatizado e integrado de gestão dificulta o controle financeiro rigoroso.
- **Dificuldade Operacional:** Existe a necessidade de ultrapassar fronteiras físicas, facilitando o pagamento por parte dos contribuintes que não residem ou não podem se deslocar até o município.

Nesse contexto, a contratação é essencial para garantir a **segurança das operações financeiras**, o controle através de arquivos de retorno diários e a integração sistêmica necessária para a gestão pública municipal. A solução permitirá o alcance de resultados



estratégicos, como a economia de tempo, mão de obra e recursos financeiros, além de assegurar a transparência e a responsabilidade fiscal.

A natureza do serviço é classificada como essencial e contínua, visto que a arrecadação de receitas públicas é atividade permanente e indispensável ao funcionamento da administração.

O Município possui contrato vigente para arrecadação de receitas por meio de código de barras (boleto bancário). Contudo, tal instrumento não contempla a tecnologia de pagamento instantâneo via PIX com QR Code dinâmico com integração sistêmica.

Dessa forma, a presente contratação possui caráter **complementar e tecnológico**, visando exclusivamente a modernização dos meios de pagamento, sem sobreposição operacional, mantendo-se o modelo híbrido de arrecadação.

II - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL – PCA (INCISO II, ART. 18, § 1º, DA LEI Nº 14.133/2021)

O Município de Pimenta/MG, até o presente momento, não instituiu formalmente o Plano de Contratações Anual (PCA), instrumento previsto no art. 12, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, a presente contratação não se encontra contemplada em PCA vigente. Ressalta-se, contudo, que a ausência do referido instrumento não constitui óbice à realização da contratação, especialmente por se tratar de demanda de natureza contínua e essencial à manutenção das atividades arrecadatórias e à continuidade dos serviços públicos.

A contratação pretendida está diretamente relacionada à modernização e à eficiência dos processos de arrecadação de receitas públicas municipais, sendo indispensável para garantir a disponibilização de meios de pagamento instantâneos (PIX), a ampliação do acesso dos contribuintes aos serviços públicos, a redução de inadimplência e o aprimoramento do controle financeiro e da conciliação bancária.

Destaca-se, ainda, que a despesa encontra-se devidamente prevista na Lei Orçamentária Anual (LOA), conforme indicado no Documento de Formalização da Demanda (DFD), o que evidencia sua compatibilidade com o planejamento orçamentário do Município.

Ademais, a contratação está alinhada ao planejamento estratégico da Administração Pública Municipal, contribuindo para a otimização dos recursos públicos, o fortalecimento da governança financeira, o aprimoramento dos mecanismos de controle e transparência e a modernização da gestão tributária.



Por fim, registra-se que o Município adotará as providências necessárias para a implementação do Plano de Contratações Anual (PCA), em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, visando ao fortalecimento do planejamento das contratações públicas.

III - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (INCISO III, ART. 18, § 1º, DA LEI Nº 14.133/2021)

Para o pleno atendimento da necessidade de modernização da arrecadação do Município de Pimenta-MG, a contratação deverá observar os seguintes requisitos fundamentais:

1. Requisitos Gerais e Tecnológicos

- **Natureza do Serviço:** Contratação de serviços bancários especializados para recebimento de guias via **QR Code/PIX Dinâmico**, classificados como serviços comuns.
- **Padrão de Integração:** Obrigatoriedade de utilização do padrão **FEBRABAN (PIX QR Code Dinâmico)** e integração via API ou meio magnético (CNAB 750).
- **Interoperabilidade:** O sistema deve permitir que o software de gestão tributária municipal realize a geração da guia com os dados do QR Code Dinâmico impressos simultaneamente ao código de barras.

2. Qualidade, Disponibilidade e Execução

- **Disponibilidade 24/7:** O serviço deve garantir infraestrutura adequada para atendimento ininterrupto aos contribuintes.
- **Segurança e Auditoria:** Implementação de mecanismos de controle que garantam a segurança das operações financeiras e a rastreabilidade total das transações.
- **Modelo de Remuneração:** O pagamento será efetuado por produtividade, incidindo exclusivamente sobre a quantidade de guias efetivamente liquidadas, sem taxas fixas de manutenção.
- **Vigência:** O prazo de vigência contratual será de **1 (um) ano**, prorrogável por iguais e sucessivos períodos. Tal modelagem justifica-se pela natureza contínua do serviço e a necessidade estratégica de estabilidade na arrecadação municipal, garantindo a manutenção ininterrupta do fluxo de caixa e a disponibilidade tecnológica ao contribuinte, nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

3. Requisitos de Integração e Suporte

- **Integração com modelo vigente:** O Município já possui contrato ativo para arrecadação de receitas por meio de código de barras (boleto bancário). A solução a ser contratada deverá operar de forma integrada e complementar a este modelo, assegurando a coexistência dos meios de pagamento (código de barras e PIX), sem sobreposição de execução ou duplicidade de cobrança.
- **Baixa Automática:** A solução deve garantir a integração com o sistema de Gestão Pública para permitir a baixa automática das guias liquidadas via PIX, bem como o



fornecimento de arquivos de retorno diários, assegurando a conciliação financeira e a rastreabilidade das transações.

- **Suporte Técnico:** A contratada deverá assegurar suporte técnico contínuo para integração entre os sistemas e para manutenção do layout das guias municipais, garantindo a perfeita legibilidade e funcionamento conjunto do código de barras (já contratado) e do QR Code PIX dinâmico.

4. Requisitos da Contratada e Gestão

- **Habilitação:** Comprovação de regularidade fiscal e autorização de funcionamento junto ao **Banco Central do Brasil**.
- **Capacidade Técnica:** Demonstração de experiência em serviços de arrecadação e integração sistêmica compatíveis com o objeto.
- **Fiscalização:** A execução será monitorada pela Secretaria Municipal de Fazenda, mediante conferência de relatórios detalhados de arrecadação.

5. Sustentabilidade e Resultados

- **Eficiência e Meio Ambiente:** Priorização de meios digitais para reduzir o deslocamento físico e a impressão de papel, alinhando-se à premissa de que a contratação não causa impactos ambientais relevantes.
- **Resultados Esperados:** Garantir segurança, comodidade ao contribuinte e melhor gerenciamento do Setor de Tributos.

IV - LEVANTAMENTO DE MERCADO (INCISO V, ART. 18, § 1º, DA LEI Nº 14.133/2021)

Com o objetivo de identificar a solução mais vantajosa para modernizar o processo de recebimento de receitas públicas do Município de Pimenta-MG, foram analisadas as principais alternativas tecnológicas de arrecadação disponíveis, considerando aspectos de economicidade, eficiência, segurança e interoperabilidade sistêmica.

1. Manutenção do Modelo Atual (Baixas Manuais)

Consiste em operar sem integração tecnológica entre a instituição bancária e a prefeitura, dependendo de conferências manuais.

- **Vantagens:** Ausência de custos imediatos de integração tecnológica; não exige mudanças nos processos de trabalho já estabelecidos.
- **Desvantagens:** Morosidade administrativa e alto risco de erros operacionais; dificuldade na conciliação bancária imediata; inadequação às recomendações dos órgãos de controle quanto ao recebimento em espécie.

2. Implementação de PIX sem Integração (QR Code Estático)

Oferece o meio de pagamento eletrônico, porém sem comunicação automática (API) com o sistema de gestão municipal.



- **Vantagens:** Modernização do meio de pagamento oferecido ao contribuinte; disponibilidade de pagamento fora do horário bancário (24/7).
- **Desvantagens:** Manutenção da ineficiência operacional; exigência de identificação individual e manual de cada pagamento no extrato bancário; alta probabilidade de falhas na baixa de débitos.

3. Serviços Especializados com Integração API/CNAB 750 (Solução Escolhida)

Contratação de instituição financeira para implementar o PIX com integração sistêmica total, utilizando o padrão FEBRABAN de QR Code Dinâmico.

- **Vantagens:** Baixa automática e imediata de tributos via integração tecnológica (API); eliminação de erros humanos pela automação da conciliação; economicidade com remuneração por produtividade (estimada em R\$ 1,05 por guia).
- **Desvantagens:** Necessidade de coordenação técnica inicial entre o setor de TI e a instituição financeira; dependência de infraestrutura tecnológica estável.

Análise: Verifica-se que a solução de integração total é a única capaz de responder às especificidades locais, garantindo que o Município não sofra com a morosidade de baixas manuais ou com a insegurança operacional após o vencimento do vínculo anterior em janeiro de 2026. A automação é indispensável para a segurança jurídica e financeira da Tesouraria.

4. Adesão a Atas de Registro de Preços (Carona)

Consiste na utilização de processos licitatórios realizados por outros órgãos públicos para a contratação dos serviços bancários.

- **Vantagens:** Solução célere para suprir a lacuna contratual; redução de custos administrativos com a realização de certame próprio.
- **Desvantagens:** Dependência da compatibilidade exata da tecnologia da ata com o sistema de gestão de Pimenta/MG; limitação quanto à inclusão de requisitos específicos (API/CNAB 750); incerteza quanto à disponibilidade de saldo.

5. Contratação Direta (Dispensa de Licitação)

Consiste na contratação simplificada com base no valor ou em situações de emergência previstas na Lei nº 14.133/2021.

- **Vantagens:** Extrema rapidez na formalização; processamento administrativo simplificado.
- **Desvantagens:** Inadequada para demandas contínuas; riscos de sobrepreço; fragilidade jurídica para soluções tecnológicas complexas que exigem ampla competitividade.

6.Registro de Preços (Licitação Própria do Município)



Nesta modalidade, o Município de Pimenta realiza o seu próprio processo licitatório para registrar os preços dos serviços bancários de arrecadação via PIX/QR Code.

- **Vantagens:** O Município atua como "Dono da Ata", mantendo o controle total sobre o contrato, prazos e a fiscalização direta da qualidade dos arquivos de retorno e segurança das transações.
- **Desvantagens:** Exige maior esforço administrativo da equipe de planejamento para elaborar o edital e conduzir todo o rito licitatório ; Risco de fracasso da licitação (deserta ou fracassada) caso os preços estimados não estejam perfeitamente compatíveis com os praticados pelas instituições financeiras no momento da abertura ; Necessidade de acompanhamento técnico rigoroso para garantir que a integração tecnológica entre o banco vencedor e o sistema de Gestão Pública da Prefeitura ocorra sem falhas de comunicação.

7. Análise comparativa das soluções

Considerando a essencialidade da arrecadação municipal e a necessidade de garantir a alta disponibilidade dos serviços de recolhimento de tributos, verifica-se que:

- **Manutenção do Modelo Atual (Baixas Manuais):** O modelo atualmente adotado pelo Município baseia-se na arrecadação por meio de guias com código de barras junto à rede bancária, com baixa dos débitos realizada por meio de integração com o sistema de gestão municipal. Adicionalmente, o Município utiliza pagamentos via PIX, porém de forma não integrada ao sistema, exigindo conferência manual dos valores recebidos.
Assim, a baixa dos débitos ocorre de forma parcialmente automatizada para as guias com código de barras e de forma manual para os pagamentos realizados via PIX, a partir da análise dos extratos bancários.
- **Adesão a Atas (Carona):** Embora possa ser célere, pode não garantir a interoperabilidade e a integração tecnológica necessária entre o sistema da instituição financeira e o sistema de Gestão Pública utilizado pelo Município.
- **Contratação Direta:** Não se mostra recomendável para este objeto, visto que se trata de um serviço de natureza contínua e estratégica, exigindo mecanismos de controle e segurança que demandam ampla competitividade.
- **Licitação Própria (Pregão Eletrônico):** Apresenta-se como a solução mais adequada para garantir a integração sistêmica via API, o cumprimento do padrão FEBRABAN de PIX Dinâmico e a obtenção da menor tarifa por guia.

8. CONCLUSÃO DO LEVANTAMENTO DE MERCADO

Diante da análise realizada, conclui-se que a solução mais vantajosa para a Administração Pública consiste na realização de **procedimento licitatório próprio (Sistema de Registro de Preços)**, visando a contratação de serviços bancários especializados com integração tecnológica. Esta escolha fundamenta-se nos seguintes objetivos:



- **Segurança e Controle:** Garantir o controle eficaz das operações financeiras e a capacidade de auditoria e rastreamento das transações.
- **Vantajosidade Econômica:** Estima-se um valor de referência anual de R\$ 15.750,00 para o processamento de 15.000 guias (considerando o preço unitário de R\$ 1,05 e a mediana de mercado).
- **Eficiência Operacional:** Proporcionar ao contribuinte maior comodidade e assegurar ao Município a baixa e conciliação automática por meio de arquivos de retorno diários e mensal.
- **Continuidade e Modernização:** Atender aos princípios de responsabilidade fiscal e transparência, promovendo a modernização administrativa da Secretaria Municipal de Fazenda.
Ressalta-se que a contratação demonstra potencial para promover a eficácia na gestão pública, estando devidamente alinhada à previsão orçamentária da Lei Orçamentária Anual (LOA).

Destaca-se que a solução ora proposta será implementada de forma complementar ao contrato vigente de arrecadação por código de barras, tendo em vista que este não contempla a tecnologia de pagamento instantâneo via PIX com integração sistêmica, não havendo sobreposição de execução entre os instrumentos contratuais.

V - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (INCISO VII, ART. 18, § 1º, DA LEI Nº 14.133/2021)

A solução escolhida consiste na implementação de um sistema de arrecadação inteligente baseado na tecnologia **PIX QR Code Dinâmico**, projetado para operar de forma integrada e complementar ao atual sistema de cobrança por código de barras do Município de Pimenta/MG.

A presente solução será implementada de forma integrada ao modelo atual de arrecadação por código de barras, mantendo-se a coexistência dos meios de pagamento (código de barras e PIX), sem prejuízo da futura unificação contratual.

Esta solução foi identificada como a melhor alternativa técnica e a mais vantajosa para a Administração por garantir alto grau de disponibilidade e segurança nas operações financeiras.

1. Operacionalização da Guia Híbrida

A contratada deverá fornecer a tecnologia necessária, via integração sistêmica (API), para que no ato da emissão de qualquer tributo municipal seja gerado um QR Code exclusivo para a transação. Este código, no padrão **FEBRABAN**, será inserido no layout da guia de recolhimento ao lado do código de barras tradicional, permitindo que o contribuinte escolha a forma de liquidação (PIX ou boleto com registro) sem a necessidade de novos documentos.

2. Fluxo de Dados e Automação



A solução visa a automação total do ciclo de arrecadação para eliminar erros operacionais e morosidade:

- **Emissão:** O sistema de gestão municipal comunica-se com a instituição financeira para gerar o ID do PIX dinâmico.
- **Pagamento:** A infraestrutura deve garantir o processamento e a segurança da operação no momento da liquidação pelo contribuinte.
- **Baixa e Conciliação:** A integração deve permitir a baixa automática e o fornecimento de arquivos de retorno diários, garantindo o controle eficaz e a rastreabilidade das transações.

3. Interoperabilidade e Backup

Embora o foco seja a instantaneidade, a solução contempla obrigatoriamente a geração de relatórios detalhados de arrecadação e o envio de **arquivos de retorno diários no padrão FEBRABAN**. Este procedimento servirá como instrumento oficial de conferência, auditoria e segurança jurídica para a Tesouraria Municipal.

4. Suporte, Estabilidade e Dimensionamento

A solução abrange o suporte técnico contínuo para manter a integração estável entre o software de gestão tributária e a plataforma bancária. O dimensionamento do serviço para Pimenta/MG está estruturado da seguinte forma:

- **Objeto de Medição:** Recebimento de Guias Municipais via QR Code/PIX Dinâmico da instituição bancária/financeira ou cooperativa de crédito.
- **Unidade de Medida:** Unidade (por guia liquidada).
- **Quantitativo Estimado:** 15.000 (doze mil) unidades anuais.
- **Preço Estimado por Unidade:** R\$ 1,05 (um real e cinco centavos).
- **Valor Total Anual Estimado:** R\$ 15.750,00 (quinze mil setecentos e cinquenta reais).

A definição deste quantitativo baseia-se no histórico de arrecadação e na demanda apresentada pela Secretaria Municipal de Fazenda, visando assegurar a continuidade do serviço público e a modernização dos meios de pagamento oferecidos à sociedade.

VI - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (INCISO VIII, ART. 18, § 1º, DA LEI Nº 14.133/2021)

A presente contratação será realizada em lote único no âmbito da solução proposta (PIX com integração), não sendo tecnicamente viável o parcelamento deste objeto específico.

Ressalta-se que, embora o Município possua contrato vigente para arrecadação por código de barras, a presente contratação possui caráter complementar e tecnológico, não configurando fracionamento indevido, mas sim evolução gradual do modelo arrecadatório, diante da limitação técnica do contrato atual.

A presente contratação não admite o parcelamento do objeto, sendo licitada em **Lote Único** para garantir a integridade técnica da integração sistêmica entre a instituição financeira e a Prefeitura de Pimenta-MG. A natureza do serviço exige uma solução



unificada sob o padrão FEBRABAN de PIX QR Code Dinâmico, uma vez que a fragmentação geraria incompatibilidade tecnológica e riscos severos à segurança na conciliação dos dados financeiros.

Além da viabilidade técnica, a centralização em um único fornecedor assegura a rastreabilidade total das transações e facilita auditorias, mitigando riscos de execução em desacordo com o contrato. Sob a ótica econômica, a manutenção do lote único permite o ganho de escala ao concentrar o volume de 15.000 guias anuais em um só contrato, o que possibilita ao Município alcançar a tarifa estimada de R\$ 1,05 por guia.

Portanto, o não parcelamento é a medida mais adequada por promover segurança jurídica, eficiência operacional e economicidade, observando a necessidade de alta disponibilidade do serviço e a eficácia da baixa automática. Tal decisão está em estrita conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021, garantindo o controle eficaz exigido pelos órgãos de controle.

VII - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (INCISO IX, ART. 18, § 1º, DA LEI Nº 14.133/2021)

A presente contratação visa modernizar a gestão tributária de Pimenta-MG, assegurando que o cidadão tenha acesso a meios de pagamento instantâneos e disponíveis 24/7. Ao disponibilizar a tecnologia PIX como canal prioritário, o Município ultrapassa barreiras geográficas e proporciona maior comodidade ao contribuinte, facilitando o recolhimento espontâneo de tributos.

No âmbito operacional, o resultado esperado é a eliminação de baixas manuais e erros operacionais por meio da integração sistêmica via API, garantindo a atualização automática da adimplência do cidadão. Essa automação permite a otimização da máquina administrativa, gerando economia de tempo e mão de obra, além de garantir o controle eficaz e a segurança das operações financeiras exigidos pelos órgãos de controle.

Sob a ótica financeira e de controle, a solução permitirá a rastreabilidade total das transações e a gestão do fluxo de caixa em tempo real pela Tesouraria Municipal, graças ao fornecimento de arquivos de retorno diários. Economicamente, a contratação busca manter a vantajosidade com um custo estimado de R\$ 1,05 por guia, assegurando a continuidade ininterrupta da rede arrecadadora municipal em conformidade com os princípios de responsabilidade fiscal e transparência.

VIII - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (INCISO X, ART. 18, § 1º, DA LEI Nº 14.133/2021)

Para a adequada instrução do processo de contratação e o alcance dos resultados pretendidos, deverão ser adotadas as seguintes providências:



- **Planejamento e Orçamento:** Consolidação da demanda com base na estimativa de 15.000 guias anuais e confirmação da disponibilidade orçamentária junto à Secretaria Municipal de Fazenda.
- **Instrução Técnica:** Elaboração do Termo de Referência com a definição detalhada das especificações de integração via API e exigência do padrão FEBRABAN para PIX QR Code Dinâmico.
- **Pesquisa de Mercado:** Realização de pesquisa de preços para garantir a manutenção da tarifa estimada em R\$ 1,05 por guia, assegurando a vantajosidade econômica do contrato.
- **Estratégia de Licitação:** Confirmação do rito de Pregão Eletrônico por Sistema de Registro de Preços como a via para garantir ampla competitividade e segurança jurídica.
- **Gestão e Fiscalização:** Designação formal da equipe de planejamento e dos fiscais do contrato para monitorar a estabilidade da integração e o processamento dos arquivos de retorno.
- **Validação Sistêmica:** Testes prévios de compatibilidade entre o software de gestão tributária municipal e o sistema da instituição financeira vencedora para garantir a baixa automática e a conciliação bancária.
- **Gerenciamento de Riscos:** Atualização do Mapa de Riscos para prever ações de contingência em caso de falhas na geração do QR Code ou instabilidades na comunicação bancária.
- **Homologação Técnica:** Estabelecimento de um período de testes e homologação da API (mínimo de 10 dias úteis) após a assinatura do contrato, para validar a integração sistêmica e a segurança da baixa automática antes do início da operação oficial.

IX - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (INCISO XI, ART. 18, § 1º, DA LEI Nº 14.133/2021)

A presente contratação integra o ecossistema de gestão arrecadatória do Município de Pimenta/MG, possuindo relações de dependência técnica com ativos e serviços já existentes.

- **Contratações Correlatas:** Referem-se aos serviços que, embora independentes, somam-se à eficácia da gestão tributária, como assessorias fiscais, aquisição de hardware para atendimento e outros contratos bancários de fluxo de caixa (folha de pagamento e fornecedores).
- **Contratações Interdependentes:** São fundamentais para a viabilidade da solução, destacando-se o **Sistema de Gestão Tributária**, indispensável para a integração via API e emissão de guias com QR Code, além dos serviços de infraestrutura de rede e internet, que garantem a comunicação em tempo real com a instituição financeira.
- **Análise da Dependência:** Não há necessidade de novas contratações específicas para viabilizar este objeto, uma vez que o Município já dispõe da infraestrutura necessária. Todavia, a efetividade da solução está condicionada à correta parametrização tecnológica do software municipal para o padrão FEBRABAN e à liberação de chaves de segurança para comunicação sistêmica.
- **Conclusão:** Conclui-se que a contratação pode ser realizada de maneira independente. Contudo, a Administração deve assegurar, por meio da Tesouraria



e do setor de TI, que o sistema de Gestão Pública esteja devidamente alinhado às especificações da instituição vencedora para garantir a automação da arrecadação e o processamento dos arquivos de retorno.

X - IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS (INCISO XII, ART. 18, § 1º, DA LEI Nº 14.133/2021)

A contratação de serviços bancários via PIX possui impacto ambiental direto reduzido, sendo classificada como uma solução predominantemente tecnológica e digital. Conforme concluído no Estudo Técnico Preliminar, a atividade não causará impactos ambientais relevantes, favorecendo a sustentabilidade administrativa.

Abaixo, detalham-se os aspectos observados:

- **Redução do Uso de Recursos Naturais:** A adoção do pagamento via PIX com QR Code dinâmico, aliada à automação da conciliação bancária, contribui para a modernização dos processos administrativos e para a desmaterialização parcial dos procedimentos de arrecadação. Ressalta-se que as guias de recolhimento poderão continuar sendo disponibilizadas em formato impresso, contendo simultaneamente código de barras e QR Code PIX, não havendo, neste momento, eliminação do uso de papel. Todavia, a solução possibilita, de forma gradual, a ampliação do uso de meios digitais de pagamento e de disponibilização de guias, o que poderá, ao longo do tempo, contribuir para a redução do volume de impressões, bem como para o aumento da eficiência administrativa e da sustentabilidade dos processos.
- **Eficiência Energética e Operacional:** Os impactos ambientais negativos associados à solução restringem-se ao consumo indireto de energia elétrica necessário ao funcionamento da infraestrutura de tecnologia da informação envolvida no processamento das transações. Como medida mitigadora, a implementação da baixa automática por meio de pagamentos via PIX com QR Code dinâmico contribui para a redução da necessidade de deslocamento físico dos contribuintes até instituições bancárias ou outros pontos de atendimento, o que pode resultar, de forma indireta, na diminuição da emissão de gases poluentes provenientes do uso de veículos. Adicionalmente, a automação dos processos de arrecadação promove maior eficiência operacional, reduzindo a ocorrência de erros manuais, retrabalho administrativo e o consumo de recursos associados à gestão manual das informações.
- **Responsabilidade Tecnológica:** A instituição financeira deverá assegurar que sua infraestrutura observe normas de eficiência energética e priorize a comunicação digital com o Município, evitando o trâmite físico de documentos sempre que possível.
- **Sustentabilidade Econômica e Social:** A facilitação do pagamento via PIX reduz a inadimplência e os custos de cobrança judicial, garantindo a saúde financeira do Município para a manutenção de serviços sociais essenciais à população.

Conclusão Ambiental: A adoção desta solução tecnológica é majoritariamente positiva, transformando a arrecadação tributária em um processo mais limpo e eficiente, em plena consonância com os princípios da sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

**XI - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES (INCISO IV, ART. 18, § 1º, DA LEI Nº 14.133/2021)**

A estimativa das quantidades para a contratação de serviços de arrecadação bancária foi elaborada com base em critérios técnicos e estatísticos, visando assegurar a cobertura total da rede arrecadadora do Município de Pimenta/MG. Para a definição dos quantitativos, foram considerados os seguintes parâmetros:

- **Histórico e Projeção:** Análise do volume de guias emitidas e a tendência crescente de utilização de pagamentos instantâneos (PIX) pela população devido à sua praticidade.
- **Sazonalidade:** Observância dos picos de arrecadação em meses de vencimento de cotas únicas, garantindo que a infraestrutura suporte o volume elevado de transações.
- **Remuneração por Produtividade:** O pagamento será realizado exclusivamente por guia efetivamente liquidada, não havendo obrigatoriedade de atingir o teto estimado.
- **Memória de Cálculo:** A estimativa anual de 15.000 guias reflete a demanda identificada para o exercício anual, conforme detalhado abaixo:

1. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E CUSTOS

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID. | QUANT. ANUAL (EST.) | VALOR UNIT. (EST.) | VALOR TOTAL ESTIMADO |
|------|---|-------|---------------------|--------------------|----------------------|
| 1 | Arrecadação de receitas públicas municipais por meio de pagamentos via PIX com QR Code dinâmico, com integração ao sistema de gestão municipal por meio de API e/ou arquivos no padrão CNAB 750 (FEBRABAN), incluindo a geração dos QR Codes vinculados às guias emitidas, processamento das transações, baixa automática dos débitos, envio de arquivos de retorno para conciliação bancária e suporte técnico à integração. | Guia | 15.000 | R\$ 1,05 | R\$ 15.750,00 |

XII - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (INCISO VI, ART. 18, § 1º, DA LEI Nº 14.133/2021)

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em análise preliminar de mercado, considerando contratações similares de outros entes da Administração Pública e as tarifas médias praticadas por instituições financeiras para serviços de integração tecnológica e arrecadação via PIX, visando refletir os valores compatíveis com o objeto deste estudo.

A definição dos valores considerou a natureza do serviço e o volume estimado de transações, buscando assegurar que a tarifa por guia liquidada esteja em conformidade com os princípios da economicidade e da eficiência administrativa.



O valor estimado para o período inicial de 12 (doze) meses é de R\$ 15.750,00 (quinze mil setecentos e cinquenta reais), correspondente ao processamento de 15.000 guias anuais.

Ressalta-se que o valor unitário de **R\$ 1,05** utilizado para este cálculo é meramente estimativo para fins de planejamento e instrução processual, destinando-se à verificação da disponibilidade orçamentária. A contratação não gera obrigação de desembolso integral, uma vez que a remuneração ocorrerá por produtividade, de forma parcelada, conforme a ocorrência efetiva das liquidações de guias.

A apuração definitiva dos preços e a consolidação do valor de referência da contratação serão realizadas na fase subsequente, por ocasião da elaboração do Termo de Referência, mediante pesquisa de preços atualizada e detalhada, em estrita conformidade com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

XIII - MAPA DE ANÁLISE DE RISCOS (INCISO XIII, ART. 18, § 1º, DA LEI Nº 14.133/2021)

A análise de riscos visa assegurar a automação do fluxo de arrecadação municipal, mitigando eventos que possam comprometer a segurança jurídica e a eficiência na baixa de débitos. Conforme o planejamento inicial, os riscos identificados são:

| Risco | Descrição do Impacto | Ação Preventiva/Mitigadora | Ação de Contingência |
|--|--|---|--|
| Incompatibilidade Tecnológica | Falha no atendimento das necessidades do Município e solução diversa da proposta. | Exigência de padrão FEBRABAN de PIX QR Code Dinâmico e integração via API no Termo de Referência. | Análise técnica prévia do objeto e suporte técnico imediato da contratada. |
| Indisponibilidade do Sistema | Aumento de custos e demora na entrega do serviço de arrecadação. | Exigência de infraestrutura adequada e mecanismos de controle que garantam a segurança das operações. | Manutenção do recebimento via código de barras tradicional (modelo híbrido) como <i>fallback</i> imediato para o contribuinte. |
| Falha na Baixa Automática | Instrução processual inadequada e falha no controle das operações financeiras. | Fiscalização e análise rigorosa dos arquivos de retorno e relatórios detalhados de arrecadação. | Instauração de procedimento de inadimplência contratual e aplicação de sanções previstas. |
| Fracasso da Licitação | Atrasos na execução do objeto e comprometimento das atividades futuras. | Realizar levantamento de necessidades com preços compatíveis (mediana) e atualizados ao mercado. | Revisão técnica do edital e formação de grupo de trabalho especializado para nova convocação. |
| Insegurança de Dados | Vulnerabilidade financeira e falta de rastreamento das transações. | Exigência de mecanismos de auditoria, rastreamento e segurança nas operações bancárias. | Cancelamento do contrato, aplicação de multas e adjudicação de novo fornecedor. |
| Falta de Pagamento à Contratada | Insatisfação da contratada e interrupção do serviço de recebimento de guias. | Análise prévia do orçamento e gerenciamento do saldo destinado ao contrato (LOA). | Verificação periódica do desempenho financeiro e capacidade de desembolso do órgão. |
| Descumprimento da LGPD | Vazamento de dados sensíveis dos contribuintes e sanções legais. Exigência de protocolos de criptografia e | Exigência de protocolos de criptografia e conformidade da contratada com a Lei nº 13.709/2018. | Notificação imediata à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) e aos contribuintes afetados, além de processo |



| | | | |
|--|---|--|---|
| | conformidade da contratada com a Lei nº 13.709/2018. Suspensão imediata do tráfego de dados, auditoria de segurança e notificação aos órgãos competentes. | | administrativo para apuração de responsabilidade da contratada. |
|--|---|--|---|

2. Monitoramento dos Riscos

Os riscos serão monitorados pela equipe de planejamento e fiscalização do Município de Pimenta-MG, com apoio dos departamentos de Tributação e Fazenda. A fiscalização deve ser criteriosa no momento da recepção dos dados, garantindo que o objeto contratado seja executado em estrita conformidade com as especificações técnicas e de segurança

XIV- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, § 1º, DA LEI Nº 14.133/2021)

Diante das análises realizadas, conclui-se que a contratação de serviços especializados de arrecadação bancária via PIX para o Município de Pimenta-MG é tecnicamente viável e estrategicamente necessária. A solução proposta, baseada em integração tecnológica via API e padrão FEBRABAN, mostra-se amplamente adequada ao interesse público por modernizar o recebimento de tributos e garantir alta disponibilidade dos serviços municipais.

A viabilidade fundamenta-se nos seguintes pilares:

- **Necessidade e Justificativa:** A urgência em oferecer meios de pagamento instantâneos assegura comodidade ao contribuinte e garante à Administração maior celeridade na disponibilidade financeira e precisão na conciliação bancária.
- **Vantajosidade e Mercado:** O levantamento de mercado confirmou a eficácia do modelo em lote único para assegurar a integridade tecnológica e a economia de escala, com tarifas estimadas em conformidade com a mediana de mercado (R\$ 1,05 por guia).
- **Eficiência Operacional:** A automação da baixa de débitos elimina erros manuais e reduz a carga burocrática da Secretaria Municipal de Fazenda, transformando a arrecadação em um processo ágil e transparente.
- **Segurança e Planejamento:** O mapeamento de riscos estabeleceu medidas mitigadoras robustas para garantir a continuidade do serviço, enquanto o dimensionamento de 15.000 guias anuais confere segurança ao planejamento orçamentário.

Dessa forma, este setor manifesta-se pela **plena viabilidade da contratação**, recomendando o prosseguimento do processo para a elaboração do Termo de Referência, em estrita observância aos princípios da eficiência, modernização administrativa e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

XV - DEFINIÇÃO DO OBJETO



O objeto da presente contratação consiste na **prestação de serviços bancários especializados de arrecadação de receitas públicas do Município de Pimenta-MG**, por meio de **integração tecnológica de pagamento instantâneo (PIX QR Code Dinâmico)** no **padrão da Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN)** de forma complementar ao contrato vigente de arrecadação por código de barras.

A solução será implementada em guias de recolhimento de modelo híbrido (modalidade cobrança com registro), permitindo a modernização do fluxo de arrecadação e a automação da baixa de débitos tributários e não tributários no âmbito da Secretaria Municipal de Fazenda.

Por todo o exposto, conclui-se que esta é a melhor solução para atender à necessidade apresentada, visto que se mostrou a mais vantajosa e estratégica para a Administração Pública ao unir a segurança do boleto bancário tradicional com a agilidade do QR Code/PIX.

Nota sobre o Julgamento: Fica definido que o critério de seleção da proposta mais vantajosa será o **menor preço unitário** (tarifa por guia), sendo o valor total anual de **R\$ 15.750,00** considerado o teto orçamentário para o período.

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se plenamente viável a realização da contratação, segundo as condições e especificações previstas neste ETP e em posterior Termo de Referência.

Pimenta/MG, 11 de maio de 2026



Assinatura Eletrônica por: Gabriela Rodrigues
Gonçalves de Melo Lima, em: 11/05/2026
07:48:42 - Gerente Setor de Saúde, CPF:
***.977.016**. Hash:
e369853df766fa44e1ed0ff613f563bd&t=int

Gabriela Rodrigues Gonçalves de Melo Lima

*Central de Planejamento, Coordenação,
e Gestão de Contratações Públicas - CPCGC*

ASSINATURA ELETRÔNICA DIGITAL



Documento Assinado Eletronicamente por: Gabriela Rodrigues Gonçalves de Melo Lima - na Data/Hora: 11/05/2026 08:15:42 - CPF: ***.977.016** - Ident.: **18.605.0** - Cargo: Gerente Setor de Saúde - Qualificado em: 04/04/2016 - Pelo Documento: Matricula: 2187-6 - Código de Autenticidade da Assinatura: e369853df766fa44e1ed0ff613f563bd, com fundamento na Lei Nº 14.063 de 23 de Setembro de 2020. - Certificação de Autenticidade em: <https://app.prefeiturapimenta.mg.gov.br/protocolo/>



DADOS DO DOCUMENTO



Código do Documento: 620615 - Nome do Documento: Serviços bancários de pagamento instantaneo via PIX - Tipo do Documento: ETP - Estudo Técnico Preliminar - produzido em: 11/05/2026, Neste ato assinado por: Gabriela Rodrigues Gonçalves de Melo Lima - na data: 11/05/2026 07:48:42. Código de Autenticidade do Documento: T0G0X0P0Y0Z0V0B0N0R0T6U2W0S6F1L5