

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP nº11/2026

PREÂMBULO

O presente Estudo Técnico Preliminar é elaborado no âmbito da Administração Pública do Município de Várzea Grande, por intermédio da Secretaria Municipal de Administração, na qualidade de unidade responsável pela condução do planejamento da contratação, com fundamento na Lei nº 14.133/2021, no Decreto Municipal nº 081/2023 e nas demais normas aplicáveis às contratações públicas.

O estudo tem por finalidade analisar, sob os aspectos técnico, operacional, econômico e jurídico, a necessidade de contratação de solução integrada destinada à gestão e controle da jornada de trabalho dos servidores públicos municipais, abrangendo todas as Secretarias, órgãos e unidades administrativas, considerando a natureza transversal do objeto e sua essencialidade para o funcionamento regular da Administração Pública.

A elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar decorre da necessidade de reestruturação do planejamento da contratação anteriormente instaurada, posteriormente revogada por razões de interesse público superveniente, relacionadas à identificação de oportunidades de aprimoramento técnico na definição da solução, nos requisitos de desempenho e nos critérios de seleção, em observância ao princípio do planejamento e à busca da proposta mais vantajosa para a Administração.

Nesse contexto, o estudo visa promover análise estruturada das alternativas disponíveis no mercado, avaliar a viabilidade da contratação, identificar riscos e definir os requisitos técnicos necessários à adequada caracterização do objeto, assegurando que a futura contratação seja conduzida com maior precisão, segurança jurídica, eficiência e aderência às necessidades institucionais.

A solução a ser analisada deverá contemplar, de forma integrada e indissociável, recursos tecnológicos, sistemas informatizados, equipamentos e serviços especializados, capazes de garantir a confiabilidade dos registros de jornada, a integridade das informações, a rastreabilidade das operações e a adequada integração com os sistemas corporativos do Município.

A centralização da análise decorre da necessidade de assegurar padronização tecnológica, governança, interoperabilidade entre sistemas, economicidade e

mitigação de riscos operacionais, evitando a adoção de soluções fragmentadas, incompatíveis ou tecnicamente inadequadas ao contexto da Administração Pública Municipal.

O presente estudo observa, ainda, as diretrizes de governança pública, gestão de riscos, transformação digital e proteção de dados pessoais, incorporando boas práticas administrativas e orientações dos órgãos de controle, com o objetivo de subsidiar a tomada de decisão pela Administração quanto à melhor solução a ser adotada.

Por fim, o Estudo Técnico Preliminar constitui instrumento essencial da fase preparatória da contratação, destinando-se a fundamentar a elaboração dos documentos subsequentes, especialmente o Termo de Referência, assegurando coerência, consistência técnica e conformidade com a legislação vigente.

1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração Pública do Município de Várzea Grande, por intermédio da Secretaria Municipal de Administração, identifica a necessidade de implementação de solução tecnológica integrada destinada à gestão e controle da jornada de trabalho dos servidores públicos municipais, em razão da relevância estratégica dessa atividade para o funcionamento regular da máquina administrativa.

O controle da jornada de trabalho constitui função essencial à gestão de pessoal, diretamente vinculada à apuração da frequência, ao cumprimento das obrigações legais e administrativas, à correta elaboração da folha de pagamento e à verificação da assiduidade e pontualidade dos servidores públicos.

No cenário atual, observa-se a existência de limitações operacionais decorrentes da utilização de mecanismos de controle fragmentados, com ausência de padronização tecnológica, dificuldades de integração entre sistemas, limitações na rastreabilidade das informações e elevada dependência de intervenções manuais, fatores que comprometem a confiabilidade dos dados e a eficiência administrativa.

Tal situação evidencia fragilidades nos processos de controle interno, ampliando o risco de inconsistências na apuração da jornada de trabalho, distorções na concessão de direitos funcionais, retrabalho administrativo e eventuais passivos decorrentes de falhas na gestão da frequência dos servidores.

Adicionalmente, a ausência de solução integrada dificulta a obtenção de informações gerenciais consolidadas, prejudicando a tomada de decisão, a fiscalização administrativa e a atuação dos órgãos de controle interno e externo.

A necessidade ora identificada assume caráter estrutural e contínuo, uma vez que a gestão da jornada de trabalho está intrinsecamente relacionada à rotina administrativa do Município, não se tratando de demanda pontual ou eventual, mas de atividade permanente e indispensável ao adequado funcionamento da Administração Pública.

A implementação de solução tecnológica adequada mostra-se, portanto, necessária para assegurar maior confiabilidade dos registros, padronização dos procedimentos, integração sistêmica, automação de processos e fortalecimento dos mecanismos de controle e governança.

A demanda abrange todas as Secretarias, órgãos e unidades administrativas do Município, considerando a natureza transversal da gestão de pessoal e a necessidade de adoção de solução unificada, capaz de atender de forma homogênea às diferentes estruturas organizacionais.

Nesse contexto, evidencia-se a necessidade de análise técnica aprofundada das alternativas disponíveis no mercado, com vistas à definição de solução que atenda aos requisitos de desempenho, segurança, escalabilidade e integração, assegurando aderência às necessidades institucionais da Administração Pública Municipal.

Dessa forma, a presente identificação da necessidade fundamenta a realização do Estudo Técnico Preliminar, instrumento destinado a avaliar a melhor solução a ser adotada, orientar o planejamento da contratação e subsidiar a tomada de decisão administrativa, em conformidade com os princípios da eficiência, do planejamento e da busca da proposta mais vantajosa previstos na Lei nº 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO

A necessidade administrativa identificada decorre da exigência de aprimoramento dos mecanismos de controle da jornada de trabalho dos servidores públicos municipais, atividade essencial à gestão de pessoal e diretamente vinculada à regularidade dos atos administrativos relacionados à frequência, assiduidade, pontualidade e remuneração.

O modelo atualmente adotado pela Administração apresenta limitações estruturais relevantes, caracterizadas pela utilização de soluções não integradas,

ausência de padronização tecnológica entre unidades administrativas, dificuldades na consolidação das informações e dependência de procedimentos manuais para validação e tratamento dos registros de jornada.

Esse cenário compromete a confiabilidade dos dados utilizados na gestão de pessoal, impactando diretamente a apuração da frequência dos servidores e, conseqüentemente, a correta elaboração da folha de pagamento, com potencial geração de inconsistências, pagamentos indevidos, passivos administrativos e questionamentos por parte dos órgãos de controle.

Além disso, a fragmentação dos sistemas e a ausência de integração sistêmica dificultam a rastreabilidade das informações, limitam a capacidade de auditoria e reduzem a eficiência dos mecanismos de controle interno, fragilizando a governança administrativa e a transparência dos processos.

A inexistência de solução tecnológica robusta também impede a adoção de práticas modernas de gestão, como monitoramento em tempo real, automatização de fluxos administrativos, gestão eficiente de banco de horas, parametrização de jornadas e geração de relatórios gerenciais consolidados.

A complexidade da estrutura administrativa do Município, com servidores distribuídos em diversas Secretarias, unidades descentralizadas e regimes diferenciados de jornada, exige a adoção de solução capaz de operar de forma integrada, escalável e padronizada, atendendo de maneira uniforme a toda a Administração Pública.

Diante desse contexto, a adoção de solução tecnológica integrada apresenta-se como alternativa necessária e adequada para superar as limitações identificadas, promover a modernização administrativa e assegurar maior eficiência na gestão da jornada de trabalho.

A solução a ser analisada deverá contemplar, de forma indissociável, sistema informatizado em ambiente de nuvem, equipamentos de registro eletrônico de ponto e serviços especializados de implantação, integração, suporte técnico e manutenção, de modo a garantir funcionamento contínuo, seguro e eficiente.

A integração entre os componentes da solução é elemento essencial para assegurar interoperabilidade, consistência dos dados, redução de falhas operacionais e simplificação da gestão contratual, evitando a fragmentação de responsabilidades e incompatibilidades tecnológicas.

A adoção de modelo de solução integrada também contribui para a mitigação de riscos operacionais, especialmente aqueles relacionados à perda de dados, falhas de sincronização, inconsistências de registros e indisponibilidade de sistemas, além de assegurar maior controle sobre o desempenho da solução.

Sob a perspectiva da governança pública, a implementação da solução permitirá o fortalecimento dos mecanismos de controle interno, a ampliação da transparência, a melhoria da qualidade das informações gerenciais e o suporte à tomada de decisão baseada em dados confiáveis.

A solução deverá, ainda, observar integralmente a legislação aplicável, especialmente no que se refere ao registro eletrônico de ponto e à proteção de dados pessoais, garantindo a integridade, confidencialidade e disponibilidade das informações tratadas.

Dessa forma, a necessidade administrativa identificada justifica a realização de análise técnica aprofundada das alternativas disponíveis, com vistas à definição da solução mais adequada, eficiente e vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com os princípios do planejamento, da eficiência e do interesse público.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução a ser analisada consiste na implementação de plataforma tecnológica integrada destinada à gestão e controle da jornada de trabalho dos servidores públicos do Município de Várzea Grande, concebida de forma unificada, interoperável e orientada a resultados, com vistas a assegurar confiabilidade, rastreabilidade e eficiência nos processos administrativos relacionados à gestão de frequência.

A solução deverá ser estruturada em modelo integrado, contemplando, de forma indissociável, sistema informatizado em ambiente de computação em nuvem, equipamentos registradores de ponto eletrônico e serviços especializados necessários à sua plena operacionalização, incluindo implantação, parametrização, integração, treinamento, suporte técnico contínuo e manutenção.

O sistema informatizado deverá operar em arquitetura web, acessível por meio de navegador, sem necessidade de instalação local para uso administrativo, garantindo alta disponibilidade, escalabilidade, segurança da informação e capacidade de expansão conforme o crescimento da demanda institucional.

A solução deverá permitir o gerenciamento completo da jornada de trabalho dos servidores, incluindo cadastro de usuários, múltiplos vínculos funcionais, parametrização de jornadas e escalas, controle de banco de horas, adicionais legais, registro e tratamento de ocorrências, justificativas, afastamentos e geração de relatórios operacionais, gerenciais e analíticos.

Os equipamentos registradores de ponto deverão operar de forma integrada ao sistema central, possibilitando o registro da jornada por múltiplos meios de autenticação, assegurando confiabilidade na identificação do servidor e integridade dos registros, com capacidade de funcionamento em modo online e offline, com sincronização automática das informações.

A solução deverá contemplar mecanismos de continuidade operacional, incluindo armazenamento local temporário de registros em caso de indisponibilidade de comunicação, sincronização posterior e procedimentos de recuperação de dados, de modo a garantir a integridade das informações e a regularidade dos registros.

Deverá, ainda, permitir integração com os sistemas corporativos do Município, especialmente aqueles relacionados à gestão de pessoal e à folha de pagamento, por meio de interfaces tecnológicas adequadas, assegurando consistência dos dados, automatização de processos e redução de intervenções manuais.

A solução deverá incorporar mecanismos robustos de segurança da informação, incluindo controle de acesso por perfis, autenticação segura, criptografia de dados, trilhas de auditoria, registro de logs e políticas de backup, garantindo a proteção das informações e a conformidade com a legislação aplicável.

Adicionalmente, deverá disponibilizar funcionalidades de acesso ao servidor, por meio de portal web e, quando aplicável, aplicação móvel, permitindo consulta de registros, acompanhamento da jornada de trabalho e interação com o sistema, observados os critérios de segurança e controle definidos pela Administração.

A execução da solução deverá ocorrer de forma estruturada, com definição de etapas, cronograma de implantação, testes, validação e entrada em operação, assegurando transição controlada e minimização de impactos na rotina administrativa.

A solução deverá ser concebida de forma escalável, permitindo ampliação da base de usuários, inclusão de novas unidades administrativas e evolução tecnológica ao longo do tempo, sem necessidade de substituição integral da plataforma.

Em razão da natureza integrada da solução, a responsabilidade pela sua implementação, funcionamento, desempenho, segurança e continuidade operacional deverá ser atribuída de forma integral a um único fornecedor,

vedada a fragmentação do objeto, de modo a assegurar maior eficiência na execução contratual e mitigação de riscos operacionais.

Dessa forma, a solução proposta configura-se como instrumento tecnológico estruturante, voltado à modernização da gestão administrativa, à melhoria da qualidade das informações, ao fortalecimento dos mecanismos de controle e à promoção da eficiência na Administração Pública Municipal.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as soluções tecnológicas disponíveis para atendimento da necessidade administrativa, bem como analisar as práticas adotadas por outros entes públicos e as tendências do setor, de modo a subsidiar a escolha da alternativa mais adequada à realidade da Administração Pública do Município de Várzea Grande.

A análise evidenciou a existência de diversas soluções disponíveis no mercado, ofertadas por empresas especializadas em gestão de jornada de trabalho, contemplando sistemas informatizados, equipamentos registradores de ponto eletrônico e serviços associados, com diferentes modelos de fornecimento e níveis de integração.

Verificou-se que as soluções mais modernas adotadas no setor público e privado estão estruturadas em modelo integrado, com utilização de sistemas em ambiente de computação em nuvem, equipamentos interoperáveis e serviços contínuos de suporte e manutenção, proporcionando maior eficiência operacional, escalabilidade e segurança da informação.

O levantamento também identificou a coexistência de diferentes modelos de contratação, dentre os quais se destacam a aquisição de equipamentos com desenvolvimento ou contratação de software separado, a contratação de soluções fragmentadas por componentes e a contratação de soluções integradas em modelo de locação.

A análise das contratações públicas similares revelou tendência consolidada de adoção de soluções integradas, especialmente em entes de médio e grande porte, em razão das vantagens relacionadas à padronização tecnológica, simplificação da gestão contratual, mitigação de riscos operacionais e garantia de interoperabilidade entre os componentes da solução.

Observou-se, ainda, que soluções fragmentadas, embora inicialmente possam aparentar maior flexibilidade, tendem a gerar dificuldades na integração entre

sistemas, conflitos de responsabilidade entre fornecedores, aumento da complexidade na gestão contratual e maior exposição a riscos operacionais.

No que se refere às tecnologias empregadas, identificou-se que os sistemas mais adequados são aqueles baseados em arquitetura web, com acesso por navegador, hospedagem em nuvem, mecanismos de alta disponibilidade e integração com sistemas corporativos por meio de interfaces padronizadas.

Os equipamentos registradores de ponto disponíveis no mercado apresentam evolução tecnológica significativa, com utilização de múltiplos métodos de autenticação, mecanismos antifraude, operação em modo offline e sincronização automática, garantindo maior confiabilidade e segurança nos registros.

O levantamento de mercado também considerou aspectos relacionados à conformidade legal, verificando que as soluções disponíveis atendem, em sua maioria, às exigências normativas aplicáveis ao registro eletrônico de ponto e à proteção de dados pessoais, desde que corretamente parametrizadas e operadas.

No âmbito das contratações públicas, foram analisados processos licitatórios realizados por outros Municípios e órgãos públicos, permitindo identificar parâmetros técnicos, modelos de contratação, critérios de julgamento e boas práticas adotadas, contribuindo para a construção de solução alinhada ao mercado e às exigências dos órgãos de controle.

Importa destacar que o levantamento de mercado foi conduzido com base em critérios técnicos objetivos, sem direcionamento a marcas, fabricantes ou soluções específicas, tendo como foco a identificação de funcionalidades, características de desempenho e requisitos operacionais necessários ao atendimento da demanda.

A análise realizada evidencia que o mercado possui capacidade técnica e competitiva para atender à demanda da Administração, com pluralidade de fornecedores aptos a participar do certame, o que reforça a viabilidade da contratação sob o aspecto concorrencial.

Dessa forma, o levantamento de mercado demonstra a existência de soluções maduras, amplamente disponíveis e tecnicamente adequadas, permitindo à Administração estruturar contratação baseada em critérios objetivos, assegurando competitividade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa.

5. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

A análise de alternativas tem por finalidade avaliar as possíveis soluções para atendimento da necessidade administrativa identificada, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e de governança, de modo a subsidiar a escolha da alternativa mais adequada e vantajosa para a Administração Pública do Município de Várzea Grande.

Inicialmente, foi considerada a alternativa de manutenção do modelo atualmente adotado, caracterizado pela utilização de soluções fragmentadas, com limitações tecnológicas, baixa integração sistêmica e elevado grau de intervenção manual. Essa alternativa foi descartada, uma vez que não resolve as fragilidades identificadas, mantém os riscos operacionais existentes e compromete a eficiência da gestão de pessoal.

Em seguida, avaliou-se a possibilidade de desenvolvimento ou aquisição de solução própria pela Administração, envolvendo aquisição de equipamentos e desenvolvimento interno ou contratação isolada de software. Embora essa alternativa possa, em tese, conferir maior autonomia tecnológica, apresenta elevado custo inicial, necessidade de estrutura técnica especializada, riscos relacionados à manutenção evolutiva e dificuldades na atualização tecnológica contínua, sendo considerada de baixa viabilidade no contexto da Administração Municipal.

Também foi analisada a alternativa de contratação de solução fragmentada, com fornecimento separado de software, equipamentos e serviços, por diferentes fornecedores. Essa opção foi considerada tecnicamente inadequada, em razão dos riscos associados à falta de interoperabilidade entre os componentes, conflitos de responsabilidade, aumento da complexidade da gestão contratual e maior exposição a falhas operacionais.

Por fim, foi analisada a alternativa de contratação de solução integrada em modelo de locação, contemplando, de forma unificada, sistema informatizado em ambiente de nuvem, equipamentos registradores de ponto e serviços associados. Essa alternativa demonstrou-se tecnicamente superior, ao assegurar integração entre os componentes, responsabilidade unificada do fornecedor, maior eficiência operacional, escalabilidade e atualização tecnológica contínua.

Sob o ponto de vista operacional, a solução integrada permite padronização dos procedimentos, redução de falhas decorrentes de incompatibilidade entre sistemas, simplificação da gestão contratual e maior controle sobre a execução do serviço.

Do ponto de vista econômico, o modelo de locação reduz a necessidade de investimentos iniciais elevados, distribui os custos ao longo do tempo e permite maior previsibilidade orçamentária, além de transferir à contratada a responsabilidade pela atualização tecnológica e manutenção da solução.

No aspecto da governança, a solução integrada contribui para o fortalecimento dos mecanismos de controle interno, melhoria da qualidade das informações, ampliação da transparência e suporte à tomada de decisão baseada em dados confiáveis.

Adicionalmente, a alternativa selecionada permite maior aderência às boas práticas de contratação pública, ao evitar fragmentação do objeto, reduzir riscos operacionais e assegurar maior eficiência na execução contratual.

A análise comparativa das alternativas evidencia que a contratação de solução integrada em modelo de locação apresenta melhor relação entre custo, benefício, risco e desempenho, configurando-se como a alternativa mais adequada para atendimento da necessidade administrativa.

Dessa forma, conclui-se que a solução integrada, estruturada de forma unificada e com responsabilidade integral do fornecedor, é a que melhor atende aos objetivos da Administração Pública, assegurando eficiência, segurança, continuidade operacional e conformidade com a legislação vigente.

Foram analisadas quatro alternativas principais, conforme detalhado a seguir:

Tabela – Análise comparativa de alternativas

Alternativa	Descrição	Vantagens	Desvantagens
Manutenção do modelo atual	Permanência das soluções existentes, com controles fragmentados e baixa integração	Não demanda investimento imediato	Mantém fragilidades operacionais, ausência de padronização, alto risco de inconsistências, baixa confiabilidade dos dados, não atende às

Alternativa	Descrição	Vantagens	Desvantagens
			necessidades institucionais
Aquisição de solução própria	Compra de equipamentos e desenvolvimento ou contratação isolada de sistema	Maior controle direto sobre a solução, possível personalização	Elevado custo inicial, necessidade de equipe técnica especializada, riscos de obsolescência tecnológica, dificuldade de manutenção evolutiva, baixa escalabilidade
Contratação fragmentada	Contratação separada de software, equipamentos e serviços com fornecedores distintos	Possibilidade de maior flexibilidade na escolha de fornecedores	Risco de incompatibilidade entre sistemas, conflitos de responsabilidade, maior complexidade na gestão contratual, aumento de falhas operacionais
Solução integrada em locação	Contratação de solução completa, incluindo sistema, equipamentos e serviços, com responsabilidade única do fornecedor	Integração total dos componentes, padronização tecnológica, atualização contínua, redução de riscos operacionais, simplificação da gestão contratual, escalabilidade	

6. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Com base na análise das alternativas realizadas, conclui-se que a solução mais adequada para atendimento da necessidade administrativa do Município de Várzea Grande consiste na contratação de solução integrada de gestão e controle da jornada de trabalho, em modelo de locação, contemplando, de forma unificada, sistema informatizado em ambiente de nuvem, equipamentos registradores de ponto eletrônico e serviços associados.

A escolha fundamenta-se, inicialmente, na necessidade de assegurar integração plena entre os componentes da solução, evitando incompatibilidades tecnológicas, falhas de comunicação entre sistemas e inconsistências nos registros de jornada, aspectos críticos identificados no cenário atual.

A adoção de solução integrada permite a centralização da responsabilidade técnica em um único fornecedor, eliminando conflitos decorrentes da fragmentação do objeto e assegurando maior eficiência na execução contratual, além de facilitar a fiscalização e o acompanhamento do desempenho da solução pela Administração.

Sob o aspecto técnico, a solução integrada apresenta maior capacidade de atendimento às necessidades institucionais, ao possibilitar padronização dos procedimentos, automatização de processos, rastreabilidade das informações e geração de dados confiáveis para suporte à tomada de decisão.

No que se refere à eficiência operacional, a solução escolhida permite a redução significativa de intervenções manuais, minimizando erros operacionais, retrabalho administrativo e inconsistências nos registros de jornada, contribuindo diretamente para a melhoria da gestão de pessoal.

Do ponto de vista econômico, o modelo de locação demonstra-se mais vantajoso em relação à aquisição de solução própria, ao eliminar a necessidade de investimentos iniciais elevados, distribuir os custos ao longo do tempo e transferir à contratada a responsabilidade pela manutenção e atualização tecnológica da solução.

A solução integrada também contribui para a mitigação de riscos operacionais, especialmente aqueles relacionados à indisponibilidade de sistemas, falhas na coleta de dados, perda de informações e dificuldades de integração, assegurando maior continuidade e estabilidade na operação.

Sob a perspectiva da governança pública, a alternativa escolhida fortalece os mecanismos de controle interno, amplia a transparência, melhora a qualidade das informações gerenciais e permite maior aderência às boas práticas de gestão e fiscalização das contratações públicas.

A solução selecionada também se mostra alinhada às diretrizes de transformação digital da Administração Pública, ao promover a modernização dos processos administrativos, a utilização de tecnologia como instrumento de gestão e a integração entre sistemas institucionais.

Adicionalmente, a alternativa escolhida apresenta maior aderência às exigências legais aplicáveis, especialmente no que se refere ao registro eletrônico de ponto e à proteção de dados pessoais, permitindo a implementação de mecanismos de segurança, rastreabilidade e controle compatíveis com a legislação vigente.

Importa destacar que a escolha da solução integrada não restringe a competitividade do certame, uma vez que o levantamento de mercado demonstrou a existência de múltiplos fornecedores aptos a ofertar soluções com características equivalentes, garantindo ampla concorrência e isonomia entre os licitantes.

A modelagem adotada também permite a definição de requisitos técnicos objetivos e mensuráveis, assegurando julgamento objetivo das propostas e evitando direcionamento indevido, em conformidade com os princípios da legalidade, impessoalidade e competitividade.

Por fim, a solução escolhida apresenta melhor relação entre custo, benefício, risco e desempenho, configurando-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, em consonância com os princípios do planejamento, da eficiência e da supremacia do interesse público.

Dessa forma, resta devidamente justificada a escolha da solução integrada em modelo de locação como a alternativa mais adequada para atendimento da necessidade administrativa identificada, devendo sua estrutura ser detalhada nos itens subsequentes deste Estudo Técnico Preliminar.

7. DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução a ser contratada deverá atender a requisitos técnicos mínimos, objetivos, mensuráveis e verificáveis, aptos a assegurar a adequada caracterização do objeto, o julgamento objetivo das propostas e a segurança da execução contratual, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, com a

legislação aplicável ao registro eletrônico de ponto e com as normas de proteção de dados pessoais.

A solução deverá ser composta de forma integrada e indissociável por sistema informatizado de gestão da jornada de trabalho em ambiente web, equipamentos registradores de ponto eletrônico e serviços especializados necessários à sua plena operacionalização, incluindo implantação, parametrização, integração, migração de dados, treinamento, suporte técnico e manutenção.

No que se refere aos requisitos tecnológicos, o sistema deverá operar em arquitetura web, acessível por navegador, sem dependência de instalação local para uso administrativo, hospedado em ambiente de computação em nuvem, com garantia de alta disponibilidade, escalabilidade, redundância de dados e capacidade de expansão conforme a demanda da Administração.

A solução deverá possuir ambientes segregados, no mínimo para produção e homologação, permitindo a realização de testes, validações e integrações sem impacto no ambiente operacional.

Deverá apresentar capacidade operacional compatível com a estrutura do Município, suportando elevado volume de usuários simultâneos e registros diários, com desempenho adequado mesmo em períodos de pico, garantindo estabilidade e continuidade da operação.

O tempo de resposta do sistema deverá ser compatível com a operação administrativa, assegurando agilidade na execução das funcionalidades e adequada experiência de uso pelos servidores e gestores.

A solução deverá garantir níveis mínimos de disponibilidade, com monitoramento contínuo, registro de incidentes, classificação por severidade, prazos de atendimento e solução, bem como mecanismos formais de restabelecimento do serviço.

No que se refere à continuidade operacional, a solução deverá contemplar funcionamento offline dos equipamentos registradores, com armazenamento local seguro dos registros, sincronização automática posterior e mecanismos de recuperação de dados em caso de falhas.

Quanto à segurança da informação, a solução deverá incorporar mecanismos robustos, incluindo criptografia de dados em trânsito e em repouso, controle de acesso por perfis, autenticação segura, trilhas de auditoria imutáveis, registro de logs, políticas de backup e procedimentos de resposta a incidentes.

Deverá assegurar conformidade com a legislação de proteção de dados pessoais, garantindo tratamento adequado das informações, controle de

acesso, rastreabilidade das operações e proteção contra uso indevido dos dados.

No que se refere à conformidade legal, a solução deverá atender integralmente às normas aplicáveis ao registro eletrônico de ponto, garantindo integridade dos registros, identificação do trabalhador, armazenamento seguro das informações e sincronização com referência oficial de tempo.

Os equipamentos registradores de ponto deverão permitir múltiplas formas de autenticação, operar de forma integrada ao sistema central, possuir capacidade de funcionamento online e offline, conectividade adequada às diferentes realidades das unidades administrativas e mecanismos de segurança antifraude.

Deverão possuir desempenho compatível com ambientes de uso contínuo e alto fluxo, garantindo fluidez no registro da jornada e evitando formação de filas ou atrasos operacionais.

A solução deverá permitir integração com os sistemas corporativos do Município, especialmente aqueles relacionados à gestão de pessoal e folha de pagamento, por meio de interfaces tecnológicas padronizadas, assegurando interoperabilidade, consistência dos dados e automação dos processos.

A integração deverá contemplar mecanismos de autenticação segura, validação de dados, rastreabilidade das transações, registro de logs e possibilidade de reprocessamento em caso de falhas.

A solução deverá disponibilizar funcionalidades completas de gestão da jornada, incluindo cadastro de servidores, múltiplos vínculos, parametrização de jornadas e escalas, controle de banco de horas, adicionais legais, justificativas, afastamentos e geração de relatórios gerenciais.

Deverá disponibilizar, ainda, interface de acesso ao servidor, permitindo consulta de registros, acompanhamento da jornada e interação com o sistema, observados os critérios de segurança definidos pela Administração.

A contratação deverá contemplar todos os serviços necessários à implantação e operação da solução, incluindo planejamento, instalação dos equipamentos, configuração do sistema, migração de dados, testes, validação, treinamento de usuários e suporte técnico contínuo.

Deverão ser definidos níveis mínimos de serviço, incluindo disponibilidade, tempo de resposta, prazos de atendimento e solução de incidentes, bem como indicadores objetivos de desempenho vinculados à execução contratual.

A execução da solução deverá ser acompanhada por instrumento de medição de resultado, com indicadores mensuráveis de desempenho, qualidade do

serviço e conformidade técnica, permitindo avaliação objetiva da execução contratual.

Deverá ser prevista a realização de prova de conceito, com caráter eliminatório, destinada à validação prática da solução ofertada, com base em critérios objetivos previamente definidos.

A solução deverá possuir mecanismos estruturados de auditoria e rastreabilidade, garantindo registro completo e íntegro das operações, com manutenção de logs e trilhas de auditoria por período compatível com as exigências legais e administrativas.

Por fim, a solução deverá ser concebida de forma escalável, permitindo expansão futura sem necessidade de substituição integral, assegurando continuidade operacional, evolução tecnológica e preservação do investimento público.

Adicionalmente, os requisitos técnicos da contratação deverão observar integralmente as diretrizes, recomendações e apontamentos constantes do Parecer Técnico nº 001/2026, elaborado no âmbito do Processo Administrativo nº 1071767/2025, o qual evidenciou a necessidade de aprimoramento substancial das especificações técnicas da solução, especialmente quanto à definição de parâmetros objetivos, mensuráveis e verificáveis.

Nesse sentido, a definição dos requisitos deverá superar as inconsistências anteriormente identificadas, contemplando, de forma obrigatória, a descrição detalhada da arquitetura da solução, os requisitos mínimos de desempenho, os níveis de serviço, os critérios de disponibilidade, os mecanismos de segurança da informação, os parâmetros de integração sistêmica, os requisitos de auditoria e rastreabilidade, bem como os critérios técnicos objetivos para validação da solução.

Os requisitos deverão ser estruturados de modo a assegurar a adequada caracterização do objeto, permitir a comparabilidade técnica entre propostas, garantir a robustez da solução e viabilizar a fiscalização eficiente da execução contratual, em conformidade com as recomendações técnicas emitidas.

Deverá, ainda, ser assegurada a incorporação de critérios objetivos de validação da solução, inclusive mediante a previsão de prova de conceito, quando cabível, como instrumento de verificação prática da aderência da solução ofertada às exigências estabelecidas.

A observância do referido parecer técnico constitui elemento essencial para o fortalecimento da segurança jurídica da contratação, para a mitigação de riscos de impugnação e para o adequado atendimento às exigências dos órgãos de controle interno e externo.

8. ESTIMATIVA PRELIMINAR DE QUANTITATIVOS

A estimativa preliminar de quantitativos foi elaborada com base na análise da estrutura administrativa do Município de Várzea Grande, considerando o número de servidores ativos, a distribuição das unidades administrativas, os regimes de jornada de trabalho e as características operacionais do controle de frequência.

O dimensionamento da solução considerou, de forma integrada, a necessidade de atendimento simultâneo de aproximadamente **12.000 servidores**, distribuídos em diversas Secretarias, órgãos e unidades descentralizadas, com diferentes rotinas de trabalho, turnos e fluxos operacionais.

No que se refere aos equipamentos registradores de ponto eletrônico, foi estimada a necessidade de **248 (duzentos e quarenta e oito) unidades mensais**, quantitativo definido a partir da análise da capilaridade da estrutura administrativa, da concentração de servidores por unidade e da necessidade de garantir eficiência no registro da jornada, especialmente em horários de pico.

A definição do quantitativo considerou critérios técnicos como a capacidade de atendimento por equipamento, o fluxo de usuários em cada unidade, a necessidade de múltiplos pontos de registro em locais de maior concentração de servidores e a distribuição geográfica das unidades administrativas.

Foram também considerados fatores relacionados à continuidade operacional, incluindo a necessidade de cobertura integral das unidades, suporte a ambientes com funcionamento contínuo ou em turnos diferenciados e a garantia de fluidez no processo de registro de jornada, evitando filas, atrasos e gargalos operacionais.

O dimensionamento contempla, ainda, margem técnica para contingência operacional, substituição de equipamentos em caso de falha e possibilidade de expansão futura da solução, garantindo flexibilidade e adaptabilidade às necessidades da Administração.

No que se refere à solução de software, o quantitativo deverá ser dimensionado para suportar integralmente o universo de servidores do Município, com capacidade de processamento, armazenamento e acesso simultâneo compatível com a demanda institucional, incluindo margem de crescimento.

A solução deverá, ainda, contemplar acesso por diferentes perfis de usuários, incluindo servidores, gestores e administradores, garantindo funcionamento adequado e desempenho estável mesmo em cenários de elevada utilização.

A estimativa de quantitativos foi estruturada de forma integrada ao modelo de contratação, considerando a utilização de solução completa, com fornecimento conjunto de sistema, equipamentos e serviços, de modo a assegurar coerência entre o dimensionamento técnico e a execução contratual.

Importa destacar que os quantitativos ora definidos possuem caráter preliminar, sendo passíveis de ajustes no decorrer do planejamento, desde que devidamente justificados, sem prejuízo da estrutura geral da contratação.

A metodologia adotada busca assegurar equilíbrio entre a necessidade de atendimento integral da demanda e a economicidade da contratação, evitando tanto o subdimensionamento, que comprometeria a operação da solução, quanto o superdimensionamento, que poderia gerar custos desnecessários para a Administração.

Dessa forma, a estimativa preliminar de quantitativos mostra-se tecnicamente adequada, proporcional às necessidades institucionais e alinhada às boas práticas de planejamento das contratações públicas, garantindo base consistente para as etapas subsequentes do processo.

9. ESTIMATIVA PRELIMINAR DE VALOR

A estimativa preliminar de valor da contratação foi estruturada com base em parâmetros econômicos previamente obtidos pela Administração em levantamento técnico realizado em processo anterior, utilizados neste momento exclusivamente como referência inicial para fins de planejamento.

Os valores considerados refletem a modelagem econômica da solução, estruturada em regime de pagamento mensal por equipamento ativo, contemplando, de forma integrada, o fornecimento do sistema informatizado, dos equipamentos registradores de ponto eletrônico e dos serviços necessários à plena operacionalização da solução.

Para fins de transparência e rastreabilidade, apresenta-se a seguir a consolidação da estimativa preliminar de valor:

Tabela – Estimativa preliminar de valor

Item	Descrição	Valor (R\$)
1	Valor unitário mensal por equipamento	651,44
2	Quantidade estimada de equipamentos Mensal	248

Item	Descrição	Valor (R\$)
3	Quantidade estimada de equipamentos Anual	2.976
4	Prazo contratual (meses)	12
5	Valor estimado	1.938.685,44

Os valores acima representam referência inicial de planejamento, considerando o dimensionamento da solução e o modelo de execução proposto, sendo suficientes para subsidiar a análise de viabilidade econômica da contratação.

Todavia, em observância ao art. 23 da Lei nº 14.133/2021, a estimativa foi adotada mediante realização de pesquisa de preços atualizada, baseada em múltiplas fontes, de modo a assegurar compatibilidade com as condições atuais de mercado.

A pesquisa de preços adotou metodologia de cesta de preços, contemplando contratações similares realizadas por outros entes públicos, dados disponíveis em sistemas oficiais, propostas de fornecedores e demais fontes idôneas, acompanhada de análise crítica dos valores obtidos.

Verificou-se a compatibilidade entre os objetos pesquisados, as condições contratuais, a abrangência das soluções e o contexto de execução, evitando distorções na formação do valor estimado.

A utilização dos parâmetros anteriormente levantados contribuiu para a continuidade técnica do planejamento e para a coerência entre os estudos realizados, sem prejuízo da necessária atualização dos valores por meio de nova instrução processual.

A estimativa preliminar ora apresentada demonstra a viabilidade econômica da contratação, indicando ordem de grandeza compatível com o porte da solução e com a abrangência da demanda institucional.

A estimativa definitiva foi consolidada após a realização da pesquisa de preços, devidamente instruída com memória de cálculo, análise crítica e justificativa da metodologia adotada, assegurando conformidade com a legislação vigente e com as boas práticas de contratação pública.

Dessa forma, a estimativa preliminar de valor cumpre sua função de orientar o planejamento da contratação, permanecendo condicionada à validação por meio de pesquisa de preços atualizada e tecnicamente fundamentada.

9.1. Análise crítica de preços

A análise crítica dos preços foi realizada com base em múltiplas contratações públicas similares, observando-se os parâmetros estabelecidos pelo art. 23 da Lei nº 14.133/2021, bem como as boas práticas previstas na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, especialmente quanto à utilização de cesta de preços e à necessidade de avaliação qualitativa dos dados coletados.

Os contratos analisados apresentam significativa variação de valores unitários, oscilando entre R\$ 320,00 e R\$ 1.325,44 por equipamento/mês, evidenciando dispersão relevante de preços no mercado, decorrente de fatores como diferenças de escopo, nível de tecnologia empregada, modelo de execução, abrangência dos serviços, exigências contratuais e características específicas de cada ente contratante.

Nesse contexto, verifica-se que os valores mais elevados, como os praticados nos contratos da Prefeitura de Bom Jesus das Selvas/MA e da Prefeitura de Encruzilhada do Sul/RS, não refletem o padrão médio de mercado, indicando possíveis particularidades contratuais, especificações diferenciadas ou condições específicas que os tornam inadequados como parâmetro direto para a presente contratação.

Da mesma forma, o contrato da Câmara Municipal de Governador Nunes Freire/MA não foi considerado como referência válida, em razão da ausência de compatibilidade entre o modelo de contratação adotado e o objeto ora pretendido, o que inviabiliza sua utilização para fins comparativos.

Por outro lado, os contratos com valores mais baixos, como o do Município de Corumbá/MS (R\$ 320,00), embora relevantes para delimitação da faixa inferior de preços, podem refletir soluções com menor nível de complexidade, escopo reduzido ou condições operacionais distintas, não sendo suficientes, isoladamente, para definir o valor de referência da contratação.

Os contratos intermediários, como o da Secretaria de Inovação e Inteligência Artificial do Estado do Paraná (R\$ 502,83) e o da Prefeitura de Belo Oriente/MG (R\$ 800,00), demonstram que o mercado comporta soluções com diferentes níveis de maturidade tecnológica, complexidade e abrangência, reforçando a necessidade de análise contextualizada dos preços.

Dentre os parâmetros analisados, o valor praticado pela Prefeitura de Cuiabá/MT, no montante de R\$ 409,00 por equipamento/mês, apresenta maior aderência à realidade da presente contratação, considerando fatores

determinantes como proximidade geográfica, similaridade do mercado fornecedor, equivalência dos custos logísticos e condições operacionais comparáveis.

A escolha desse parâmetro como referência principal revela-se tecnicamente justificada, uma vez que reduz distorções decorrentes de diferenças regionais, assegura maior precisão na estimativa e reflete de forma mais fiel as condições efetivas de contratação no contexto local.

Importa destacar que a adoção de um único parâmetro não se deu de forma isolada, mas sim respaldada por análise comparativa com os demais contratos, os quais foram utilizados como referência complementar para validação da faixa de preços e identificação de eventuais outliers.

A dispersão observada nos valores reforça a importância da análise crítica qualitativa, não sendo adequada a simples aplicação de média aritmética, sob pena de distorção da estimativa e comprometimento da vantajosidade da contratação.

A metodologia adotada privilegiou a aderência ao contexto da contratação, a compatibilidade técnica entre os objetos analisados e a coerência com a realidade de mercado, em detrimento de critérios puramente matemáticos.

Adicionalmente, o valor de referência adotado mostra-se compatível com a complexidade da solução pretendida, a qual envolve fornecimento integrado de software, equipamentos, serviços de implantação, integração, suporte técnico contínuo e manutenção, não se tratando de simples fornecimento isolado de equipamentos ou sistema.

A estimativa global da contratação, calculada com base no valor unitário adotado, no quantitativo estimado de equipamentos e no prazo contratual, apresenta-se proporcional à dimensão da demanda e adequada ao porte da solução, não evidenciando sobrepreço ou subavaliação.

Por fim, destaca-se que a estimativa preliminar ora apresentada será objeto de validação por meio de pesquisa de preços atualizada, a ser realizada na fase subsequente, garantindo aderência às condições atuais de mercado e reforçando a segurança jurídica da contratação.

Dessa forma, conclui-se que a análise crítica dos preços foi conduzida de forma técnica, fundamentada e aderente às normas vigentes, assegurando transparência, rastreabilidade e adequada justificativa do valor estimado, em conformidade com os princípios da economicidade e da busca pela proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação da solução integrada de gestão e controle da jornada de trabalho tem por objetivo alcançar resultados concretos e mensuráveis no âmbito da Administração Pública do Município de Várzea Grande, especialmente no que se refere à melhoria da gestão de pessoal, ao fortalecimento dos mecanismos de controle interno e à modernização administrativa.

Como resultado primário, pretende-se a implantação de solução tecnológica unificada, capaz de assegurar o registro preciso, íntegro e rastreável da jornada de trabalho dos servidores, eliminando fragilidades atualmente existentes e promovendo maior confiabilidade das informações.

A solução deverá proporcionar significativa melhoria na qualidade dos dados relacionados à frequência dos servidores, reduzindo inconsistências, falhas operacionais e intervenções manuais, com impacto direto na apuração correta da jornada e na regularidade da folha de pagamento.

Espera-se, ainda, a redução de riscos administrativos e financeiros, especialmente aqueles relacionados a pagamentos indevidos, passivos decorrentes de falhas no controle de jornada e questionamentos por parte dos órgãos de controle interno e externo.

Outro resultado relevante consiste no fortalecimento dos mecanismos de controle interno, por meio da ampliação da rastreabilidade das operações, da geração de trilhas de auditoria e da disponibilidade de informações confiáveis para fiscalização e tomada de decisão.

A contratação deverá promover maior eficiência operacional, com automatização de processos, redução de retrabalho, otimização das rotinas administrativas e melhor aproveitamento dos recursos humanos envolvidos na gestão de pessoal.

A solução permitirá, ainda, a melhoria da gestão de jornadas, escalas, banco de horas, adicionais legais e afastamentos, possibilitando tratamento mais preciso, padronizado e transparente dessas informações.

Sob a perspectiva da governança pública, a contratação contribuirá para a modernização dos processos administrativos, alinhando o Município às práticas de transformação digital, com utilização de tecnologia como instrumento de gestão e apoio à tomada de decisão baseada em dados.

A solução deverá também assegurar maior transparência e disponibilidade de informações, facilitando o acesso a dados gerenciais e operacionais, tanto para a Administração quanto para os órgãos de controle.

Outro resultado esperado é a padronização dos procedimentos de controle de jornada em todas as unidades administrativas, garantindo uniformidade, equidade e maior controle sobre a execução das atividades relacionadas à gestão de frequência.

Adicionalmente, a solução deverá permitir escalabilidade e adaptabilidade, possibilitando expansão futura da base de usuários, inclusão de novas unidades e evolução tecnológica, sem necessidade de substituição integral da plataforma.

Por fim, a contratação contribuirá para a melhoria da qualidade do serviço público, na medida em que fortalece a organização administrativa, aumenta a confiabilidade dos processos internos e assegura maior eficiência na gestão dos recursos humanos do Município.

Dessa forma, os resultados pretendidos demonstram que a contratação possui caráter estruturante, transcendendo a mera aquisição de tecnologia, e se consolidando como instrumento essencial para o aprimoramento da gestão pública e promoção do interesse coletivo.

11. ANÁLISE DE RISCOS

A análise de riscos da presente contratação tem por finalidade identificar, avaliar e propor medidas de mitigação para os principais fatores que possam comprometer o adequado planejamento, a regular condução do processo licitatório e a eficiente execução contratual, em observância às diretrizes de governança e gestão de riscos aplicáveis às contratações públicas.

A identificação dos riscos considerou a complexidade do objeto, sua natureza tecnológica, a abrangência institucional da solução e as fragilidades observadas em cenários anteriores, permitindo abordagem preventiva e estruturada.

Tabela – Matriz preliminar de riscos

Risco	Descrição	Probabilidade	Impacto	Medidas Mitigadoras
Definição inadequada do objeto	Especificações imprecisas ou insuficientes podem comprometer a competitividade e o julgamento objetivo	Média	Alta	Detalhamento técnico adequado no planejamento, definição de requisitos objetivos e mensuráveis
Direcionamento indevido	Inclusão de exigências restritivas pode limitar a participação de fornecedores	Baixa	Alta	Adoção de requisitos funcionais, vedação a marcas, validação técnica dos critérios
Estimativa de preços inadequada	Valores fora da realidade de mercado podem resultar em licitação fracassada ou sobrepreço	Média	Alta	Realização de pesquisa de preços com múltiplas fontes e análise crítica dos dados
Contratação de solução inadequada	Escolha de solução que não atenda plenamente às necessidades da Administração	Baixa	Alta	Previsão de prova de conceito e validação técnica da solução
Falhas na execução contratual	Indisponibilidade do sistema, baixo desempenho ou falhas nos equipamentos	Média	Alta	Definição de níveis de serviço, IMR e mecanismos de penalização

Risco	Descrição	Probabilidade	Impacto	Medidas Mitigadoras
Problemas de integração sistêmica	Dificuldade de comunicação entre sistemas pode comprometer a consistência dos dados	Média	Alta	Definição de requisitos de integração, testes e validação prévia
Riscos de segurança da informação	Vazamento ou uso indevido de dados pessoais dos servidores	Baixa	Alta	Implementação de controles de segurança, criptografia e conformidade com LGPD
Dependência tecnológica do fornecedor	Dificuldade de substituição da solução ou acesso aos dados	Média	Média	Previsão de portabilidade de dados e acesso irrestrito às informações
Atrasos na implantação	Retardamento da entrada em operação da solução	Média	Média	Definição de cronograma estruturado e acompanhamento por etapas
Resistência dos usuários	Dificuldade de adaptação à nova solução	Média	Média	Treinamento, suporte técnico e acompanhamento na implantação

A análise demonstra que os riscos identificados são compatíveis com a natureza da contratação e podem ser adequadamente mitigados por meio de planejamento estruturado, definição clara de requisitos, adoção de mecanismos de controle e acompanhamento contínuo da execução contratual.

Destaca-se que a adoção de solução integrada contribui significativamente para a mitigação de diversos riscos operacionais, especialmente aqueles

relacionados à fragmentação da responsabilidade, incompatibilidade entre sistemas e falhas de integração.

A previsão de instrumentos como prova de conceito, níveis mínimos de serviço e instrumento de medição de resultado reforça a capacidade da Administração de controlar a execução contratual e assegurar o desempenho adequado da solução.

No que se refere à segurança da informação, a adoção de requisitos técnicos específicos e a observância da legislação aplicável garantem maior proteção dos dados tratados, reduzindo riscos relacionados à confidencialidade e integridade das informações.

A gestão dos riscos deverá ser contínua ao longo de todo o ciclo da contratação, cabendo à Administração monitorar sua ocorrência, avaliar sua evolução e adotar medidas corretivas sempre que necessário.

Dessa forma, conclui-se que os riscos associados à contratação se encontram devidamente identificados e tratados de forma preventiva, sendo plenamente administráveis no contexto da solução proposta.

12. SUSTENTABILIDADE, GOVERNANÇA E PROTEÇÃO DE DADOS

A presente contratação observa, de forma integrada, as diretrizes de sustentabilidade, governança pública e proteção de dados pessoais, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com as boas práticas aplicáveis à Administração Pública.

No que se refere à sustentabilidade, a solução proposta contribui para a racionalização do uso de recursos públicos, ao promover a digitalização dos processos de controle de jornada de trabalho, reduzindo significativamente a utilização de papel, a necessidade de registros físicos e o retrabalho administrativo.

A adoção de solução em ambiente de computação em nuvem também favorece a eficiência no uso de recursos tecnológicos, ao reduzir a necessidade de infraestrutura local, otimizar o consumo energético e centralizar o processamento de dados em ambientes tecnologicamente mais eficientes.

Sob a perspectiva da governança, a contratação está alinhada aos princípios da transparência, eficiência, controle e accountability, ao possibilitar maior rastreabilidade das operações, geração de trilhas de auditoria, monitoramento contínuo da execução e acesso a informações gerenciais qualificadas.

A solução permitirá o fortalecimento dos mecanismos de controle interno, ao disponibilizar registros íntegros, auditáveis e acessíveis, facilitando a fiscalização administrativa e a atuação dos órgãos de controle externo.

A contratação também contribui para a transformação digital da Administração Pública Municipal, ao substituir modelos operacionais fragmentados por solução integrada, automatizada e orientada a dados, promovendo maior eficiência e modernização dos processos administrativos.

No que se refere à proteção de dados pessoais, a solução deverá observar integralmente as disposições da Lei nº 13.709/2018, considerando que envolve o tratamento de dados pessoais dos servidores, incluindo informações de identificação, registros de jornada e dados funcionais.

A solução deverá garantir a adoção de medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais contra acessos não autorizados, vazamentos, perda, alteração indevida ou qualquer forma de tratamento inadequado.

Deverão ser implementados mecanismos de controle de acesso baseados em perfis, autenticação segura, criptografia de dados em trânsito e em repouso, registro de logs e trilhas de auditoria, assegurando a rastreabilidade das operações realizadas no sistema.

A solução deverá assegurar, ainda, a observância dos princípios da finalidade, adequação, necessidade, segurança e transparência no tratamento dos dados pessoais, garantindo que as informações sejam utilizadas exclusivamente para os fins institucionais da Administração.

A Administração deverá manter controle sobre os dados tratados, assegurando a possibilidade de acesso, exportação e portabilidade das informações, de modo a evitar dependência tecnológica excessiva e garantir a continuidade do serviço em eventual substituição da solução.

A contratada deverá cooperar com a Administração no atendimento a demandas relacionadas à proteção de dados, incluindo auditorias, requisições de órgãos de controle e eventuais solicitações de titulares de dados.

Deverá, ainda, comunicar tempestivamente qualquer incidente de segurança que possa comprometer a integridade, confidencialidade ou disponibilidade dos dados tratados, adotando as medidas necessárias para mitigação dos impactos.

Dessa forma, a contratação incorpora, de maneira transversal, princípios de sustentabilidade, governança e proteção de dados, assegurando que a

solução adotada esteja alinhada às exigências legais, às boas práticas administrativas e à promoção do interesse público.

13. JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO E DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A presente contratação caracteriza-se como serviço comum de natureza continuada, uma vez que envolve a disponibilização de solução tecnológica padronizada, amplamente ofertada no mercado, com requisitos de desempenho e qualidade objetivamente definidos, permitindo comparação direta entre propostas.

Embora a solução envolva componentes tecnológicos relevantes, tais como sistema informatizado, equipamentos e serviços associados, não se trata de serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual, mas sim de solução integrada com características comuns, passível de contratação por meio de procedimento competitivo baseado em critérios objetivos.

Dessa forma, a modalidade de licitação mais adequada é o pregão, preferencialmente na forma eletrônica, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 081/2023, considerando a necessidade de ampliar a competitividade, assegurar transparência e permitir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

A adoção do pregão eletrônico proporciona maior participação de fornecedores, redução de custos administrativos, rastreabilidade dos atos praticados e maior eficiência no procedimento licitatório, além de estar alinhada às diretrizes de modernização das contratações públicas.

No que se refere ao critério de julgamento, a contratação deverá adotar o critério de menor preço, considerando que os requisitos técnicos da solução serão previamente definidos de forma objetiva, mensurável e verificável, assegurando que todas as propostas atendam a um padrão mínimo de qualidade.

A utilização do critério de menor preço mostra-se adequada ao objeto, uma vez que a competição se dará entre soluções que atendam aos requisitos estabelecidos, cabendo à Administração selecionar aquela que ofereça melhor relação custo-benefício.

Adicionalmente, poderá ser prevista a realização de prova de conceito, com caráter eliminatório, destinada à validação prática da solução ofertada,

assegurando que a proposta vencedora atenda integralmente às necessidades da Administração antes da contratação.

No que se refere à forma de disputa, a adoção de lote único mostra-se tecnicamente justificada em razão da natureza integrada da solução, que envolve a combinação de sistema informatizado, equipamentos e serviços especializados, os quais devem operar de forma coordenada e interoperável.

A fragmentação do objeto em múltiplos lotes ou a contratação de fornecedores distintos poderia comprometer a integração entre os componentes, gerar conflitos de responsabilidade, dificultar a gestão contratual e aumentar os riscos operacionais.

A solução integrada exige compatibilidade técnica entre seus elementos, especialmente no que se refere à comunicação entre equipamentos e sistema, à segurança da informação, às integrações com sistemas corporativos e à continuidade operacional.

Dessa forma, a contratação por lote único assegura maior eficiência na execução contratual, simplificação da gestão, responsabilização integral do fornecedor e melhor desempenho da solução como um todo.

Importa destacar que a adoção de lote único não compromete a competitividade do certame, uma vez que o levantamento de mercado demonstrou a existência de múltiplos fornecedores aptos a ofertar soluções completas, garantindo ampla concorrência.

A modelagem adotada também permite a definição de requisitos técnicos baseados em desempenho e funcionalidades, evitando direcionamento indevido e assegurando isonomia entre os licitantes.

Por fim, a combinação da modalidade pregão eletrônico, do critério de menor preço e da estruturação do objeto em lote único revela-se a alternativa mais adequada para conciliar competitividade, eficiência, segurança jurídica e qualidade da solução a ser contratada.

Dessa forma, restam devidamente justificadas as escolhas realizadas quanto à modalidade de contratação e ao critério de julgamento, em conformidade com a legislação vigente e com as boas práticas de contratações públicas.

14. ADERÊNCIA AO PARECER TÉCNICO E APRIMORAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES DA SOLUÇÃO

A presente modelagem da contratação incorpora, de forma expressa e estruturante, as diretrizes, recomendações e apontamentos constantes do

Parecer Técnico nº 001/2026, elaborado no âmbito do Processo Administrativo nº 1071767/2025, o qual analisou criticamente os elementos técnicos anteriormente adotados e identificou inconsistências relevantes na definição do objeto e dos requisitos da solução.

O referido parecer técnico concluiu pela insuficiência das especificações anteriormente utilizadas, especialmente no que se refere à ausência de parâmetros técnicos mínimos objetivos, mensuráveis e verificáveis, destacando riscos relacionados à comparabilidade das propostas, à robustez da solução, à segurança da informação, à integração sistêmica e à adequada fiscalização contratual.

Diante desse diagnóstico, o presente Estudo Técnico Preliminar foi estruturado com o objetivo de superar integralmente as fragilidades apontadas, promovendo o aprimoramento da modelagem da contratação e assegurando maior precisão técnica na definição da solução.

Nesse contexto, foram incorporados ao planejamento da contratação requisitos técnicos detalhados, abrangendo arquitetura da solução, desempenho operacional, níveis mínimos de serviço, disponibilidade, segurança da informação, integração entre sistemas, continuidade operacional, auditoria e rastreabilidade, em consonância com as recomendações técnicas emitidas.

A modelagem adotada também busca assegurar julgamento objetivo das propostas, mediante definição de critérios técnicos claros, verificáveis e compatíveis com a realidade do mercado, reduzindo a margem de subjetividade e prevenindo riscos de direcionamento indevido.

Adicionalmente, foram consideradas as recomendações relativas à necessidade de validação prática da solução, com previsão de mecanismos que permitam aferir a aderência técnica das propostas às exigências estabelecidas, contribuindo para maior segurança na seleção da proposta mais vantajosa.

A incorporação das diretrizes do parecer técnico reforça o princípio do planejamento, previsto na Lei nº 14.133/2021, ao evidenciar que a Administração promoveu revisão crítica do modelo anterior, ajustando a estrutura da contratação com base em análise técnica qualificada.

Tal providência também contribui para a mitigação de riscos de impugnações, questionamentos e apontamentos por parte dos órgãos de controle, ao demonstrar que a Administração atuou de forma diligente, técnica e fundamentada na reestruturação do processo.

Dessa forma, resta evidenciado que o presente Estudo Técnico Preliminar não apenas identifica a necessidade da contratação, mas também incorpora

aprendizado institucional decorrente da análise técnica previamente realizada, resultando em modelagem mais robusta, segura e aderente às boas práticas de contratações públicas.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A análise de viabilidade da presente contratação demonstra que a solução proposta é plenamente exequível sob os aspectos técnico, operacional, econômico e jurídico, não havendo impedimentos relevantes à sua implementação no âmbito da Administração Pública do Município de Várzea Grande.

Do ponto de vista técnico, verifica-se que a solução encontra ampla disponibilidade no mercado, sendo ofertada por diversos fornecedores especializados, com tecnologias consolidadas, compatíveis com as exigências legais e capazes de atender às necessidades da Administração. As funcionalidades requeridas são padronizadas e amplamente utilizadas em organizações públicas e privadas, o que reduz riscos de adoção de soluções experimentais ou inadequadas.

Sob o aspecto operacional, a solução mostra-se compatível com a estrutura organizacional do Município, considerando a distribuição das unidades administrativas, o volume de servidores e a necessidade de integração com sistemas corporativos existentes. A modelagem integrada da contratação contribui para simplificação da execução e maior controle da operação.

A solução apresenta capacidade de adaptação às diferentes realidades das unidades administrativas, incluindo ambientes com alta concentração de servidores, unidades descentralizadas e diferentes regimes de jornada, garantindo atendimento uniforme e eficiente.

No que se refere à viabilidade econômica, a estimativa preliminar de valor demonstra compatibilidade com o porte da contratação e com os parâmetros praticados no mercado, sendo que a realização de pesquisa de preços atualizada permitirá a validação e eventual ajuste dos valores, assegurando economicidade e vantajosidade.

O modelo de contratação em regime de locação contribui para a viabilidade econômica ao eliminar a necessidade de investimentos iniciais elevados, permitir previsibilidade orçamentária e transferir à contratada a responsabilidade pela atualização tecnológica e manutenção da solução.

Adicionalmente, o modelo adotado reduz riscos relacionados à obsolescência tecnológica, uma vez que a evolução da solução permanece sob

responsabilidade do fornecedor, garantindo atualização contínua e aderência às melhores práticas do setor.

Sob a perspectiva jurídica, a contratação encontra respaldo na Lei nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 081/2023, estando devidamente fundamentada quanto à necessidade, à escolha da solução, à definição do objeto e à modelagem da contratação.

A estruturação do processo, com base em Estudo Técnico Preliminar, definição de requisitos objetivos, análise de alternativas e identificação de riscos, assegura aderência ao princípio do planejamento e contribui para a segurança jurídica da futura contratação.

A previsão de mecanismos como prova de conceito, níveis mínimos de serviço e instrumento de medição de resultado reforça a viabilidade da execução contratual, ao estabelecer parâmetros objetivos de desempenho e controle.

A análise de riscos demonstra que os principais fatores críticos foram identificados e possuem medidas mitigadoras adequadas, sendo plenamente gerenciáveis no contexto da contratação proposta.

Dessa forma, conclui-se que a contratação é viável sob todos os aspectos analisados, configurando-se como solução adequada para atendimento da necessidade administrativa identificada, com potencial de gerar ganhos significativos de eficiência, controle e governança.

A viabilidade ora demonstrada justifica o prosseguimento da contratação, com a elaboração dos instrumentos subsequentes e a condução do processo licitatório, em conformidade com a legislação vigente.

16. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE ADMINISTRATIVO

Para viabilizar a implantação e adequada operacionalização da solução pretendida, faz-se necessária a adoção de providências administrativas e operacionais por parte da Administração Pública Municipal, de modo a assegurar condições adequadas para execução contratual.

Inicialmente, deverá ser realizada a preparação das unidades administrativas, com levantamento e validação dos locais de instalação dos equipamentos registradores de ponto, observando-se aspectos relacionados à infraestrutura física, disponibilidade de energia elétrica, conectividade e segurança dos equipamentos.

Deverá ser promovido o alinhamento institucional entre as Secretarias e unidades administrativas, garantindo uniformidade na adoção da solução, definição de

responsáveis locais e organização dos fluxos operacionais relacionados ao controle da jornada de trabalho.

A Administração deverá assegurar a disponibilidade de infraestrutura mínima de rede e conectividade, compatível com os requisitos da solução, de modo a viabilizar a comunicação entre os equipamentos e o sistema central, sem prejuízo dos mecanismos de operação em modo offline previstos.

Será necessária a organização e atualização dos cadastros de servidores, vínculos funcionais, jornadas e demais informações relevantes, de forma a permitir adequada parametrização da solução e correta migração de dados.

Deverá ser estruturado processo de capacitação dos usuários e gestores, em conjunto com a contratada, garantindo que os servidores envolvidos estejam aptos a operar o sistema, interpretar informações e utilizar adequadamente as funcionalidades disponibilizadas.

A Administração deverá designar formalmente gestor e fiscal do contrato, bem como suas respectivas equipes de apoio, responsáveis pelo acompanhamento da execução contratual, validação das entregas e verificação do cumprimento dos requisitos estabelecidos.

Será necessária a definição de rotinas internas de acompanhamento e controle, incluindo procedimentos para tratamento de ocorrências, validação de registros, análise de relatórios e interação com a contratada.

A Administração deverá, ainda, preparar os sistemas corporativos para integração com a solução a ser implantada, quando aplicável, garantindo compatibilidade técnica e alinhamento dos fluxos de informação.

Deverão ser adotadas medidas de gestão da mudança, com comunicação institucional adequada, sensibilização dos usuários e acompanhamento da implantação, visando reduzir resistências e assegurar a adequada utilização da solução.

Por fim, a Administração deverá assegurar condições para fiscalização contínua da execução contratual, incluindo acesso a informações, relatórios, registros de auditoria e demais elementos necessários ao controle da solução.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante das análises técnicas, operacionais, econômicas e jurídicas realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de solução integrada para gestão e controle da jornada de trabalho dos servidores públicos

do Município de Várzea Grande é plenamente viável e adequada ao atendimento da necessidade administrativa identificada.

A solução proposta apresenta compatibilidade com a realidade institucional do Município, capacidade de atendimento à demanda existente, aderência às exigências legais e alinhamento às boas práticas de governança e planejamento das contratações públicas.

A análise de alternativas demonstrou que a solução integrada em modelo de locação constitui a opção mais vantajosa, considerando sua superioridade técnica, eficiência operacional, mitigação de riscos e melhor relação entre custo e benefício.

Os requisitos técnicos definidos asseguram a adequada caracterização do objeto, permitindo julgamento objetivo das propostas e garantindo condições para execução contratual eficiente e segura.

A estimativa preliminar de valor demonstra compatibilidade com o mercado, sendo passível de validação por meio de pesquisa de preços atualizada, em conformidade com a legislação vigente.

Os riscos associados à contratação foram devidamente identificados e possuem medidas mitigadoras adequadas, sendo plenamente administráveis no contexto da solução proposta.

As providências necessárias para implantação da solução encontram-se claramente definidas e são compatíveis com a capacidade administrativa do Município.

A reestruturação do presente Estudo Técnico Preliminar guarda relação direta com a revogação do procedimento licitatório anteriormente instaurado, a qual se fundamentou na necessidade de revisão e aprimoramento das especificações técnicas da solução, em face de inconsistências identificadas durante a fase externa da licitação.

A análise superveniente evidenciou que a modelagem inicialmente adotada não contemplava, com o nível de precisão necessário, requisitos técnicos essenciais para adequada caracterização do objeto, comprometendo a segurança jurídica do certame, a comparabilidade das propostas e a efetiva seleção da solução mais vantajosa para a Administração.

Nesse contexto, a revogação do certame anterior não decorreu de descontinuidade da necessidade administrativa, mas sim de atuação diligente da Administração no exercício do poder-dever de autotutela, visando corrigir

fragilidades identificadas e evitar a contratação de solução potencialmente inadequada ou juridicamente vulnerável.

A partir das conclusões extraídas do Parecer Técnico nº 001/2026, procedeu-se à revisão integral da modelagem da contratação, com redefinição dos requisitos técnicos, aprimoramento dos critérios de desempenho, fortalecimento dos mecanismos de controle e incorporação de parâmetros objetivos e verificáveis.

O presente Estudo Técnico Preliminar, portanto, representa a evolução técnica do planejamento anteriormente realizado, consolidando aprendizado institucional e assegurando maior robustez na definição da solução, em estrita observância aos princípios do planejamento, da eficiência e da busca da proposta mais vantajosa, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, resta evidenciado que a revogação do certame anterior constituiu medida necessária e legítima para readequação do processo, sendo o presente estudo instrumento de superação das inconsistências identificadas e de fortalecimento da futura contratação.

Dessa forma, declara-se a viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo, com a elaboração dos instrumentos subsequentes e a instauração do procedimento licitatório, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 081/2023.

Várzea Grande-MT, 14/04/2026.

Gilmar de Souza Cardoso

Responsável Técnico designado pela Portaria n. 402/2026