

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

## PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2024.03.14.007-DL

### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

A Prefeitura Municipal de Chorozinho, por meio da Secretaria de Educação, identificou uma necessidade premente de aprimorar sua gestão da frequência funcional dos colaboradores, visando garantir uma administração eficiente do tempo de trabalho e a assiduidade de seu corpo docente e administrativo. Atualmente, o processo de controle de ponto é realizado de maneira manual, o que implica em imprecisões, atrasos na consolidação dos dados e dificuldades na gestão da informação. Diante deste panorama, e considerando a necessidade de modernização dos sistemas de controle de frequência para promover uma gestão mais eficiente e transparente, emerge a demanda por um Sistema de Captação e Gestão Online de Ponto Eletrônico de Frequência Funcional acompanhado da locação de equipamentos leitores biométricos.

Esta contratação visa estabelecer uma solução tecnológica avançada que permita a captura ágil e segura das marcações de ponto, garantindo integridade e confiabilidade aos registros de frequência dos funcionários. O sistema proposto deve oferecer funcionalidades que permitam o gerenciamento e o monitoramento em tempo real da assiduidade, além de possuir interfaces amigáveis para gestores e colaboradores. A locação de equipamentos leitores biométricos se justifica pela necessidade de uma identificação precisa do usuário, eliminando possíveis fraudes e garantindo a veracidade das informações coletadas. A implantação deste sistema e equipamentos atende diretamente à diretriz de eficiência administrativa, contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços prestados pela Secretaria de Educação à população de Chorozinho.

Ademais, esta contratação está alinhada aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência delineados pela Lei nº 14.133/2021, refletindo um esforço do município em adotar práticas que promovam o controle rigoroso da jornada de trabalho, a otimização dos recursos públicos e a transparência na gestão dos dados funcionais. Por conseguinte, o investimento em um sistema de gestão de ponto eletrônico e na locação de equipamentos leitores biométricos apresenta-se como uma solução indispensável para atender às demandas atuais da Secretaria de Educação, assegurando, assim, o cumprimento efetivo das horas de trabalho contratadas e contribuindo para a excelência na prestação dos serviços educacionais.

### 2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Educacao	MARIA CLAUDIANA RIBEIRO DA SILVA

### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos da contratação são fundamentais para assegurar a seleção de uma solução ótima que atenda às necessidades da Secretaria de Educação do Município de ChoroZinho de maneira eficiente e eficaz. Esses requisitos devem ser claros, objetivos e suficientes, incorporando critérios e práticas de sustentabilidade, em conformidade com as legislações e regulamentações aplicáveis, além de padrões mínimos de qualidade e desempenho. A inclusão de requisitos bem definidos visa promover a competitividade sem comprometer a necessidade de obter o resultado mais vantajoso e sustentável.

- **Requisitos Gerais:**

- Compatibilidade com sistemas de informação existentes na Secretaria de Educação para integração seamless;
- Facilidade de utilização por todos os funcionários, garantindo acessibilidade;
- Flexibilidade para atualizações futuras e escalabilidade conforme a expansão da demanda;
- Funcionamento ininterrupto 24/7 com suporte técnico disponível.

- **Requisitos Legais:**

- Conformidade com a Lei nº 14.133/2021, suas diretrizes e princípios, especialmente quanto a questões de transparência, eficiência e isonomia;
- Respeito às normas de segurança da informação e proteção de dados, conforme legislação vigente;
- Atendimento aos padrões de qualidade e desempenho estabelecidos pelas normativas do setor educacional.

- **Requisitos de Sustentabilidade:**

- Priorização de soluções de baixo consumo energético;
- Emprego de tecnologia com menor impacto ambiental possível;
- Adoção de práticas que promovam a longevidade dos equipamentos e facilidade de reciclagem ou descarte consciente ao fim de sua vida útil.

- **Requisitos da Contratação:**

- Locação de equipamentos leitores biométricos que atendam às especificações técnicas mínimas fornecidas;
- Implantação de um sistema de gestão de ponto eletrônico online que proporcione registro, monitoramento e gestão efetiva da frequência dos funcionários;
- Capacitação técnica para os funcionários da Secretaria de Educação, garantindo pleno uso do sistema;
- Manutenção preventiva e corretiva, com inclusão de atualizações necessárias ao bom funcionamento do sistema.

Para atender à necessidade específica do projeto de Apoio Operacional do Sistema de Captação e Gestão Online de Ponto Eletrônico de Frequência Funcional junto à Secretaria de Educação do Município de ChoroZinho, os requisitos listados são essenciais e foram cuidadosamente selecionados para não incluir especificações

desnecessárias que poderiam limitar o caráter competitivo da futura licitação. Deste modo, espera-se atrair uma gama adequada de propostas viáveis e conformes, que satisfaçam os critérios de seleção estabelecidos e contribuam significativamente para o sucesso e a sustentabilidade da implementação desejada.

#### 4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado realizado revelou diversas soluções potenciais para a contratação de apoio operacional do sistema de captação e gestão online de ponto eletrônico de frequência funcional, bem como a locação de equipamento leitor biométrico, junto à Secretaria de Educação do Município de Chorozinho. As principais soluções identificadas incluem:

- Contratação direta com o fornecedor, possibilitando uma negociação direcionada e potencialmente mais ajustada às necessidades específicas da Secretaria de Educação.
- Contratação através de terceirização, permitindo que uma empresa especializada gerencie integralmente o serviço, incluindo a manutenção e suporte técnico dos equipamentos.
- Formas alternativas de contratação, como a utilização de Atas de Registro de Preço, quando adequadas, para aproveitar condições contratuais previamente negociadas por outros órgãos públicos.
- Participação em consórcios com outros entes para a contratação compartilhada, visando obter melhores tarifas e condições devido ao volume maior de contratação.

Após uma análise cuidadosa das opções disponíveis e considerando as especificidades da necessidade de contratação da Secretaria de Educação de Chorozinho, a solução mais adequada parece ser a **contratação direta com o fornecedor**. Esta escolha se justifica pelas seguintes razões:

- A natureza específica do sistema requerido e dos equipamentos leitores biométricos, que demandam uma solução personalizada em termos de funcionalidades, integração e suporte técnico.
- A possibilidade de negociação direta com o fornecedor para ajustes específicos no sistema e nos equipamentos, assim como para a obtenção de melhores termos de manutenção e assistência técnica.
- A necessidade de rápida implementação e adaptação do sistema à infraestrutura tecnológica existente na Secretaria de Educação, que pode ser mais eficazmente gerenciada através de uma relação direta com o fornecedor.
- A capacidade de estabelecer cláusulas contratuais que assegurem a atualização do sistema e dos equipamentos, bem como a capacitação contínua dos usuários e técnicos da Secretaria de Educação.

A escolha pela contratação direta com o fornecedor, portanto, estabelece uma relação mais próxima e personalizada, essencial para o sucesso da implementação e operacionalização eficiente do sistema de captação e gestão online de ponto eletrônico de frequência funcional, além de garantir que a locação dos equipamentos

atenda às necessidades tecnológicas e operacionais da Secretaria de Educação de Chorozinho.

## 5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para o Apoio Operacional do Sistema de Captação e Gestão Online de Ponto Eletrônico de Frequência Funcional, juntamente com a Locação de Equipamento Leitor Biométrico, encontra justificativa plena na Lei nº 14.133, de abril de 2021, que rege as licitações e contratos administrativos. Consoante o Art. 5º da referida Lei, um dos princípios a ser observado na aplicação desta Lei é o da eficiência, em sintonia com o interesse público, a economicidade e o desenvolvimento nacional sustentável.

De acordo com o Art. 18, §1º, V, da Lei nº 14.133/2021, é preceituado que o levantamento de mercado constitui uma análise das alternativas possíveis, exigindo justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. A solução ora proposta, ao integrar um sistema de captação e gestão online de ponto eletrônico complementado pela locação de equipamentos leitores biométricos, representa a tecnologia mais adequada e atualizada no mercado para o atendimento das necessidades específicas da Secretaria de Educação do Município de Chorozinho. Esta escolha está alinhada ao objetivo de promoção da inovação e do desenvolvimento nacional sustentável, conforme preconiza o Art. 11, IV, da mesma Lei.

A análise realizada demonstrou que a adoção desta solução específica permitirá o controle mais eficaz e eficiente da assiduidade e pontualidade dos servidores, influenciando positivamente na qualidade da educação oferecida pelo município. Além disso, a solução proposta oferece o benefício da integração e compatibilidade com sistemas de informação existentes, reduzindo o potencial para erros e maximizando a eficiência operacional, conforme descrito nas respostas às perguntas 2 e 3 das informações adicionais.

Importante ressaltar que a proposição desta solução também contempla as diretrizes do Art. 18, §1º, IX, da Lei nº 14.133/2021, que determina a necessidade de demonstração dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. A solução aqui apresentada, ao garantir a gestão eficaz da frequência funcional através de tecnologia moderna e confiável, proporciona a utilização otimizada dos recursos públicos, reforçando o princípio da economicidade.

Portanto, conclui-se que a solução de Apoio Operacional do Sistema de Captação e Gestão Online de Ponto Eletrônico de Frequência Funcional, com Locação de Equipamento Leitor Biométrico, configura a opção mais adequada e eficiente disponível no mercado, atendendo plenamente aos requisitos legais estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, além de alinhar-se com os objetivos estratégicos da Secretaria de Educação do Município de Chorozinho para a promoção da transparência, eficiência e melhoria contínua na gestão dos recursos humanos e materiais.

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	APOIO OPERACIONAL DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E GESTÃO ONLINE DE PONTO ELETRÔNICO DE FREQUÊNCIA FUNCIONAL E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO LEITOR BIOMÉTRICO, JUNTO A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO.	9,000	Mês

Especificação: APOIO OPERACIONAL DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E GESTÃO ONLINE DE PONTO ELETRÔNICO DE FREQUÊNCIA FUNCIONAL E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO LEITOR BIOMÉTRICO, JUNTO A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO.

## 7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	APOIO OPERACIONAL DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E GESTÃO ONLINE DE PONTO ELETRÔNICO DE FREQUÊNCIA FUNCIONAL E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO LEITOR BIOMÉTRICO, JUNTO A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO.	9,000	Mês	221,08	1.989,72

Especificação: APOIO OPERACIONAL DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E GESTÃO ONLINE DE PONTO ELETRÔNICO DE FREQUÊNCIA FUNCIONAL E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO LEITOR BIOMÉTRICO, JUNTO A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CHOROZINHO.

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 1.989,72 (mil, novecentos e oitenta e nove reais e setenta e dois centavos)

## 8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Em conformidade com os princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, que incentiva o parcelamento do objeto das licitações como regra geral, objetivando a ampliação da competitividade e a melhor apropriação do mercado, procedeu-se a uma análise detalhada quanto à possibilidade e viabilidade do parcelamento do objeto referente ao apoio operacional do sistema de captação e gestão online de ponto eletrônico de frequência funcional e locação de equipamento leitor biométrico junto à Secretaria de Educação do Município de ChoroZinho.

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** Após análise técnica, constatou-se que o objeto da licitação é tecnicamente divisível. A separação entre apoio operacional para o sistema de ponto eletrônico e a locação de equipamento leitor biométrico não acarreta prejuízos para sua funcionalidade ou para os resultados esperados pela administração.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão do objeto mostrou-se técnica e economicamente viável. Esta separação permite manter a qualidade e eficácia do serviço, além de possibilitar uma gestão contratual mais focada e a adoção de soluções tecnológicas específicas para cada segmento contratado.
- **Economia de Escala:** Verificou-se que o parcelamento não implica perda de

economia de escala. Pelo contrário, a divisão pode fomentar a obtenção de preços mais competitivos em cada segmento, devido à possibilidade de atrair um número maior de licitantes, possivelmente especializados em apenas uma das áreas do objeto.

- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** O parcelamento favorece uma maior competição, permitindo a participação de empresas de menor porte e especializadas em determinadas áreas, o que pode resultar em propostas mais vantajosas para a Administração Pública.
- **Decisão pelo Parcelamento:** Conclui-se pela decisão de parcelar o objeto da contratação em lotes distintos, um contemplando o apoio operacional para o sistema de gestão online de ponto eletrônico e outro para a locação de equipamentos leitores biométricos. Esta abordagem alinha-se às melhores práticas do setor econômico em questão e está fundamentada na busca por maior eficiência e eficácia da contratação.
- **Análise do Mercado:** Uma pesquisa de mercado reforçou a justificativa para o parcelamento, indicando a presença robusta de fornecedores capacitados e especializados em cada um dos segmentos propostos para divisão. Tal análise demonstrou que separar em lotes contribuirá para obter as melhores soluções disponíveis, garantindo assim o atendimento adequado às necessidades da Secretaria de Educação.
- **Consideração de Lotes:** Por fim, a divisão em lotes considera a ampla gama de produtos e serviços necessários, permitindo a escolha de soluções mais adequadas para cada aspecto do objeto contratado, sem prejuízos à economia de escala e otimizando os resultados obtidos.

Diante do exposto, conclui-se pela efetivação do parcelamento do objeto com a finalidade de incrementar a competitividade, assegurar a qualidade das contratações e promover um melhor aproveitamento das potencialidades do mercado, em conformidade total com os objetivos e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

## 9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação para o apoio operacional do sistema de captação e gestão online de ponto eletrônico de frequência funcional e locação de equipamento leitor biométrico, junto à Secretaria de Educação do município de Chorozinho, demonstra pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da entidade para o exercício financeiro em questão. Este alinhamento reflete a antecipação e o reconhecimento das necessidades da Secretaria de Educação, conforme detalhado no plano, evidenciando a importância estratégica desta contratação para a modernização e a eficiência da gestão pública municipal.

A incorporação deste projeto no Plano de Contratações Anual destacou a necessidade de otimizar os processos de gestão de frequência funcional e de assegurar a eficácia no controle de assiduidade dos servidores da Secretaria de Educação, o que é essencial para o bom funcionamento e a prestação de serviços educacionais de qualidade. Tal medida foi considerada prioritária dentro das ações estratégicas de modernização administrativa e de promoção da transparência na gestão pública, estando em consonância com os objetivos de desenvolvimento sustentável e eficiência



operacional previstos no planejamento estratégico municipal.

Adicionalmente, o processo de planejamento evidenciou a compatibilidade do projeto com as diretrizes orçamentárias estabelecidas para o período, assegurando que os recursos financeiros estão devidamente alocados e que a contratação contribuirá para o alcance dos resultados institucionais almejados pela Administração Pública. Portanto, a execução dessa contratação está em perfeita sintonia com os esforços contínuos de planejamento e alinhamento estratégico da entidade, demonstrando o comprometimento com a melhoria contínua e com a adoção de soluções inovadoras que beneficiem tanto a gestão quanto o atendimento às demandas da população.

## 10. Resultados pretendidos

Com base na Lei 14.133/2021, que estabelece as normas gerais de licitação e contratação pública, busca-se assegurar uma série de resultados alinhados aos objetivos da nova legislação de licitações e contratos. A implementação do apoio operacional do sistema de captação e gestão online de ponto eletrônico de frequência funcional e locação de equipamento leitor biométrico junto à Secretaria de Educação do Município de Chorozinho tem como resultados pretendidos:

- **Melhoria da Gestão Pública:** O Art. 11, I, da Lei nº 14.133/2021, visa assegurar uma contratação vantajosa para a administração, enfatizando a eficiência nos processos. Através da aquisição de um sistema de gerenciamento de ponto eficiente, busca-se otimizar a gestão do tempo dos servidores, impactando positivamente na qualidade dos serviços educacionais oferecidos.
- **Transparência e Controle:** Em conformidade com os princípios de transparência e publicidade, conforme disposto no Art. 5º da Lei nº 14.133/2021, o sistema proporcionará acesso facilitado aos registros de ponto, permitindo uma melhor gestão e controle de assiduidade dos servidores, bem como facilitando a prestação de contas à comunidade.
- **Economia e Economicidade:** Seguindo o princípio da economicidade, o sistema proposto deverá gerar economias significativas para a administração pública, minimizando gastos com processos manuais e reduzindo a margem de erro em folhas de ponto, como estabelece o Art. 11, III, da Lei nº 14.133/2021.
- **Integração e Eficiência Tecnológica:** Conforme o inciso IV do Art. 11, que incentiva a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável, espera-se que o sistema de ponto eletrônico proporcione uma integração eficiente com outros sistemas já utilizados pela Secretaria de Educação, promovendo a modernização da infraestrutura tecnológica do órgão.
- **Adesão às Normas Ambientais e Sustentabilidade:** Em linha com o Art. 12, XII, e o desenvolvimento nacional sustentável referido no Art. 5º, o compromisso com a sustentabilidade será observado ao se preferir sistemas que promovam baixo consumo de energia e facilidade de reciclagem ou descarte consciente dos equipamentos.

Portanto, os resultados almejados com a contratação vão além da simples implementação de um sistema de ponto eletrônico. Envolve a maximização da eficiência operacional, a garantia da integridade dos registros de frequência, o

fomento à transparência e accountability, além da promoção de práticas sustentáveis e inovadoras no âmbito da administração pública municipal, estando plenamente alinhados aos princípios e objetivos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

## 11. Providências a serem adotadas

Para assegurar a implementação eficaz e eficiente do sistema de captação e gestão online de ponto eletrônico de frequência funcional, assim como a locação de equipamento leitor biométrico junto à Secretaria de Educação do Município de Chorozinho, as seguintes providências devem ser adotadas:

- Realização de um levantamento técnico detalhado dos sistemas de informação já implementados na Secretaria de Educação para assegurar compatibilidade e integração com o novo sistema a ser contratado.
- Desenvolvimento de um plano de treinamento especificamente projetado para capacitar os servidores da Secretaria de Educação no uso eficiente do novo sistema e equipamentos, tanto no aspecto técnico quanto operacional, a fim de maximizar sua utilização.
- Preparação da infraestrutura tecnológica necessária, incluindo redes de comunicação, base de dados segura e sistemas de alimentação elétrica, para suportar de forma ininterrupta o funcionamento do sistema de ponto eletrônico e dos leitores biométricos.
- Implementação de medidas de segurança cibernética para proteger os dados de acesso e as informações de frequência dos colaboradores, incluindo protocolos de criptografia, autenticação multi-fator e firewalls.
- Definição de um plano de manutenção preventiva e corretiva para o sistema e os equipamentos locados, estabelecendo cronogramas regulares de revisão e atualização, assim como procedimentos de resposta rápida para solução de falhas técnicas.
- Elaboração de um protocolo de testes antes da implantação definitiva do sistema para garantir sua plena funcionalidade e a correta integração com os sistemas já existentes, bem como a adequação ao uso pretendido.
- Estabelecimento de um canal de suporte técnico qualificado, acessível aos usuários do sistema para esclarecimento de dúvidas e resolução de eventuais problemas operacionais, disponível em horários compatíveis com o funcionamento das unidades escolares.
- Desenvolvimento e implementação de uma estratégia de comunicação interna efetiva que informe todos os colaboradores sobre a introdução do novo sistema e equipamentos, esclareça o propósito e os benefícios desta mudança, e incentive sua aceitação e uso adequado.

## 12. Justificativa para adoção do registro de preços

Após considerar as particularidades da contratação para o Apoio Operacional do Sistema de Captação e Gestão Online de Ponto Eletrônico de Frequência Funcional e Locação de Equipamento Leitor Biométrico junto à Secretaria de Educação do



Município de ChoroZinho, conclui-se pela não adoção do sistema de registro de preços, conforme fundamentação com base na Lei nº 14.133/2021. Esta decisão está alinhada aos seguintes aspectos:

- **Natureza específica do objeto:** Dada a singularidade da contratação que envolve tanto a locação de equipamentos quanto serviços especializados de apoio operacional para implementação e gestão de um sistema específico de ponto eletrônico, a especificação detalhada e a complexidade técnica não se adequam plenamente às características e à flexibilidade tipicamente associadas ao sistema de registro de preços.
  - **Estabilidade das necessidades:** A Secretaria de Educação do Município de ChoroZinho apresenta uma demanda estável e bem definida para o apoio operacional e os equipamentos leitores biométricos. A previsibilidade da quantidade e a ausência de necessidade de contratações frequentes e variáveis ao longo do tempo desaconselham a adoção do registro de preços, pois não se observam as condições que justificariam sua eficácia, como é a necessidade de flexibilidade e possível repetição de aquisições.
  - **Planejamento baseado na Lei nº 14.133/2021:** Conforme o art. 18, §1º, da Lei nº 14.133/2021, o planejamento para a contratação, evidenciado pelo estudo técnico preliminar, não indica o registro de preços como uma solução vantajosa. A normativa orienta que o planejamento considere a viabilidade técnica e econômica da contratação, bem como o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis. No caso em questão, a análise demonstrou que um contrato direto, com termos e quantidades fixas, proporcionará maior controle, economicidade e adequação às necessidades específicas da Secretaria de Educação.
  - **Vantagens econômicas:** A adoção de um processo licitatório específico para a contratação direta possibilita negociação mais detalhada das condições contratuais e do preço, adequando-se melhor às necessidades e ao orçamento da Secretaria. Tal abordagem está em conformidade com os princípios de eficiência e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021, tendo em vista que a natureza do serviço demandado permite um planejamento preciso de escopo e quantitativos.
- Constata-se, portanto, que com base nas determinações e orientações descritas na Lei nº 14.133/2021, a não adoção do sistema de registro de preços para esta contratação específica apresenta-se como a decisão mais eficaz e eficiente, garantindo a melhor aplicação dos recursos públicos e a adequação integral às necessidades do serviço requerido pela Secretaria de Educação do Município de ChoroZinho.

### 13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Considerando a natureza específica e as peculiaridades do objeto desta contratação, que envolve o apoio operacional do sistema de captação e gestão online de ponto eletrônico de frequência funcional e locação de equipamento leitor biométrico, junto à Secretaria de Educação do Município de ChoroZinho, a participação de empresas em consórcio será vedada.

Esta decisão se baseia nos princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que em seu Art. 15 e seus incisos delinea condições específicas para a participação de empresas em consórcio nas licitações, mas também concede à

administração pública a prerrogativa de vedar essa participação quando justificada no processo licitatório.

O Art. 11 da Lei nº 14.133/2021 busca assegurar o tratamento isonômico entre os licitantes e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, elementos que poderiam ser comprometidos na presente contratação se permitida a participação de consórcios, dada a dificuldade em estabelecer critérios homogêneos de avaliação e seleção de propostas oriundas de consórcios, comparadas às propostas individuais.

Adicionalmente, a complexidade na gestão contratual de um consórcio por uma entidade municipal, como é o caso da Prefeitura Municipal de Chorozinho, pode aumentar os riscos de execução do contrato. A divisão de responsabilidades entre as empresas participantes do consórcio poderia complicar a fiscalização e a gestão eficiente do contrato, contrariando os princípios de eficiência e eficácia propugnados pela Lei 14.133/2021, como delineado em seus Artigos 7º e 11.

Além disso, o objetivo deste contrato, que é a implementação de um sistema integrado e centralizado de gestão de ponto eletrônico e a locação de equipamento leitor biométrico, demanda um alto nível de integração e comunicação entre os componentes do sistema, aspectos que poderiam ser afetados negativamente pela participação de um consórcio, visto que envolve múltiplos agentes.

Portanto, a vedação da participação de empresas na forma de consórcio para esta específica contratação é justificada para assegurar a maior eficiência, a melhor gestão contratual, a uniformidade na execução do contrato e a manutenção do princípio da isonomia, em consonância com os objetivos da Lei nº 14.133/2021.

## 14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Conforme estabelece a Lei 14.133/2021, é imprescindível considerar os aspectos ambientais nas contratações públicas, visando promover o desenvolvimento nacional sustentável. No contexto da contratação para apoio operacional do sistema de captação e gestão online de ponto eletrônico de frequência funcional e locação de equipamento leitor biométrico junto à Secretaria de Educação do Município de Chorozinho, vários impactos ambientais podem ser antecipados, bem como medidas mitigadoras correspondentes. A seguir, realizamos um levantamento desses impactos e propomos ações preventivas e corretivas.

- **Consumo de Energia:** Os equipamentos leitores biométricos e os sistemas associados consomem eletricidade, impactando o consumo geral de energia da instituição.
  - *Medidas Mitigadoras:* Priorizar a locação de equipamentos com selos de eficiência energética, reduzindo o consumo de energia. Implementar um sistema de gerenciamento de energia que otimize o uso dos equipamentos fora do horário de pico.
- **Emissões de Carbono:** A fabricação, transporte, e o descarte de equipamentos eletrônicos contribuem para as emissões de gases do efeito estufa.
  - *Medidas Mitigadoras:* Escolher fornecedores que adotem práticas

sustentáveis de produção e logística. Além disso, assegurar que a política de descarte dos equipamentos siga as melhores práticas de reciclagem e reuso, minimizando as emissões de carbono.

- **Produção de Resíduos:** O ciclo de vida dos equipamentos eletrônicos, desde a produção até o descarte, gera resíduos potencialmente nocivos ao meio ambiente.
  - *Medidas Mitigadoras:* Implementar programa de logística reversa com o fornecedor, garantindo que os equipamentos, ao final de seu ciclo de vida, sejam devolvidos ao fabricante ou direcionados para empresas de reciclagem especializadas, reduzindo a contaminação por resíduos eletrônicos.
- **Uso de Materiais:** A fabricação de dispositivos eletrônicos envolve o uso de materiais raros e potencialmente perigosos, cuja extração pode causar danos ambientais.
  - *Medidas Mitigadoras:* Fomentar a escolha de equipamentos produzidos com materiais reciclados ou de fontes sustentáveis. Além disso, promover a economia circular através da escolha de produtos com maior durabilidade e facilidade de manutenção.
- **Consumo de Papel:** Apesar do sistema de ponto eletrônico reduzir a necessidade de registros físicos, alguns processos ainda podem gerar consumo de papel.
  - *Medidas Mitigadoras:* Estimular práticas de trabalho sem papel, utilizando assinaturas digitais e comunicações eletrônicas sempre que possível, além de incentivar a reciclagem do papel utilizado.

Por fim, é de suma importância ressaltar o compromisso da Administração Pública com a Lei 14.133/2021, buscando não apenas atender à demanda operacional de maneira eficiente, mas também promover práticas que estejam alinhadas com o princípio do desenvolvimento nacional sustentável. As medidas mitigadoras propostas visam minimizar os impactos ambientais identificados, contribuindo para uma contratação socialmente responsável e ambientalmente sustentável.

## 15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após a análise detalhada dos aspectos técnicos, operacionais e financeiros envolvidos no processo de contratação para o apoio operacional do sistema de captação e gestão online de ponto eletrônico de frequência funcional e locação de equipamento leitor biométrico, junto à Secretaria de Educação do Município de Chorozinho, e com base nas disposições da Lei nº 14.133/2021, chegamos a um posicionamento concluindo de forma favorável quanto à viabilidade e à razoabilidade da referida contratação.

A Lei nº 14.133/2021, conhecida como a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, estabelece princípios fundamentais que orientam todo o processo licitatório, tal como os princípios da eficiência, da economicidade, da seleção da proposta mais vantajosa e da promoção do desenvolvimento nacional sustentável (Art. 5º). Atendendo a esses princípios, evidencia-se que a contratação pretendida se mostra não apenas viável, mas também estratégica para a Secretaria de Educação do Município de Chorozinho.

A necessidade de modernização e eficiência na gestão da frequência funcional dos servidores da Educação, conforme delineada no Estudo Técnico Preliminar, alinha-se à diretriz de promover a eficiência na gestão pública (Art. 11, I). A contratação do sistema online e dos equipamentos de ponto eletrônico visa, portanto, a otimização da gestão de recursos humanos, a minimização de erros no registro de frequência e o incremento da transparência na gestão pública. Além disso, a locação de equipamento leitor biométrico apresenta-se como uma solução tecnológica adaptada às necessidades atuais da Administração, promovendo a inovação (Art. 11, IV).

A análise do mercado, realizada conforme o Art. 18, V e VI, demonstrou a existência de fornecedores qualificados e a competitividade em termos de custos e benefícios das soluções ofertadas, corroborando a economicidade da contratação. Ademais, a estimativa do valor da contratação, fundamentada conforme previsto no Art. 23, garante a adequação do investimento às possibilidades orçamentárias da entidade e aos preços praticados no mercado, assegurando assim, a observância ao princípio da eficiência e da economicidade.

Por fim, dando atenção ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável (Art. 5º), percebe-se que a contratação favorecerá o uso de tecnologia que minimiza impactos ambientais, pelo fomento a práticas administrativas modernas e sustentáveis. Ao considerar todos esses aspectos, juntamente com a clara alinhamento com o planejamento estratégico e operacional da Secretaria de Educação, concluímos que a contratação proposta é, sem dúvida, viável e racional. Este posicionamento nos assegura de que o processo de contratação atenderá às demandas da Administração Pública, em plena consonância com os objetivos e prescrições da Lei nº 14.133/2021.

Chorozinho / CE, 15 de março de 2024

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

*assinado eletronicamente*  
**MAYARD SAVIO DE LIMA GOMES**  
MEMBRO

*assinado eletronicamente*  
**GLAILSON SALDANHA MACIEL**  
MEMBRO

*assinado eletronicamente*  
**ANTÔNIO MAICON DA SILVA ALBANO**  
PRESIDENTE

