

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento da contratação e apresenta os estudos realizados para identificar soluções que possam atender à necessidade apresentada pela secretaria municipal de saúde do município de Cláudia/MT, conforme disposto no art. 18, §1º, da Lei nº 14.133/2021. Nesta fase, ainda não há definição do objeto da futura contratação, sendo o propósito avaliar alternativas viáveis que melhor resolvam o problema identificado.

A necessidade administrativa está relacionada à regularização e ao fortalecimento da gestão da frota de veículos utilizada pela secretaria municipal de saúde na execução dos serviços de transporte sanitário, deslocamento de equipes de saúde e demais atividades essenciais ao atendimento da população. A adequada estruturação dessa demanda busca assegurar o atendimento às exigências legais aplicáveis, ampliar a segurança operacional dos veículos, aprimorar os mecanismos de controle da utilização da frota e garantir maior confiabilidade às informações relacionadas às operações de transporte.

Dessa forma, o presente estudo tem por finalidade analisar as alternativas disponíveis no mercado, avaliar sua viabilidade técnica, operacional e econômica e identificar a solução mais adequada para atendimento da necessidade apresentada pela administração, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021.

1. Informações básicas

SETOR REQUISITANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE	
Responsável(is) pela formalização da demanda:	Matrícula:
Marileide de Lourdes Zandarin Villela Magalhães	2884
E-mail:	Telefone/Ramal:
compras_saude@claudia.mt.gov.br	3546 9

2. Descrição da necessidade

A secretaria municipal de saúde do município de Cláudia/MT mantém uma frota de veículos destinada à execução de atividades essenciais, incluindo o transporte sanitário eletivo, remoção de pacientes, deslocamento de equipes multiprofissionais, distribuição de medicamentos, realização de visitas técnicas, apoio às unidades de saúde e demais ações indispensáveis ao funcionamento da rede municipal de saúde. Em razão da natureza desses serviços, os veículos realizam deslocamentos frequentes tanto no âmbito municipal quanto intermunicipal, percorrendo longas distâncias para atendimento da população.

Verificou-se, entretanto, que os veículos contemplados neste estudo técnico preliminar não dispõem de sistema cronotacográfico instalado e regularizado, situação que compromete o atendimento às exigências previstas na legislação de trânsito e nas normas metrológicas aplicáveis aos veículos sujeitos ao controle cronotacográfico, reduz a capacidade de fiscalização da utilização da frota e dificulta a obtenção de registros confiáveis sobre velocidade desenvolvida, distância percorrida, tempo de condução e períodos de parada durante os deslocamentos.

A inexistência desses registros limita os mecanismos de controle operacional disponíveis à administração, dificultando o acompanhamento das condições de utilização dos veículos, a fiscalização das jornadas de condução, a rastreabilidade das operações de transporte e a produção de informações que subsidiem a gestão da frota pública. Essa condição também reduz a capacidade de monitoramento das rotinas operacionais e da observância das normas relacionadas à circulação dos veículos utilizados no transporte de pacientes e servidores.

Além dos impactos na gestão administrativa, a permanência desse cenário pode comprometer a regularidade da frota perante os órgãos competentes, aumentar a exposição da administração a medidas fiscalizatórias e sanções decorrentes do descumprimento das exigências legais aplicáveis, bem como gerar riscos à continuidade das atividades desenvolvidas pela secretaria municipal de saúde, especialmente aquelas relacionadas ao transporte de pacientes para consultas, exames, tratamentos especializados e demais serviços assistenciais.

Diante desse contexto, evidencia-se a necessidade de adoção de medidas que promovam a regularização das condições de operação da frota municipal, fortaleçam os mecanismos de controle e fiscalização dos veículos utilizados nos serviços públicos de saúde e assegurem maior

eficiência administrativa, segurança operacional e conformidade com a legislação vigente, preservando a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população.

A necessidade decorre da obrigatoriedade de observância das disposições do Código de Trânsito Brasileiro – CTB (Lei Federal nº 9.503/1997), das normas expedidas pelo Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e dos regulamentos metroológicos aplicáveis editados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO, que disciplinam a utilização, verificação e certificação dos cronotacógrafos nos veículos que se enquadram nas respectivas exigências legais. Nesse contexto, a contratação visa assegurar que os veículos contemplados neste processo operem com equipamentos devidamente fornecidos, instalados, configurados, calibrados, verificados metrologicamente, lacrados e certificados, garantindo sua regularidade operacional e a conformidade com as normas aplicáveis à prestação dos serviços públicos de saúde.

3. Demonstração de previsão da contratação no PCA

A contratação está prevista no Plano de Contratações anual de 2026.

4. Requisitos da contratação

Considerando a necessidade identificada e os objetivos pretendidos pela administração, a solução a ser definida deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos, operacionais, legais e de desempenho:

- Possibilitar o adequado controle das informações relacionadas à operação dos veículos utilizados pela secretaria municipal de saúde, permitindo o registro confiável dos dados exigidos pela legislação aplicável.
- Ser plenamente compatível com as características técnicas dos veículos integrantes da frota contemplada, permitindo sua adequada utilização sem comprometer a segurança, o desempenho ou o funcionamento dos sistemas originais dos veículos.
- Atender integralmente às normas técnicas, metroológicas e de trânsito vigentes aplicáveis aos equipamentos destinados ao controle operacional de veículos, bem como às exigências dos órgãos competentes de fiscalização e certificação.

- Assegurar que os registros produzidos apresentem confiabilidade, integridade e rastreabilidade, permitindo sua utilização para fins de controle administrativo, fiscalização, auditoria e atendimento às exigências legais.
- Proporcionar condições adequadas de segurança operacional, de forma a não comprometer a utilização regular dos veículos nem colocar em risco pacientes, servidores, condutores ou terceiros.
- Permitir a realização das atividades operacionais da Secretaria Municipal de Saúde de forma contínua, reduzindo riscos de interrupção dos serviços públicos decorrentes de eventual desconformidade da frota com a legislação vigente.
- Possibilitar adequada integração com as características elétricas, mecânicas e eletrônicas dos veículos, preservando sua originalidade funcional e observando as recomendações técnicas aplicáveis.
- Possuir características de durabilidade, confiabilidade e resistência compatíveis com a utilização contínua dos veículos em deslocamentos urbanos e intermunicipais, considerando as condições normais de operação da frota municipal.
- Possibilitar a realização dos procedimentos de verificação, controle metrológico, inspeção e certificação previstos na legislação, sempre que exigidos pelos órgãos competentes.
- Contemplar mecanismos que favoreçam a manutenção da regularidade operacional da frota durante toda a vida útil da solução adotada, observando critérios de eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos.
- Observar os princípios da sustentabilidade sempre que tecnicamente viável, priorizando soluções que contribuam para maior durabilidade dos componentes, redução da geração de resíduos e adequada destinação dos materiais eventualmente substituídos, em conformidade com a legislação ambiental aplicável.
- Permitir futura manutenção, atualização, substituição de componentes e realização das verificações periódicas exigidas pela legislação, sem impor restrições técnicas injustificadas ou dependência exclusiva de determinado fabricante, fornecedor ou prestador de serviços.
- A futura contratada deverá dispor de estrutura técnica compatível para execução dos serviços, própria ou regularmente disponibilizada, equipada com os instrumentos e recursos necessários ao atendimento das exigências técnicas e metrológicas aplicáveis. Excepcionalmente, quando houver inviabilidade técnica ou operacional de deslocamento do

veículo até o local de execução dos serviços, deverá ser disponibilizado atendimento no município de Cláudia/MT, sem custos adicionais para a administração.

- A solução deverá contemplar todos os custos necessários à sua completa implantação e regularização perante os órgãos competentes, incluindo taxas, emolumentos, tributos, despesas administrativas e demais encargos indispensáveis à obtenção das verificações metrológicas, certificações e demais documentos exigidos pela legislação vigente, sem geração de custos adicionais para a administração durante a execução contratual.

Os requisitos estabelecidos neste estudo técnico preliminar possuem caráter funcional e destinam-se exclusivamente à definição das características mínimas da solução necessária ao atendimento da demanda administrativa, permanecendo as especificações detalhadas de execução, obrigações contratuais e critérios de desempenho para definição no termo de referência.

5. Levantamento de Mercado

Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento das soluções disponíveis no mercado capazes de atender à necessidade administrativa identificada, considerando aspectos relacionados à viabilidade técnica, operacional, econômica, facilidade de execução, manutenção da regularidade da frota e atendimento às exigências previstas na legislação de trânsito e metrológica aplicável.

Durante os estudos, verificou-se que o mercado dispõe de empresas especializadas na implantação de sistemas de controle cronotacográfico, abrangendo desde o fornecimento dos equipamentos até a execução dos serviços técnicos necessários para sua completa operacionalização. Também foram identificadas alternativas que contemplam a aquisição isolada dos equipamentos ou a contratação separada das etapas de implantação, permitindo a comparação entre diferentes formas de atendimento da necessidade da administração.

Diante desse cenário, foram avaliadas as seguintes alternativas:

5.1. Aquisição isolada de tacógrafos digitais

Esta alternativa consiste na aquisição dos tacógrafos digitais homologados pelos órgãos competentes, permanecendo sob responsabilidade da administração a realização posterior das demais etapas necessárias à implantação da solução, tais como instalação, configuração, adequações técnicas, aferição metrológica obrigatória, certificação e demais procedimentos exigidos para a regular utilização dos equipamentos.

Vantagens

- Possibilidade de ampliar a competitividade na aquisição dos equipamentos.
- Eventual redução do custo unitário dos tacógrafos.
- Flexibilidade para aquisição dos equipamentos em momento distinto da execução dos serviços especializados.

Desvantagens

- Necessidade de futuras contratações para conclusão da solução.
- Maior complexidade administrativa decorrente da gestão de múltiplos contratos.
- Possibilidade de incompatibilidade entre equipamentos e serviços executados por empresas distintas.
- Dificuldade na definição de responsabilidades em caso de falhas técnicas.
- Maior prazo para disponibilização da frota em condições regulares de utilização.

5.2. Contratação exclusiva dos serviços especializados

Esta alternativa consiste na contratação apenas dos serviços técnicos necessários à instalação, configuração, aferição metrológica, certificação e demais procedimentos correlatos, permanecendo a administração responsável pelo fornecimento prévio dos tacógrafos digitais e dos componentes necessários à implantação.

Vantagens

- Execução das atividades por profissionais especializados.
- Possibilidade de escolha independente dos equipamentos.
- Maior controle da administração sobre a aquisição dos equipamentos.

Desvantagens

- Necessidade de aquisição prévia dos equipamentos.
- Maior risco de incompatibilidade entre equipamentos adquiridos e os serviços executados.
- Fragmentação das responsabilidades técnicas.
- Aumento da complexidade da gestão contratual.
- Possibilidade de atraso na conclusão da implantação.

5.3. Solução integrada para implantação do sistema cronotacográfico

Esta alternativa consiste na contratação de solução integrada, contemplando o fornecimento de tacógrafos digitais homologados pelos órgãos competentes, bem como todos os componentes, acessórios, sensores, materiais complementares e serviços técnicos necessários à completa implantação da solução, incluindo instalação, configuração, programação, aferição metrológica obrigatória, certificação, testes operacionais e entrega dos veículos em conformidade com a legislação vigente.

Vantagens

- Solução completa executada por um único responsável.
- Compatibilidade técnica entre todos os equipamentos e componentes utilizados.
- Redução dos riscos de incompatibilidade e retrabalho.
- Simplificação da fiscalização e da gestão contratual.
- Maior agilidade na implantação da solução.
- Melhor definição das responsabilidades durante toda a execução.
- Maior segurança quanto ao atendimento das normas técnicas, metrológicas e de trânsito.
- Disponibilização dos veículos plenamente regularizados para utilização.

Desvantagens

- Menor flexibilidade para contratação isolada de etapas.
- Eventual custo inicial superior ao da aquisição isolada dos equipamentos, compensado pela redução dos custos indiretos de gerenciamento e dos riscos de execução.

Quadro Comparativo das Alternativas

Critério Avaliado	Aquisição dos Equipamentos	Serviços Especializados	Solução Integrada
Atendimento integral da necessidade	Parcial	Parcial	Integral
Compatibilidade técnica	Média	Média	Alta
Atendimento às exigências legais	Médio	Médio	Alto
Complexidade administrativa	Alta	Alta	Baixa
Número de contratações necessárias	Duas ou mais	Duas ou mais	Uma
Gestão e fiscalização	Complexa	Complexa	Simplificada
Tempo para implantação	Maior	Maior	Menor
Risco de incompatibilidades	Alto	Alto	Baixo
Segurança operacional	Média	Média	Alta
Economicidade global	Média	Média	Alta
Viabilidade técnica	Média	Média	Alta

5.4. Conclusão do Levantamento de Mercado

A análise das alternativas disponíveis demonstra que a solução integrada para implantação do sistema cronotacográfico apresenta a melhor relação entre viabilidade técnica, operacional e econômica para atendimento da necessidade identificada.

Embora as alternativas que preveem a aquisição isolada dos equipamentos ou a contratação exclusiva dos serviços especializados sejam tecnicamente possíveis, ambas exigem múltiplas etapas de execução, maior esforço administrativo, ampliação da gestão contratual e aumento dos riscos de incompatibilidade entre equipamentos, componentes e serviços, circunstâncias que podem comprometer a eficiência da implantação e a regularização da frota.

Por outro lado, a solução integrada reúne em uma única execução o fornecimento dos tacógrafos digitais homologados, dos componentes necessários e de todos os procedimentos técnicos indispensáveis à plena operacionalização dos equipamentos, proporcionando maior segurança jurídica, padronização técnica, compatibilidade entre os sistemas, simplificação da fiscalização contratual e redução dos riscos operacionais.

Além disso, o levantamento de mercado realizado identificou a existência de empresas especializadas aptas a fornecer essa solução de forma completa, evidenciando a viabilidade da adoção desse modelo sem comprometimento da competitividade do certame.

Dessa forma, considerando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento, continuidade do serviço público e obtenção da proposta mais vantajosa para a administração, conclui-se que a solução integrada para implantação do sistema cronotacográfico representa a alternativa mais adequada para subsidiar o prosseguimento deste estudo técnico preliminar e a definição da solução a ser detalhada nos tópicos subsequentes.

A escolha da solução integrada decorre exclusivamente da análise comparativa das alternativas disponíveis no mercado, não representando indicação de fabricante, marca, modelo ou fornecedor específico, preservando integralmente os princípios da isonomia, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa.

6. Descrição da solução como um todo

Após a análise das alternativas disponíveis no mercado, concluiu-se que a solução mais vantajosa consiste na contratação integrada para fornecimento dos equipamentos e execução dos serviços necessários à implantação do sistema cronotacográfico digital nos veículos contemplados, reunindo em um único contrato todas as etapas indispensáveis à regularização da frota perante a legislação de trânsito e as normas metrológicas vigentes.

Após a conclusão da fase de planejamento da contratação, será instaurado o procedimento de contratação correspondente destinado à seleção da proposta mais vantajosa para a administração, observando-se os princípios da legalidade, impessoalidade, isonomia, competitividade, eficiência e economicidade, bem como as disposições da Lei nº 14.133/2021.

Concluído o procedimento licitatório e formalizado o respectivo instrumento contratual, a empresa contratada deverá realizar o levantamento técnico individual de cada veículo contemplado, verificando suas características mecânicas, elétricas e eletrônicas, bem como as condições necessárias para implantação do sistema cronotacográfico, de forma a assegurar a compatibilidade entre os equipamentos e cada veículo da frota.

Considerando a necessidade de manutenção da disponibilidade operacional da frota da secretaria municipal de saúde, a execução dos serviços ocorrerá de forma gradativa, conforme cronograma previamente definido pela administração em conjunto com a contratada, podendo os veículos ser encaminhados individualmente ou em pequenos grupos, de acordo com a conveniência administrativa, sem prejuízo do prazo global estabelecido para conclusão da contratação.

Os serviços técnicos necessários à implantação da solução serão executados, preferencialmente, nas instalações da futura contratada, que deverá dispor de estrutura física adequada, equipamentos específicos, instrumentos de medição e condições técnicas compatíveis com a execução dos procedimentos previstos. Para tanto, os veículos serão encaminhados pela administração à sede da contratada, conforme cronograma previamente estabelecido entre as partes, de forma a minimizar impactos na disponibilidade da frota e assegurar a continuidade dos serviços públicos de saúde. Excepcionalmente, quando houver impossibilidade técnica ou operacional de deslocamento do veículo, a contratada deverá disponibilizar equipe técnica para atendimento no município de Cláudia/MT, realizando os serviços necessários em conformidade com as exigências legais e técnicas aplicáveis, sem prejuízo da qualidade da execução.

Na sequência, deverão ser fornecidos todos os equipamentos, componentes, acessórios, sensores, chicotes elétricos, suportes, materiais complementares e demais itens indispensáveis à completa implantação da solução, observando as especificações técnicas exigidas pela legislação vigente e pelos órgãos competentes de metrologia e trânsito.

Concluída a etapa de fornecimento, deverão ser executados os serviços de instalação mecânica e elétrica, configuração, programação e adequação dos equipamentos às características de cada veículo, seguindo os procedimentos técnicos recomendados pelos fabricantes e pelas normas aplicáveis, preservando a integridade dos veículos e garantindo o perfeito funcionamento dos sistemas instalados.

Finalizada a instalação, deverão ser realizados todos os procedimentos de verificação, calibração, aferição metrológica obrigatória, lacração, emissão dos respectivos certificados e testes operacionais necessários para comprovação do correto funcionamento dos equipamentos,

assegurando que os veículos atendam integralmente às exigências legais e estejam aptos para circulação e utilização nos serviços públicos de saúde.

Todos os procedimentos necessários à regularização metrológica deverão ser executados pela futura contratada, incluindo o recolhimento das taxas oficiais eventualmente exigidas pelos órgãos competentes para realização das verificações metrológicas e emissão dos respectivos certificados, devendo tais custos estar integralmente contemplados na proposta comercial, sem qualquer ônus adicional para a administração.

Após a conclusão dos serviços em cada veículo, a contratada deverá promover a entrega formal da solução à administração, acompanhada da documentação comprobatória pertinente, incluindo certificados, registros técnicos, manuais, termos de garantia e demais documentos exigidos para comprovação da regularidade da execução.

O recebimento provisório será realizado pelo fiscal do contrato, que verificará a conformidade dos equipamentos instalados, da documentação apresentada e da execução dos serviços em relação às especificações estabelecidas no instrumento convocatório e no contrato administrativo. Caso sejam identificadas inconformidades, a contratada será formalmente notificada para promover as correções necessárias no prazo estabelecido pela administração, sem qualquer ônus adicional.

Estando a solução em conformidade, será realizado o recebimento definitivo, mediante atesto da execução pelo fiscal do contrato, certificando que os equipamentos foram devidamente implantados, encontram-se em pleno funcionamento e atendem às condições técnicas e legais previstas para sua utilização.

Após o recebimento definitivo e o atesto da execução contratual, a contratada emitirá a respectiva Nota Fiscal, que será submetida aos procedimentos de conferência administrativa e fiscal, compreendendo a verificação da regularidade da documentação fiscal, trabalhista e previdenciária, quando exigível, bem como da correspondência entre os serviços efetivamente executados e aqueles contratados.

Concluídas as etapas de conferência e liquidação da despesa, o processo será encaminhado para pagamento, que ocorrerá na forma e nos prazos estabelecidos no futuro instrumento

contratual, observadas as disponibilidades orçamentárias e financeiras da administração e o cumprimento de todas as condições previstas para a execução da despesa pública.

A solução deverá contemplar, ainda, garantia dos equipamentos e dos serviços executados durante o período contratualmente estabelecido, assegurando à administração o suporte necessário para correção de eventuais falhas de fabricação, instalação ou funcionamento verificadas após a entrega, sem prejuízo das responsabilidades legais e contratuais da futura contratada.

7. Estimativa das quantidades a serem contratadas

A estimativa dos quantitativos necessários foi definida com base no levantamento atualizado da frota de veículos pertencente à secretaria municipal de saúde do município de Cláudia/MT, realizado pela unidade requisitante, o qual identificou os veículos utilizados na execução das atividades de transporte sanitário, remoção de pacientes, deslocamento de equipes de saúde e demais serviços essenciais que atualmente não dispõem de sistema cronotacográfico instalado.

O levantamento técnico demonstrou a existência de 14 (quatorze) veículos que necessitam da implantação da solução, quantitativo correspondente à totalidade da frota sujeita às exigências legais relacionadas ao controle cronotacográfico, não havendo, portanto, previsão de atendimento a veículos estranhos ao patrimônio da secretaria municipal de saúde ou de constituição de quantitativos destinados à formação de estoque.

A definição do quantitativo considerou exclusivamente a necessidade atual da administração, observando critérios objetivos, fundamentados na quantidade de veículos efetivamente existentes e em operação, de forma a evitar tanto o superdimensionamento quanto a insuficiência da futura contratação, em atendimento aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

O quantitativo corresponde exclusivamente aos veículos identificados no levantamento patrimonial como sujeitos às exigências legais relacionadas ao sistema cronotacográfico, inexistindo previsão de aquisição destinada à formação de estoque ou atendimento de demandas futuras não identificadas.

Além disso, a estimativa contempla a implantação completa da solução em cada veículo identificado no levantamento da frota, considerando que nenhum deles dispõe atualmente do equipamento necessário ao atendimento das exigências legais aplicáveis. Dessa forma, foi estabelecida a correspondência de uma solução completa para cada veículo, garantindo a adequada regularização da frota e a padronização dos equipamentos destinados ao controle operacional.

O quantitativo estimado está demonstrado na tabela a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	Implantação de solução completa de sistema cronotacográfico em veículos da frota da Secretaria Municipal de Saúde, compreendendo todos os equipamentos, componentes e serviços necessários à plena operacionalização da solução.	Serviço	14

A distribuição dos quantitativos observa a composição atual da frota da Secretaria Municipal de Saúde, conforme levantamento realizado pela unidade requisitante:

VEÍCULO	QUANTIDADE
Van – Média e Alta Complexidade (MAC)	01
Van – Atenção Primária à Saúde	01
Ambulâncias – Média e Alta Complexidade (MAC)	07
Caminhonetes – Secretaria Municipal de Saúde	02
Veículos Convencionais – Atenção Primária à Saúde	02
Veículo Convencional – Média e Alta Complexidade (MAC)	01
TOTAL DE VEÍCULOS	14

8. Estimativa do valor da contratação

A estimativa preliminar do valor da futura contratação foi elaborada com base em levantamento de mercado realizado junto a empresas especializadas na implantação de sistemas cronotacográficos para veículos automotores, considerando os quantitativos estimados

pela Secretaria Municipal de Saúde e os valores apresentados para fornecimento dos equipamentos, componentes e execução dos serviços técnicos necessários à completa implantação da solução nos veículos da frota municipal.

Para composição da estimativa preliminar foram considerados os valores constantes nos orçamentos apresentados por empresas especializadas do segmento, observando a compatibilidade técnica entre os equipamentos ofertados, os serviços especializados disponibilizados e os requisitos mínimos estabelecidos pela Administração, contemplando o fornecimento dos equipamentos, componentes, materiais complementares, instalação mecânica e elétrica, configuração, programação, calibração, aferição metrológica obrigatória, emissão dos certificados correspondentes, testes operacionais e demais procedimentos indispensáveis à plena operacionalização da solução.

A composição dos valores considerou que todos os custos necessários à completa execução da solução deverão estar contemplados na proposta comercial da futura contratada, incluindo equipamentos, componentes, materiais, mão de obra especializada, deslocamentos, fretes, tributos, taxas oficiais, inclusive aquelas eventualmente exigidas pelos órgãos competentes para realização da verificação metrológica, bem como quaisquer outras despesas indispensáveis à entrega dos veículos plenamente regularizados e em condições de operação, vedada a cobrança posterior de valores adicionais à administração.

Ressalta-se que a presente estimativa possui caráter preliminar e poderá ser complementada, revisada ou ajustada durante o desenvolvimento da fase preparatória, mediante ampliação da pesquisa mercadológica, obtenção de novos orçamentos junto a empresas especializadas, consultas a contratações similares promovidas por outros órgãos públicos, atas de registro de preços compatíveis, sistemas oficiais de pesquisa de preços e demais parâmetros admitidos pela legislação vigente, buscando conferir maior robustez, segurança e confiabilidade à formação do valor estimado da futura contratação.

A pesquisa de preços tem por finalidade fornecer parâmetro inicial para avaliação da viabilidade econômica da solução estudada, permitindo à administração estimar o impacto financeiro decorrente da futura contratação, subsidiar os estudos técnicos e administrativos e

contribuir para a definição da solução mais vantajosa ao interesse público, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

8.1. TABELA DE ESTIMATIVA DE VALORES

Item	Descrição do Objeto	Und	Qtde	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
01	Implantação de solução completa de sistema cronotacográfico para veículos da frota da Secretaria Municipal de Saúde, compreendendo o fornecimento de tacógrafos digitais homologados, sensores, componentes, acessórios, materiais complementares, instalação mecânica e elétrica, configuração, programação, calibração, aferição metrológica obrigatória, lacração, emissão do Certificado de Verificação Metrológica, testes operacionais e entrega dos veículos em perfeitas condições de utilização.	Conjunto/ Veículo	14	R\$ 4.752,50	R\$ 66.535,00

Memória de cálculo da estimativa preliminar:

Empresa	Valor Global
Tacógrafos Mato Grosso Ltda.	R\$ 68.600,00
Seta Cronotacógrafos – Sinop/MT	R\$ 64.470,00
Média Preliminar	R\$ 66.535,00

O valor unitário estimado corresponde à divisão do valor global médio estimado (R\$ 66.535,00) pelo quantitativo de 14 veículos, resultando no valor aproximado de R\$ 4.752,50 por solução implantada.

8.2. VALOR GLOBAL ESTIMADO

Considerando os quantitativos definidos pela administração e os valores obtidos no levantamento preliminar de mercado, o valor global estimado da futura contratação corresponde a aproximadamente R\$ 66.535,00 (sessenta e seis mil, quinhentos e trinta e cinco reais).

A presente estimativa foi elaborada com base na média dos orçamentos obtidos junto a empresas especializadas na implantação de sistemas cronotacográficos, representando referência inicial para subsidiar os estudos técnicos e administrativos da fase preparatória.

Ressalta-se que o valor estimado poderá ser atualizado antes da conclusão da fase de planejamento, mediante ampliação da pesquisa mercadológica e consolidação dos parâmetros previstos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, garantindo maior aderência aos preços efetivamente praticados pelo mercado e maior segurança na formação do orçamento estimativo da futura contratação.

9. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

Após análise dos aspectos técnicos, operacionais e administrativos, conclui-se que a solução não deve ser parcelada entre diferentes fornecedores, pois compreende um conjunto integrado de equipamentos, componentes e serviços técnicos interdependentes, necessários à implantação e regularização do sistema cronotacográfico digital nos 14 (quatorze) veículos contemplados.

A separação do fornecimento dos equipamentos, da instalação, da configuração, da programação, da calibração, da verificação metrológica, da certificação e dos demais procedimentos entre fornecedores distintos poderá gerar incompatibilidades técnicas, sobreposição ou fragmentação de responsabilidades, dificuldades na fiscalização, retrabalho e riscos quanto à garantia e ao pleno funcionamento da solução.

Dessa forma, mostra-se tecnicamente mais adequado que um único responsável execute todas as etapas necessárias à implantação da solução, assegurando compatibilidade entre os equipamentos e os serviços, uniformidade dos procedimentos, responsabilização integral pela execução e maior eficiência no acompanhamento pela administração.

Embora a solução não seja parcelada, sua execução ocorrerá de forma gradativa, conforme cronograma definido pela secretaria municipal de saúde. Os veículos poderão ser encaminhados individualmente ou em pequenos grupos, de acordo com a disponibilidade operacional da frota, evitando a retirada simultânea dos 14 (quatorze) veículos de circulação e preservando a continuidade dos serviços públicos de saúde.

Assim, a execução gradativa não caracteriza parcelamento da solução, mas apenas forma de organização operacional dos serviços, permanecendo todas as etapas sob responsabilidade de um único fornecedor.

10. Contratações correlatas ou interdependentes

A solução estudada foi analisada quanto à existência de contratações correlatas ou interdependentes capazes de influenciar sua implantação, execução ou funcionamento. Verificou-se que não existem contratações interdependentes cuja celebração constitua condição indispensável para a implantação da solução objeto deste estudo técnico preliminar. A solução apresenta autonomia técnica e operacional, podendo ser integralmente executada mediante uma única contratação, contemplando todos os equipamentos, componentes, materiais e serviços especializados necessários à sua completa implementação e regularização, conforme alternativa definida no levantamento de mercado.

Entretanto, identificam-se contratações correlatas relacionadas à gestão e manutenção da frota municipal, tais como contratos destinados à manutenção preventiva e corretiva dos veículos, fornecimento de peças automotivas, pneus, baterias, lubrificantes, combustíveis, serviços mecânicos, elétricos e demais atividades inerentes à operação da frota da secretaria municipal de saúde.

Essas contratações possuem natureza distinta e finalidades próprias, sendo executadas de forma independente, sem estabelecer vínculo de dependência técnica ou contratual com a implantação do sistema cronotacográfico. Embora contribuam para a adequada conservação e disponibilidade dos veículos, sua existência ou eventual ausência não impede a execução da solução estudada, da mesma forma que a implantação do sistema cronotacográfico não substitui nem interfere na execução dos demais contratos relacionados à manutenção da frota.

Registra-se, ainda, que as futuras verificações metrológicas periódicas eventualmente exigidas pela legislação vigente constituirão obrigações decorrentes da utilização dos equipamentos após sua implantação, não caracterizando contratação interdependente para fins deste estudo técnico preliminar, mas sim necessidade operacional inerente ao ciclo de vida da solução adotada.

Dessa forma, conclui-se que a presente contratação não depende da celebração prévia ou concomitante de outras contratações para atingir sua finalidade, inexistindo relação de interdependência que possa comprometer sua execução. As contratações correlatas existentes

limitam-se às atividades ordinárias de gestão da frota municipal, sem prejuízo da autonomia técnica, operacional e funcional da solução ora estudada.

11. Resultados pretendidos

A implementação da solução estudada tem como objetivo promover melhorias efetivas na gestão da frota da secretaria municipal de saúde, assegurando maior conformidade com a legislação aplicável, aprimorando os mecanismos de controle operacional dos veículos e contribuindo para a continuidade, segurança e eficiência dos serviços públicos de saúde prestados à população.

Espera-se proporcionar maior confiabilidade no registro das informações relacionadas à operação dos veículos, permitindo melhor acompanhamento da velocidade desenvolvida, distância percorrida, tempo de condução e demais dados operacionais relevantes, fortalecendo os mecanismos de fiscalização, controle interno e gestão da utilização da frota municipal.

Pretende-se, ainda, assegurar que os veículos utilizados no transporte sanitário, remoção de pacientes, deslocamento de equipes de saúde e demais atividades institucionais permaneçam em conformidade com as exigências estabelecidas pela legislação de trânsito e pelas normas metrológicas vigentes, reduzindo a exposição da administração a autuações, restrições operacionais e demais consequências decorrentes da utilização de veículos em desconformidade com os requisitos legais.

Como resultado da solução, espera-se fortalecer a segurança operacional da frota, proporcionando melhores condições para o desenvolvimento das atividades desempenhadas pelos condutores, maior proteção aos pacientes transportados e maior confiabilidade na execução dos deslocamentos realizados diariamente pela secretaria municipal de saúde.

Também se espera o aprimoramento da gestão administrativa da frota, mediante disponibilização de informações que subsidiem o planejamento das atividades, o acompanhamento da utilização dos veículos, o controle das operações de transporte e a tomada de decisões pela administração, contribuindo para maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

A solução deverá contribuir para a padronização dos equipamentos instalados na frota contemplada, favorecendo a uniformidade dos procedimentos operacionais, das futuras verificações metrológicas e das rotinas de fiscalização, reduzindo a ocorrência de inconsistências técnicas e facilitando a gestão dos equipamentos ao longo de sua vida útil.

Por fim, espera-se promover maior eficiência administrativa, continuidade dos serviços públicos de saúde e fortalecimento da governança da frota municipal, garantindo que os veículos destinados ao atendimento da população permaneçam aptos ao desempenho de suas atividades, em conformidade com a legislação vigente e com elevados padrões de segurança, controle e confiabilidade operacional.

12. Providências a serem tomadas previamente a assinatura do contrato

Para assegurar a adequada implantação da solução estudada e garantir a regular execução do futuro contrato, a administração deverá adotar previamente um conjunto de providências administrativas, operacionais e gerenciais destinadas a preparar a execução contratual e reduzir riscos durante sua implementação.

Inicialmente, deverá ser confirmada a existência de disponibilidade orçamentária e financeira suficiente para suportar as despesas decorrentes da futura contratação, observando-se as dotações orçamentárias próprias da secretaria municipal de saúde e as normas aplicáveis à execução da despesa pública.

Também deverá ser concluída a instrução da fase preparatória da contratação, compreendendo a consolidação da pesquisa de preços, elaboração do mapa comparativo de preços, definição do orçamento estimado, elaboração do termo de referência, análise jurídica quando cabível e adoção das demais providências exigidas pela Lei nº 14.133/2021 para o regular prosseguimento do processo administrativo.

Antes da formalização do contrato, a administração deverá confirmar a relação definitiva dos veículos que serão contemplados pela solução, verificando marca, modelo, ano de fabricação, placas, características técnicas e demais informações necessárias ao adequado planejamento da execução, permitindo que os serviços sejam realizados de forma organizada e compatível com as especificidades de cada veículo.

Deverá, ainda, ser elaborado cronograma interno para encaminhamento dos veículos às instalações da futura contratada, considerando que os serviços serão executados, preferencialmente, em seu estabelecimento técnico. O cronograma deverá observar a disponibilidade operacional da frota, de forma a evitar prejuízos à continuidade do transporte sanitário, das remoções de pacientes, do deslocamento das equipes de saúde e das demais atividades desenvolvidas pela secretaria municipal de saúde.

O cronograma deverá prever a execução gradativa dos serviços, compatibilizando o encaminhamento dos veículos com a necessidade de manutenção das atividades desenvolvidas pela secretaria municipal de saúde, evitando indisponibilidade simultânea da frota utilizada no atendimento à população.

A administração deverá designar formalmente o fiscal titular e o respectivo suplente do contrato, promovendo sua ciência quanto às atribuições de acompanhamento, fiscalização, recebimento dos serviços e atesto da execução contratual, observando as disposições da Lei nº 14.133/2021.

Deverão ser estabelecidos procedimentos internos para acompanhamento da execução contratual, incluindo conferência dos equipamentos implantados, verificação da documentação técnica entregue, controle dos certificados emitidos, acompanhamento dos registros de verificação metrológica, conferência das Notas Fiscais, liquidação da despesa e encaminhamento para pagamento, garantindo rastreabilidade e adequado controle administrativo durante toda a execução do contrato.

A administração deverá orientar os servidores responsáveis pela gestão da frota quanto aos procedimentos de encaminhamento dos veículos, recebimento da solução implantada, conferência das condições de funcionamento dos equipamentos e arquivamento da documentação técnica correspondente, visando padronizar os procedimentos internos de fiscalização e controle.

Por fim, deverão ser adotadas medidas para assegurar que todos os custos necessários à completa execução da solução estejam contemplados na proposta da futura contratada, incluindo equipamentos, componentes, materiais, mão de obra especializada, deslocamentos,

tributos, fretes, taxas oficiais eventualmente exigidas para realização da verificação metrológica, inclusive a Guia de Recolhimento da União (GRU) do INMETRO quando aplicável, certificações e demais despesas indispensáveis à plena regularização dos veículos, evitando a ocorrência de custos adicionais durante a execução contratual.

A adoção dessas providências permitirá que a administração disponha das condições administrativas, técnicas e operacionais necessárias para iniciar a execução contratual de forma organizada, eficiente e compatível com os resultados pretendidos, reduzindo riscos de descontinuidade dos serviços públicos e fortalecendo a governança da futura contratação.

13. Possíveis impactos ambientais e tratamentos

A solução estudada, relacionada à implantação de sistema cronotacográfico nos veículos pertencentes à frota da secretaria municipal de saúde, poderá gerar impactos ambientais indiretos decorrentes principalmente da utilização de equipamentos eletroeletrônicos, componentes automotivos, materiais empregados durante os procedimentos técnicos de instalação, calibração e verificação metrológica, bem como dos deslocamentos necessários para execução dos serviços especializados e das futuras verificações periódicas exigidas pela legislação vigente.

Embora a natureza da demanda não envolva atividade potencialmente causadora de significativo impacto ambiental, a administração pública deverá observar medidas voltadas à mitigação dos possíveis efeitos ambientais decorrentes da implantação e utilização da solução, em conformidade com os princípios da sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021, na Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e nas boas práticas de gestão ambiental aplicáveis à administração pública.

Entre os principais impactos identificados, destaca-se a geração de resíduos eletroeletrônicos decorrentes da utilização ou eventual substituição de sensores, chicotes elétricos, componentes eletrônicos, cabos, conectores e demais materiais empregados durante a implantação e manutenção futura do sistema cronotacográfico. Como medida mitigadora, deverá ser priorizada a correta segregação, acondicionamento e destinação ambientalmente adequada desses

resíduos, observando-se a legislação ambiental vigente e, sempre que aplicável, os sistemas de logística reversa e reciclagem disponibilizados pelos fabricantes ou empresas especializadas.

Também poderão ocorrer impactos indiretos relacionados ao consumo de energia elétrica utilizado nos procedimentos de instalação, configuração, calibração, ensaios metrológicos e operação dos equipamentos eletrônicos empregados durante a execução da solução. Como medida mitigadora, recomenda-se a utilização racional dos equipamentos, a adoção de boas práticas de conservação e manutenção preventiva, visando ampliar sua vida útil e reduzir a necessidade de substituições prematuras.

Observa-se ainda que a execução dos serviços poderá demandar deslocamentos dos veículos da frota até as instalações da futura contratada, bem como, excepcionalmente, deslocamentos da equipe técnica da contratada até o município de Cláudia/MT quando houver impossibilidade técnica ou operacional de remoção dos veículos. Essas atividades poderão ocasionar consumo de combustíveis e emissão de gases de efeito estufa. Como medida mitigadora, recomenda-se a elaboração de cronograma prévio para encaminhamento dos veículos, agrupamento das intervenções por períodos previamente definidos e adequada organização logística da execução dos serviços, reduzindo deslocamentos desnecessários e promovendo maior eficiência operacional.

A solução estudada também poderá gerar impactos relacionados à utilização de documentos administrativos durante os procedimentos de controle da execução contratual, registros técnicos, emissão de certificados metrológicos e acompanhamento das verificações realizadas. Como medida mitigadora, recomenda-se priorizar a utilização de sistemas eletrônicos de controle, emissão de documentos em meio digital e armazenamento eletrônico dos registros administrativos, reduzindo o consumo de papel e demais materiais administrativos.

Como benefício ambiental indireto, destaca-se o fortalecimento da gestão da frota municipal mediante maior controle operacional dos veículos, possibilitando melhor planejamento das rotas, acompanhamento da utilização da frota e racionalização dos deslocamentos realizados pela secretaria municipal de saúde, contribuindo para utilização mais eficiente dos recursos públicos e redução de desperdícios operacionais.

Além disso, a adequada implantação e gestão do sistema cronotacográfico contribuirão para maior controle da utilização dos veículos oficiais, favorecendo a realização de manutenções preventivas em períodos adequados, melhor conservação da frota, aumento da vida útil dos veículos e redução do consumo desnecessário de peças, componentes e demais insumos automotivos.

A administração pública deverá ainda observar, durante toda a execução da solução, diretrizes relacionadas à sustentabilidade administrativa, racionalização dos recursos públicos, eficiência operacional, redução da geração de resíduos, utilização consciente dos materiais empregados na execução dos serviços e incentivo à adoção de práticas ambientalmente responsáveis, compatíveis com a natureza das atividades desenvolvidas pela secretaria municipal de saúde.

13.1. TABELA – IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

EVENTO RISCO AMBIENTAL	POSSÍVEL IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS MITIGADORAS	BENEFÍCIOS AMBIENTAIS INDIRETOS
Utilização de tacógrafos digitais, sensores e componentes eletrônicos	Geração de resíduos eletroeletrônicos ao longo da vida útil dos equipamentos	Destinação ambientalmente adequada dos componentes substituídos, observando a legislação ambiental e sistemas de logística reversa quando aplicáveis	Redução do descarte irregular de resíduos eletrônicos e maior vida útil dos equipamentos
Instalação e eventual substituição de chicotes elétricos, conectores e componentes automotivos	Geração de resíduos sólidos provenientes dos materiais substituídos	Segregação, acondicionamento e destinação ambientalmente adequados dos resíduos gerados	Maior controle ambiental e redução dos impactos decorrentes da manutenção da frota
Deslocamento dos veículos até as instalações da contratada e,	Consumo de combustível e emissão de	Planejamento prévio das intervenções, agrupamento dos	Redução de viagens desnecessárias e

excepcionalmente, deslocamento da equipe técnica até o Município	poluentes atmosféricos	serviços e otimização dos deslocamentos	maior eficiência logística
Utilização de documentos administrativos e registros técnicos	Consumo de papel e geração de resíduos administrativos	Priorização de documentos eletrônicos, certificados digitais e armazenamento eletrônico das informações	Redução do consumo de papel e melhoria da gestão documental
Conservação inadequada dos equipamentos instalados	Redução da vida útil dos equipamentos e necessidade de substituições prematuras	Acompanhamento da utilização dos equipamentos, realização das verificações periódicas e manutenção preventiva quando necessária	Maior durabilidade dos equipamentos, redução do consumo de materiais e menor geração de resíduos
Utilização contínua da frota sem adequado controle operacional	Maior desgaste dos veículos, aumento do consumo de insumos e utilização ineficiente dos recursos públicos	Fortalecimento dos mecanismos de controle operacional da frota e acompanhamento das condições de utilização dos veículos	Maior eficiência na gestão da frota, redução de desperdícios e melhor utilização dos recursos públicos

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nas informações levantadas ao longo deste estudo técnico preliminar, conclui-se que a solução analisada apresenta viabilidade técnica, operacional, econômica e administrativa, mostrando-se adequada para atender à necessidade identificada pela secretaria municipal de saúde do município de Cláudia/MT. Os estudos realizados demonstraram que a alternativa selecionada atende aos requisitos estabelecidos pela administração, apresenta compatibilidade com a realidade do mercado, observa a legislação vigente e reúne condições para promover



maior eficiência na gestão da frota, segurança operacional e conformidade com as exigências legais aplicáveis.

Diante dos estudos técnicos realizados, conclui-se que a contratação mostra-se tecnicamente viável, operacionalmente adequada, economicamente compatível e administrativamente conveniente ao interesse público, atendendo às exigências da Lei nº 14.133/2021, demonstrando que a solução integrada representa a alternativa mais eficiente para assegurar a regularização da frota da secretaria municipal de saúde e a continuidade dos serviços públicos prestados à população.

(X) viável

() não viável

15. ANEXOS

Documentos utilizados na elaboração deste estudo.

Cláudia - MT, 10 de julho de 2026

Responsável pela elaboração:

FERNANDO BARBOM GARZELLA

Técnico Administrativo SEMSA

CIENTE:

Marileide de Lourdes Zandarin Villela Magalhães
Secretária municipal de saúde