

## MBA-PREFEITURA MUNICIPAL S. ANTONIO DE JESUS

**Estudo Técnico Preliminar 41/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: 095/2026

**2. Descrição da necessidade**

2.1 A Secretaria Municipal de Educação precisa assegurar o acesso e a permanência dos alunos da rede pública municipal por meio de transporte escolar regular, seguro e economicamente sustentável, observando as exigências locais de segurança, vistoria, monitoria e identificação veicular. Essa necessidade decorre do dever estatal (programas suplementares) e das normas municipais que regulam a operação do transporte escolar, devendo repercutir diretamente na especificação técnica, na fiscalização e na medição contratual que serão adotadas nas fases subsequentes (ETP/TR).

2.2 Sob a perspectiva do interesse público, o problema a ser resolvido combina três dimensões:

- a. demanda dinâmica, com entradas/saídas de alunos, mudanças de turno e reordenamentos de rede ao longo do calendário letivo;
- b. condicionantes urbanísticas de Santo Antônio de Jesus — ruas estreitas, becos e acessos limitados — que inviabilizam veículos de maior porte em diversos trechos e exigem operação capilar; e
- c. fragilidades históricas de planejamento e controle, registradas em achados técnicos, quanto à aderência entre rotas formalizadas, quilometragem efetivamente percorrida e público atendido. Esses fatores impactam continuidade do atendimento, segurança dos usuários e confiabilidade da medição/pagamento.

2.3 A dimensão temporal também é determinante: os contratos de 2025 foram encerrados em 31/12/2025, e a base de alunos elegíveis para 2026 não coincide com a que fundamentava a execução anterior. Para instruir a nova contratação, a Diretoria de Transporte Escolar realizou levantamento georreferenciado (residência ↔ escola) dos estudantes, possibilitando redesenho de rotas e dimensionamento com maior precisão. Logo, a necessidade de contratação é atual e premente, para evitar descontinuidade do serviço no início do calendário letivo e para alinhar a prestação à demanda real de 2026.

2.4 O interesse público reclama, ainda, a elevação do padrão de controle. Achados do GTTE (Grupo de Trabalho para Cadastramento, Vistoria e Inspeção do Serviço de Transporte Escolar de Santo Antônio de Jesus – BA, criado pelo Decreto nº 308, de 14 de maio de 2025) em processos pretéritos evidenciaram: descrição insuficiente e subdivisão de rotas sem georreferenciamento, inobservância de requisitos de segurança veicular (identificação e autorização), aceitação indevida de veículos fora dos limites legais e inconsistências na formação de preços (amplas divergências de valores por quilômetro sem justificativa técnica). Esses registros enfatizam a necessidade de padronização documental, medição objetiva (quilometragem rastreada e diário de bordo) e critérios técnicos verificáveis na composição de custos, como premissas de desenho da solução a ser especificada.

2.5 Portanto, a necessidade final não é apenas “contratar transporte”, mas assegurar a prestação contínua por rotas/itinerários compatíveis com o território e com os perfis de atendimento, sob requisitos de acessibilidade e segurança e com métodos de medição auditáveis, capazes de alinhar o que é executado ao que é pago — e, com isso, entregar regularidade, qualidade e economicidade. Esse enquadramento abre espaço, nas seções seguintes do ETP (levantamento de mercado, análise de alternativas e avaliação de riscos), para comparar formas de atendimento e identificar a solução mais vantajosa ao interesse público, sem pré-fixar o modelo procedimental neste momento.

2.6 Além disso, o objeto da contratação consta do Plano de Contratações Anual – PCA, do Município de Santo Antônio de Jesus/BA. sob o nº 823, vinculado à contratação nº 983873-494/2026. A demanda encontra-se

regularmente inserida e compatibilizada com os instrumentos formais de planejamento e orçamento do Município, notadamente o Plano Municipal de Educação (PME), o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA) do exercício de 2026, assegurada a disponibilidade orçamentária para suportar a despesa pretendida.

#### 2.6.1 **Premissa: uso prioritário do transporte regular**

O transporte escolar regular coletivo constitui diretriz geral da política pública municipal. Contudo, para o recorte específico deste Estudo Técnico Preliminar — atendimento excepcional de estudantes PcD com impedimentos ao uso seguro do transporte coletivo — a solução tecnicamente adequada e proporcional consiste na utilização de veículos leves (classe V1), sem prejuízo da manutenção do transporte regular em contratos próprios.

#### 2.6.2 **Exceção justificada**

Excepcionalmente, quando comprovado que o estudante não possui condições seguras de utilização do transporte coletivo regular, será admitido o uso de veículo leve de passageiros (classe V1), de forma individualizada ou semi-individualizada.

O presente ETP não abrange o transporte escolar regular coletivo, que é atendido por contratos próprios, limitando-se ao atendimento excepcional de alunos PcD que demandam V1.

Reconhece-se, entretanto, que parte dos alunos com deficiência — a exemplo de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) com hiper-reatividade sensorial e risco de crises comportamentais, comorbidades neurológicas (p. ex., epilepsia refratária), condições psicomotoras ou clínicas que exigem desembarque/embarque assistido ou ambiente controlado — não possui condição segura de utilizar veículos de maior porte (vans/ônibus) sem agravo ao bem-estar, à integridade física e à dignidade. Nesses casos, o uso de veículo leve, individualizado ou semi-individualizado (classe V1) configura adaptação razoável (Lei nº 13.146/2015), necessária para garantir acessibilidade efetiva e permanência escolar, sem discriminação.

#### 2.6.3 **Fundamentos técnicos para o V1 em casos excepcionais:**

**I- Controle sensorial/ambiental:** redução de ruído, luminosidade, calor, número de pessoas e estímulos visuais, mitigando gatilhos para crises (comum em TEA).

**II- Segurança clínica:** menor tempo de exposição e possibilidade de resposta rápida em intercorrências (p. ex., convulsões, uso de medicação emergencial).

**III- Acessibilidade procedimental:** porta a porta, com tempo de espera reduzido, acomodação assistida e possibilidade de monitoria direcionada ao perfil do aluno.

**IV - Adequação urbanística:** circulação em becos, ladeiras, vias estreitas e trechos vicinais onde veículos maiores são inviáveis, assegurando regularidade do atendimento.

#### 2.6.4 **Critérios objetivos e documentação**

O enquadramento no uso excepcional de V1 depende de avaliação técnico-multiprofissional, com laudo que indique:

- a. o impedimento ao uso seguro de veículo de maior porte;
- b. as condições específicas de atendimento (necessidade de monitoria, tempo de espera máximo, equipamentos de apoio);
- c. a duração da medida (permanente ou revisável).

2.6.4.1 Sempre que possível, a avaliação deve dialogar com o plano do AEE e com a equipe pedagógica/saúde, garantindo coerência educacional.

2.6.4.2 Documentos mínimos considerado pela Secretaria Municipal de Saúde para alocação do aluno PcD no tipo de transporte ora pretendido:

- a. avaliação multiprofissional ou funcional, com enfoque nas barreiras de mobilidade, segurança e comunicação durante o deslocamento escolar, vedada a exigência de diagnóstico médico como condição de acesso ao serviço educacional.
- b. Parecer da unidade escolar/AEE sobre o perfil de deslocamento e riscos.

- c. Registro no Sistema Eletrônico de Gestão do Transporte Escolar - SETE para roteirização porta a porta e parâmetros de medição (km/tempo).
- 2.6.5 Operacionalização e controle**
- e. Roteirização no SETE por rota/item individualizada ou micro-rota compatível; definição de janelas horárias curtas e pontos de embarque protegidos.
  - f. Equipe: condutor habilitado com curso de transporte escolar; monitoria quando indicada pelo laudo/parecer; protocolos de embarque/desembarque assistido.
  - g. Medição: pagamento por km efetivamente rodado (e hora de espera, quando aplicável), com validação por GPS + diário de bordo; glosas em caso de divergências relevantes.
  - h. Segurança: checklist de partida/chegada, comunicação ativa com a família e a escola, e plano de contingência para intercorrências clínicas.

#### 2.6.6 Proporcionalidade, economicidade e revisão periódica

A adoção de V1 é medida excepcional, necessária e proporcional, circunscrita aos casos inequivocamente demonstrados. Para resguardar economicidade e isonomia:

- a. Aplicar critérios padronizados de elegibilidade e prazo de reavaliação (p. ex., semestral ou anual).
- b. Priorizar o uso regular quando a avaliação indicar regressão de barreiras (ex.: adaptação progressiva do estudante ao coletivo).
- c. Consolidar dados (faltas, incidentes, tempos de percurso, uso de monitoria) para revisar a decisão e aprimorar a política.

#### 2.6.7 Convergência normativa municipal

A medida harmoniza-se com a regulamentação local do transporte escolar (autorização, vistoria, identificação “ESCOLAR”, requisitos de monitoria) e com a Lei Municipal nº 1.272/2015, que disciplina segurança, governança e fiscalização do serviço. O V1 é, portanto, instrumento legítimo de inclusão educacional, acionado quando o transporte regular não atende com segurança o aluno PcD específico.

O transporte regular é a regra. Excepcionalmente, quando comprovado que a condição de saúde/funcional do estudante impede o uso seguro de veículos de maior porte, a Administração deve providenciar V1 com controles de qualidade, segurança e medição. Tal solução concretiza o direito à educação e à acessibilidade, observa a proporcionalidade, preserva a economicidade e reforça a governança do programa.

### 3. Área requisitante

| Área Requisitante               | Responsável         |
|---------------------------------|---------------------|
| Diretoria de Transporte Escolar | Alex Lucas de Jesus |

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

#### 4.1. Natureza e escopo do serviço

A contratação deverá assegurar a prestação contínua do transporte escolar por rotas/itinerários definidos e atualizados pela Administração, com deslocamento domicílio–unidade escolar–domicílio, inclusive para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) quando aplicável. O serviço será mensurado por produção — quilômetro efetivamente rodado e, quando previsto na roteirização, hora de espera —, sem regime de dedicação exclusiva de mão de obra, pois a entrega se materializa na quilometragem realizada sob condições técnicas e operacionais previamente estabelecidas. A especificação técnica refletirá a operação com veículos leves (classe V1) autorizados para transporte escolar e dotados de acessibilidade, com condutores habilitados e monitoria nos termos da legislação local.

## 4.2. Roteirização e sistemas de apoio

A definição e a atualização das rotas/itinerários ocorrerão por meio de integração entre o Sistema Eletrônico de Gestão do Transporte Escolar (SETE) e sistema privado de apoio operacional, garantindo interoperabilidade, registro histórico (trilha de auditoria) e versão dos roteiros vigentes. A roteirização será automática sempre que houver:

- a. integração de novos alunos no rol de atendimento da rede municipal (matriculados/elegíveis segundo as regras do programa);
- b. alterações cadastrais relevantes (endereço, turno, unidade escolar) ou;
- c. ordens/determinações emanadas do Poder Judiciário ou do Ministério Público que imponham a inclusão ou a modificação do atendimento. Nesses casos, o sistema deverá propagar a atualização para a rota, reestimar a quilometragem prevista e emitir ordem de serviço para a execução, preservando os controles de medição e os parâmetros de segurança.

Para assegurar governança e controle, a atualização automática será validada pela fiscalização da Administração, que poderá homologar, ajustar ou recusar a sugestão do algoritmo quando houver inconsistências (por exemplo, sobreposição de rotas, vias intransitáveis, tempos de espera incompatíveis).

A homologação gerará registro formal com os dados essenciais: identificador do aluno, origem/destino, turno, rota vinculada, quilometragem estimada, tempo de espera (quando aplicável) e a data de início da vigência.

Alterações derivadas de ordens judiciais/ministeriais terão tratamento prioritário, com entrada imediata no sistema e indicação do processo/expediente que fundamenta a medida, sem prejuízo de posterior ajuste fino do itinerário para otimização operacional.

A medição e o pagamento permanecerão vinculados ao quilômetro efetivamente rodado (e à hora de espera quando prevista), aferidos por rastreamento (GPS) e diário de bordo validado pela unidade escolar, independentemente da origem da alteração da rota (integração escolar, decisão judicial ou determinação ministerial). A atualização automática não autoriza reajustes retroativos sem lastro de execução; eventuais diferenças entre quilometragem prevista e realizada serão tratadas por glosa ou complementação, com base nos registros de rastreamento e validações em sistema.

A propriedade e a custódia dos dados operacionais (rotas, quilometragens, tempos, registros de embarque/desembarque) são da Administração, cabendo à contratada garantir confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações, em observância à legislação de proteção de dados e aos normativos municipais aplicáveis. O sistema privado deverá manter disponibilidade mínima (SLA) e backups que assegurem a continuidade do serviço e a recuperação tempestiva em caso de falhas, sem prejuízo da execução regular do transporte.

## 4.3 Padrões mínimos de qualidade

Para garantir segurança, regularidade e confiabilidade, os requisitos mínimos deverão traduzir-se em parâmetros verificáveis. A operação ocorrerá apenas com vistoria e alvará vigentes e identificação “ESCOLAR”. A qualidade será aferida por rastreamento (GPS) associado a diário de bordo padronizado e validado pela unidade escolar, de modo que o que se paga seja o que de fato foi executado. A Administração adotará metas de desempenho — pontualidade por turno, indisponibilidade máxima ao mês, aderência entre km rastreado e km apresentado e substituição imediata em contingências —, as quais servirão de base para glosas e sanções quando houver descumprimentos.

A medição será realizada exclusivamente por km efetivo validado por rastreamento GPS integrado ao diário de bordo validado pela escola e registros SETE.

#### **4.4. Padronização e catálogo eletrônico**

Os requisitos do serviço serão redigidos de forma descritivo-funcional, vedada a indicação de marcas ou modelos, admitida equivalência técnica com comprovação objetiva de desempenho. Caso não exista, no catálogo eletrônico de padronização adotado pelo Município, item que contemple a combinação “porta a porta com veículos V1, acessibilidade, medição por km (e hora) e controles por GPS/diário”, a não utilização do catálogo ficará justificada no ETP/TR pela peculiaridade do serviço e pelos controles específicos de medição e segurança exigidos.

#### **4.5. Continuidade do serviço e justificativa**

O transporte escolar é serviço de natureza continuada: integra programa complementar essencial para acesso e permanência dos alunos, exige prestação ininterrupta durante o calendário letivo e sofre variações sazonais de demanda que impõem ajustes operacionais sem ruptura contratual. A continuidade, portanto, não se confunde com alocação de equipes em dedicação exclusiva, mas com a manutenção da capacidade operacional e do padrão de qualidade definidos.

#### **4.6. Sustentabilidade: critérios e práticas**

A contratada deverá observar manutenção preventiva documentada, descarte ambientalmente adequado de óleos e pneus, e boas práticas de condução (redução de marcha lenta, planejamento de rotas para menor emissão sem prejuízo do atendimento). Os critérios serão incorporados como especificação técnica do objeto e como obrigação contratual, com comprovação por registros de manutenção, notas fiscais de descarte e relatórios de operação. Caso algum requisito de sustentabilidade se revele inaplicável por razões técnicas/econômicas locais, a área técnica justificará expressamente no TR/Nota Técnica, à luz do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

#### **4.7. Duração inicial do ajuste**

A duração inicial recomendada é de 12 meses, com possibilidade de prorrogações sucessivas condicionadas à vantajosidade, disponibilidade orçamentária e desempenho. O prazo anual se alinha ao calendário letivo, reduz custos de transação (aprendizado de rotas e protocolos) e permite avaliação periódica de resultados, sem engessar a Administração.

#### **4.8. Mercado e aptidão competitiva**

O mercado de transporte com veículos leves é fragmentado, com presença de micro e pequenas empresas e profissionais que atendem trechos curtos e vias restritivas. Os requisitos de acessibilidade, regularização escolar do veículo, vistoria e monitoria compõem a barreira técnica necessária à segurança, mas não devem criar restrições além do indispensável. Caso, para rotas específicas, se identifique oferta restrita de fornecedores aptos, a Administração reavaliará requisitos acessórias que possam ser flexibilizados com proporcionalidade (por exemplo, janelas operacionais ou pontos de encontro), sem reduzir o padrão de segurança e acessibilidade. A competitividade será estimulada por requisitos objetivos, remuneração por produção e entrada aberta a todos os prestadores que comprovarem o padrão mínimo.

#### **4.9. Enquadramento do serviço no âmbito institucional**

Os serviços a contratar configuram atividades materiais, acessórias e instrumentais ao campo educacional: meio para o alcance da finalidade pedagógica. Não se confundem com atribuições

permanentes de cargos efetivos, razão pela qual a execução por empresa especializada é juridicamente adequada e gerencialmente eficiente.

#### **4.10. Garantias, assistência e níveis de serviço**

A depender do porte do contratado e do risco da rota, poderá ser exigida garantia de execução em proporção moderada. A contratada manterá canal de atendimento nos dias letivos, plano de contingência e reserva técnica para substituição imediata de veículo/conductor. Os Acordos de Nível de Serviço - SLAs contemplarão cobertura, regularidade, pontualidade, segurança e conformidade documental, com relatórios mensais e gatilhos de glosa automáticos quando parâmetros forem descumpridos.

#### **4.11. Logística de realização do serviço**

A roteirização será definida pela Administração com base em georreferenciamento residência–escola e no calendário letivo, podendo ser atualizada por variações de matrícula/turno. Os horários observarão janelas por turno; tempos de espera serão parametrizados e auditáveis. Ocorrências como bloqueios de via, obras ou intempéries deverão ser reportadas e ensejar propostas de alternativa pela contratada, condicionadas à autorização prévia da fiscalização.

#### **4.12. Habilitação técnica e atendimento a normas**

A habilitação deverá comprovar aptidão anterior compatível (transporte escolar ou afim), regularização escolar dos veículos e vistoria, GPS, curso específico de transporte escolar para condutores e monitoria conforme a legislação local, além do atendimento às normas de trânsito (CTB /CONTRAN) e às normas técnicas aplicáveis (inclusive ABNT, quando exigíveis para acessibilidade /segurança). A manutenção permanente dessas condições durante a execução será condição para medição e pagamento.

#### **4.13. Subcontratação — MEI até duas rotas**

- 1) É vedada a subcontratação total do objeto.
- 2) Admite-se subcontratação parcial exclusivamente por MEI, limitada à execução de até duas (2) rotas simultâneas, com autorização prévia da Administração.
- 3) Condições:
  - a) Requisitos de habilitação e qualificação idênticos aos exigidos do credenciado;
  - b) Cadastro e aprovação prévia de veículos, condutores e monitores;
  - c) Integração obrigatória aos sistemas de GPS, diário de bordo e ao sistema SETE;
  - d) Vedação de cadeia de subcontratações (quarteirização);
  - e) Manutenção de tarifas, protocolos de atendimento PcD e metas de desempenho (IMR).
- 4) Só haverá autorização quando não houver sobreposição de janelas horárias e sem conflito de recursos (mesmo veículo, conductor ou monitor), conforme a matriz de incompatibilidades entre rotas.
- 5) A medição e o pagamento permanecem centralizados na contratada por quilômetro executado (e hora de espera, quando aplicável), com validação por GPS, diário de bordo e SETE. A relação entre a contratada e a MEI é de natureza privada, sem vínculo com a Administração, mantendo-se a responsabilidade integral da contratada pela qualidade, segurança e resultados.

6) O MEI deve respeitar o teto de faturamento da LC 123/2006, sujeito a fiscalização mensal. Havendo risco de extrapolação, as rotas serão readequadas; caso o limite seja excedido, aplicam-se glosa, suspensão, descredenciamento ou a migração para regime societário compatível.

7) É vedada a execução sem autorização prévia, com equipes ou veículos não cadastrados, ou em condições que fragilizem a segurança e a rastreabilidade. Também se proíbe a transferência da gestão ou coordenação do serviço e o acúmulo de mais de duas rotas simultâneas.

#### **4.14. Requisitos específicos do serviço**

##### **a) Requisitos técnicos**

###### **a.1 Veículos**

A contratada deverá disponibilizar veículos leves (classe V1) autorizados para transporte escolar, tecnicamente adequados ao atendimento de estudantes PcD, observando o CTB, a Lei Brasileira de Inclusão - LBI (Lei nº 13.146/2015), as diretrizes do FNDE e a Lei Municipal nº 1.272/2015. No âmbito local, o serviço rege-se por alvará municipal, cadastro na CIRETRAN e submissão a vistoria para renovação da autorização, com fiscalização permanente pela Administração.

Os veículos deverão estar licenciados (CRLV vigente), possuir alvará municipal para transporte escolar, identificação externa "ESCOLAR" e prefixo numerado correspondente ao alvará. Deverão estar adaptados conforme a demanda da rota (PcD), com facilidades de acesso e acomodação segura, além de cintos de segurança em todos os assentos, lanternas regulamentares, marcha-à-ré, extintor dentro da validade e demais equipamentos obrigatórios. A legislação municipal reconhece a presença de monitor também para veículos V1, reforçando o desenho de segurança.

Quanto à idade de frota, observar-se-ão as diretrizes técnicas do FNDE como parâmetro de boa prática, admitindo-se, no âmbito local, veículos com até 20 anos de fabricação, nos termos da Lei Municipal nº 1.272/2015. Todas as despesas de combustível, manutenção preventiva e corretiva, limpeza, seguros, impostos, taxas e encargos operacionais são de responsabilidade da contratada.

###### **a.2 Condutores**

Os motoristas deverão possuir CNH categoria "D" (ou superior), curso específico de condutor de transporte escolar reconhecido pelo DETRAN, histórico recente sem infrações graves/gravíssimas ou reincidência em médias, e comprovar vínculo formal com a contratada. Deverão portar telefone para contato durante a jornada e apresentar certidão negativa de antecedentes; recomenda-se idade mínima de 21 anos, como boa prática.

###### **a.3 Monitores (quando aplicável)**

Sempre que a natureza da deficiência do estudante exigir acompanhamento, a contratada disponibilizará monitor capacitado, com identificação visível, treinamento para atendimento seguro de crianças e adolescentes PcD e comunicação ativa com a unidade escolar. A Lei Municipal prevê monitor para veículos V1/V2 e especifica requisitos mínimos (maioridade, certidão negativa, identificação e meio de contato).

###### **a.4 Seguros**

Cada veículo deverá manter, durante toda a execução, seguros obrigatórios vigentes, incluindo cobertura de danos pessoais aos passageiros, responsabilidade civil contra terceiros e demais apólices exigidas em norma local e no edital/contrato, com comprovantes atualizados anexos à medição.

## **b) Requisitos operacionais**

A operação abrangerá todos os turnos (matutino, vespertino, integral e noturno se necessário), para mínimo de 200 dias letivos, com viagens ida/volta em vias urbanas, rurais e vicinais, garantindo porta a porta quando indicado (especialmente PcD) e pontualidade conforme janelas por turno. A execução observará rotas e itinerários georreferenciados, sem desvios ou atrasos injustificados, com substituição imediata de veículo/conducutor em caso de falha, avaria ou incidente, sem prejuízo ao atendimento.

A Administração utilizará o SETE integrado a sistema privado para roteirização automática quando houver inclusão/alteração de alunos ou por determinação judicial/ministerial, com homologação da fiscalização, trilha de auditoria e exportação de dados em formatos abertos. A medição e o pagamento permanecerão vinculados ao quilômetro efetivamente rodado (e hora de espera quando prevista), aferidos por GPS + diário de bordo validado pela escola, com glosas automáticas em caso de divergência relevante entre o executado e o apresentado.

É vedado operar com vistoria vencida, alvará inábil ou equipe sem requisitos. Conforme a Lei Municipal, a renovação de alvará depende da aprovação em vistoria e da apresentação documental atualizada, sob pena de indeferimento; o controle será contínuo e condição de pagamento.

## **c) Requisitos administrativos**

A contratada deverá comprovar e manter durante a execução: regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária; certidões negativas nas três esferas; regularidade do FGTS/INSS; inscrição ativa no CNPJ ou CPF; e capacidade técnica demonstrada por atestados compatíveis. No âmbito municipal, além do alvará e do cadastro do veículo na CIRETRAN, o prestador submete-se à fiscalização e às demais obrigações previstas na Lei nº 1.272/2015 e atos complementares da SMTT.

Como boas práticas organizacionais, a contratada manterá:

- a. plano de manutenção preventiva com registros;
- b. política de segurança e atendimento a PcD;
- c. treinamento periódico de condutores/monitores e;
- d. canais de comunicação com a fiscalização e unidades escolares, com prazos de resposta definidos em contrato. Essas rotinas reforçam a auditabilidade e a qualidade do serviço, convergindo com os guias técnicos e manuais de planejamento do transporte escolar.

Os requisitos aqui propostos delimitam o padrão mínimo de qualidade e segurança e não restringem a competitividade além do indispensável: especificações são descritivo-funcionais, com equivalência técnica admitida e comprovação objetiva de desempenho.

A fiscalização municipal manterá verificação documental contínua e estudos amostrais de GPS /diário, vinculando a conformidade à medição e ao pagamento.

## **5. Levantamento de Mercado**

### **5.1. Metodologia e fontes consideradas**

O levantamento considerou:

- a. a demanda georreferenciada por rotas/itinerários e quilometragens previstas para o ano letivo (matriculados elegíveis, turnos e horários), consolidada nos mapas operacionais e nas planilhas de rotas atualmente previstas;
- b. práticas correntes de medição por produção (km efetivo e, quando aplicável, hora de espera) com controle por GPS + diário de bordo;
- c. condicionantes urbanísticas e operacionais do Município (ruas estreitas, becos, acessos limitados), que favorecem veículos leves e;
- d. perfil de oferta local/regional, caracterizado por prestadores de pequeno e médio porte, aptos a operar trechos curtos e capilares.

O insumo principal é a consolidação das rotas e quilometragens por turno já mapeadas, que evidencia a heterogeneidade de distâncias e contextos viários, reforçando a necessidade de solução com entrada aberta e alocação dinâmica de atendimento.

O mercado local/regional de transporte escolar com veículos leves (classe V1) é fragmentado, com predominância de microempreendedores individuais (MEI) e micro e pequenas empresas (ME/EPP) aptos a operar trechos curtos, capilares e, muitas vezes, de difícil acesso (becos, ladeiras, vias vicinais). As rotas georreferenciadas pela Administração evidenciam heterogeneidade operacional (perfis urbano, rural e misto; variações de quilometragem por turno; necessidade eventual de monitoria), o que favorece arranjos flexíveis e mensurados por produção (km efetivo e, quando cabível, hora de espera). A experiência municipal e contratações congêneres indicam que a entrada aberta de diversos prestadores gera melhor aderência aos roteiros e pressão competitiva sobre o preço por km, reduzindo risco de descontinuidade.

Os elementos analisados indicam aderência significativa a modelos flexíveis de contratação com habilitação contínua, os quais serão comparados quanto à vantajosidade na etapa conclusiva deste Estudo Técnico Preliminar

## **5.2. Caracterização da demanda e implicações para a modelagem**

A configuração atual das rotas mostra amplitude de perfis (urbanas, rurais e vicinais) e variação significativa de quilometragem diária por turno e por escola atendida — em alguns casos com trechos muito curtos em áreas densas; em outros, com percursos longos, sobretudo em zona rural, o que torna a precificação por km o padrão mais aderente e auditável. Além disso, a entrada/saída de alunos ao longo do calendário letivo (incluindo determinações judiciais/ministeriais) impõe ajuste recorrente de itinerários, janelas e tempos de espera. Essa dinâmica de demanda recomenda um arranjo contratual flexível e com controle unitário de produção (km/h), em lugar de compromissos fixos de capacidade ou dedicação exclusiva.

## **5.3. Estrutura da oferta e barreiras à competição**

O mercado local é fragmentado, com presença de micro e pequenos prestadores e operadores regionais de frota leve. As barreiras técnicas necessárias ao transporte escolar — vistoria e alvará, identificação “ESCOLAR”, acessibilidade quando requerida, condutores com curso específico e, quando aplicável, monitoria — não eliminam a possibilidade de ampla competição, desde que os requisitos sejam descritivo-funcionais e a remuneração por produção reduza a incerteza de receita. Em contrapartida, a concentração em poucos fornecedores tende a elevar risco operacional (desassistência em contingências) e custos (poder de mercado), sobretudo em rotas de difícil acesso.

## **5.4. Alternativas de atendimento analisadas**

### **a) Internalização (frota própria)**

**Vantagens.** Controle direto de rotas e equipes; alinhamento imediato a decisões pedagógicas.

**Desvantagens.** Elevado CAPEX (aquisição/substituição de frota), custo fixo de manutenção/seguros, estrutura de pessoal e baixa flexibilidade para absorver variações de demanda; risco de ociosidade fora de período letivo.

**Aderência. Baixa:** não endereça bem a heterogeneidade de rotas e o ajuste fino recorrente.

#### **b) Contratação concentrada em fornecedor único (lote global)**

**Vantagens.** Menor custo transacional de gestão; padronização interna do prestador.

**Desvantagens.** Concentração de risco (falhas afetam toda a rede), barreira à entrada de pequenos e rigidez para remanejamentos; maior probabilidade de aditivos e contestações por “descasamento” entre execução e faturamento.

**Aderência. Média-baixa:** não compatibiliza, com agilidade, a variação de matrículas/rotas.

#### **c) Contratação por múltiplos lotes/rotas fixas**

**Vantagens.** Aumenta a competição e a capilaridade; aproxima o mercado fragmentado.

**Desvantagens.** Custo transacional alto (edital complexo, disputas por reequilíbrio, logística de remanejamento); rigidez na realocação de trechos diante de variações e ordens judiciais.

**Aderência. Média:** melhora competição, mas continua pouco elástica para ajustes frequentes.

#### **d) Sistema de Registro de Preços (SRP) por km/rotas**

**Vantagens.** Planejamento de preços; possibilidade de contratações à medida da necessidade.

**Desvantagens.** Resposta lenta à variação rápida de demanda; risco de atas ociosas/insuficientes e desalinhamento entre o que se registra e o que se executa; dificuldade de entrada contínua de novos prestadores.

**Aderência. Média:** dá previsibilidade de valores, mas não resolve a elasticidade operacional.

#### **e) Modelo com contratos sucessivos e remanejamentos frequentes**

**Vantagens.** Ajuste incremental e pontualidade temática.

**Desvantagens.** Descontinuidade, litígios e alto custo de transação; risco de lacunas de cobertura.

**Aderência. Baixa:** não oferece estabilidade mínima à operação escolar.

### **5.5. Tecnologias e inovações pertinentes**

O rastreamento por GPS atrelado a diário de bordo validado pela escola e a integração com sistemas de roteirização (SETE e solução privada interoperável) permitem medição objetiva (km/h, tempos de espera) e glosas automáticas por divergência, criando alinhamento entre execução e pagamento. A

atualização automática de rotas quando há inclusão/alteração de alunos, judicialização ou reordenação de rede eleva a responsividade da operação e reduz erros de planejamento — desde que haja homologação da fiscalização e trilhas de auditoria.

## 5.6. Benchmarking e audiência pública

Contratações similares em outras Administrações (especialmente em realidades urbanas mistas, com trechos urbanos e vicinais) vêm priorizando pagamento por produção com controles telemétricos e requisitos descritivo-funcionais, a fim de preservar competitividade e auditabilidade. Considerando a complexidade técnica (alto número de rotas, múltiplos perfis de demanda, decisões judiciais) e o dinamismo do segmento, recomenda-se audiência pública eletrônica para reduzir assimetria de informação e mitigar risco de modelagem antieconômica para colher subsídios sobre:

- a. parâmetros de qualidade e segurança;
- b. formatos de roteirização e contingência e;
- c. métricas de desempenho/glosa.

## 5.7. Justificativa técnica e econômica da solução

À luz das alternativas, do perfil da demanda e da estrutura de oferta:

- I. **Técnica.** A necessidade de ajustes contínuos de rota e de entrada não excludente de prestadores — sem quebra de atendimento — exige mecanismo de habilitação contínua, distribuição objetiva de atendimento e pagamento por produção validada (km/h), com critérios de qualidade e segurança uniformes.
- II. **Econômica.** A remuneração por km efetivamente rodado (e hora de espera, quando prevista), validada por GPS + diário, alinha incentivos (paga-se somente o executado), reduz litígios por estimativas imprecisas e mitiga sobrecustos decorrentes de ociosidade, subutilização ou dimensionamento rígido. A ampliação da base de prestadores pressiona preços para baixo e dilui risco operacional, sobretudo nas rotas mais desafiadoras.
- III. **Governança.** A interoperabilidade SETE/sistema privado, com homologação da fiscalização, assegura rastreabilidade, transparência e auditoria sobre roteiros, mudanças e medições.

Diante disso, a solução mais vantajosa se revela aquela que permite habilitação contínua de prestadores que atendam ao padrão mínimo objetivo, sem exclusividade, com distribuição clara e auditável das rotas e pagamento por produção validada — desenho que, no ordenamento vigente, se materializa por meio do procedimento auxiliar de credenciamento, a ser detalhado no TR quanto a requisitos, critérios de distribuição, métricas de desempenho, glosas e sanções. Tal escolha emerge da análise do mercado e da demanda (e não é pré-fixada no objeto), mostrando-se a que melhor equilibra flexibilidade operacional, competição, controle e economicidade para atender a totalidade das rotas previstas e as variações dinâmicas de matrícula — em especial do universo de alunos com deficiência mapeado pela Secretaria.

A escolha pelo credenciamento é motivada na fase preparatória em razão:

- a. da natureza capilar e dinâmica das rotas;
- b. da necessidade de múltiplos prestadores simultâneos sob condições padronizadas; e
- c. da conveniência administrativa de manter cadastro permanentemente aberto para absorver alterações de demanda ao longo do ano letivo, com isonomia e critério objetivo de distribuição.

## **6. Descrição da solução como um todo**

A solução organiza a prestação contínua do transporte escolar em itens/rotas georreferenciadas, com remuneração por quilômetro efetivamente rodado (e item de hora de espera, quando aplicável), controle por GPS associado a diário de bordo validado pela escola, e padrões mínimos de segurança, acessibilidade e regularidade. Cada rota (item) deriva do levantamento georreferenciado domicílio–escola dos alunos elegíveis (incluindo PcD e AEE), compondo trajetos porta a porta que refletem a realidade urbana/rural do Município. As rotas atualmente previstas e suas quilometragens por turno servem de base para o dimensionamento e para a programação operacional.

### **6.1. Elementos a produzir/contratar/executar.**

- a. Execução do serviço por rotas/turnos, com janelas horárias e tempos de espera parametrizados quando indispensáveis;
- b. roteirização definida e atualizada pela Administração via SETE integrado a sistema privado, com propagação automática de alterações motivadas (novas matrículas, mudanças de endereço/turno e determinações judiciais/ministeriais), sujeitas a homologação da fiscalização;
- c. veículos leves (classe V1) autorizados ao transporte escolar, com acessibilidade conforme a demanda da rota, condutores com curso específico e monitoria quando exigida;
- d. fiscalização estruturada (gestor e fiscais técnico/de campo), checklists de partida/chegada, auditoria amostral de trilhas de GPS e relatórios mensais de desempenho (cobertura, pontualidade, conformidade e segurança);
- e. transferência de conhecimento por meio de caderno de rotas e de exportações em formato aberto (CSV/GeoJSON/relatórios) ao final.

### **6.2. Medição e pagamento.**

A unidade de medição/pagamento é a rota/turno, calculada sobre o km efetivamente rodado (e hora de espera, quando prevista), validado por GPS + diário de bordo.

O pagamento está condicionado ao cumprimento acumulado de requisitos de conformidade (alvará e vistoria vigentes, identificação “ESCOLAR”, equipe habilitada).

Divergências relevantes entre km rastreado e registros de bordo, ausência de validação escolar ou descumprimento de requisitos ensejarão glosas automáticas, correções e sanções, preservando a rastreabilidade do gasto.

### **6.3. Justificativas técnica e econômica.**

Tecnicamente, o arranjo por itens/rotas georreferenciadas responde à heterogeneidade territorial (vias estreitas, trechos vicinais) e à dinâmica da demanda ao longo do ano letivo, assegurando flexibilidade com controle. Economicamente, a medição objetiva por produção (km/h) alinha execução e pagamento, reduzindo assimetrias e litígios típicos de estimativas imprecisas; a estrutura por múltiplos operadores dilui risco de descontinuidade e pressiona preços em mercado fragmentado. O modelo corrige fragilidades históricas apontadas pelo GTTE (ex.: rotas sem georreferenciamento, variações injustificadas de valores por km e veiculares fora de padrão), por meio de padronização descritiva, georreferenciamento obrigatório e condição de pagamento vinculada à conformidade.

### **6.4. Opção pela modalidade e fundamento**

A solução será implementada por credenciamento na hipótese “paralela e não excludente”, isto é, contratações simultâneas em condições padronizadas, com edital permanentemente aberto, habilitação contínua e convocação conforme critério objetivo de distribuição da demanda, garantindo igualdade de oportunidade entre os credenciados. A base normativa do modelo (objeto do edital, quantitativo estimado por item, requisitos, critério de distribuição da demanda, ordem de contratação, reajuste, descredenciamento e sanções) é expressamente prevista no regulamento federal do credenciamento, tomando o Decreto nº 11.878/2024 como referência técnica-regulatória, no que couber ao ente municipal, especialmente quanto às fases, publicidade, manutenção do edital, critérios objetivos e governança do cadastro, assegurada a divulgação no PNCP e a tramitação no sistema eletrônico adotado pelo Município.

## **6.5. Estrutura por item/rota e unidade de medição**

Cada item corresponde a uma rota georreferenciada (casa–escola–casa; por turno), previamente parametrizada no SETE (quilometragem estimada, janelas horárias e, quando aplicável, hora de espera). A unidade de medição/pagamento é o km efetivamente rodado (e hora de espera quando prevista), validado por GPS + diário de bordo, com glosas automáticas sobre divergências relevantes. Esse desenho alinha execução e pagamento, maximiza a comparabilidade entre rotas e facilita o controle individualizado por contratado.

## **6.6. Critério objetivo de distribuição da demanda (com pontuação)**

A distribuição da demanda entre os credenciados observará critério objetivo, mensurável e transparente, previamente divulgado no edital, com pontuação composta, cujos pesos indicativos poderão ser calibrados no Termo de Referência, contemplando, entre outros, os seguintes eixos:

**6.6.1. Proximidade Operacional – 15% (Base/Garagem vs. Início da Rota)** - Este critério visa a eficiência logística e a mitigação de atrasos causados por fatores externos de tráfego. A pontuação deve ser atribuída com base na distância linear ou por rota rodoviária entre o endereço da garagem principal da empresa (devidamente comprovado por contrato de locação ou escritura e alvará) e o ponto geográfico de embarque do primeiro estudante da linha vinculada. Quanto menor o deslocamento em "quilometragem morta" (sem passageiro), maior a pontuação, privilegiando credenciados que possuam capilaridade regional e capacidade de resposta rápida em caso de intercorrências no início do trajeto.

**6.6.2. Experiência com PcD – 30% (Transporte de Pessoas com Deficiência)** - A pontuação neste eixo avalia a expertise técnica e o histórico do credenciado no manejo de passageiros que demandam cuidados específicos de acessibilidade e segurança. O detalhamento deve considerar o tempo de atuação comprovado por meio de atestados de capacidade técnica, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que certifiquem a execução de serviços de transporte escolar ou coletivo adaptado. Será valorizada a empresa que demonstrar maior tempo de contrato ininterrupto ou maior volume de usuários com deficiência atendidos, garantindo que o credenciado já domine protocolos de fixação de cadeiras de rodas e sensibilidade no atendimento.

**6.6.3. Idade Média da Frota – 35% (Ano de Fabricação)** - Este item está diretamente ligado à segurança, ao conforto e à sustentabilidade ambiental do serviço. O cálculo da pontuação deve ser realizado através da média aritmética simples dos anos de fabricação de todos os veículos alocados para a execução do objeto. Veículos com ano de fabricação mais recente recebem pontuação máxima, enquanto frotas que se aproximam do limite máximo de idade permitido pelo órgão regulador recebem pontuação proporcionalmente inferior. Este critério estimula a renovação constante dos ativos e reduz a probabilidade de falhas mecânicas durante a operação.

**6.6.4. Segurança e Manutenção – 20% (Preventiva e Corretiva)** - Este critério avalia o compromisso do credenciado com a integridade física dos usuários através do rigor técnico na conservação dos veículos. O detalhamento deve exigir a apresentação de um Plano de Manutenção Operacional, sendo pontuadas as empresas que comprovarem a realização de revisões periódicas em oficinas autorizadas ou centros de inspeção técnica, além da conformidade com os laudos de vistoria semestrais exigidos pelo DETRAN/órgãos municipais. A comprovação pode ser feita mediante cronogramas de manutenção, registros em diários de bordo e notas fiscais de serviços preventivos, assegurando que o transporte não seja apenas funcional, mas rigorosamente seguro.

### **6.7. Incompatibilidades de execução e vedação de acúmulo prejudicial**

Para evitar prejuízo ao cumprimento de roteiros e atrasos, o edital fixará matriz de compatibilidade entre itens/rotas (janelas sobrepostas, distância/tempo de deslocamento entre partidas, exigência de veículo dedicado/monitoria). Será vedada a contratação do mesmo credenciado para mais de um item /rota quando houver incompatibilidade de execução, assim caracterizada por:

- a. sobreposição temporal de janelas de atendimento;
- b. conflito de recursos (mesmo veículo/conductor/monitor exigidos simultaneamente) ou;
- c. risco operacional relevante para o cumprimento de metas de pontualidade e segurança.

A vedação será objetiva e previamente divulgada; sua violação implicará desclassificação da combinação de itens ou descredenciamento, conforme gravidade, preservada a continuidade do atendimento.

### **6.8. Faixas de participação e limitação por MEI**

Com vistas a fomentar a participação de MEI sem expô-los a riscos regulatórios/tributários, o edital instituirá faixa para o MEI:

- a. Proibição de contratação na faixa MEI quando o valor anual projetado do(s) item(ns) pretendido (s) exceder o limite de receita bruta anual permitido ao MEI; nessa hipótese, o interessado deverá participar na faixa ME/EPP.
- b. Por item/rota, quando o valor estimado se mantiver até o limite aplicável à exclusividade de MEI /ME/EPP, poderá haver destinação exclusiva (ou cota), com motivação e resguardo da competitividade.

Essas salvaguardas evitam inexecuções por estrangulamento de capacidade e garantem adesão às regras do regime MEI/ME/EPP, sem criar barreiras indevidas à competição.

### **6.9. Procedimentos de habilitação, atualização e descredenciamento**

Os requisitos de habilitação serão suficientes e proporcionais (jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e técnica — veículo V1 com:

- a. alvará/vistoria válidos;
- b. condutor com curso específico;
- c. monitoria quando aplicável;
- d. acessibilidade conforme demanda), com verificação contínua e condição de pagamento atrelada à conformidade.

O edital disporá sobre atualização de preços quando couber, hipóteses de descredenciamento (pedido do credenciado, perda de condições, descumprimento injustificado, sanções) e publicação permanente da lista de credenciados e sua ordem/ranqueamento, nos termos do regulamento.

## **6.10. Governança da chamada e transparência**

O edital será divulgado e mantido disponível no PNCP, assegurando cadastramento permanente de novos interessados durante sua vigência, com publicação de eventuais alterações e preservação do tratamento isonômico, assegurando ampla publicidade; as regras de distribuição da demanda e a ordem de contratação estarão claramente definidas, os pedidos de esclarecimento e impugnação serão respondidos nos prazos legais, e eventuais modificações do edital observarão os princípios da publicidade, da transparência e dos prazos regulamentares, garantindo tratamento isonômico entre os interessados, enquanto a Administração manterá registros versionados, rastreáveis e auditáveis, em sistemas oficiais e privados (SETE e sistema privado), relativos à roteirização, convocações, execução dos serviços e medições contratuais.

O critério para ordem de contratação/convocação deverá observar:

- a. classificação por pontuação atualizada;
- b. preferência do melhor ranqueado para a rota/item;
- c. em caso de empate, aplicar-se-á sorteio público/rodízio/critério objetivo previamente definido no Termo de Referência;
- d. recusa injustificada ou ausência de resposta no prazo implicará convocação do próximo classificado, sem prejuízo das sanções e do regramento de descredenciamento

## **6.11. Qualificação técnica e econômico-financeira (especificidade, objetividade e motivação).**

**6.11.1. Técnica:** experiência compatível em transporte escolar/afim; veículos V1 cadastrados e autorizados com alvará + vistoria vigentes; condutores com curso específico e, quando indicado, monitoria; comprovação de acessibilidade conforme a rota. Tais exigências são objetivas, proporcionais ao risco e diretamente ligadas à segurança e à auditabilidade da medição, sem indicação de marcas ou modelos.

**6.11.2. Econômico-financeira:** limites moderados e adequados ao porte/risco de cada rota, de forma a não excluir MPEs e favorecer competição; eventual garantia de execução proporcional poderá ser exigida no TR.

## **6.12. Dispensas não aplicáveis:**

Não é entrega imediata; a natureza continuada e a estimativa anual baseada nas rotas previstas afastam, em regra, as hipóteses de dispensa por pequeno valor; a competição é mais vantajosa para assegurar qualidade, preço e continuidade do serviço.

## **6.13. Contratação simultânea (art. 49 da Lei 14.133/2021).**

A execução por múltiplos contratados é possível e conveniente, pois a demanda é intrinsecamente distribuída por rotas/turnos e sujeita a variações (novas matrículas, reordenações e decisões judiciais). Não há perda de economia de escala relevante: o mercado local é fragmentado e a capilaridade exigida reduz ganhos de centralização; ao contrário, a simultaneidade aumenta a resiliência e reduz risco de desassistência. O controle é individualizado por rota/turno/credenciado (km/h, conformidade e indicadores), o que possibilita responsabilização e glosa por contratado.

## **6.14. Encadeamento com o planejamento.**

A solução materializa o que consta do DFD (serviço porta a porta, veículos leves, governança e medição objetiva) e se ancora em rotas e quilometragens mapeadas, garantindo que o futuro TR detalhe requisitos, métricas de desempenho, regras de distribuição, glosas e sanções com base em dados e boas práticas de monitoramento (coleta automatizada; GPS; instrumentos padronizados).

### **6.15. Política de participação e priorização de microempreendedores (MEI/ME/EPP) por item/rota**

Considerando que o valor estimado por item (rota) é inferior ao limite legal para contratação exclusiva de Microempreendedores Individuais (MEI) e demais Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP), a Administração destinará cada item/rota, preferencialmente, à participação exclusiva dessas categorias, desde que:

- a. a estimativa permaneça dentro do teto por item;
- b. haja, no mínimo, 3 potenciais participantes aptos no mercado local/regional (ou, motivadamente, em raio ampliado);
- c. a especificação permaneça descritivo-funcional, sem marcas/modelos, preservando isonomia e competitividade.

Para fins de desenvolvimento local e garantia de capilaridade operacional, o edital poderá prever, como critério de desempate, prioridade local/regional entre MEI/ME/EPP sediados no Município ou na região de influência, desde que observados os limites e procedimentos legais aplicáveis e sem afastar competidores de outras praças quando não houver oferta suficiente. Em rotas com baixa oferta comprovada de fornecedores aptos, a Administração ampliará o raio ou flexibilizará requisitos acessórios (ex.: janelas operacionais), sem reduzir os padrões de segurança e acessibilidade.

Quando algum item/rota ultrapassar o teto legal para exclusividade, a Administração poderá:

- a. adotar cota reservada para o MEI/ME/EPP em parte divisível do objeto (quando tecnicamente factível), ou
- b. exigir subcontratação compulsória de parcela do serviço por MEI/ME/EPP (quando compatível), sempre com motivação técnica no processo e assegurando controle individualizado da execução por contratado/rota.

A qualificação técnica exigida será específica, objetiva e proporcional ao risco, limitada a: experiência compatível, veículos V1 autorizados ao transporte escolar com alvará e vistoria vigentes, condutores com curso específico e, quando aplicável, monitoria; requisitos de acessibilidade conforme a rota. A qualificação econômico-financeira adotará limites moderados, adequados ao porte da rota, evitando exclusão de micro e pequenos empreendedores.

A contratação simultânea de múltiplos credenciados em rotas distintas não acarreta perda de economia de escala, dado o mercado fragmentado e a heterogeneidade territorial; ao revés, dilui risco de descontinuidade, estimula concorrência e reduz custos por pressão competitiva. O controle individualizado (por rota/turno/credenciado), com medição por km efetivo (e hora de espera quando prevista), glosas automáticas sobre divergências e condição de pagamento atrelada à conformidade documental/técnica, assegura governança, transparência e responsabilização por resultado.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

### **7.1. Método de apuração das quantidades**

As quantidades foram estimadas por item/rota, tomando como unidade operacional o trajeto casa–escola–casa por turno, com base no levantamento georreferenciado (aluno, endereço, escola, turno) consolidado no SETE.

Para cada rota:

- a. apurou-se a quilometragem diária estimada por turno;
- b. multiplicou-se pelo número de dias letivos (200) e;
- c. parametrizou-se hora de espera quando necessária ao AEE ou à janela de embarque.

As rotas e seus itinerários/quilometragens constam das planilhas e mapas consolidados (ANEXO “Rotas atualmente previstas”), contendo inclusive coordenadas geográficas e o “total diário (km)” por rota/turno, que embasam a memória de cálculo por item.

### **Fórmula-síntese por rota/turno:**

**Q (km/ano) = km\_dia\_turno × 200 dias letivos**

**Q (h/ano) = h\_espera\_dia\_turno × 200 dias** (quando aplicável)

As rotas atuais descritas nos anexos evidenciam o padrão de descrição georreferenciada do percurso e a consolidação da quilometragem por turno, servindo como documento de suporte às quantidades estimadas por item.

## **7.2. Dados concretos e série histórica**

Além do retrato atualizado via SETE, considerou-se:

- a. Histórico recente de atendimento e os achados do GTTE sobre duplicidades e subdivisões de rotas sem base técnica — premissa para sanear a base antes de projetar quantidades (evita super/subdimensionamentos).
- b. A clivagem urbano/rural e a variabilidade de trajetos evidenciada nos anexos (rotas curtas urbanas x rotas longas em vicinais), que impacta diretamente o km/dia/turno.
- c. As boas práticas de planejamento (dimensionamento por rotas, programação por turno, frota reserva proporcional) constantes do Manual de Planejamento do Transporte Escolar, utilizadas como referência metodológica para validar consistência de tempos e distâncias.

## **7.3. Memórias de cálculo anexas**

Para cada item/rota foram geradas memórias contendo:

- a. lista de alunos (ID no SETE), escola e turno;
- b. mapa/roteiro georreferenciado;
- c. km\_dia\_turno e, quando cabível, h\_espera\_dia;
- d. Q (km/ano) e Q (h/ano) pela fórmula-síntese; e
- e. observações (interdições, trechos vicinais, pontos críticos).

Essas memórias estão vinculadas às planilhas e croquis constantes do anexo “Rotas atualmente previstas” e ao DFD que justificou a reestruturação do atendimento e o novo levantamento georreferenciado.

## **7.4. Interdependências e economia de escala**

A estimativa de Q (km/ano) considera interdependência com:

- a. Roteirização (SETE + sistema privado): inclusão/exclusão de alunos ou ordens judiciais pode realocar trechos entre rotas sem alterar a quantidade total estimada do sistema, preservando cobertura.
- b. Calendário escolar e AEE: variações de turnos e janelas impactam h\_espera\_dia e km\_dia\_turno.
- c. Planejamento de frota/contingência: diretrizes de dimensionamento (ex.: frota operante = nº de rotas do turno crítico; reserva ~10%) sinalizam economias de escala quando rotas contíguas permitem otimização de sequência e redução de ociosidade.

## 7.5. Situações de baixa previsibilidade e mecanismos mitigadores

Quando a previsibilidade antes da contratação é limitada (ex.: matrícula tardia, mudança de endereço, obras/bloqueios, decisões judiciais), adotam-se mecanismos que reduzem o erro de mensuração:

- a. Remuneração por produção (km efetivo/hora) alinhada à medição por GPS + diário, evitando pagar por estimativas.
- b. Homologação mensal de ajustes de roteiros pelo fiscal, com revisão das memórias de cálculo.
- c. Bandas de variação por rota para replanejamento intra-ano, mantendo o saldo global compatível com a dotação. Tais medidas são coerentes com as recomendações de planejamento operacional do Manual (programação horária, ajuste por rotas, validação de tempos).

## 7.6. Transparência e caráter “autoexplicativo”

Para mitigar risco jurídico e assegurar controle institucional e social, o processo reúne, de forma acessível e rastreável:

- a. anexos de rotas com coordenadas/quilometragens;
- b. memórias por item/rota (planilha e mapa);
- c. nota técnica com explicações sobre escolhas e impactos e;
- d. referências metodológicas utilizadas.

O GTTE apontou que a ausência de critérios e documentação robusta em contratações pretéritas gerou insegurança e inconsistências — lição incorporada nesta modelagem.

As quantidades estimadas resultam de dados concretos e georreferenciados (SETE), confrontados com histórico e boas práticas; estão documentadas em memórias por item/rota e lastreadas nos anexos de rotas. O desenho por produção, com validação telemétrica e governança de ajustes, minora incertezas típicas do serviço e assegura que o aspecto quantitativo do processo seja autoexplicativo e auditável.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 1.187.196,00

### 8.1. Escopo e premissas

A estimativa foi estruturada por item/rota, tendo como base:

- a. parâmetros operacionais do SETE (quilometragem diária por turno, janelas e eventuais horas de espera);

- b. valores efetivamente pagos em contratações similares recentes do próprio Município, dentro do horizonte de 12 meses, com atualização ao período de referência.

As planilhas de rotas georreferenciadas (descrição do percurso, km/dia, total em 200 dias e valor histórico por rota) integram os autos como documentos de suporte.

## 8.2. Conformidade legal.

A estimativa de custos desta contratação pauta-se pelo princípio da publicidade, previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Considerando que o modelo de seleção adotado é o **Credenciamento (Art. 79, I)**, em que a Administração fixa previamente os valores unitários para adesão dos interessados, o orçamento estimado é de caráter **público e transparente**.

A consolidação dos valores observa os parâmetros da **IN SEGES/ME nº 65/2021**. Segue em anexo a tabela detalhada por item/rota (composta via sistema SETE e histórico de preços), submetida à análise crítica e sujeita a atualizações pontuais até a publicação do edital para garantir a manutenção do equilíbrio econômico. Como orientação técnica de composição de custos, foram aplicados os conceitos e boas práticas da **Cartilha de Metodologia de Custos (FNDE/parceiros)**.

## 8.3. Método aplicado (sem seleção/cotação de fornecedores nesta etapa)

Não foram utilizadas cotações diretas a fornecedores nesta fase (IN 65, art. 5º, IV).

A Administração adotou dois vetores principais:

### 8.3.1. Composição via SETE (quantitativo × referência unitária):

- a. Determinação de km/dia/turno por rota × 200 dias letivos (SETE);
- b. Parametrização de hora de espera quando indispensável ao arranjo pedagógico;
- c. Formação de valor estimado por rota =  $km/ano \times **referenciaporkm**$   
 $km/ano \times **referênciaporkm** + h/ano \times **referenciaporhora** (quandocouber)$   
 $h/ano \times **referênciaporhora** (quandocouber)$ .

As quantidades derivadas do SETE e os mapas/planilhas de rotas constam dos anexos.

### 8.3.2. Preço de referência por analogia interna (IN 65, art. 5º, II):

- a. Valores efetivamente pagos em contratos similares (em execução/concluídos até 12 meses anteriores), atualizados ao período base;
- b. Tratamento estatístico (mediana preferencial) para reduzir distorções, com descarte de valores inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados, conforme boas práticas.

**8.4. Observação metodológica:** o vetor (A) ancora a coerência técnica (quantidade certa e auditável); o vetor (B) confere lastro econômico real a partir do que foi pago. Ambos serão validados na fase imediatamente anterior ao edital com as demais fontes da IN 65 (Painel de Preços, NF-e, mídias especializadas), mantendo-se, quando possível, a prioridade dos incisos I e II.

## 8.5. Fontes, memórias de cálculo e documentos de suporte

- a. Planilhas e croquis de rotas (SETE): identificação, percurso georreferenciado, km/dia e consolidação em 200 dias (por turno).
- b. Histórico de pagamentos por rota (últimos 12 meses): valores unitários/contratuais utilizados para a ancoragem do preço de referência por km/h.

- c. Memória de cálculo por item/rota: exibe parâmetros (km/ano, h/ano), valor unitário de referência (mediana) e valor estimado por rota; identifica dados excluídos e respectivas justificativas (outliers).
- d. Nota técnica de análise crítica: descreve metodologia, dificuldades (dados faltantes, sazonalidade, mudanças de matrícula/endereço) e decisões.  
Os anexos de rotas atualmente previstas evidenciam “total diário (km)”, “turno (200 dias)” e valor histórico por rota, servindo como base para a memória.

## 8.6. Análise crítica e salvaguardas

- a. Risco de distorção histórica (rotas antes não georreferenciadas, divergências de medição): mitigado pela padronização por rota e conferência SETE; onde houver discrepância entre histórico e quantitativos atuais, prevalece o quantitativo SETE e ajusta-se o unitário pela mediana.
- b. Volatilidade de insumos (combustíveis/manutenção): fixação do período de referência e, se necessário, atualização no fechamento da pesquisa; eventual índice e regra de reajuste serão definidos no TR.
- c. Mercado fragmentado: a mediana atenua a influência de extremos; quando o histórico for escasso, admite-se complementar com Painel/NF-e (IN 65, art. 7º), com motivação.

## 8.7. Conclusão técnico-econômica

A opção por não usar cotações a fornecedores nesta fase é coerente com o estágio do planejamento e suficiente para um preço estimado preliminar com lastro técnico (SETE) e econômico (histórico pago), reduzindo assimetria e litigiosidade. Antes da divulgação do edital, a Administração complementar/validará a estimativa com as demais fontes da IN 65, preservando a prioridade dos sistemas oficiais e de contratações similares, e juntará aos autos a planilha final, a memória de cálculo e a nota técnica correspondentes.

**Anexo:** Tabela de valores estimados por rota/item (SETE + histórico pago) — elaborada conforme art. 23, §1º, IV, da Lei 14.133/2021 e diretrizes da IN 65/2021.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

### 9.1. Decisão: parcelar por itens/rotas (licitação por item)

Opta-se pelo parcelamento do objeto em itens correspondentes a rotas georreferenciadas, com disputa e contratação por item/rota. A divisão é técnica e economicamente viável e está alinhada ao mercado (predominância de micro e pequenos operadores de trechos curtos), maximizando a competitividade sem perda relevante de economia de escala. As rotas já mapeadas e quantificadas evidenciam a divisibilidade natural do serviço (perfis urbano/rural, diferentes quilometragens por turno e trechos com acessos restritos), o que recomenda tratar cada rota como unidade autônoma de planejamento, execução e medição.

### 9.2. Fundamentação técnica

1. **Heterogeneidade operacional:** as rotas variam em distância, tempo, acessibilidade e condição de via (urbanas, rurais e vicinais), o que impõe arranjos específicos de veículo leve (V1), janela de atendimento e, quando cabível, monitoria — características que não se beneficiam de uma gestão centralizada única.

2. **Roteirização e controle por rota:** a Administração programa, mede e paga por rota/turno (km efetivo e hora de espera), com rastreamento (GPS) e diário de bordo; logo, a unidade técnica de medição já é a rota, tornando natural a licitação por item.
3. **Mitigação de risco de descontinuidade:** distribuir a execução entre múltiplos contratados diminui o impacto de falhas pontuais e facilita substituição imediata em contingências, mantendo cobertura integral.

### 9.3. Fundamentação econômica

1. **Economia de escala x economia de escopo:** dada a capilaridade e a fragmentação do mercado, ganhos de escala concentrando todas as rotas em um único lote são marginais; já os ganhos de escopo com parcelamento são expressivos: preços mais competitivos por rota, melhor aderência de proposta ao perfil do trajeto e pressão concorrencial entre vários operadores aptos.
2. **Pagamento por produção:** como a remuneração é por km/h executados por rota, a consolidação em um único lote não gera eficiência adicional no custo unitário; ao contrário, aumenta o risco de poder de mercado e de desequilíbrios por variação de demanda.

### 9.4. Adequação às regras da Lei 14.133/2021

A regra é parcelar o objeto quando técnica e economicamente viável, sem perda de escala (art. 40, V, “b”, e art. 47, §1º). No caso concreto, o parcelamento:

- a. é viável para alcançar os resultados (cobertura, segurança e regularidade por rota);
- b. não acarreta perda de economia de escala relevante, dadas as características do serviço e do mercado; e
- c. amplia a competitividade, permitindo a entrada de MEI/ME/EPP locais e regionais nas rotas compatíveis com sua capacidade.

### 9.5. Cenários de não parcelamento e sua rejeição motivada

A não divisão em item único implicaria:

- a. concentração de risco operacional;
- b. barreiras à entrada de pequenos prestadores;
- c. maior probabilidade de litígios por remanejamentos e variações de demanda; e
- d. desalinhamento com a unidade técnica de medição (rota). Tais efeitos prejudicam o conjunto e não trazem ganhos de escala que compensem os riscos, razão pela qual o não parcelamento é rejeitado neste caso.

### 9.6. Boas práticas de lotação (quando aplicável)

Em situações específicas (ex.: rotas contíguas e homogêneas), poderá haver agregação em micro-lotes para reduzir custo transacional sem comprometer competição ou controle. A decisão será sempre motivada com base nos dados de rota (quilometragem, janela e condição de via) e no aproveitamento do mercado local/regional.

À luz dos dados georreferenciados das rotas previstas, do modo de medição por produção e do funcionamento do mercado, o parcelamento por itens/rotas é a solução mais vantajosa sob os aspectos técnico e econômico, conforme a Lei 14.133/2021, promovendo competitividade, resiliência operacional e controle individualizado por contratado, sem perda de economia de escala.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

10.1 A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar apresenta interdependência técnica, operacional e administrativa com outros serviços necessários à adequada estruturação, gestão, monitoramento e fiscalização do transporte escolar no âmbito da Secretaria Municipal de Educação do Município de Santo Antônio de Jesus.

10.2 Destaca-se, como contratação correlata essencial, a contratação de empresa de consultoria técnica especializada para a implantação, operacionalização e atualização permanente das informações no Sistema Eletrônico de Gestão do Transporte Escolar – SETE, disponibilizado pelo FNDE. Tal contratação compreende o cadastramento e validação de estudantes, veículos, condutores e rotas georreferenciadas, bem como a revisão presencial dos trechos das rotas e das condições veiculares, constituindo suporte técnico fundamental para o planejamento logístico e para as atividades de fiscalização do serviço.

10.3 Adicionalmente, identifica-se como possível contratação futura o serviço de locação de software para gestão do transporte escolar, incluindo implantação, manutenção, suporte técnico e hospedagem em nuvem, com funcionalidades voltadas ao controle de embarque e desembarque por meio de leitura digital, geolocalização dos estudantes e emissão de relatórios gerenciais, além do fornecimento dos equipamentos necessários. Tal solução tecnológica poderá complementar o SETE, ampliando os mecanismos de controle operacional, rastreabilidade, transparência e apoio à tomada de decisão pela Secretaria Municipal de Educação.

10.4 A presente contratação também se articula com eventuais serviços de vistoria e inspeção veicular, capacitação de servidores responsáveis pela gestão e fiscalização contratual e com os instrumentos normativos do Programa de Transporte Escolar Gratuito (TEG), os quais estabelecem parâmetros técnicos e operacionais obrigatórios para a execução do transporte escolar.

10.5 Ressalta-se que a ausência, descontinuidade ou inadequada integração das contratações correlatas e interdependentes poderá comprometer a plena efetividade da solução proposta, razão pela qual se faz necessária a atuação coordenada entre os contratos, assegurando a continuidade, a eficiência e a qualidade do serviço público de transporte escolar ofertado pelo Município.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

11.1 A contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de transporte escolar porta a porta de estudantes com deficiência (PCD), vinculados às redes municipal e estadual de ensino do Município de Santo Antônio de Jesus – BA, está plenamente alinhada ao planejamento estratégico da Administração Pública, às políticas públicas educacionais e às diretrizes de inclusão social e educacional vigentes.

11.2 A demanda decorre da necessidade permanente de garantir o direito fundamental à educação, previsto no artigo 205 da Constituição Federal, bem como de assegurar condições efetivas de acesso, permanência, participação e aprendizagem dos estudantes com deficiência. Trata-se de medida indispensável à concretização dos princípios da igualdade material, da dignidade da pessoa humana e da inclusão, conforme estabelecido na Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), na Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência), além das normas e diretrizes do Ministério da Educação relativas à educação inclusiva.

11.3 O serviço de transporte escolar especializado, na modalidade porta a porta, mostra-se essencial para atender estudantes que, em razão de limitações físicas, sensoriais, intelectuais ou múltiplas, não possuem autonomia ou condições de utilizar o transporte escolar convencional, nem meios próprios de deslocamento

até as unidades de ensino. A inexistência desse serviço comprometeria diretamente a frequência escolar, o rendimento acadêmico e a permanência desses alunos na rede pública de ensino, podendo resultar em exclusão educacional e social.

11.4 Nesse contexto, a contratação de empresa especializada visa garantir a prestação de serviço com veículos adequados, condutores capacitados e, quando necessário, acompanhantes, observando critérios de segurança, acessibilidade, regularidade, pontualidade e continuidade, elementos fundamentais para a adequada execução da política pública educacional voltada às pessoas com deficiência.

11.5 A contratação encontra-se devidamente prevista no planejamento anual da Administração, estando formalizada por meio do Documento de Formalização da Demanda nº 1805/2025 e registrada no Plano de Contratações Anual, em consonância com a Lei nº 14.133/2021. Há compatibilidade entre a necessidade identificada, a previsão orçamentária e a programação financeira do ente público, o que evidencia o adequado alinhamento entre planejamento, orçamento e execução.

11.6 Ademais, a estimativa de valor e o prazo de conclusão do processo foram definidos considerando a complexidade do serviço, o número de estudantes atendidos, a extensão territorial do município, as especificidades do público-alvo e a necessidade de garantir a continuidade do atendimento ao longo do exercício letivo, evitando desassistência ou interrupções no acesso à educação.

11.7 Portanto, a presente contratação não apenas atende a uma necessidade operacional da Secretaria de Educação, mas representa instrumento fundamental para a efetivação de direitos fundamentais, o fortalecimento da política de educação inclusiva e o cumprimento das responsabilidades constitucionais e legais do Município no atendimento aos estudantes com deficiência.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

**12.1** Com a presente contratação, pretende-se assegurar acesso e permanência de todos os alunos elegíveis (incluindo PcD/AEE) por meio de transporte escolar contínuo, seguro, acessível e economicamente sustentável, com planejamento por rotas, medição objetiva e governança orientada a resultados.

**12.2** Além disso, com a execução da solução definida neste ETP, espera-se alcançar os seguintes resultados objetivos e mensuráveis:

1. Atendimento imediato por meio de rotas e itinerários previamente georreferenciados, distribuídos entre os turnos matutino, vespertino, noturno e integral;
2. Cobertura integral da demanda identificada no levantamento atualizado realizado pela Diretoria de Transporte Escolar;
3. Assegurar a frequência escolar regular e a permanência dos estudantes no ambiente escolar, reduzindo faltas, atrasos e evasão;
4. Promoção da igualdade de condições de acesso, especialmente para estudantes PcD e residentes em áreas com restrições de mobilidade;
5. Cumprimento das disposições constitucionais, legais e normativas relativas ao transporte escolar gratuito, incluindo Constituição Federal, LDB, ECA, legislação municipal e Resolução FNDE nº 18 /2021;
6. Adequação do serviço aos padrões de segurança, acessibilidade e qualidade exigidos pela legislação de trânsito e normas correlatas;
7. Prevenção de paralisações ou descontinuidade do calendário escolar;
8. Mitigação de riscos de perda de recursos vinculados à frequência escolar e ao desempenho educacional;
9. Monitoramento da execução por meio do Sistema Eletrônico de Gestão do Transporte Escolar – SETE, permitindo controle de rotas, quilometragem e atendimento efetivo;

10. Maior eficiência na fiscalização e na tomada de decisões administrativas.

### 12.2.1 Benefícios diretos (eficácia, eficiência, economicidade)

1. **Cobertura e regularidade:** atendimento de 100% dos alunos elegíveis nas rotas homologadas; manutenção do serviço nos 200 dias letivos, com substituição imediata em contingências.
2. **Pontualidade e confiabilidade:** cumprimento de janelas por turno; aderência entre execução e medição por GPS + diário de bordo, reduzindo erros e disputas.
3. **Economicidade mensurável:** pagamento apenas pelo km efetivamente rodado (e hora de espera quando prevista); glosas automáticas sobre divergências; redução de sobrecustos por roteirização e por ociosidade.
4. **Ajuste dinâmico da oferta:** atualização automática de rotas (SETE + sistema privado) por novas matrículas/alterações ou determinações judiciais/ministeriais, com homologação da fiscalização— menos aditivos, mais previsibilidade.

### 12.2.2. Benefícios indiretos (qualidade, sociais e ambientais)

1. **Qualidade do serviço:** padronização de requisitos veiculares (V1, acessibilidade, identificação “ESCOLAR”), protocolos de embarque/desembarque e monitoria quando exigida, com foco em segurança e conforto.
2. **Inclusão educacional:** porta a porta para PcD/AEE, mitigando faltas e evasão; melhoria da experiência de famílias e escolas.
3. **Ambiental:** manutenção preventiva documentada, descarte ambientalmente adequado de pneus /óleos e roteirização que minimiza deslocamentos desnecessários.
4. **Governança e transparência:** dados versionados, exportáveis (CSV/GeoJSON) e auditáveis; processo autoexplicativo, facilitando controle institucional e social.

### 12.2.3. Indicadores e metas (base para IMR)

Para permitir gestão por desempenho e adequação de pagamento, adota-se um conjunto enxuto de Indicadores e metas, com apuração por rota/turno/contratado e periodicidade mensal (consolidação trimestral).

**12.3** Esses indicadores subsidiam o Instrumento de Medição de Resultados (IMR) ou documento equivalente a ser anexado aos Estudos Preliminares.

- a. **Cobertura:** % de alunos elegíveis atendidos por rota (meta: **100%**).
- b. **Pontualidade:** % de viagens dentro da janela por turno (meta:  $\geq 95\%$ ).
- c. **Confiabilidade da medição:** divergência km GPS  $\times$  km faturado (meta:  $\leq 1\%/mês$ ).
- d. **Indisponibilidade:** viagens não realizadas por falha imputável ao contratado (meta:  $< 2\%/mês$ ) com substituição imediata.
- e. **Conformidade documental:** % de veículos e equipes com alvará/vistoria/course válidos (meta: 100%).
- f. **Segurança:** incidentes com lesão (meta: 0).

- g. **Ambiental**: % de veículos com manutenção preventiva em dia e comprovantes de descarte adequado (meta: 100%).
- h. **Satisfação do usuário** (quando aplicável): índice coletado pela escola (meta: melhoria contínua).

**Fontes de prova**: trilhas **GPS**, **diário de bordo** validado pela escola, registros SETE/sistema privado, checklists de fiscalização, relatórios de manutenção e documentos de conformidade.

#### 12.4. Lógica de pagamento e incentivos

- **Medição vinculada ao resultado**: faturamento por km/h executados e validados; glosa automática quando a divergência exceder o limite; suspensão de pagamento por inconformidade documental/operacional até saneamento.
- **Sanções graduadas**: aplicação proporcional ao descumprimento (pontualidade, indisponibilidade, segurança), preservando continuidade do atendimento.

#### 12.5. Revisitação e aperfeiçoamento contínuo

Os resultados pretendidos são vetor de revisão iterativa: as metas e parâmetros poderão ser recalibrados na transição DFD → ETP → TR e na primeira revisão contratual, à luz dos dados consolidados (km por rota, tempos de espera, sazonalidades, inclusão de alunos). Essa abordagem reduz incertezas, melhora a exequibilidade e fortalece a coerência entre necessidade, especificação e custo.

#### 12.6. Coerência com a formatação da contratação

A estrutura por itens/rotas georreferenciadas, com medição objetiva e governança de dados, viabiliza:

- a. **Eficiência operacional** (trajetos otimizados, menos ociosidade);
- b. **Eficácia** (cobertura integral com qualidade e segurança);
- c. **Economicidade** (pagamento por produção, glosas, competição por rota);
- d. **Melhor aproveitamento de recursos** (humanos, materiais, financeiros) ao alinhar planejamento, execução e fiscalização em uma mesma unidade técnico-operacional: a rota.

#### 12.7. Resultado esperado:

Serviço contínuo, seguro e acessível, com indicadores auditáveis e evidências documentais que permitam comprovar, mês a mês, a vantajosidade da contratação e o entregável público: alunos na escola, na hora certa, com dignidade e segurança.

### 13. Providências a serem Adotadas

13.1 Deverão ser elaborados:

- a. minuta do edital de credenciamento com critérios de distribuição da demanda e ordem de contratação;
- b. minuta do termo de credenciamento e/ou contrato por rota;
- c. modelos de declarações e rotinas de habilitação e atualização cadastral; e
- d. fluxo recursal e de impugnação. Ao final de cada ciclo de habilitação, deverá ser publicada a lista de credenciados, com atualização periódica, e assegurado o cadastramento permanente enquanto vigente o edital.

13.2 Previamente à celebração do contrato, torna-se imprescindível a capacitação dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, de modo a assegurar o adequado acompanhamento da execução dos serviços, a correta aplicação das cláusulas contratuais e a mitigação de riscos operacionais e administrativos.

13.3 Deverão ser realizadas vistorias técnicas periódicas e eventuais nos veículos destinados ao transporte dos estudantes da rede pública de ensino, com o objetivo de verificar o atendimento às normas de segurança, acessibilidade e regularidade previstas na legislação vigente e no instrumento contratual.

13.4 Será necessária a elaboração de Termo de Referência contendo a descrição detalhada do objeto, as especificações técnicas e operacionais do serviço, os critérios de medição e pagamento, as obrigações da contratada e da Administração, bem como os mecanismos de fiscalização e penalidades aplicáveis.

13.5 Deverá ser promovida a instrução e a condução do procedimento de credenciamento, com observância da Lei nº 14.133/2021 e, como referência normativa, do Decreto nº 11.878/2024, compreendendo fase preparatória, divulgação do edital, recebimento de requerimentos, habilitação, fase recursal e publicação da lista de credenciados, bem como a formalização dos instrumentos de contratação por rota/item, conforme a demanda.

13.6 Adicionalmente, deverão ser instituídos mecanismos de controle, monitoramento e avaliação contínua da prestação do serviço, incluindo o uso do Sistema Eletrônico de Gestão do Transporte Escolar – SETE, relatórios periódicos e indicadores de desempenho, de forma a assegurar a qualidade, a eficiência e a regularidade do transporte escolar.

13.7 Por fim, recomenda-se a elaboração e implementação de um plano de comunicação com a comunidade escolar, contemplando gestores, estudantes e responsáveis, com a finalidade de informar sobre a operacionalização do serviço, orientar quanto aos procedimentos adotados e possibilitar a coleta de feedback para ajustes e melhorias contínuas.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

14.1 A implementação do serviço de transporte escolar objeto deste Estudo Técnico Preliminar poderá gerar impactos ambientais pontuais, inerentes à utilização contínua de veículos automotores, tais como a emissão de gases de efeito estufa, o consumo de combustíveis fósseis e a geração de resíduos sólidos, a exemplo de pneus, óleos lubrificantes e demais insumos decorrentes da manutenção veicular.

14.2 Considerando que a solução proposta contempla a utilização de veículos de passeio, com rotas planejadas, itinerários definidos e roteiros georreferenciados, os impactos ambientais tendem a ser mitigados em relação a modelos baseados em veículos de maior porte, especialmente em áreas de difícil acesso. Ademais, a adoção de rotas otimizadas, monitoradas por meio do Sistema Eletrônico de

Gestão do Transporte Escolar – SETE, contribui para a redução de deslocamentos desnecessários, do consumo de combustível e das emissões atmosféricas.

14.3 Como medidas mitigadoras, deverão ser exigidos, no instrumento contratual, que os veículos utilizados estejam em boas condições de conservação e manutenção, atendam às normas ambientais e de trânsito vigentes e apresentem padrões adequados de eficiência energética. Recomenda-se, ainda, a priorização de combustíveis menos poluentes, quando tecnicamente viável.

14.4 Deverão ser observadas práticas adequadas de gestão e destinação ambientalmente correta dos resíduos gerados, especialmente pneus, óleos lubrificantes e filtros, mediante a adoção de procedimentos de logística reversa, nos termos da legislação ambiental aplicável, sendo tal responsabilidade atribuída à contratada.

14.5 Adicionalmente, poderão ser previstas cláusulas contratuais que incentivem a adoção de práticas sustentáveis, tais como a capacitação dos condutores em direção econômica e defensiva, a redução do consumo de combustível e a prevenção de desperdícios, contribuindo para a sustentabilidade ambiental da execução contratual.

14.6 Ressalta-se que os impactos ambientais identificados são de baixa magnitude e plenamente controláveis por meio das exigências técnicas e operacionais previstas, não sendo necessária, no momento, a realização de contratações adicionais específicas para atendimento dessas demandas ambientais.

14.7 Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento do processo, com elaboração do Termo de Referência, consolidação das rotas/itens e instauração do procedimento auxiliar de credenciamento, com publicação no PNCP e regras objetivas de distribuição da demanda, conforme a legislação vigente

## **15. Declaração de Viabilidade**

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### **15.1. Justificativa da Viabilidade**

Conclui-se, com base no Estudo Técnico Preliminar, que a contratação é viável, necessária e adequada para assegurar o transporte escolar dos estudantes pessoas com deficiência (PcD) do Município de Santo Antônio de Jesus – BA.

A solução proposta, com transporte porta a porta por veículos de passeio, rotas georreferenciadas e monitoramento pelo SETE, atende às exigências técnicas, operacionais, legais e de acessibilidade, e o parcelamento do objeto por rotas mostra-se vantajoso por ampliar a competitividade, reduzir riscos e permitir maior controle da execução. Os impactos ambientais são de baixa magnitude e mitigáveis, não havendo óbices à contratação. Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento do processo, com elaboração do Termo de Referência e realização de procedimento auxiliar de credenciamento, conforme a legislação vigente.

## **16. Responsáveis**

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**FERNANDA CRISTINA SANTOS DE ARAUJO**

Membro da Equipe de Planejamento



*Assinou eletronicamente em 26/02/2026 às 15:23:34.*

**ALEX LUCAS DE JESUS**

Diretor de Transporte