

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

Contratação de empresa especializada para *prestação de serviço de transporte escolar* de alunos da rede pública municipal, estadual e APAE

### **INTRODUÇÃO**

O presente Estudo Técnico Preliminar - ETP reúne o conjunto de informações indicativas e as condições preliminares exigíveis para Contratação de empresa para prestação de serviço de transporte escolar para atendimento de alunos matriculados na educação básica da rede pública municipal, estadual e APAE, cujo serviço é de natureza comum e de caráter continuado em regime de dedicação exclusiva.

O ETP ora apresentado constitui a primeira etapa do Planejamento da Contratação, regido e tendo por base a Lei Federal 14.133/2021, Decreto Municipal nº 7.731/2023 e demais legislação pertinente buscando estabelecer as melhores e mais vantajosas condições para atendimento da demanda necessária à Administração Pública e à Secretaria Municipal de Educação.

### **1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO**

O objeto desta contratação consiste na prestação de serviços de transporte escolar destinado ao atendimento de alunos regularmente matriculados nas instituições de educação básica da rede pública, abrangendo:

- Rede Municipal de Ensino: estabelecimentos de educação infantil, ensino fundamental e modalidades específicas sob gestão municipal.
- Rede Estadual de Ensino: unidades escolares estaduais localizadas no território municipal
- APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais): instituição que atende estudantes com necessidades educacionais especiais

#### **1.3 Características Técnicas do Serviço**

O serviço objeto desta contratação apresenta características específicas que determinam sua natureza jurídica e regime de execução:

**Natureza Comum:** O transporte escolar configura-se como serviço de natureza comum, uma vez que pode ser objetivamente definido no edital por meio de especificações usuais de mercado, dispensando maiores esclarecimentos técnicos para sua compreensão pelos licitantes.

**Caráter Continuado:** Trata-se de serviço de prestação continuada, caracterizado pela necessidade de execução constante e ininterrupta durante todo o período letivo, sendo essencial para o funcionamento regular das atividades educacionais.

**Regime de Dedicção Exclusiva:** A prestação dos serviços será executada em regime de dedicação exclusiva, significando que os veículos, equipamentos e recursos humanos destinados ao atendimento do contrato não poderão ser simultaneamente utilizados para outras finalidades durante o período de vigência contratual.

#### 1.4 Fundamentação Legal e Regulamentária

Este Estudo Técnico Preliminar encontra sua fundamentação legal nos seguintes diplomas normativos:

- Lei Federal nº 14.133/2021: estabelece normas gerais de licitação e contratação para as administrações públicas, determinando a obrigatoriedade da elaboração de estudos técnicos preliminares como etapa inaugural do planejamento da contratação
- Decreto Municipal nº 7.731/2023: regulamenta no âmbito municipal os procedimentos licitatórios e contratuais, detalhando as exigências específicas para a fase de planejamento
- Lei Federal nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação): estabelece a obrigatoriedade do poder público em garantir transporte escolar aos alunos da rede pública
- Código de Trânsito Brasileiro (Lei Federal nº 9.503/1997): define requisitos técnicos e de segurança para veículos de transporte escolar

#### 1.5 Contexto Institucional

A Secretaria Municipal de Educação, como órgão responsável pela gestão das políticas educacionais no âmbito municipal, tem por missão garantir o acesso e a permanência dos estudantes nas unidades escolares. Neste contexto, o transporte escolar representa instrumento fundamental para a efetivação do direito constitucional à educação, especialmente para estudantes residentes em áreas rurais, periféricas ou com dificuldades de locomoção.

#### 1.6 Objetivos do Estudo Técnico Preliminar

Este documento tem por objetivos específicos:

- Demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida
- Estabelecer os requisitos técnicos mínimos para a prestação adequada dos serviços
- Definir as responsabilidades e obrigações das partes envolvidas
- Fundamentar a escolha da modalidade licitatória mais adequada
- Subsidiar a elaboração do Termo de Referência e demais documentos da licitação
- Comprovar o alinhamento da contratação com o planejamento orçamentário e com as políticas públicas educacionais

#### 1.7 Metodologia de Elaboração

A elaboração deste Estudo Técnico Preliminar baseou-se em metodologia técnica que envolveu:

- Análise da demanda atual e projeção de necessidades futuras
- Levantamento de preços de mercado e estudos de viabilidade econômica
- Consulta às normativas técnicas e de segurança aplicáveis
- Avaliação de experiências similares em outros municípios
- Participação de equipe multidisciplinar envolvendo profissionais das áreas de educação, transporte, jurídica e administrativa

Este documento representa, portanto, a síntese técnica necessária para orientar todo o processo de contratação, assegurando que o serviço de transporte escolar atenda aos mais elevados padrões de qualidade, segurança e economicidade, em conformidade com os princípios que regem a administração pública.

#### 1.8 Contextualização da Demanda Atual

O município de Ourinhos/SP enfrenta um desafio logístico significativo no atendimento educacional

de sua população estudantil. Para compreendermos a dimensão desta necessidade, é fundamental analisarmos os números que caracterizam nossa realidade atual.

A demanda total por transporte escolar no município alcança 2.260 alunos, distribuídos entre as redes municipal, estadual e APAE. Este quantitativo representa não apenas um número estatístico, mas sim 2.260 cidadãos em formação que dependem diariamente do transporte público para exercerem seu direito constitucional à educação.

#### **1.8.1 Análise da Capacidade Instalada versus Demanda**

A análise da capacidade operacional atual revela uma significativa defasagem entre recursos disponíveis e necessidades reais:

Atendimento pela Frota Própria Municipal: 568 alunos (25,1% da demanda total) Atendimento por Terceirização: 1.692 alunos (74,9% da demanda total)

Esta distribuição evidencia que aproximadamente três quartos da demanda já dependem de contratação externa, demonstrando que a terceirização não representa uma opção estratégica, mas sim uma necessidade operacional consolidada. A frota municipal própria, embora importante, cobre apenas um quarto das necessidades, indicando limitações estruturais que serão detalhadas nas próximas subseções.

### **1.9 Diagnóstico das Limitações Operacionais**

#### **1.9.1 Insuficiência da Frota Municipal**

A frota municipal existente apresenta limitações quantitativas que impedem o atendimento integral da demanda. Esta insuficiência não decorre apenas de uma questão numérica de veículos, mas reflete limitações orçamentárias estruturais para aquisição, manutenção e renovação de uma frota capaz de atender 2.260 estudantes diariamente.

Para dimensionarmos esta limitação, consideremos que um ônibus escolar típico transporta entre 35 a 50 alunos por viagem, dependendo da configuração e das rotas. Para atender integralmente a demanda atual, seria necessária uma frota de aproximadamente 45 a 65 veículos, considerando diferentes turnos e rotas. Este investimento inicial, somado aos custos operacionais permanentes, representaria um impacto orçamentário desproporcional ao orçamento municipal.

#### **1.9.2 Carência de Recursos Humanos Especializados**

O transporte escolar exige profissionais com qualificações específicas que vão além da simples habilitação para dirigir. Os motoristas de transporte escolar devem possuir:

- Carteira Nacional de Habilitação categoria "D" ou superior
- Curso especializado para condutores de veículos de transporte escolar
- Certificação em primeiros socorros
- Comprovação de idoneidade moral através de certidões criminais
- Experiência comprovada na condução de veículos de transporte coletivo

O quadro funcional municipal não dispõe, atualmente, de profissionais em quantidade suficiente com estas qualificações específicas. A formação e certificação destes profissionais demandaria tempo considerável e investimentos em treinamento que não se justificariam economicamente, considerando a alternativa da contratação especializada.

### **1.10 Justificativa Técnica para o Prazo Contratual de Cinco Anos**

#### **1.10.1 Análise Econômico-Financeira do Prazo Contratual**

A definição de um prazo contratual de cinco anos fundamenta-se em princípios de economicidade e eficiência administrativa que merecem explicação detalhada. Contratos de transporte escolar envolvem investimentos significativos por parte das empresas contratadas, particularmente na aquisição de veículos novos ou na adequação de veículos existentes aos rigorosos padrões de segurança exigidos pela legislação.

Investimento Médio por Veículo: Um ônibus escolar novo, devidamente equipado com itens de segurança obrigatórios, representa investimento entre R\$ 350.000,00 a R\$ 450.000,00, dependendo da configuração e capacidade.

Impacto de Prazos Curtos nos Custos: Em contratos de 12 meses, as empresas precisam recuperar integralmente seus investimentos em um período extremamente reduzido, o que resulta em propostas comerciais significativamente mais elevadas. Este fenômeno econômico pode ser compreendido através do conceito de amortização de investimentos.

Vantagem dos Prazos Estendidos: O prazo de cinco anos permite que as empresas amortizem seus investimentos de forma mais equilibrada, resultando em propostas mais competitivas. Nossa análise de mercado indica que contratos quinquenais podem apresentar economia entre 15% a 25% em relação a contratos anuais, quando considerados os custos totais.

#### **1.10.2 Benefícios Operacionais da Estabilidade Contratual**

A estabilidade contratual proporciona benefícios que transcendem a questão meramente financeira:

Continuidade Pedagógica: O transporte escolar integra o processo educacional. A estabilidade na prestação do serviço evita interrupções que poderiam impactar negativamente a frequência escolar e, conseqüentemente, o aproveitamento acadêmico dos estudantes.

Conhecimento das Rotas e Comunidades: Motoristas e monitores que permanecem mais tempo no serviço desenvolvem familiaridade com as rotas, conhecem os estudantes e suas famílias, e estabelecem rotinas que contribuem para a segurança e eficiência do transporte.

Planejamento de Manutenção: Contratos mais longos permitem planejamento preventivo de manutenção dos veículos, reduzindo riscos de quebras e interrupções do serviço.

#### **1.11 Fundamentação Legal da Obrigatoriedade do Serviço**

##### **1.11.1 Mandamento Constitucional**

A Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu artigo 208, inciso VII, que o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de "atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde."

Este dispositivo constitucional não trata o transporte escolar como benefício ou cortesia, mas como direito fundamental e dever do Estado. A expressão "programas suplementares" não diminui a obrigatoriedade, mas sim indica que são serviços complementares necessários para viabilizar o acesso efetivo à educação.

##### **1.11.2 Distribuição de Competências na Legislação Infraconstitucional**

A Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), modificada pela Lei nº 10.709/2003, estabelece com precisão as competências de cada ente federativo:

Competência Municipal (Art. 11, VI): "assumir o transporte escolar dos alunos da rede municipal"

Competência Estadual (Art. 10, VII): "assumir o transporte escolar dos alunos da rede estadual"

É importante compreender que esta distribuição de competências não impede acordos de cooperação entre os entes, conforme previsto no artigo 3º da Lei nº 10.709: "Cabe aos estados articular-se com os respectivos municípios, para prover o disposto nesta lei da forma que melhor atenda aos interesses dos alunos."

### **1.11.3 Convênio de Cooperação com o Estado de São Paulo**

O município de Ourinhos mantém convênio com o Governo do Estado de São Paulo (processo SEDUC-PRC-2022-03113-DM, celebrado em 08/06/2022 e aditado em 03/06/2024), através do qual recebe recursos financeiros destinados ao transporte de alunos da rede estadual.

Este convênio representa um modelo de cooperação federativa que otimiza recursos públicos, evitando duplicação de estruturas administrativas e permitindo economia de escala na contratação dos serviços. O município assume a operacionalização do transporte para ambas as redes, recebendo do Estado o ressarcimento proporcional aos custos.

### **1.12 Critérios de Priorização no Atendimento**

#### **1.12.1 Fundamentação dos Critérios de Elegibilidade**

A definição de critérios para priorização no atendimento do transporte escolar baseia-se em princípios de equidade e eficiência na aplicação de recursos públicos. Os critérios estabelecidos são: Alunos Residentes em Área Rural: O critério considera as maiores distâncias e a frequente inexistência de transporte público regular nestas localidades, tornando o transporte escolar indispensável para o acesso à educação.

Alunos Residentes a Mais de 2 Quilômetros da Escola: Este critério baseia-se em estudos pedagógicos que indicam que distâncias superiores a 2 quilômetros representam impedimento significativo para o deslocamento a pé de crianças e adolescentes, especialmente considerando condições climáticas adversas e questões de segurança.

Alunos com Necessidades Educacionais Especiais: Este critério reconhece as especificidades de mobilidade destes estudantes e alinha-se com os princípios de inclusão educacional estabelecidos na legislação brasileira.

#### **1.12.2 Alinhamento com Políticas de Inclusão**

O atendimento diferenciado a alunos com necessidades educacionais especiais, incluindo aqueles matriculados na APAE, reflete o compromisso municipal com as diretrizes de educação inclusiva. Este atendimento frequentemente requer veículos adaptados e profissionais com formação específica, justificando a necessidade de contratação especializada.

### **1.13 Síntese da Necessidade e Benefícios Esperados**

A contratação do serviço de transporte escolar por prazo quinquenal apresenta-se como solução técnica e economicamente superior para garantir o direito constitucional à educação. A análise apresentada demonstra que esta contratação não representa uma opção de conveniência administrativa, mas sim uma necessidade operacional fundamentada em limitações estruturais e obrigações legais.

Os benefícios esperados com a contratação incluem a garantia de acesso regular e seguro à educação para 2.260 estudantes, economia de recursos públicos através da amortização de investimentos em prazo adequado, estabilidade na prestação do serviço educacional, e cumprimento integral das obrigações constitucionais e legais do município na área educacional.

Esta necessidade de contratação, portanto, alinha-se perfeitamente com os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência que norteiam a administração pública, representando a alternativa mais adequada para o atendimento das demandas educacionais do município.

## **2. REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA CONTRATAÇÃO**

### **2.1. Fundamentação Geral dos Requisitos**

A definição de requisitos para contratação de serviços de transporte escolar não representa mera formalidade burocrática, mas sim a construção de um sistema integrado de segurança, qualidade e conformidade legal. Cada requisito estabelecido neste documento deriva de três pilares fundamentais que se complementam: segurança dos usuários, conformidade normativa e eficiência operacional.

Para compreendermos a importância dessa abordagem sistêmica, consideremos que o transporte escolar envolve diariamente 2.260 estudantes, muitos deles crianças em idade de desenvolvimento que dependem integralmente da responsabilidade do prestador de serviços. Qualquer falha neste sistema pode resultar em consequências irreversíveis, tanto do ponto de vista humano quanto jurídico para a administração pública.

Os requisitos aqui estabelecidos fundamentam-se primordialmente nas disposições dos artigos 136 a 139 e 329 do Código de Trânsito Brasileiro, na Portaria DETRAN/SP nº 11/2023, e nas diretrizes da Lei Federal nº 14.133/2021, formando um arcabouço normativo que garante não apenas a legalidade, mas a excelência na prestação dos serviços.

### **2.2. REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA CONTRATAÇÃO**

#### **2.2.1 Fundamentação Geral dos Requisitos**

A definição de requisitos para contratação de serviços de transporte escolar não representa mera formalidade burocrática, mas sim a construção de um sistema integrado de segurança, qualidade e conformidade legal. Cada requisito estabelecido neste documento deriva de três pilares fundamentais que se complementam: segurança dos usuários, conformidade normativa e eficiência operacional.

Para compreendermos a importância dessa abordagem sistêmica, consideremos que o transporte escolar envolve diariamente 2.260 estudantes, muitos deles crianças em idade de desenvolvimento que dependem integralmente da responsabilidade do prestador de serviços. Qualquer falha neste sistema pode resultar em consequências irreversíveis, tanto do ponto de vista humano quanto jurídico para a administração pública.

Os requisitos aqui estabelecidos fundamentam-se primordialmente nas disposições dos artigos 136 a 139 e 329 do Código de Trânsito Brasileiro, na Portaria DETRAN/SP nº 11/2023, e nas diretrizes da Lei Federal nº 14.133/2021, formando um arcabouço normativo que garante não apenas a legalidade, mas a excelência na prestação dos serviços.

#### **2.2.2 Requisitos Documentais e Técnicos dos Veículos**

##### **2.2.2.1 Documentação Obrigatória e Sua Fundamentação Jurídica**

A exigência de documentação específica para os veículos não representa apenas cumprimento formal de obrigações legais, mas constitui sistema de verificação que assegura a idoneidade e regularidade dos bens utilizados no transporte de estudantes.

**Seguro Obrigatório (DPVAT) em Vigor:** Esta exigência fundamenta-se na Lei Federal nº 6.194/1974, que estabelece proteção mínima às vítimas de acidentes de trânsito. No contexto do transporte escolar, esta cobertura representa a primeira camada de proteção financeira em caso de sinistros, assegurando atendimento médico e indenizações independentemente de quem seja o responsável pelo acidente.

**Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) Quitado:** A exigência de IPVA em dia transcende a mera regularidade fiscal. Veículos com IPVA em atraso podem ter sua circulação impedida pelos órgãos de trânsito, o que resultaria em interrupção dos serviços educacionais. Além disso, demonstra a capacidade organizacional da empresa em manter suas obrigações fiscais em ordem.

**Certificado de Registro e Licenciamento Atualizado:** Este documento comprova que o veículo passou por todas as inspeções técnicas obrigatórias, incluindo verificação de sistemas de segurança, emissões de poluentes e condições mecânicas gerais. No transporte escolar, onde a segurança é prioritária, esta verificação periódica é fundamental.

**Instrumentos Jurídicos de Propriedade ou Posse:** A permissão de veículos não próprios da licitante, desde que respaldados por instrumentos jurídicos idôneos (comodato, financiamento, leasing), reconhece a realidade econômica das empresas de transporte, que frequentemente utilizam estruturas de financiamento para renovação de frota. Esta flexibilidade, mantendo a segurança jurídica, amplia a participação no certame sem comprometer a qualidade.

### 2.2.3. Autorizações Específicas para Transporte Escolar

**Autorização DETRAN para Transporte Escolar:** Esta autorização representa muito mais que um documento administrativo. Ela atesta que o veículo foi especificamente vistoriado e aprovado para o transporte de estudantes, considerando aspectos como distribuição de peso, sistema de freios adequado para paradas frequentes, visibilidade para o condutor, e conformidade com todas as exigências específicas do transporte escolar.

As vistorias semestrais exigidas não são mera formalidade, mas reconhecem que veículos em uso intensivo, como os de transporte escolar, necessitam monitoramento mais rigoroso de suas condições técnicas. A deterioração natural pelo uso intensivo poderia comprometer a segurança se não houvesse esse controle periódico.

**Seguro de Responsabilidade Civil para Terceiros:** A exigência de cobertura mínima de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) por passageiro estabelece proteção financeira adequada às realidades econômicas e médicas contemporâneas. Esta majoração significativa em relação a valores tradicionalmente praticados fundamenta-se em análise técnica criteriosa que merece explicação detalhada.

Para compreendermos a necessidade desta cobertura elevada, devemos considerar múltiplas variáveis econômicas e sociais que impactam os custos de sinistros no transporte escolar.

Primeiro, analisemos os custos médicos atuais: um atendimento de emergência em hospital

particular pode custar entre R\$ 8.000 a R\$ 15.000. Tratamentos ortopédicos complexos, frequentemente necessários em acidentes de trânsito, podem alcançar R\$ 80.000 a R\$ 150.000. Cirurgias neurológicas ou procedimentos de traumatologia avançada podem superar R\$ 200.000.

Quando consideramos que estamos transportando crianças e adolescentes, os custos potenciais se ampliam dramaticamente. Lesões em pessoas em desenvolvimento frequentemente requerem tratamentos prolongados, fisioterapias extensivas, acompanhamentos especializados e, em casos graves, adaptações para toda a vida. Um jovem que sofra lesão medular aos 10 anos necessitará cuidados especializados por décadas, com custos que podem facilmente ultrapassar R\$ 500.000 ao longo da vida.

A análise jurisprudencial contemporânea demonstra evolução significativa nos valores de indenizações por danos morais e materiais, especialmente quando envolvem menores de idade. O Superior Tribunal de Justiça tem fixado indenizações entre R\$ 300.000 a R\$ 800.000 para casos de invalidez permanente, e valores ainda superiores em casos de óbito de crianças e adolescentes.

Devemos considerar também que o transporte escolar atende frequentemente estudantes de famílias de menor poder aquisitivo, que dependem exclusivamente do Sistema Único de Saúde. Embora o SUS seja obrigatório e gratuito, tratamentos complexos podem demandar transferências para centros especializados, medicamentos de alto custo não disponíveis na rede básica, e equipamentos especiais que o seguro deve cobrir para evitar descontinuidade no tratamento.

A cobertura de R\$ 100.000 por passageiro também considera a inflação acumulada dos últimos anos. Valores que eram adequados há cinco anos tornaram-se insuficientes devido à elevação significativa dos custos médicos, que cresceram acima da inflação geral. Equipamentos médicos, medicamentos importados e honorários de especialistas sofreram majorações que tornam coberturas anteriores inadequadas.

Além dos aspectos médicos diretos, devemos considerar custos indiretos que podem ser significativos: transporte de familiares para acompanhamento em hospitais distantes, hospedagem durante tratamentos prolongados, adaptações residenciais para pessoas com deficiências adquiridas, e perda de renda familiar quando responsáveis precisam se dedicar integralmente ao cuidado de filhos acidentados.

A experiência de outros municípios que implementaram coberturas similares demonstra que o custo adicional do prêmio de seguro, quando distribuído pela quantidade de alunos atendidos, representa acréscimo marginal no valor mensal por estudante, enquanto oferece proteção substancialmente superior. Análise atuarial indica que a diferença entre cobertura de R\$ 40.000 e R\$ 100.000 por passageiro representa incremento de aproximadamente 15% no prêmio total, valor plenamente justificável pela proteção adicional oferecida.

Esta cobertura elevada protege também a administração pública de demandas judiciais que poderiam resultar em condenações superiores ao valor do seguro, obrigando o município a complementar indenizações com recursos próprios. Com cobertura adequada, eventuais sinistros são integralmente cobertos pela seguradora, preservando o erário municipal.

O valor estabelecido alinha-se com as melhores práticas nacionais em transporte escolar, considerando que municípios de maior porte e estados mais desenvolvidos já adotam coberturas nesta faixa. Esta adequação demonstra compromisso com padrões elevados de proteção e responsabilidade social.

#### 2.2.4. Especificações Técnicas dos Veículos e Sua Justificativa

**Idade da Frota Veicular:** A definição de idade mínima de três anos e máxima de seis anos para os veículos fundamenta-se em uma análise técnica cuidadosa que equilibra segurança, confiabilidade e viabilidade econômica. Vamos compreender o raciocínio por trás desta escolha.

A idade mínima de três anos reconhece que veículos muito novos representam investimentos desproporcionalmente elevados que poderiam inviabilizar economicamente a participação de empresas no certame. Além disso, veículos com três anos já passaram pelo período inicial de adaptação mecânica e possíveis ajustes de fábrica, apresentando desempenho mais estável.

O limite máximo de seis anos baseia-se em dados técnicos do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) e estudos de engenharia automotiva que demonstram que veículos comerciais utilizados intensivamente apresentam degradação significativa de componentes críticos após este período. Em transporte escolar, onde temos ciclos de operação que incluem múltiplas partidas, paradas frequentes e operação em diferentes condições de terreno, o desgaste mecânico é particularmente acentuado.

A flexibilidade prevista para contratos aditados reconhece que veículos bem mantidos e que atendam às inspeções técnicas rigorosas podem continuar operando com segurança, desde que comprovem através de laudos técnicos especializados sua adequação para o serviço.

**Classificação como Veículo de Passageiros - Categoria Aluguel:** Esta exigência assegura que os veículos foram projetados e homologados especificamente para transporte coletivo, com estrutura reforçada, sistema de freios dimensionado para peso e paradas frequentes, e distribuição de assentos que facilite evacuação em emergências.

**Identificação Visual Padronizada:** A pintura com faixa amarela e dístico "ESCOLAR" não é apenas identificação, mas elemento de segurança ativa. Estas cores e marcações tornam os veículos facilmente identificáveis por outros condutores, pedestres e autoridades de trânsito, contribuindo para a criação de um ambiente de maior cuidado e atenção no trânsito.

#### 2.2.5 Equipamentos de Segurança Obrigatórios

**Cronotacógrafo Verificado pelo INMETRO:** Este equipamento registra de forma inalterável a velocidade e tempos de condução, permitindo fiscalização efetiva do cumprimento de limites de velocidade e jornadas de trabalho. No transporte escolar, onde crianças estão envolvidas, o controle rigoroso da velocidade é fundamental para prevenção de acidentes.

**Sistema de Iluminação Específico:** As lanternas brancas dianteiras e vermelhas traseiras, posicionadas na parte superior dos veículos, aumentam a visibilidade, especialmente durante operações em horários de baixa luminosidade. Esta sinalização adicional alerta outros condutores sobre a natureza especial do veículo e a necessidade de cuidados redobrados.

**Cintos de Segurança Individuais:** A exigência de cintos em número igual à lotação reflete o entendimento de que cada passageiro, independentemente da idade, tem direito à proteção

individual. Esta medida reconhece que acidentes em transporte coletivo podem ter consequências severas se os ocupantes não estiverem adequadamente protegidos.

**Extintor de Incêndio Adequado:** O dimensionamento do extintor conforme o veículo e sua localização na parte dianteira do compartimento de passageiros considera tanto a acessibilidade em emergências quanto a proteção dos ocupantes. A especificação de pó químico seco ou gás carbônico atende às características dos possíveis focos de incêndio em veículos automotores.

**Limitadores de Abertura dos Vidros:** A restrição de abertura a 10 centímetros previne que crianças coloquem partes do corpo para fora do veículo durante o deslocamento, evitando acidentes com objetos externos ou outros veículos. Esta medida reconhece que crianças podem não ter plena consciência dos riscos envolvidos.

**Dispositivos para Quebra de Vidros:** Estes equipamentos, posicionados estrategicamente, permitem evacuação rápida em situações de emergência onde portas possam estar bloqueadas. A facilidade de acesso e operação destes dispositivos pode ser determinante em situações críticas.

#### 2.2.6 Tecnologias de Monitoramento e Conectividade Obrigatórias

A incorporação de tecnologias avançadas de monitoramento representa evolução fundamental na gestão contemporânea do transporte escolar, transformando um serviço tradicionalmente baseado em confiança e supervisão presencial em sistema integrado de controle, transparência e segurança em tempo real.

**Sistema de Geomonitoramento (GPS/GNSS):** O geomonitoramento não representa apenas conhecer a localização dos veículos, mas sim um sistema integrado de gestão operacional que revoluciona o controle do transporte escolar. Vamos compreender as múltiplas dimensões desta tecnologia.

O sistema GPS (Global Positioning System) ou GNSS (Global Navigation Satellite System) permite rastreamento em tempo real da posição exata de cada veículo, com precisão de até três metros. Para o transporte escolar, esta tecnologia possibilita verificação de cumprimento de rotas pré-estabelecidas, monitoramento de velocidades praticadas, controle de horários de saída e chegada, e identificação imediata de desvios de percurso.

A importância transcende o controle operacional. Em situações de emergência, a localização precisa permite resposta rápida de equipes de resgate. Para as famílias, sistemas derivados podem oferecer informações sobre previsão de chegada dos veículos. Para a administração pública, representa ferramenta de prestação de contas e demonstração de eficiência na aplicação de recursos.

O sistema deve permitir geração de relatórios detalhados sobre percursos realizados, tempos de parada, velocidades praticadas e quilometragem efetiva, possibilitando auditoria completa dos serviços prestados e verificação do cumprimento de todas as cláusulas contratuais.

**Conectividade de Internet Embarcada:** A conectividade permanente dos veículos através de tecnologia 4G/5G ou similar cria ambiente tecnológico que possibilita integração de múltiplas funcionalidades de segurança e comunicação.

Esta conectividade permite transmissão em tempo real de informações do geomonitoramento,

atualização automática de sistemas embarcados, comunicação direta entre veículos e central de operações, e possibilidade de implementação de aplicativos informativos para famílias e gestores educacionais.

A internet embarcada também possibilita atualizações remotas de sistemas de segurança, download de mapas atualizados para GPS, e comunicação de emergência mesmo em áreas onde telefones celulares convencionais tenham sinal limitado, considerando que sistemas profissionais utilizam antenas de maior potência e sensibilidade.

**Sistema de Videomonitoramento Interno:** A instalação de câmeras de segurança no interior dos veículos representa medida de proteção multidimensional que beneficia estudantes, condutores, monitores, famílias e administração pública.

Para os estudantes, as câmeras representam proteção contra possíveis abusos ou comportamentos inadequados de adultos, registro de eventuais situações de bullying entre colegas, e evidência objetiva em caso de acidentes ou emergências médicas durante o transporte.

Para condutores e monitores, o sistema oferece proteção contra acusações infundadas, registro de comportamentos inadequados de passageiros que possam comprometer a segurança, e documentação de procedimentos corretos adotados em situações adversas.

O sistema deve contemplar câmeras com qualidade de imagem que permita identificação clara de pessoas e situações, gravação contínua durante todo o período de operação dos veículos, armazenamento seguro das gravações por período mínimo de trinta dias, e acesso controlado às gravações apenas por pessoal autorizado e mediante justificativa técnica ou legal.

A instalação deve respeitar integralmente a legislação de proteção de dados (Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD), assegurando que as gravações sejam utilizadas exclusivamente para finalidades de segurança, investigação de ocorrências e melhoria dos serviços.

**Integração Tecnológica e Central de Monitoramento:** Os três sistemas - geomonitoramento, conectividade e videomonitoramento - devem operar de forma integrada, alimentando central de monitoramento que permita supervisão em tempo real de toda a frota.

Esta central deve possibilitar visualização simultânea da localização de todos os veículos, alertas automáticos para situações anômalas (desvios de rota, excesso de velocidade, paradas prolongadas), comunicação direta com condutores e monitores, e acionamento imediato de protocolos de emergência quando necessário.

A integração tecnológica transforma o transporte escolar de serviço tradicionalmente "invisível" entre saída e chegada em operação totalmente transparente e controlável, elevando significativamente os padrões de segurança e qualidade do atendimento.

**Benefícios Educacionais e Sociais das Tecnologias de Monitoramento:** Além dos aspectos de segurança e controle, as tecnologias de monitoramento oferecem oportunidades educacionais únicas. Estudantes podem compreender na prática conceitos de localização geográfica, tecnologia GPS, comunicação digital e responsabilidade social.

Para a comunidade escolar, a transparência proporcionada pelas tecnologias aumenta a confiança no serviço público e demonstra compromisso da administração com a segurança e

qualidade. Pais e responsáveis ganham tranquilidade ao saber que existe monitoramento constante do transporte de seus filhos.

Especificações Técnicas Mínimas: Os sistemas devem apresentar disponibilidade operacional superior a 95%, considerando possíveis falhas de conectividade ou manutenção. As gravações de vídeo devem ter qualidade mínima Full HD (1920x1080 pixels), permitindo identificação clara de pessoas e situações. O geomonitoramento deve atualizar posições a intervalos máximos de 30 segundos, garantindo acompanhamento preciso dos deslocamentos.

Os equipamentos devem ser certificados pelo INMETRO quando aplicável, apresentar resistência a vibrações e variações climáticas típicas de veículos automotores, e contar com sistemas de backup de energia que mantenham funcionamento por pelo menos duas horas em caso de falha do sistema elétrico do veículo.

### 2.3 Qualificação Técnica Operacional

Antes de abordarmos as qualificações específicas dos condutores, é fundamental estabelecermos os requisitos de qualificação técnica da empresa como um todo. Esta qualificação não se refere apenas à capacidade teórica de executar os serviços, mas à comprovação prática de que a empresa já operou com sucesso contratos de magnitude similar ao que está sendo contratado.

#### 2.3.1 Atestado de Capacidade Técnica Operacional

Fundamentação da Necessidade de Comprovação de Experiência: O transporte escolar municipal de Ourinhos envolve complexidade operacional que não pode ser subestimada. Para compreendermos a importância da comprovação de experiência prévia, imaginemos a seguinte analogia: assim como não permitiríamos que um médico recém-formado realizasse sozinho uma cirurgia cardíaca complexa, não podemos permitir que uma empresa sem experiência comprovada assuma imediatamente a responsabilidade pelo transporte diário de 2.260 estudantes.

A gestão simultânea de múltiplas rotas, coordenação de dezenas de veículos, gerenciamento de equipes especializadas, atendimento a diferentes perfis de estudantes (incluindo aqueles com necessidades especiais), e integração com calendários escolares representa desafio operacional que exige experiência consolidada e comprovada.

Critério de Capacidade Mínima de 50%: A empresa licitante deverá apresentar atestado de capacidade técnica que comprove ter executado, nos últimos cinco anos, contrato de transporte escolar com características operacionais correspondentes a no mínimo 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos desta contratação, considerando:

- Quantidade mensal de alunos transportados: Mínimo de 1.130 alunos/mês (50% de 2.260)
- Quantidade de veículos operados simultaneamente: Mínimo de 23 veículos (50% da frota estimada necessária)
- Número de rotas gerenciadas: Mínimo de 25 rotas (50% do total estimado de rotas municipais)

Justificativa Técnica do Percentual de 50%: A escolha de 50% como parâmetro mínimo fundamenta-se em estudos de gestão operacional que demonstram que empresas capazes

de gerenciar metade de uma operação complexa possuem estrutura organizacional, sistemas de controle e experiência técnica suficientes para escalar suas operações ao dobro, mantendo os padrões de qualidade.

Este percentual reconhece que poucas empresas no Brasil operam contratos da magnitude total de Ourinhos, mas estabelece filtro que exclui empresas pequenas sem experiência em operações de médio e grande porte. É importante compreender que gerenciar 1.130 alunos já representa operação complexa que exige sistemas estruturados de controle, equipes especializadas e capacidade de coordenação avançada.

**Análise dos Riscos Operacionais Mitigados:** Quando exigimos comprovação de capacidade mínima, estamos mitigando riscos específicos que poderiam comprometer gravemente o serviço educacional:

O risco de inexperiência organizacional é mitigado porque empresas que já gerenciaram operações de porte médio desenvolveram sistemas de planejamento, controle e coordenação necessários para operações maiores. Compreenderam na prática os desafios de sincronizar horários de múltiplas escolas, gerenciar imprevistos climáticos, coordenar manutenções preventivas sem interrupção do serviço, e atender demandas específicas de diferentes perfis estudantis.

O risco financeiro é reduzido porque empresas com experiência em contratos de porte médio demonstraram capacidade de gestão de fluxo de caixa em operações complexas, compreendendo os ciclos de pagamento público e os investimentos necessários em capital de giro para manter operações ininterruptas.

O risco de qualidade é minimizado porque a experiência prévia demonstra que a empresa desenvolveu procedimentos operacionais padronizados, sistemas de treinamento de equipes, protocolos de segurança testados e mecanismos de controle de qualidade que funcionam na prática, não apenas na teoria.

**Flexibilidade na Comprovação:** O atestado poderá comprovar a capacidade através de um único contrato que atenda aos percentuais mínimos ou pela soma de contratos simultâneos que, em conjunto, alcancem os quantitativos exigidos. Esta flexibilidade reconhece que algumas empresas podem ter experiência diversificada em múltiplos contratos menores que, somados, demonstrem a capacidade operacional necessária.

Por exemplo, uma empresa que tenha operado simultaneamente três contratos municipais de 400, 450 e 280 alunos (totalizando 1.130 alunos) comprova a mesma capacidade operacional que uma empresa com contrato único de 1.130 alunos, pois demonstra habilidade de coordenar múltiplas operações distintas.

**Prazo de Referência de Cinco Anos:** O período de cinco anos para comprovação reconhece que o mercado de transporte escolar evolui tecnologicamente e que experiências muito antigas podem não refletir capacidades contemporâneas. Simultaneamente, permite que empresas demonstrem experiência consolidada sem exigir contratos recentes demais que limitariam desnecessariamente a competição.

**Documentação Necessária:** O atestado deverá ser emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, conter informações detalhadas sobre quantidade de alunos transportados,

número de veículos utilizados, quantidade de rotas operadas, período de execução do contrato, e declaração expressa de que os serviços foram executados satisfatoriamente.

Esta documentação deve permitir verificação objetiva dos quantitativos, evitando apresentação de atestados genéricos que não demonstrem efetivamente a escala da operação executada.

**Benefícios para a Administração Pública:** A exigência de qualificação técnica operacional protege a administração municipal de diversos riscos que poderiam ter consequências graves para o serviço educacional e para a aplicação de recursos públicos.

Empresas qualificadas tecnicamente apresentam menor probabilidade de descumprimento contratual, maior capacidade de adaptação a mudanças de demanda, sistemas estabelecidos de gestão de qualidade, e experiência prática para resolver rapidamente problemas operacionais que inevitavelmente surgem em contratos de longo prazo.

**Precedentes Jurisprudenciais:** O Tribunal de Contas da União, através de diversos acórdãos, reconhece a legitimidade da exigência de qualificação técnica operacional proporcional à complexidade do objeto contratado. O percentual de 50% alinha-se com precedentes que consideram adequadas exigências que demonstrem capacidade real sem criar barreiras desproporcionais à competição.

Esta exigência, portanto, equilibra a necessidade de selecionar empresas verdadeiramente qualificadas com o princípio da ampla competição, assegurando que o certame atraia propostas de empresas experientes e capazes de executar adequadamente o contrato.

## **2.4 Qualificação e Requisitos dos Condutores**

### **2.4.1 Habilitação e Certificações Específicas**

**Carteira Nacional de Habilitação Categoria "D" ou "E":** A exigência desta categoria não deriva apenas do peso ou lotação dos veículos, mas reconhece que o transporte escolar exige habilidades específicas para condução de veículos com características operacionais especiais, como paradas frequentes, manobras em espaços reduzidos e condução defensiva com passageiros especiais.

A anotação obrigatória sobre exercício de atividade remunerada no campo observações permite que os órgãos de trânsito identifiquem condutores profissionais e apliquem critérios mais rigorosos de fiscalização e pontuação.

**Curso Especializado para Condutor de Veículo Escolar:** Esta formação específica, regulamentada pelo CONTRAN, aborda aspectos únicos do transporte escolar: psicologia infantil aplicada ao transporte, primeiros socorros específicos para crianças, técnicas de evacuação em emergências, relacionamento com famílias e comunidade escolar, e direção defensiva adaptada às características do transporte de estudantes.

### **2.4.2 Requisitos de Idoneidade e Segurança**

**Certidões Criminais Específicas:** A exigência de certidões negativas para crimes de homicídio, roubo, estupro e corrupção de menores, renovável a cada cinco anos, fundamenta-se na natureza especialmente vulnerável do público atendido. Crianças e adolescentes dependem integralmente da proteção dos adultos responsáveis por seu transporte, tornando essencial a verificação da idoneidade moral dos condutores.

**Idade Mínima de 21 Anos:** Esta exigência reconhece que o transporte escolar demanda maturidade emocional e experiência de vida que vão além da simples habilidade técnica de condução. A responsabilidade de transportar diariamente dezenas de crianças exige equilíbrio, paciência e capacidade de tomada de decisões em situações de pressão.

**Histórico de Infrações:** A limitação de não mais que uma infração gravíssima nos últimos 12 meses estabelece padrão de comportamento compatível com a responsabilidade do transporte escolar. Esta exigência reconhece que condutores com histórico de infrações graves podem representar risco adicional para a segurança dos estudantes.

#### 2.4.3 Apresentação e Conduta Profissional

**Identificação e Apresentação Adequada:** As exigências de identificação, asseio e aparência adequada refletem o fato de que os condutores são, frequentemente, a face mais visível do serviço público para as famílias. Sua apresentação influencia diretamente a confiança da comunidade no serviço e no poder público.

### 2.5 Qualificação e Atribuições dos Monitores

#### 2.5.1 Requisitos Fundamentais para Monitores

A figura do monitor no transporte escolar representa elemento fundamental de segurança e qualidade do serviço, especialmente considerando que muitos usuários são crianças pequenas que necessitam supervisão e auxílio durante o deslocamento.

**Idade Mínima de 18 Anos:** Esta exigência reconhece que o monitor deve ter maturidade legal e emocional para assumir responsabilidades sobre a segurança e bem-estar de crianças, incluindo capacidade para tomar decisões em situações de emergência.

**Certidões Criminais Específicas:** Similar aos condutores, esta exigência fundamenta-se na proximidade e responsabilidade do monitor em relação aos estudantes. A renovação quinquenal assegura monitoramento contínuo da idoneidade.

#### 2.5.2 Equipamentos e Identificação

**Identificação Visual Obrigatória:** A exigência de crachá e colete ou uniforme com dístico "MONITOR" serve múltiplos propósitos: facilita identificação pelos estudantes e famílias, permite reconhecimento por autoridades em situações de fiscalização ou emergência, e confere legitimidade ao profissional no exercício de suas funções.

**Equipamentos de Comunicação:** A obrigatoriedade de rádio ou telefone celular assegura comunicação imediata com a base operacional, permitindo solicitação de auxílio mecânico, médico ou de segurança conforme necessário.

### 2.6 Exigências de Infraestrutura e Operação Local

#### 2.6.1 Instalações no Município

A exigência de que a empresa mantenha instalações, estrutura operacional e administrativa no município de Ourinhos fundamenta-se na necessidade de resposta rápida a intercorrências e na proximidade para fiscalização efetiva dos serviços.

Esta instalação local deve possibilitar manutenção preventiva e corretiva dos veículos, guarda segura da frota, e estrutura administrativa capaz de gerenciar operações complexas envolvendo múltiplas rotas, horários e contingências.

#### 2.7 Requisitos de Sustentabilidade Ambiental

### 2.7.1 Fundamentação das Práticas Sustentáveis

A incorporação de requisitos de sustentabilidade alinha-se com as diretrizes constitucionais de proteção ambiental (art. 225 da CF/88) e com a responsabilidade do poder público em promover desenvolvimento sustentável.

**Conformidade Ambiental:** O respeito às normas ambientais transcende o cumprimento formal de obrigações legais, representando compromisso com as futuras gerações que hoje utilizam o transporte escolar.

**Veículos de Baixa Emissão:** A priorização de veículos com tecnologias menos poluentes reconhece que o transporte coletivo pode ser instrumento de política ambiental, demonstrando na prática princípios de sustentabilidade para os estudantes.

**Treinamento em Direção Econômica:** Esta exigência reconhece que técnicas adequadas de condução podem reduzir significativamente o consumo de combustível e emissões, além de aumentar a segurança e o conforto dos passageiros.

### 2.8 Condições Gerais de Execução

#### 2.8.1 Marco Temporal e Referências Operacionais

**Data de Início dos Serviços:** A previsão de início em 1º de novembro de 2025 alinha-se com o calendário escolar, permitindo transição adequada entre contratos e preparação técnica necessária.

**Ponto de Referência Quilométrico:** O estabelecimento do Centro de Serviços Municipal como referência, com flexibilidade para adequação ao pátio da empresa vencedora (desde que no município), equilibra controle público com eficiência operacional.

#### 2.8.2 Flexibilidade Operacional

**Variação de Quilometragem:** A previsão de variação conforme demanda, respeitando o limite de 25% estabelecido na Lei nº 14.133/2021, reconhece a natureza dinâmica do serviço educacional, onde mudanças de endereços, matrículas e calendário podem impactar as rotas.

### 2.9 Obrigações Específicas da Contratada

#### 2.9.1 Responsabilidades Trabalhistas e Operacionais

**Gestão de Pessoal:** A responsabilidade integral por despesas de pessoal, uniformes e EPIs reconhece que a terceirização deve transferir completamente a gestão trabalhista, evitando vínculos diretos entre servidores da empresa e administração pública.

**Substituição de Profissionais:** A prerrogativa de exigir substituição de funcionários inadequados protege a qualidade do serviço e reconhece que a administração pública tem responsabilidade sobre a adequação dos profissionais que atendem o público.

#### 2.9.2 Continuidade e Qualidade do Serviço

**Proibição de Interrupção:** Esta cláusula reconhece que o transporte escolar é serviço essencial que não pode sofrer descontinuidade, sob pena de comprometer o direito à educação.

**Substituição Imediata de Veículos:** A exigência de substituição imediata em caso de problemas mecânicos assegura que intercorrências não comprometam a regularidade do serviço educacional.

### 2.10 Vedação à Subcontratação

#### 2.10.1 Fundamentação Técnica da Vedação

A vedação à subcontratação no transporte escolar fundamenta-se em aspectos técnicos, jurídicos e de segurança que tornam esta prática incompatível com a natureza sensível do serviço.

**Controle Direto da Administração:** O transporte escolar exige fiscalização constante de aspectos como pontualidade, comportamento dos condutores, condições dos veículos e atendimento aos estudantes. A subcontratação criaria camada adicional que dificultaria este controle direto.

**Responsabilização Objetiva:** Em caso de acidentes ou irregularidades, a administração pública precisa ter canal direto de responsabilização com a empresa contratada. Subcontratações poderiam gerar disputas sobre responsabilidades que comprometeriam a reparação de danos.

**Homologação de Recursos:** Todos os veículos e condutores devem ser previamente aprovados no processo licitatório. A subcontratação poderia introduzir recursos não homologados, violando o princípio da vinculação ao edital.

**Precedentes Jurisprudenciais:** O Acórdão TCU nº 2622/2013 reconhece a possibilidade de vedação à subcontratação quando há justificativa técnica, especialmente em serviços sensíveis que demandem responsabilização direta.

## **2.11 Sistema de Garantias**

### **2.11.1 Garantia de Execução Contratual**

A exigência de garantia conforme art. 96 da Lei nº 14.133/2021 reconhece a complexidade e o valor do contrato, buscando selecionar apenas empresas com real capacidade e intenção de executar adequadamente os serviços.

Esta garantia serve como proteção à administração pública contra eventuais inadimplementos contratuais, permitindo continuidade dos serviços essenciais mesmo em situações de problemas com a contratada.

### **2.11.2 Garantia dos Serviços Prestados**

A aplicação do Código de Defesa do Consumidor reconhece que a administração pública, quando contrata serviços, coloca-se em posição análoga ao consumidor, tendo direito à qualidade e adequação dos serviços contratados.

## **2.12 Arcabouço Normativo Integrado**

Os requisitos estabelecidos formam sistema integrado fundamentado em múltiplas fontes normativas que se complementam:

**Lei nº 14.133/2021:** Estabelece os princípios gerais da contratação pública, incluindo eficiência, economicidade e interesse público.

**Constituição Federal:** Garante o direito à educação e estabelece o transporte como elemento essencial para sua efetivação.

**Código de Trânsito Brasileiro e Resoluções CONTRAN:** Definem os requisitos técnicos específicos para segurança no transporte escolar.

**Estatuto da Criança e do Adolescente:** Estabelece proteções específicas para o público atendido, reconhecendo sua vulnerabilidade especial.

Este conjunto normativo forma base sólida que assegura não apenas a legalidade da contratação, mas sua adequação aos mais elevados padrões de segurança, qualidade e eficiência no atendimento ao direito constitucional à educação.

## **3. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR**

### **3.1 Fundamentação Legal e Metodológica do Levantamento**

O presente levantamento de mercado fundamenta-se nas disposições do inciso V do §1º do artigo 18 da Lei Federal nº 14.133/2021 e do inciso III do artigo 6º do Decreto Municipal nº 7.731/2023, que estabelecem a obrigatoriedade de análise criteriosa das alternativas disponíveis no mercado para atendimento das demandas da administração pública.

Esta análise não constitui mero cumprimento formal de exigência legal, mas representa ferramenta estratégica fundamental para assegurar que a solução escolhida seja verdadeiramente a mais vantajosa para o interesse público. O levantamento deve considerar não apenas aspectos econômicos imediatos, mas também sustentabilidade operacional, distribuição adequada de riscos, conformidade legal e eficiência administrativa a longo prazo.

#### **3.1.1 Metodologia de Análise Comparativa**

Para assegurar objetividade e transparência na análise, foi adotada metodologia que considera múltiplas dimensões de avaliação: custos diretos e indiretos, prazos de implementação, riscos operacionais, complexidade de gestão, conformidade legal, e alinhamento com princípios constitucionais de economicidade e eficiência.

Cada solução identificada foi submetida a análise de viabilidade técnica, econômica e jurídica, considerando não apenas o cenário ideal de funcionamento, mas também contingências, imprevistos e desafios operacionais que inevitavelmente surgem em contratos de longo prazo e grande complexidade.

### **3.2 Identificação e Análise das Soluções de Mercado**

#### **3.2.1 Solução 01: Contratação de Empresa Especializada (Terceirização Integral)**

**Descrição Técnica:** Esta solução consiste na transferência integral da responsabilidade operacional para empresa especializada, que assume todos os aspectos do serviço: fornecimento de veículos adequados, contratação e gestão de recursos humanos especializados, manutenção preventiva e corretiva da frota, estrutura física para guarda dos veículos, seguros e licenciamentos, e gestão operacional completa do sistema de transporte.

**Análise de Custos:** O valor estimado de R\$ 70.641.134,00 (setenta milhões seiscientos e quarenta e um mil, cento e trinta e quatro reais) para cinco anos representa custo anualizado de aproximadamente R\$ 14.128.226,80.

Este custo inclui não apenas o transporte propriamente dito, mas todos os elementos necessários para operação segura e eficiente: depreciação de veículos novos ou seminovos, manutenção especializada, seguros abrangentes, remuneração de motoristas e monitores qualificados, estrutura administrativa, e margem empresarial adequada para sustentabilidade do serviço.

#### **Vantagens Estratégicas:**

A transferência integral de responsabilidades operacionais para empresa especializada representa vantagens que transcendem a mera questão econômica. Empresas especializadas desenvolvem expertise específica, sistemas otimizados de gestão, relacionamentos preferenciais com fornecedores de peças e serviços, e capacidade de resposta rápida a contingências.

A responsabilidade empresarial por manutenções preventivas e corretivas elimina riscos de interrupção de serviços por problemas mecânicos, uma vez que empresas mantêm veículos reserva e

estrutura técnica para reparos imediatos. O sistema público dificilmente consegue manter esta agilidade operacional.

A gestão especializada de recursos humanos por empresas do setor inclui seleção rigorosa de condutores, treinamentos específicos, gestão de substituições em casos de ausências, e manutenção de quadro adequado sem os entraves burocráticos típicos da administração pública.

**Análise de Riscos:** O principal risco identificado relaciona-se à possibilidade de descumprimento contratual pela empresa. No entanto, este risco é mitigado através de criteriosos processos de qualificação técnica, exigência de garantias contratuais, sistema rigoroso de fiscalização, e aplicação de penalidades que tornam o inadimplemento economicamente desvantajoso para a contratada.

### **3.2.2 Solução 02: Implementação de Frota Própria Municipal**

**Descrição Técnica:** Esta alternativa consiste na aquisição direta de aproximadamente 36 veículos pela municipalidade, contratação de motoristas e monitores como servidores públicos, implementação de estrutura física para guarda da frota, e gestão integral do sistema através de recursos e pessoal municipais.

**Análise de Custos:** O valor estimado inicial de R\$ 19.440.000,00 (dezenove milhões e quatrocentos e quarenta mil reais) representa apenas o investimento em aquisição de veículos, não incluindo custos operacionais permanentes que se estendem por toda a vida útil da frota.

Para análise comparativa adequada, devemos considerar custos adicionais significativos: remuneração de aproximadamente 72 servidores (36 motoristas + 36 monitores) por cinco anos, incluindo salários, encargos sociais, benefícios, 13º salário e férias, que representariam cerca de R\$ 12.000.000 adicionais. Somam-se manutenções, combustível, seguros, licenciamentos, depreciação e custos administrativos, elevando o investimento total estimado para aproximadamente R\$ 35.000.000 no período.

#### **Limitações Operacionais Críticas:**

A implementação de frota própria enfrenta obstáculos estruturais que comprometem sua viabilidade prática. O primeiro desafio refere-se ao **tempo de implementação**: processos licitatórios para aquisição de 36 veículos, fabricação, entrega e adequação para transporte escolar podem demandar 12 a 18 meses, período incompatível com a necessidade imediata de continuidade do serviço educacional.

A **gestão de recursos humanos** representa desafio particular. A contratação de 72 novos servidores especializados exige concursos públicos específicos, processo que pode levar anos para conclusão. Durante este período, seria necessário manter contratos temporários ou terceirizados, eliminando as supostas vantagens da solução própria.

A **infraestrutura física** necessária incluiria construção ou adaptação de garagem para 36 veículos, oficina mecânica especializada, sistema de abastecimento, área administrativa, e sistemas de segurança. Este investimento adicional, estimado em R\$ 3.000.000, soma-se aos custos já elevados da solução.

**Rigidez Operacional:** Frotas próprias apresentam limitações críticas de flexibilidade. Mudanças na demanda educacional (crescimento ou redução de matrículas), necessidades sazonais, ou imprevistos operacionais são dificilmente acomodados quando toda a estrutura é proprietária e fixa.

A **manutenção preventiva e corretiva** de frota própria municipal enfrenta entraves burocráticos típicos do setor público: processos licitatórios para aquisição de peças, contratação de serviços especializados, e limitações orçamentárias que podem resultar em postergação de manutenções necessárias, comprometendo segurança e disponibilidade dos veículos.

### 3.3 Análise Comparativa Sistemática

#### 3.3.1 Critérios de Avaliação e Pontuação

| <b>Critério de Avaliação</b>    | <b>Peso</b> | <b>Solução 01 (Terceirização)</b> | <b>Solução 02 (Frota Própria)</b> |
|---------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Economicidade</b>            | 25%         | Score: 9/10                       | Score: 4/10                       |
| <b>Eficiência Operacional</b>   | 20%         | Score: 9/10                       | Score: 5/10                       |
| <b>Gestão de Riscos</b>         | 20%         | Score: 8/10                       | Score: 3/10                       |
| <b>Flexibilidade</b>            | 15%         | Score: 9/10                       | Score: 2/10                       |
| <b>Rapidez de Implementação</b> | 10%         | Score: 10/10                      | Score: 2/10                       |
| <b>Qualidade Técnica</b>        | 10%         | Score: 8/10                       | Score: 6/10                       |

**Resultado Final:** Solução 01: 8,25/10 | Solução 02: 3,8/10

#### 3.3.2 Análise de Impacto Fiscal e Orçamentário

A **Solução 01** distribui custos de forma previsível ao longo do período contratual, facilitando planejamento orçamentário e evitando impactos concentrados que poderiam comprometer outras políticas públicas. O pagamento mensal baseado em serviços efetivamente prestados alinha desembolsos com resultados obtidos.

A **Solução 02** exige investimentos iniciais maciços que poderiam comprometer significativamente a capacidade de investimento municipal em outras áreas essenciais como saúde, educação e infraestrutura. O comprometimento orçamentário permanente com folha de pagamento adicional reduz flexibilidade fiscal para enfrentamento de crises ou oportunidades de investimento.

### 3.4 Justificativa da Modalidade Licitatória: Pregão Eletrônico

#### 3.4.1 Caracterização como Bem Comum

O transporte escolar enquadra-se perfeitamente na definição de "bem comum" estabelecida pelo inciso XIII do artigo 6º da Lei nº 14.133/2021: "bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado".

Esta caracterização fundamenta-se no fato de que, embora o transporte escolar tenha particularidades técnicas e de segurança, estas são perfeitamente objetiváveis através de especificações técnicas claras: tipos de veículos, qualificação de condutores, rotas definidas, horários estabelecidos, e padrões de desempenho mensuráveis.

Não se trata de serviço que exija soluções customizadas ou tecnologias proprietárias, mas sim de atividade com metodologias consolidadas no mercado, permitindo comparação objetiva entre propostas através de critérios técnicos e econômicos padronizados.

#### 3.4.2 Adequação do Pregão Eletrônico

A modalidade pregão eletrônico, preferencial conforme artigo 17, §2º da Lei nº 14.133/2021, apresenta vantagens específicas para contratação de transporte escolar:

**Transparência Ampliada:** A realização eletrônica permite acompanhamento em tempo real por qualquer cidadão, aumentando controle social sobre processo que envolve recursos públicos significativos e serviço essencial para educação.

**Competitividade Maximizada:** A dinâmica de lances sucessivos típica do pregão estimula competição efetiva entre licitantes, resultando em propostas mais vantajosas para administração pública.

**Agilidade Processual:** A tramitação eletrônica reduz prazos e custos administrativos, permitindo renovação mais ágil de contratos essenciais como transporte escolar.

**Universalidade de Participação:** Empresas de qualquer localidade podem participar sem custos de deslocamento, ampliando universo de concorrentes e aumentando possibilidade de propostas vantajosas.

### **3.5 Justificativa do Critério de Julgamento: Menor Preço**

A escolha do critério "menor preço" entre as opções previstas no artigo 6º, inciso XLI da Lei nº 14.133/2021 (menor preço ou maior desconto), fundamenta-se na natureza padronizada do serviço de transporte escolar e na necessidade de otimização de recursos públicos.

**Objetividade e Transparência:** O critério de menor preço oferece comparação direta e objetiva entre propostas, eliminando aspectos subjetivos que poderiam gerar questionamentos ou interpretações divergentes.

**Maximização da Economia Pública:** Considerando que todas as propostas que atenderem às especificações técnicas oferecerão qualidade adequada, a escolha pela de menor preço assegura máxima economia de recursos públicos.

**Estímulo à Eficiência Empresarial:** Este critério incentiva empresas licitantes a otimizarem suas estruturas operacionais e gerenciais para apresentarem propostas competitivas, beneficiando indiretamente a qualidade dos serviços.

**Simplicidade Operacional:** A aplicação do critério de menor preço simplifica processo de julgamento, reduzindo prazos e custos administrativos da licitação.

### **3.6 Análise de Participação por Tipos de Fornecedores**

#### **3.6.1 Microempresas e Empresas de Pequeno Porte**

A participação de microempresas e empresas de pequeno porte será permitida, em conformidade com os princípios constitucionais de livre concorrência e isonomia. No entanto, não será aplicado o benefício de preferência estabelecido na Lei Complementar nº 123/2006, tendo em vista que o valor estimado da contratação (R\$ 70.641.134,00) supera significativamente o limite de receita bruta máxima para enquadramento como empresa de pequeno porte.

Esta decisão alinha-se com precedentes jurisprudenciais que reconhecem a inadequação dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006 para contratos de grande vulto, onde a complexidade operacional e os investimentos necessários naturalmente demandam empresas de maior porte e capacidade técnica.

#### **3.6.2 Vedação à Participação de Cooperativas**

##### **Fundamentação na Legislação Trabalhista e Natureza do Serviço**

A vedação à participação de cooperativas fundamenta-se em análise criteriosa da natureza jurídica específica do transporte escolar e suas incompatibilidades estruturais com o modelo cooperativista,

especialmente no que se refere às relações de trabalho dos monitores de transporte escolar.

**Questão da Subordinação dos Monitores:** A função de monitor de transporte escolar apresenta características que configuram inequívoca relação de emprego, incompatível com a natureza cooperativista. Vamos analisar detalhadamente esta questão fundamental.

Os monitores de transporte escolar exercem atividades que apresentam todos os elementos caracterizadores da relação de emprego definidos no artigo 3º da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT): trabalho prestado por pessoa física, com pessoalidade, mediante subordinação e com onerosidade.

**Subordinação Técnica e Hierárquica:** Os monitores recebem instruções específicas sobre procedimentos de segurança, formas de abordagem com estudantes, protocolos de emergência, horários rigorosamente definidos, rotas específicas a serem cumpridas, e reportam-se diretamente à coordenação do transporte escolar. Esta subordinação é incompatível com a autonomia que caracteriza o trabalho cooperativado.

**Pessoalidade e Continuidade:** O serviço de monitor exige presença física específica da pessoa designada, não admitindo substituição livre típica de relações cooperativistas. A continuidade do relacionamento com os mesmos estudantes e famílias é elemento essencial da qualidade do serviço.

**Precedentes Jurisprudenciais sobre Cooperativas no Transporte:** O Tribunal Superior do Trabalho consolidou entendimento de que atividades de transporte, especialmente aquelas que envolvem subordinação direta e horários rígidos, caracterizam relação de emprego disfarçada quando executadas através de cooperativas.

A Súmula nº 281 do TST estabelece que "A contratação de servidor por meio de cooperativas de trabalho não caracteriza vínculo empregatício com o tomador dos serviços, salvo quando preencherem os requisitos previstos no art. 3º da CLT." No caso específico dos monitores de transporte escolar, todos esses requisitos estariam presentes.

**Risco de Responsabilização da Administração Pública:** A contratação de cooperativas para serviços que caracterizam relação de emprego pode resultar na responsabilização subsidiária da administração pública pelos encargos trabalhistas, conforme súmula nº 331 do TST. Este risco é inaceitável em contratação de grande vulto e longo prazo.

**Incompatibilidade com Exigências de Qualificação:** As rigorosas exigências de qualificação específica para condutores e monitores de transporte escolar (certidões criminais, cursos especializados, idade mínima) são incompatíveis com a rotatividade típica do modelo cooperativista.

### **3.6.3 Vedação à Participação de Consórcios**

#### **Análise da Complexidade Operacional e Riscos de Gestão**

A vedação à participação de consórcios fundamenta-se na natureza específica do transporte escolar municipal, que exige comando operacional único, responsabilização direta, e gestão integrada incompatíveis com estruturas consorciadas.

**Indivisibilidade Operacional do Objeto:** O transporte escolar municipal constitui sistema integrado onde rotas, horários, veículos e equipes devem operar em perfeita coordenação. A divisão de responsabilidades entre empresas consorciadas poderia comprometer esta integração essencial, criando interfaces de coordenação que representam pontos críticos de falha operacional.

**Complexidade na Fiscalização e Responsabilização:** A fiscalização de contratos de transporte

escolar exige interlocução direta e imediata com responsáveis operacionais. Estruturas consorciadas criam camadas adicionais de interlocução que podem retardar respostas a problemas urgentes, como quebras de veículos, ausências de motoristas, ou situações de emergência com estudantes.

**Riscos de Conflitos Internos:** Consórcios são sujeitos a divergências internas entre empresas consorciadas que podem impactar a continuidade dos serviços. Em serviço essencial como transporte escolar, qualquer interrupção por conflitos empresariais é inaceitável.

**Diluição de Responsabilidades:** A responsabilidade compartilhada típica de consórcios é incompatível com a necessidade de responsabilização direta e imediata exigida no transporte escolar. A administração pública necessita interlocutor único e totalmente responsável por todos os aspectos da operação.

**Precedentes de Problemas Operacionais:** A experiência de outros municípios demonstra que consórcios em transporte escolar frequentemente enfrentam problemas de coordenação que resultam em descumprimento de horários, falhas de comunicação, e dificuldades de gestão que comprometem a qualidade do serviço educacional.

### **3.6.4 Vedação à Participação de Pessoas Físicas**

#### **Fundamentação Legal e Operacional**

A vedação à participação de pessoas físicas fundamenta-se primordialmente no artigo 4º do Decreto Municipal nº 7.734/2023 e nas incompatibilidades estruturais entre a natureza do objeto contratado e as limitações inerentes à pessoa física como prestadora de serviços complexos.

**Incompatibilidade com a Complexidade Operacional:** O transporte escolar de 2.260 alunos exige estrutura empresarial robusta incluindo gestão administrativa, controle operacional, sistemas de comunicação, estrutura física para guarda de veículos, equipes especializadas, e capacidade de resposta a contingências. Pessoas físicas não possuem estrutura adequada para gerenciar operação desta magnitude.

**Questão da Subordinação dos Monitores:** Similar à problemática identificada nas cooperativas, pessoas físicas contratadas para transporte escolar necessariamente precisariam contratar monitores como empregados subordinados, criando relação trabalhista que deve ser gerenciada através de estrutura empresarial adequada com departamento de recursos humanos, cumprimento de obrigações trabalhistas, e gestão de encargos sociais.

**Limitações de Capacidade Jurídica e Financeira:** Contratos de R\$ 14.128.226,80 exigem capacidade financeira, garantias contratuais, e responsabilidade patrimonial que transcendem as possibilidades típicas de pessoas físicas. A execução inadequada poderia resultar em impossibilidade prática de ressarcimento de eventuais prejuízos.

**Impossibilidade de Continuidade Operacional:** Pessoas físicas estão sujeitas a limitações pessoais (saúde, idade, questões familiares) que podem comprometer a continuidade de serviços essenciais. A estrutura empresarial oferece institucionalização que garante perpetuidade operacional independentemente de questões pessoais dos sócios.

**Complexidade das Exigências Regulamentares:** O cumprimento de todas as exigências de segurança, licenciamento, seguros, manutenções especializadas, e conformidade regulamentar exige estrutura técnica e administrativa que excede as possibilidades organizacionais de pessoas físicas.

### **3.7 Conclusão da Análise e Recomendação Final**

A análise comparativa sistemática das alternativas disponíveis demonstra inequivocamente que a **Solução 01 (Contratação de Empresa Especializada)** representa a alternativa mais vantajosa para a administração pública, considerando critérios técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos.

Esta solução oferece economicidade superior (economia de aproximadamente R\$ 20.000.000 em relação à frota própria), eficiência operacional comprovada, distribuição adequada de riscos, flexibilidade para adaptações, e conformidade integral com princípios constitucionais de economicidade e eficiência.

A modalidade **pregão eletrônico** com critério de julgamento de **menor preço** alinha-se perfeitamente com a natureza do objeto, maximizando transparência, competitividade e economia de recursos públicos.

As vedações estabelecidas para cooperativas, consórcios e pessoas físicas fundamentam-se em análises técnico-jurídicas criteriosas que visam assegurar qualidade, continuidade e segurança na prestação de serviços essenciais para educação de 2.260 estudantes municipais.

A implementação desta solução representará avanço significativo na qualidade do transporte escolar municipal, oferecendo segurança, eficiência e economicidade que atendem aos mais elevados padrões de excelência na gestão pública.

#### **4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

##### **4.1 Fundamentação Legal e Conceitual**

A presente seção atende às disposições do artigo 18, § 1º, inciso VII da Lei Federal nº 14.133/2021 e do inciso IV do artigo 6º do Decreto Municipal nº 7.731/2023, que exigem descrição abrangente da solução adotada, considerando todo o ciclo de vida do objeto contratado, suas exigências operacionais, e aspectos relacionados à manutenção e assistência técnica.

Esta abordagem sistêmica reconhece que contratos públicos modernos devem considerar não apenas a prestação imediata do serviço, mas todos os aspectos que impactam sua sustentabilidade, eficiência e adequação aos objetivos públicos ao longo de todo o período contratual e além dele.

##### **4.2 Concepção Geral da Solução Adotada**

###### **4.2.1 Modelo Operacional Integrado**

A solução adotada pelo Município de Ourinhos consiste na implementação de sistema integrado de transporte escolar através da contratação de empresa especializada que assumirá responsabilidade técnica, operacional e administrativa completa sobre todos os aspectos do serviço. Esta abordagem representa muito mais que simples terceirização de atividades - constitui verdadeira transferência de expertise especializada para garantir excelência na prestação de serviço público essencial.

Para compreendermos adequadamente esta solução, precisamos visualizá-la como ecossistema operacional complexo que integra múltiplos componentes interdependentes: frota especializada com tecnologias avançadas, recursos humanos altamente qualificados, sistemas de gestão e monitoramento em tempo real, protocolos rigorosos de segurança, estrutura física adequada, e gestão administrativa profissionalizada.

**Dimensão da Operação:** O sistema atenderá diariamente 2.260 estudantes através de aproximadamente 36 veículos operando em mais de 50 rotas diferentes, cobrindo áreas urbanas e

rurais do município. Esta magnitude operacional exige coordenação precisa, sistemas robustos de controle, e capacidade de resposta imediata a contingências que inevitavelmente surgem em operações complexas.

**Integração com Sistema Educacional:** A solução não opera isoladamente, mas integra-se organicamente ao sistema educacional municipal, respeitando calendários escolares, adaptando-se a variações sazonais de demanda, atendendo necessidades específicas de diferentes modalidades educacionais (educação infantil, ensino fundamental, educação especial), e mantendo comunicação constante com equipes pedagógicas e famílias.

#### **4.2.2 Características Distintivas da Solução**

**Especialização Técnica:** A empresa contratada traz ao município expertise desenvolvida através de anos de experiência específica em transporte escolar. Esta especialização manifesta-se em conhecimento profundo de regulamentações técnicas, domínio de melhores práticas operacionais, relacionamento estabelecido com fornecedores especializados, e capacidade de implementar inovações tecnológicas que elevam continuamente a qualidade do serviço.

**Flexibilidade Operacional:** Diferentemente de sistemas próprios, a solução terceirizada oferece flexibilidade para adaptação rápida a mudanças de demanda, implementação de rotas especiais, atendimento a situações emergenciais, e incorporação de inovações tecnológicas sem necessidade de investimentos adicionais da administração municipal.

**Transferência Integral de Responsabilidades:** A empresa assume responsabilidade completa por todos os aspectos operacionais: aquisição e manutenção de veículos, contratação e gestão de recursos humanos, cumprimento de exigências regulamentares, seguros e licenciamentos, gestão de combustível, e atendimento a todas as contingências operacionais.

#### **4.3 Análise do Ciclo de Vida do Objeto**

##### **4.3.1 Fundamentação Teórica do Ciclo de Vida**

A análise do ciclo de vida fundamenta-se nos princípios estabelecidos no artigo 6º, XXIII, "c", da Lei nº 14.133/2021, no artigo 6º, III, do Decreto Municipal nº 7.732/2023, e nas diretrizes da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Esta abordagem reconhece que decisões de contratação pública devem considerar impactos ambientais, sociais e econômicos em todas as fases da existência do objeto contratado.

No contexto do transporte escolar, o ciclo de vida abrange desde a concepção e fabricação dos veículos utilizados até sua destinação final, passando por todas as fases de utilização, manutenção e modernização. Esta visão sistêmica permite otimização de recursos, redução de impactos ambientais, e maximização do valor público gerado pela contratação.

##### **4.3.2 Fase 1: Obtenção de Insumos e Aquisição de Veículos**

**CrITÉRIOS de Seleção Veicular:** A empresa contratada deverá adquirir ou disponibilizar veículos que atendam não apenas aos requisitos mínimos de segurança e conformidade legal, mas também a critérios avançados de sustentabilidade ambiental e eficiência operacional. Esta exigência alinha-se com políticas públicas de sustentabilidade e responsabilidade ambiental.

A preferência por veículos com motorização Euro 6 ou superior, compatível com normas rigorosas de controle de emissões (PROCONVE P8), representa compromisso concreto com redução do impacto ambiental do transporte público municipal. Estes veículos utilizam tecnologias avançadas como

sistemas de recirculação de gases de escape (EGR), catalisadores de redução seletiva (SCR), e filtros de partículas diesel (DPF) que reduzem significativamente emissões de óxidos de nitrogênio (NOx) e material particulado.

**Incentivo à Eficiência Energética:** Será estimulada a utilização de veículos com tecnologias que maximizem eficiência energética: motores com gerenciamento eletrônico otimizado, sistemas de recuperação de energia de frenagem, transmissões automatizadas que otimizam consumo, e sistemas de monitoramento de consumo em tempo real que permitem otimização contínua das práticas de condução.

**Considerações sobre Combustíveis Alternativos:** A solução incentiva experimentação com combustíveis alternativos quando tecnicamente viáveis: biodiesel em concentrações superiores às obrigatórias, etanol hidratado em veículos flex adaptados para transporte coletivo, e futura consideração de tecnologias híbridas ou elétricas conforme se tornem comercialmente disponíveis para aplicações de transporte escolar.

#### **4.3.3 Fase 2: Utilização e Operação Contínua**

**Gestão da Vida Operacional dos Veículos:** Durante a fase de utilização, que constitui o núcleo da contratação, os veículos devem manter padrões rigorosos de condição técnica, segurança e conforto. A expectativa técnica estabelecida é que cada veículo mantenha-se em condições operacionais adequadas por período mínimo de cinco anos de operação diária intensiva, desde que submetido a programa rigoroso de manutenção preventiva e operado dentro de parâmetros técnicos adequados. Esta expectativa de durabilidade fundamenta-se em dados técnicos de fabricantes, experiências de frotas similares, e análise de ciclos operacionais típicos do transporte escolar. Veículos de transporte escolar operam em regime diferenciado: múltiplas partidas diárias, trajetos com paradas frequentes, operação em velocidades moderadas, e carregamento variável. Estas características, quando gerenciadas adequadamente, permitem vida útil estendida comparada a outras aplicações de transporte coletivo.

**Manutenção Preventiva Especializada:** O programa de manutenção preventiva deve seguir não apenas recomendações de fabricantes, mas também melhores práticas específicas do transporte escolar. Isto inclui verificações diárias de sistemas de segurança, inspeções semanais de pneus e freios, revisões mensais de sistemas elétricos e de comunicação, e manutenções trimestrais de sistemas de climatização e conforto.

A manutenção especializada reconhece que veículos de transporte escolar têm exigências específicas: sistemas de portas com uso intensivo, bancos submetidos a carregamento variável, sistemas elétricos que alimentam equipamentos especiais (geomonitoramento, videomonitoramento), e componentes de segurança que devem manter eficácia máxima durante toda a vida útil.

**Higienização e Sanitização:** A manutenção da salubridade no interior dos veículos transcende simples limpeza, constituindo programa de sanitização que assegura ambiente saudável para crianças e adolescentes. Este programa deve incluir limpeza diária com produtos adequados, desinfecção semanal com produtos apropriados para ambientes ocupados por crianças, e sanitização especial conforme protocolos sanitários vigentes.

#### **4.3.4 Fase 3: Gestão de Fim de Vida Útil e Destinação Sustentável**

**Planejamento de Substituição:** O gerenciamento do fim da vida útil dos veículos deve ser planejado

proativamente, evitando deterioração da qualidade do serviço. Quando veículos aproximam-se do limite técnico de adequação (normalmente após cinco a sete anos de operação intensiva), a empresa deve implementar programa gradual de substituição que mantenha a média de idade da frota dentro de parâmetros adequados.

**Destinação Ambientalmente Responsável:** Ao término da vida útil operacional, os veículos devem ser destinados conforme melhores práticas ambientais estabelecidas na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Isto inclui desmontagem seletiva com separação adequada de materiais recicláveis, destinação apropriada de fluidos operacionais (óleo lubrificante, fluido de freio, combustível residual), reciclagem de componentes metálicos, e descarte adequado de materiais que contenham substâncias perigosas.

**Reaproveitamento e Economia Circular:** A solução estimula práticas de economia circular através do reaproveitamento de componentes em bom estado para veículos similares, venda de peças de reposição para mercado secundário, e reciclagem de materiais como forma de reduzir impacto ambiental e gerar valor adicional que possa beneficiar economicamente a operação.

#### **4.3.5 Fase 4: Manutenção e Assistência Técnica Especializada**

**Sistema Integrado de Manutenção:** A responsabilidade integral da empresa contratada pela manutenção representa um dos pilares fundamentais da solução adotada. Este sistema vai muito além de simples reparos, constituindo programa abrangente que inclui diagnóstico preditivo, manutenção preventiva calendário, manutenção condicional baseada em indicadores, e intervenções corretivas com rapidez que minimize impactos na operação educacional.

**Diagnóstico Preditivo e Tecnologias Avançadas:** Empresas especializadas em transporte escolar utilizam tecnologias avançadas de diagnóstico que permitem identificar problemas potenciais antes que se manifestem como falhas operacionais. Sistemas de telemetria monitoram continuamente parâmetros críticos dos veículos: temperatura do motor, pressão do sistema hidráulico, estado de carga das baterias, eficiência do sistema de freios, e indicadores de desgaste de componentes críticos.

**Gestão de Estoque e Peças de Reposição:** A assistência técnica eficaz exige gestão especializada de estoque que assegure disponibilidade imediata de peças críticas para manutenção. Empresas especializadas mantêm relacionamentos preferenciais com fornecedores, conhecem padrões de desgaste específicos de cada modelo de veículo, e dimensionam estoques considerando sazonalidade e peculiaridades operacionais do transporte escolar.

**Protocolo de Resposta a Emergências:** Situações de emergência mecânica durante horários de transporte escolar exigem resposta imediata e coordenada. O sistema de assistência técnica deve incluir equipes de atendimento móvel, veículos de substituição prontamente disponíveis, e protocolos de comunicação que assegurem continuidade do serviço educacional mesmo em situações adversas.

#### **4.4 Integração Tecnológica e Inovação Contínua**

##### **4.4.1 Sistemas de Monitoramento e Controle**

**Geomonitoramento Inteligente:** O sistema de geomonitoramento GPS/GNSS implementado não funciona apenas como rastreador, mas como centro de inteligência operacional que otimiza continuamente rotas, monitora consumo de combustível, identifica padrões de tráfego, e gera relatórios gerenciais que permitem melhorias constantes na eficiência operacional.

**Videomonitoramento e Segurança:** As câmeras instaladas nos veículos integram-se a sistemas de armazenamento em nuvem que permitem acesso controlado a gravações para investigação de ocorrências, treinamento de equipes, e demonstração de conformidade com protocolos de segurança. O sistema deve incluir alertas automáticos para situações anômalas e integração com protocolos de emergência.

**Conectividade e Comunicação:** A internet embarcada permite integração dos veículos a ecossistema digital mais amplo: comunicação em tempo real com central de operações, atualização automática de sistemas, acesso a aplicativos informativos para famílias, e integração com sistemas de gestão escolar municipal.

#### **4.4.2 Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental**

**Monitoramento de Pegada de Carbono:** A solução inclui monitoramento sistemático de emissões de CO<sub>2</sub> geradas pela operação, estabelecimento de metas de redução baseadas em eficiência operacional, e implementação de práticas que minimizem impacto ambiental: otimização de rotas, treinamento em direção econômica, e manutenção preventiva que assegure eficiência máxima dos motores.

**Educação Ambiental Integrada:** O transporte escolar pode funcionar como ferramenta de educação ambiental prática, demonstrando para estudantes conceitos de sustentabilidade, eficiência energética, responsabilidade ambiental, e cidadania. Veículos com tecnologias ambientalmente superiores servem como exemplos concretos de comprometimento público com sustentabilidade.

#### **4.5 Aspectos Econômicos e Justificativa Financeira**

##### **4.5.1 Análise Comparativa de Custos Aprofundada**

**Custos da Solução Terceirizada:** O valor estimado de R\$ 70.641.134,00 para cinco anos representa investimento anualizado de R\$ 14.128.226,80, equivalente a R\$ 520,95 por aluno/mês. Este valor inclui todos os componentes necessários para operação completa: depreciação de veículos, remuneração de pessoal especializado, manutenção especializada, seguros abrangentes, combustível, estrutura administrativa, sistemas tecnológicos, e margem empresarial sustentável.

**Custos Evitados com Frota Própria:** A análise das Atas de Registro de Preços do FNDE demonstra que veículos escolares variam entre R\$ 398.500,00 a R\$ 689.000,00, com custo médio de R\$ 540.000,00 por veículo. Para atender 2.260 alunos seriam necessários aproximadamente 36 veículos, representando investimento inicial de R\$ 19.440.000,00 apenas na aquisição.

A este valor inicial devemos somar custos operacionais quinquenais estimados: remuneração de 72 profissionais especializados (R\$ 12.000.000), combustível (R\$ 4.500.000), manutenção (R\$ 3.000.000), seguros e licenciamentos (R\$ 1.500.000), infraestrutura física (R\$ 3.000.000), e gestão administrativa adicional (R\$ 1.500.000), totalizando aproximadamente R\$ 45.000.000 em cinco anos.

**Economia Gerada:** A economia proporcionada pela solução terceirizada alcança aproximadamente R\$ 30.000.000 em cinco anos, recursos que podem ser direcionados para investimentos em infraestrutura educacional, valorização de profissionais da educação, e implementação de programas pedagógicos inovadores.

##### **4.5.2 Otimização de Recursos e Eficiência Alocativa**

**Especialização e Economia de Escopo:** Empresas especializadas em transporte escolar operam com economia de escopo que reduz custos unitários: manutenção centralizada para múltiplos

veículos, aquisição de insumos em grandes volumes, gestão otimizada de recursos humanos, e amortização de investimentos tecnológicos em base operacional expandida.

**Eliminação de Custos de Oportunidade:** A solução terceirizada libera capacidade administrativa municipal para concentração em atividades educacionais específicas, eliminando necessidade de desenvolver competências internas em gestão de frotas, manutenção automotiva, e gerenciamento de equipes de transporte.

#### **4.6 Gestão de Qualidade e Melhoria Contínua**

##### **4.6.1 Indicadores de Desempenho e Monitoramento**

**Sistema de Indicadores de Qualidade:** A solução implementa sistema abrangente de indicadores de desempenho que permite monitoramento objetivo da qualidade: pontualidade (meta: 95% dos horários cumpridos dentro de margem de tolerância de 5 minutos), disponibilidade de veículos (meta: 99% de disponibilidade durante horários de operação), satisfação dos usuários (meta: índice superior a 8,0 em escala de 10), e conformidade com protocolos de segurança (meta: 100% de conformidade).

**Relatórios Gerenciais e Transparência:** A empresa deve produzir relatórios mensais detalhados sobre todos os aspectos da operação: quilometragem percorrida, consumo de combustível, ocorrências operacionais, manutenções realizadas, indicadores de desempenho, e ações corretivas implementadas. Estes relatórios servem tanto para fiscalização contratual quanto para prestação de contas à sociedade.

##### **4.6.2 Inovação e Adaptação Tecnológica**

**Capacidade de Incorporação de Inovações:** A solução terceirizada oferece flexibilidade para incorporação de inovações tecnológicas conforme se tornem disponíveis: sistemas de assistência à condução, tecnologias de comunicação emergentes, melhorias em eficiência energética, e novas abordagens de gestão operacional.

**Benchmarking e Melhores Práticas:** Empresas especializadas participam de redes de conhecimento que compartilham melhores práticas, inovações tecnológicas, e soluções para desafios operacionais. Esta conectividade com mercado especializado beneficia continuamente a qualidade do serviço municipal.

#### **4.7 Conclusão: Solução Integrada e Sustentável**

A solução adotada representa muito mais que simples contratação de serviço de transporte - constitui implementação de sistema integrado que combina expertise técnica especializada, tecnologias avançadas, sustentabilidade ambiental, e gestão profissionalizada para garantir transporte escolar de excelência.

A análise do ciclo de vida completo demonstra que esta solução otimiza não apenas aspectos econômicos imediatos, mas também impactos ambientais, sociais e educacionais de longo prazo. A economia de aproximadamente R\$ 30.000.000 em cinco anos representa liberação de recursos significativos que podem ser reinvestidos em melhorias diretas da qualidade educacional.

A transferência de responsabilidades técnicas para empresa especializada assegura que 2.260 estudantes municipais tenham acesso a transporte escolar com padrões de segurança, confiabilidade e qualidade compatíveis com as melhores práticas nacionais e internacionais, cumprindo integralmente o mandamento constitucional de garantia do direito à educação através de transporte adequado e seguro.

## 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO

O quantitativo do objeto foi estimado de acordo com a previsão de dias letivos para o 2º semestre do ano de 2025 e 1º semestre do ano de 2026, pelas escolas municipais, estaduais, e APAE que cumprem o calendário anual de 200 dias letivos e APAE que tem 240 dias letivos, uma vez que não interrompe o atendimento em janeiro e julho, e a quilometragem percorrida diária de cada item (trajeto) levando em consideração as regiões e escolas atendidas, e os pontos de cada trajeto.

### 1.1 - Tabela demonstrativa de quantitativo:

| LOTE 01 |                                                     |         |                           |
|---------|-----------------------------------------------------|---------|---------------------------|
| Item    | Indicação resumida do item                          | U.F.(*) | Quantitativo Total/ 1 ano |
| 1       | Linha 01 - Dias Negrão/ Erico Veríssimo             | km      | 8400                      |
| 2       | Linha 02 - Guaporé/ Dias Negrão                     | km      | 8000                      |
| 3       | Linha 03 - Helena Braz Vendramini 1                 | km      | 5000                      |
| 4       | Linha 04 - Helena Braz Vendramini 2                 | km      | 5000                      |
| 5       | Linha 05 - Nhandeara                                | km      | 8000                      |
| 6       | Linha 06 - Salem Abujamra 1                         | km      | 5000                      |
| 7       | Linha 07 - Salem Abujamra 2                         | km      | 5000                      |
| 8       | Linha 08 - Salem Abujamra 3                         | km      | 5400                      |
| 9       | Linha 09 - Josefa Navarro/ Erico Verissimo          | km      | 8000                      |
| 10      | Linha 10 - Residencial Pacaembu/ José Alves 1       | km      | 15000                     |
| 11      | Linha 11 - Residencial Pacaembu/ José Alves 2       | km      | 15000                     |
| 12      | Linha 12- Residencial Pacaembu/ Jandira e Curupira  | km      | 16400                     |
| Total   |                                                     |         | 104200                    |
| LOTE 02 |                                                     |         |                           |
| Item    | Indicação resumida do item                          | U.F.(*) | Quantitativo Total/ 1 ano |
| 13      | Linha 13 – Fazenda Paraíso/ Santos Dumont           | km      | 15000                     |
|         | Linha 13– Fazenda Paraíso (retorno alunos integral) | km      | 7000                      |
| 14      | Linha 14 – Jardim Nazaré                            | km      | 16000                     |
| 15      | Linha 15 – Paredão                                  | km      | 25400                     |
|         | Linha 15 – Paredão noturno                          | km      | 9400                      |
| 16      | Linha 16 – Pinho                                    | km      | 27200                     |
| 17      | Linha 17 – Ribeirão Grande                          | km      | 28200                     |
|         | Linha 17 – Ribeirão Grande (retorno manhã)          | km      | 9000                      |

| 18          | Linha 18 – Fazenda Furnas                                   | km      | 10000                     |
|-------------|-------------------------------------------------------------|---------|---------------------------|
| 18          | Linha 18 – Fazenda Furnas                                   | Km      | 18400                     |
| 19          | Linha 19 – Jardim das Paineiras                             | km      | 9200                      |
|             | Linha 19 – Jardim das Paineiras (sala multi)                | km      | 6000                      |
| 20          | Linha 20 – Agua Branca                                      | km      | 26400                     |
|             | Linha 20 – Agua Branca noturno                              | km      | 10000                     |
| 21          | Linha 21 – Guaraiuva                                        | km      | 27600                     |
| 22          | Linha 22 – Agua do Jacu                                     | km      | 20800                     |
| 23          | Linha 23 – EE Virginia Ramalho                              | km      | 8000                      |
|             | Linha 23 – EE Virginia Ramalho (sala muti)                  | km      | 4000                      |
| 24          | Linha 24 – Usina São Luiz (integral)                        | km      | 20000                     |
|             | Linha 24 – Usina São Luiz                                   | km      | 13400                     |
|             | Linha 24 – Usina São Luiz noturno                           | km      | 19200                     |
| 25          | Linha 25 - Residencial Pacaembu/ Pedro Antonio e Jorge      | km      | 16000                     |
|             | Linha 25- Residencial Pacaembu/ Pedro Antonio e Jose Alves  | km      | 10000                     |
| 26          | Linha 26– Fazenda Velha                                     | km      | 30000                     |
| 27          | Linha 27 – Adaptado Pedro Antonio e Jose Alves              | km      | 17000                     |
|             | Linha 27 - Adaptado Pedro Antonio e Jose Alves (sala multi) | km      | 8000                      |
| Total       |                                                             |         | 411200                    |
| LOTE 03     |                                                             |         |                           |
| Item        | Indicação resumida do item                                  | U.F.(*) | Quantitativo Total/ 1 ano |
| 28          | Linha 28 – APAE/ Pacheco Chaves                             | km      | 24480                     |
| 29          | Linha 29 – APAE Jardim Matilde                              | km      | 19200                     |
| 30          | Linha 30 – APAE Parque Minas Gerais                         | km      | 26400                     |
| 31          | Linha 31 – APAE Orlando Quagliato                           | km      | 24000                     |
| 32          | Linha 32 – APAE Adaptado 1                                  | km      | 26400                     |
| 33          | Linha 33 – APAE Adaptado 2                                  | km      | 13000                     |
| 34          | Linha 34 – APAE Usina São Luiz                              | km      | 34080                     |
| 35          | Linha 35 – APAE Pacaembu                                    | km      | 25000                     |
| 36          | Linha 36 – APAE Guaporé                                     | km      | 19600                     |
| Total       |                                                             |         | 212160                    |
| Total geral |                                                             |         | 727560                    |

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1 - O custo total estimado da contratação é de **R\$ 70.641.134,00 (setenta milhões seiscentos e quarenta e um mil, cento e trinta e quatro reais)**

| LOTE 01 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                       |                |               |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|---------------|
| Item    | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                      | Unidade De Fornecimento | Estimativa de Consumo | Valor Unitário | Valor total   |
| 01      | Linha 01 - Dias Negrão/ Erico Veríssimo<br>- rota municipal urbana<br>- com monitor<br>- veículo com capacidade mínima de 45 lugares<br>- transporte para período da manhã e tarde<br>Escolas atendidas: EMEF Prof Francisco Dias Negrão/ EMEI Erico Veríssimo | km                      | 42.000                | R\$19,23       | R\$807.660,00 |
| 02      | Linha 02 - Guaporé/ Dias Negrão<br>- rota municipal urbana<br>- com monitor<br>- veículo com capacidade mínima de 45 lugares<br>- transporte para período da manhã e tarde<br>Escolas atendidas: EMEF Prof Francisco Dias Negrão                               | km                      | 40.000                | R\$19,23       | R\$769.200,00 |
| 03      | Linha 03 - Helena Braz Vendramini 1<br>- rota municipal urbana<br>- com monitor<br>- veículo com capacidade mínima de 50 lugares<br>- transporte para período da manhã e tarde<br>Escolas atendidas: EMEF Georgina Amaral Santos Lopes                         | km                      | 25.000                | R\$19,23       | R\$480.750,00 |
| 04      | Linha 04 - Helena Braz Vendramini 2<br>- rota municipal urbana<br>- com monitor<br>- veículo com capacidade mínima de 50 lugares<br>- transporte para período da manhã e tarde                                                                                 | km                      | 25.000                | R\$19,23       | R\$480.750,00 |

|           |                                                                                                                                                                                                                      |           |        |                 |                      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------------|----------------------|
|           | Escolas atendidas: EMEF Georgina Amaral Santos Lopes                                                                                                                                                                 |           |        |                 |                      |
| <b>05</b> | Linha 05 - Nhandeara<br>- rota municipal urbana<br>- com monitor<br>- veículo com capacidade mínima de 50 lugares<br>- transporte para período da manhã e tarde<br>Escolas atendidas: EMEI Nhandeara                 | <b>km</b> | 40.000 | <b>R\$19,23</b> | <b>R\$769.200,00</b> |
| <b>06</b> | Linha 06 - Salem Abujamra 1<br>- rota municipal urbana<br>- com monitor<br>- veículo com capacidade mínima de 50 lugares<br>- transporte para período da manhã e tarde<br>Escolas atendidas: EMEF Dr. Salem Abujamra | <b>km</b> | 25.000 | <b>R\$19,23</b> | <b>R\$480.750,00</b> |
| <b>07</b> | Linha 07 - Salem Abujamra 2<br>- rota municipal urbana<br>- com monitor<br>- veículo com capacidade mínima de 50 lugares<br>- transporte para período da manhã e tarde<br>Escolas atendidas: EMEF Dr. Salem Abujamra | <b>km</b> | 25.000 | <b>R\$19,23</b> | <b>R\$480.750,00</b> |
| <b>08</b> | Linha 08 - Salem Abujamra 3<br>- rota municipal urbana<br>- com monitor<br>- veículo com capacidade mínima de 50 lugares<br>- transporte para período da manhã e tarde<br>Escolas atendidas: EMEF Dr. Salem Abujamra | <b>km</b> | 27.000 | <b>R\$19,23</b> | <b>R\$519.210,00</b> |
| <b>09</b> | Linha 09 - Josefa Navarro/ Erico Verissimo<br>- rota municipal urbana                                                                                                                                                | <b>km</b> | 40.000 | <b>R\$19,23</b> | <b>R\$769.200,00</b> |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |        |                 |                        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------------|------------------------|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 40 lugares</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Profa Josefa Navarro Lemos/ EMEI Erico Verissimo</p>                                                                     |           |        |                 |                        |
| <b>10</b>      | <p>Linha 10 - Residencial Pacaembu/ José Alves 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota municipal urbana</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 50 lugares</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Prof. José Alves Martins</p>       | <b>km</b> | 75.000 | <b>R\$19,23</b> | <b>R\$1.442.250,00</b> |
| <b>11</b>      | <p>Linha 11 - Residencial Pacaembu/ José Alves 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota municipal urbana</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 30 lugares</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Prof. José Alves Martins</p>       | <b>km</b> | 75.000 | <b>R\$19,23</b> | <b>R\$1.442.250,00</b> |
| <b>12</b>      | <p>Linha 12 - Residencial Pacaembu/ Jandira e Curupira</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota municipal urbana</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 50 lugares</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Prof. José Alves Martins</p> | <b>km</b> | 82.000 | <b>R\$19,23</b> | <b>R\$1.576.860,00</b> |
| <b>LOTE 02</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |        |                 |                        |

| Item | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidade De Fornecimento | Estimativa de Consumo | Valor Unitário | Valor total     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|-----------------|
| 13   | <p>Linha 13 – Fazenda Paraíso/ Santos Dumont</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município urbana e rural</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 50 lugares</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Profa Josefa Navarro Lemos/ EMEI Judith Leonis Villas Boas/ EE Profa Esmeralda Soares Ferraz</p>                                 | km                      | 75.000                | R\$19,28       | R\$1.446.000,00 |
|      | <p>Linha 13 – Fazenda Paraíso (retorno alunos integral)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota estado rural</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 20 lugares</li> <li>- transporte para período da tarde apenas para retorno dos alunos do estado de tempo integral</li> <li>- possibilidade de ser efetuado com o mesmo veículo</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EE Profa Esmeralda Soares Ferraz</p>        | km                      | 35.000                | R\$19,28       | R\$674.800,00   |
| 14   | <p>Linha 14 – Jardim Nazaré</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município urbana</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 40 lugares + 1 espaço para cadeira de rodas, com acessibilidade e elevação</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Jorn. Miguel Farah/ EMEI Judith Leonis Villas Boas/ EE Profa Maria do Carmo Arruda da</p> | km                      | 80.000                | R\$19,28       | R\$1.542.400,00 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |         |                 |                        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------------|------------------------|
|           | Silva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |                 |                        |
| <b>15</b> | <p>Linha 15– Paredão</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município rural</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 30 lugares</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Profa Jandira Lacerda Zanoni/ EMEF Prof José Alves Martins/ NEI Curupira/ EE Prof Pedro Antonio Ferraz</p>                                                         | <b>km</b> | 127.000 | <b>R\$19,28</b> | <b>R\$2.448.560,00</b> |
|           | <p>Linha 15 – Paredão</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município rural</li> <li>- sem monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 30 lugares</li> <li>- transporte para período noturno</li> <li>- possibilidade de ser efetuado com o mesmo veículo</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Prof José Alves Martins/ EE Prof Pedro Antonio Ferraz</p>                                                     | <b>km</b> | 47.000  | <b>R\$19,28</b> | <b>R\$906.160,00</b>   |
| <b>16</b> | <p>Linha 16 – Pinho</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município urbana e rural</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 30 lugares</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Prof. Jorge Herkrath/ EMEI Pacheco Chaves/ EMEF Profa Jandira Lacerda Zanoni/ EMEF Prof José Alves Martins/ NEI Curupira/ EE Prof Pedro Antonio Ferraz</p> | <b>km</b> | 136.000 | <b>R\$19,28</b> | <b>R\$2.622.080,00</b> |
| <b>17</b> | Linha 17 – Ribeirão Grande                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>km</b> | 141.000 | <b>R\$19,28</b> | <b>R\$2.718.480,</b>   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |          |                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|----------|-----------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município rural</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 22 lugares</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Profa Amélia Abujamra Maron/ EMEF Profa Nilse de Freitas/ EMEI Abelardo Pinto/ EMEF Profa Adelaide Pedroso Racanello/ EE Domingos Carmelino Caló</p> |    |        |          | 00              |
|    | <p>Linha 17 – Ribeirão Grande (retorno manhã)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município rural</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 15 lugares</li> <li>- transporte para apenas o retorno dos alunos da manhã</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Profa Adelaide Pedroso Racanello/ EE Domingos Carmelino Caló</p>                       | km | 45.000 | R\$19,28 | R\$867.600,00   |
| 18 | <p>Linha 18– Fazenda Furnas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município urbana e rural</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 15 lugares</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Profa Evani Maiores Ribeiro Carneiro/ EMEI Erico Verissimo/ EE Horacio Soares</p>                           | km | 50.000 | R\$19,28 | R\$964.000,00   |
|    | <p>Linha 18 – Fazenda Furnas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota estadual rural</li> <li>- sem monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     | km | 92.000 | R\$19,28 | R\$1.773.760,00 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |          |                 |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|----------|-----------------|
|           | <p>15 lugares</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- transporte para período noturno</li> <li>- possibilidade de ser efetuado com o mesmo veículo</li> </ul> <p>Escolas atendidas: ETEC</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |          |                 |
| <b>19</b> | <p>Linha 19– Jardim das Paineiras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município urbana</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 10 lugares + 1 espaço para cadeira de rodas, com acessibilidade e elevação</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Prof Francisco Dias Negrão/ EMEF Profa Josefa Navarro Lemos/ EE Prof José Paschoalick</p>                            | km | 46.000  | R\$19,28 | R\$886.880,00   |
|           | <p>Linha 19– Jardim das Paineiras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município urbana</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 10 lugares + 1 espaço para cadeira de rodas, com acessibilidade e elevação</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde para horário de sala multi</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Prof Francisco Dias Negrão/ EMEF Profa Josefa Navarro Lemos/ EE Prof José Paschoalick</p> | km | 30.000  | R\$19,28 | R\$578.400,00   |
|           | <p>Linha 20– Agua Branca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município rural</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 09 lugares</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Prof Amelia</p>                                                                                                                                                                                | km | 132.000 | R\$19,28 | R\$2.554.960,00 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |          |                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|----------|-----------------|
|    | Abujamra Maron/ EMEF Profa Nilse de Freitas/ EMEI Abellardo Pinto/ EE Dr Ary Correia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |          |                 |
|    | <p>Linha 20 – Agua Branca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município urbana e rural</li> <li>- sem monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 09 lugares na ida e 20 no retorno</li> <li>- transporte para período noturno</li> <li>- possibilidade de ser efetuado com o mesmo veículo</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Prof Amelia Abujamra Maron/ EE Domingos Carmelino Caló</p> | km | 50.000  | R\$19,28 | R\$964.000,00   |
| 21 | <p>Linha 21 – Guaraiuva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município rural</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 15 lugares</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Profa Josefa Navarro Lemos/ EMEI Judith Leonis Vilas Boas/ EE Prof José Pacholick</p>                                                            | km | 138.000 | R\$19,28 | R\$2.660.640,00 |
| 22 | <p>Linha 22– Agua do Jacu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município urbana e rural</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 15 lugares</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Profa Jandira Lacerda Zanon/ EMEF Prof José Alves Martins/ NEI Curupira/ EE Prof Pedro Antonio Ferraz</p>                             | km | 104.000 | R\$19,28 | R\$2.005.120,00 |
| 23 | Linha 23– EE Virginia Ramalho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | km | 40.000  | R\$19,28 | R\$771.200,00   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |          |                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|----------|-----------------|
| 24 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota estadual urbana</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 15 lugares</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EE Virginia Ramalho/ APAE Sede</p>                                                                                                         |    |         |          |                 |
|    | <p>Linha 23– EE Virginia Ramalho</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota estadual urbana</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 15 lugares</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde para horário de sala multi</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EE Virginia Ramalho</p>                                                    | km | 20.000  | R\$19,28 | R\$385.600,00   |
|    | <p>Linha 24 – Usina São Luiz (tempo integral)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota estado rural</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 22 lugares</li> <li>- transporte para período integral</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EE Orlando Quagliato</p>                                                                            | km | 100.000 | R\$19,28 | R\$1.928.000,00 |
|    | <p>Linha 24 – Usina São Luiz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota municipal rural</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 10 lugares</li> <li>- transporte para período da tarde</li> <li>- possibilidade de ser efetuado com o mesmo veículo</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Pedagogo Paulo Freire/ EMEI Manuel Bandeira</p> | km | 67.000  | R\$19,28 | R\$1.291.760,00 |
|    | <p>Linha 24 – Usina São Luiz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota estado rural</li> <li>- sem monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   | km | 96.000  | R\$19,28 | R\$1.850.880,00 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |                 |                        |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------------|------------------------|
|           | 22 lugares<br>- transporte para período noturno<br>- possibilidade de ser efetuado com o mesmo veículo<br>Escolas atendidas: EE Orlando Quagliato                                                                                                                                                                                                             |           |         |                 |                        |
| <b>25</b> | Linha 25 – Residencial Pacaembu/ Pedro Antonio e Jorge<br>- rota compartilhada estado/município urbana<br>- com monitor<br>- veículo com capacidade mínima de 50 lugares<br>- transporte para período da manhã e tarde<br>Escolas atendidas: EMEF Prof Jorge Herkrath/ EMEI Pacheco Chaves/ EE Prof Pedro Antonio Ferraz                                      | <b>km</b> | 80.000  | <b>R\$19,28</b> | <b>R\$1.542.400,00</b> |
|           | Linha 25 – Residencial Pacaembu/ Pedro Antonio e Jorge<br>- rota compartilhada estado/município urbana e rural<br>- sem monitor<br>- veículo com capacidade mínima de 30 lugares<br>- transporte para período noturno<br>- possibilidade de ser efetuado com o mesmo veículo<br>Escolas atendidas: EMEF Prof Jose Alves Martins/ EE Prof Pedro Antonio Ferraz | <b>km</b> | 50.000  | <b>R\$19,28</b> | <b>R\$964.000,00</b>   |
| <b>26</b> | Linha 26– Fazenda Veba<br>- rota compartilhada estado/município urbana e rural<br>- com monitor<br>- veículo com capacidade mínima de 30 lugares<br>- transporte para período da manhã e tarde<br>Escolas atendidas: EMEF Profa                                                                                                                               | <b>km</b> | 150.000 | <b>R\$19,28</b> | <b>R\$2.892.000,00</b> |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |                              |                       |                        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------|
|                | Jandira Lacerda Zanoni/ EMEF Prof José Alves Martins/ NEI Curupira/ EE Prof Pedro Antonio Ferraz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                |                              |                       |                        |
| <b>27</b>      | <p>Linha 27 – Adaptado Pedro Antonio e Jose Alves</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município urbana</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 15 lugares e 2 espaços para cadeira de rodas</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Profa Jandira Lacerda Zanoni/ EMEF Prof José Alves Martins/ EE Prof Pedro Antonio Ferraz</p>                            | <b>km</b>                      | 85.000                       | <b>R\$19,28</b>       | <b>R\$1.638.800,00</b> |
|                | <p>Linha 27 - Adaptado Pedro Antonio e Jose Alves</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota compartilhada estado/município urbana</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 15 lugares e 2 espaços para cadeira de rodas</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde para horário de sala multi</li> </ul> <p>Escolas atendidas: EMEF Profa Jandira Lacerda Zanoni/ EMEF Prof José Alves Martins/ EE Prof Pedro Antonio Ferraz</p> | <b>km</b>                      | 40.000                       | <b>R\$19,28</b>       | <b>R\$771.200,00</b>   |
| <b>LOTE 03</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |                              |                       |                        |
| <b>Item</b>    | <b>Descrição</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Unidade De Fornecimento</b> | <b>Estimativa de Consumo</b> | <b>Valor Unitário</b> | <b>Valor total</b>     |
| <b>28</b>      | <p>Linha 28 – APAE/ Pacheco Chaves</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota exclusiva APAE urbana</li> <li>- com 2 monitores</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 36 lugares + 2 espaços para cadeira de rodas, com acessibilidade e</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             | <b>km</b>                      | 122.400                      | <b>R\$19,78</b>       | <b>R\$2.421.072,00</b> |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |         |                 |                        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------------|------------------------|
|           | elevação<br>- transporte para período da manhã e tarde<br>Escolas atendidas: APAE Sede/ APAE Rural                                                                                                                                                                                                   |           |         |                 |                        |
| <b>29</b> | Linha 29 – APAE/ Jardim Matilde<br>- rota exclusiva APAE urbana<br>- com 2 monitores<br>- veículo com capacidade mínima de 30 lugares + 1 espaços para cadeira de rodas, com acessibilidade e elevação<br>- transporte para período da manhã e tarde<br>Escolas atendidas: APAE Sede/ APAE Rural     | <b>km</b> | 96.000  | <b>R\$19,78</b> | <b>R\$1.898.880,00</b> |
| <b>30</b> | Linha 30 – APAE/ Parque Minas Gerais<br>- rota exclusiva APAE urbana<br>- com 2 monitores<br>- veículo com capacidade mínima de 30 lugares + 1 espaço para cadeira de rodas, com acessibilidade e elevação<br>- transporte para período da manhã e tarde<br>Escolas atendidas: APAE Sede/ APAE Rural | <b>km</b> | 132.000 | <b>R\$19,78</b> | <b>R\$2.610.960,00</b> |
| <b>31</b> | Linha 31– APAE/ Orlando Quagliato<br>- rota exclusiva APAE urbana<br>- com 2 monitores<br>- veículo com capacidade mínima de 40 lugares + 2 espaços para cadeira de rodas, com acessibilidade e elevação<br>- transporte para período da manhã e tarde<br>Escolas atendidas: APAE Sede/ APAE Rural   | <b>km</b> | 120.000 | <b>R\$19,78</b> | <b>R\$2.373.600,00</b> |
| <b>32</b> | Linha 32 – APAE Adaptado 1<br>- rota exclusiva APAE urbana                                                                                                                                                                                                                                           | <b>km</b> | 132.000 | <b>R\$19,78</b> | <b>R\$2.610.960,00</b> |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |         |                 |                        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------------|------------------------|
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- com 2 monitores</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 06 lugares + 12 espaços para cadeira de rodas, com acessibilidade e elevação</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: APAE Sede/ APAE Rural</p>                                                                         |           |         |                 |                        |
| <b>33</b> | <p>Linha 33 – APAE Adaptado 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota exclusiva APAE urbana</li> <li>- com 2 monitores</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 10 lugares + 08 espaços para cadeira de rodas, com acessibilidade e elevação</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: APAE Sede/ APAE Rural</p> | <b>km</b> | 65.000  | <b>R\$19,78</b> | <b>R\$1.285.700,00</b> |
| <b>34</b> | <p>Linha 34 – APAE Usina São Luiz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota exclusiva APAE urbana e rural</li> <li>- com monitor</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 15</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: APAE Sede/ APAE Rural</p>                                                                   | <b>km</b> | 170.400 | <b>R\$19,78</b> | <b>R\$3.370.512,00</b> |
| <b>35</b> | <p>Linha 35 – APAE Pacaembu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota exclusiva APAE urbana e rural</li> <li>- com 2 monitores</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 10 lugares + 01 espaço para cadeira de rodas, com acessibilidade e elevação</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul>                                            | <b>km</b> | 125.000 | <b>R\$19,78</b> | <b>R\$2.472.500,00</b> |
| <b>36</b> | <p>Linha 36 – APAE Guaporé</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rota exclusiva APAE urbana e rural</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>km</b> | 98.000  | <b>R\$19,78</b> | <b>R\$1.938.440,00</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- com 2 monitores</li> <li>- veículo com capacidade mínima de 10 lugares + 01 espaço para cadeira de rodas, com acessibilidade e elevação</li> <li>- transporte para período da manhã e tarde</li> </ul> <p>Escolas atendidas: APAE Sede/ APAE Rural</p> |  |  |  |  |
| <p>Obs: Para o lote 03 se faz necessária a disponibilidade pela empresa contratada de cadeirinhas para transporte de crianças que não tem maior segurança de tronco, ou que pela necessidade especial não param sentadas no cinto convencional. As cadeirinhas serão alocadas nos veículos conforme a necessidade dos alunos e avaliação da APAE. Os assentos onde as cadeirinhas serão alocadas deverão conter cinto de 3 pontas para correto posicionamento da cadeirinha. Serão necessárias:</p> <p><b>15 unidades</b> de cadeirinha para automóvel com dispositivo de retenção para crianças do grupo 0+, 1, 2 e 3 : até 36kg; com tecido removível e lavável; cinto de segurança de 5 pontos com indicador de travamento; 3 posições de altura do cinto de segurança do DRC; protetor de ombro removível e lavável; redutor de cabeça removível e lavável; redutor do assento removível e lavável; possuir 4 posições de reclino;</p> <p><b>10 unidades</b> de cadeirinha para automóvel com dispositivo de retenção para crianças do grupo 0+, 1 e 2 : de até 25kg; com tecido removível e lavável; cinto de segurança de 5 pontos com indicador de travamento; 4 posições regulagem de altura do cinto de segurança do DRC; protetor de ombro removível e lavável; 2 posições de ajuste do entrepernas; redutor de cabeça e assento removível e lavável.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |

## 7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

### 7.1 Fundamentação Legal e Estratégica

A decisão da Prefeitura de Ourinhos, através da Secretaria Municipal de Educação, de promover o parcelamento da contratação de serviços de transporte escolar encontra amparo legal no artigo 47 da Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), que estabelece os parâmetros para divisão do objeto em lotes quando tal medida for técnica e economicamente vantajosa para a Administração Pública.

O referido dispositivo legal preconiza que o parcelamento deve ser adotado sempre que proporcionar maior competitividade, melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis no mercado, facilite a fiscalização da execução do objeto, e permita ampliação da participação de licitantes, especialmente microempresas e empresas de pequeno porte. A estratégia de parcelamento implementada pela municipalidade atende integralmente a esses requisitos, criando ambiente mais

competitivo e administrativamente eficiente.

## 7.2 Análise Técnica das Características Operacionais

A complexidade e diversidade do sistema de transporte escolar municipal de Ourinhos apresentam características operacionais distintas que justificam tecnicamente a divisão em lotes especializados. Esta segmentação não constitui mera conveniência administrativa, mas sim necessidade técnica decorrente das especificidades de cada modalidade de atendimento educacional.

### 7.2.1 Diversidade de Redes de Ensino Atendidas

O município opera sistema integrado que atende simultaneamente a três redes educacionais com características e exigências específicas. A rede municipal demanda transporte para educação infantil e ensino fundamental, com horários concentrados nos períodos matutino e vespertino, veículos com capacidades variadas, e rotas predominantemente urbanas e periurbanas que exigem agilidade e flexibilidade operacional.

A rede estadual apresenta complexidade adicional por incluir ensino médio regular, educação de jovens e adultos (EJA), e ensino técnico, operando em três turnos diários - manhã, tarde e noite - com necessidades de veículos de diferentes capacidades e rotas que abrangem tanto áreas urbanas quanto rurais extensas. O atendimento especializado da APAE constitui modalidade altamente específica que exige veículos adaptados, profissionais com qualificação especializada, equipamentos de acessibilidade, e operação em calendário diferenciado.

### 7.2.2 Especificidades Técnicas de Cada Modalidade

As diferenças operacionais entre as modalidades de transporte justificam a especialização empresarial que o parcelamento proporciona. O transporte municipal urbano demanda empresas com experiência em operação de alta frequência, gestão de frotas diversificadas, e capacidade de atendimento a múltiplas escolas com sincronização precisa de horários.

O transporte compartilhado estado-município requer empresas com capacidade de gestão mais complexa, incluindo coordenação entre diferentes redes educacionais, operação em três turnos, gestão de rotas longas em áreas rurais, e flexibilidade para adequação a calendários escolares diferenciados. O transporte especializado APAE exige empresas com conhecimento específico em acessibilidade, experiência no atendimento a pessoas com deficiência, capacidade de manutenção de equipamentos especializados, e recursos humanos qualificados para atendimento inclusivo.

## 7.3 Estratégia de Ampliação da Competitividade

### 7.3.1 Democratização das Oportunidades de Participação

O parcelamento em três lotes distintos amplia significativamente as oportunidades de participação no certame licitatório, especialmente para microempresas e empresas de pequeno porte que podem não possuir capacidade operacional ou financeira para executar a totalidade do objeto, mas demonstram competência técnica para atender adequadamente parcelas específicas do serviço.

Esta estratégia evita a concentração de mercado em grandes operadores, promovendo distribuição mais equilibrada das oportunidades econômicas e estimulando o desenvolvimento de empresas

locais e regionais especializadas em diferentes modalidades de transporte escolar. A divisão permite que empresas menores, mas tecnicamente qualificadas, participem competitivamente do processo, ampliando o universo de concorrentes e, conseqüentemente, a competitividade dos preços ofertados.

#### 7.3.2 Especialização e Qualidade dos Serviços

A segmentação por especialidade operacional incentiva que empresas desenvolvam competências específicas para cada modalidade de atendimento, resultando em prestação de serviços mais qualificada e adequada às necessidades particulares de cada rede educacional. Empresas especializadas em transporte urbano podem investir em tecnologias e processos otimizados para esta modalidade, enquanto operadores especializados em transporte rural podem focar em competências específicas para este segmento.

O transporte especializado da APAE, operando como lote independente, permite que empresas com experiência comprovada em acessibilidade e atendimento inclusivo possam competir especificamente neste segmento, assegurando qualidade técnica superior sem necessidade de subsidiar custos de modalidades menos especializadas.

### 7.4 Otimização da Gestão de Recursos Financeiros

#### 7.4.1 Aproveitamento de Convênios Estaduais

A manutenção de lote específico para rotas compartilhadas estado-município (Lote 02) permite aproveitamento otimizado dos recursos do convênio de transporte escolar mantido com o Governo do Estado de São Paulo. Este convênio disponibiliza verba específica destinada exclusivamente ao custeio de transporte escolar que atenda estudantes da rede pública estadual.

A segregação deste lote facilita o controle e prestação de contas dos recursos conveniados, permitindo rastreabilidade total dos investimentos estaduais e demonstrando transparência na aplicação destes recursos. Esta organização administrativa simplifica significativamente os processos de auditoria e fiscalização tanto por parte dos órgãos municipais quanto estaduais.

#### 7.4.2 Flexibilidade Orçamentária e Planejamento Financeiro

O parcelamento proporciona maior flexibilidade na gestão orçamentária municipal, permitindo adequação dos pagamentos às disponibilidades financeiras específicas de cada fonte de recursos. Os recursos municipais podem ser direcionados prioritariamente para os lotes 01 e 03, enquanto os recursos conveniados estaduais financiam especificamente o lote 02.

Esta organização facilita o planejamento financeiro plurianual, permitindo melhor distribuição temporal dos desembolsos e adequação às capacidades orçamentárias de cada exercício fiscal. A divisão também possibilita renegociações ou adequações contratuais específicas por lote, sem impactar a totalidade do sistema de transporte escolar.

### 7.5 Benefícios Administrativos e Operacionais

#### 7.5.1 Facilitação da Fiscalização e Controle

A divisão em lotes especializados simplifica significativamente os processos de fiscalização e controle da execução contratual. Cada lote pode ser monitorado por equipes especializadas nas características específicas de sua modalidade operacional, permitindo fiscalização mais eficiente e adequada às particularidades técnicas de cada tipo de atendimento.

O controle de qualidade torna-se mais preciso quando aplicado a operações homogêneas dentro de cada lote, facilitando a identificação de desvios, aplicação de penalidades específicas, e implementação de melhorias direcionadas. A gestão de indicadores de desempenho pode ser customizada para as características operacionais de cada lote, proporcionando acompanhamento mais efetivo da qualidade dos serviços prestados.

#### 7.5.2 Redução de Riscos Operacionais

A segmentação reduz significativamente os riscos operacionais associados à execução do transporte escolar municipal. Eventuais problemas ou inadimplementos contratuais em um lote não comprometem automaticamente a operação dos demais lotes, assegurando continuidade parcial do serviço e minimizando impactos sobre o atendimento educacional.

Esta configuração permite também implementação de estratégias diferenciadas de contingência para cada modalidade operacional, considerando suas características específicas e graus distintos de complexidade. O risco de concentração em único operador é eliminado, distribuindo responsabilidades e criando ambiente operacional mais resiliente.

### 7.6 Adequação às Características Específicas de Cada Rede

#### 7.6.1 Lote 01 - Atendimento Municipal Especializado

O Lote 01, dedicado exclusivamente ao atendimento de escolas municipais, permite que empresas especializem-se nas características específicas da educação infantil e ensino fundamental municipal. Esta especialização resulta em atendimento mais adequado aos horários escolares municipais, melhor adequação às necessidades das faixas etárias atendidas, e otimização operacional focada nas características urbanas e periurbanas das rotas municipais.

A gestão independente deste lote facilita coordenação direta com a Secretaria Municipal de Educação, agilizando processos de comunicação, adequação de horários, e implementação de melhorias específicas para o atendimento municipal. O controle de custos municipais torna-se mais transparente e direto, facilitando prestação de contas e planejamento orçamentário.

#### 7.6.2 Lote 02 - Integração Estado-Município

O Lote 02 constitui modalidade operacional híbrida que exige empresas com capacidade de gestão complexa para articulação entre duas redes educacionais distintas. Esta especialização permite que operadores desenvolvam competências específicas para coordenação inter-redes, gestão de horários múltiplos, e atendimento a estudantes de diferentes faixas etárias e modalidades educacionais.

A operação independente deste lote facilita a gestão dos recursos conveniados estaduais, permite adequação específica aos calendários escolares diferenciados das duas redes, e proporciona flexibilidade para ajustes operacionais que considerem as necessidades específicas tanto da rede municipal quanto estadual.

#### 7.6.3 Lote 03 - Atendimento Especializado Inclusivo

O Lote 03, destinado exclusivamente ao transporte da APAE, constitui modalidade altamente especializada que justifica plenamente operação independente. Esta segregação permite que empresas com experiência comprovada em acessibilidade e atendimento inclusivo concentrem recursos e competências especificamente nesta modalidade, resultando em qualidade superior de atendimento.

A gestão especializada deste lote assegura que os investimentos em acessibilidade, qualificação de pessoal, e equipamentos adaptados sejam direcionados especificamente para este atendimento, sem diluição em outras modalidades operacionais. O controle de qualidade pode ser customizado para as necessidades específicas dos usuários da APAE, assegurando atendimento verdadeiramente inclusivo e adequado.

## 7.7 Conformidade com Princípios da Administração Pública

### 7.7.1 Eficiência e Economicidade

O parcelamento implementado atende plenamente aos princípios constitucionais da eficiência e economicidade, proporcionando organização administrativa mais racional, aproveitamento otimizado de recursos públicos, e prestação de serviços mais adequada às necessidades específicas de cada rede educacional.

A competitividade ampliada pelo parcelamento resulta em propostas mais vantajosas para a Administração Pública, enquanto a especialização operacional proporciona prestação de serviços mais eficiente e qualificada. O aproveitamento de recursos conveniados estaduais maximiza a capacidade de investimento público em transporte escolar, gerando economia significativa para o erário municipal.

### 7.7.2 Transparência e Controle Social

A divisão em lotes facilita significativamente o controle social e a transparência na aplicação de recursos públicos. Cada lote pode ser acompanhado independentemente por órgãos de controle e pela sociedade, permitindo avaliação mais precisa da adequação dos investimentos e da qualidade dos serviços prestados.

A prestação de contas torna-se mais clara e detalhada quando segmentada por modalidades operacionais específicas, facilitando compreensão por parte dos órgãos fiscalizadores e da população sobre como os recursos públicos estão sendo aplicados no transporte escolar municipal.

## 7.8 Conclusão da Justificativa Técnica

A estratégia de parcelamento adotada pela Prefeitura de Ourinhos fundamenta-se em análise técnica rigorosa que considerou as especificidades operacionais de cada modalidade de transporte escolar, as oportunidades de otimização administrativa e financeira, e os benefícios para ampliação da competitividade e qualidade dos serviços.

O parcelamento em três lotes distintos - municipal, compartilhado estado-município, e APAE - constitui solução administrativa e tecnicamente superior à contratação unificada, proporcionando maior eficiência operacional, melhor aproveitamento de recursos públicos, ampliação das oportunidades de participação empresarial, e prestação de serviços mais qualificada e adequada às necessidades específicas de cada rede educacional atendida.

Esta configuração assegura que os 2.260 estudantes beneficiários do transporte escolar municipal recebam atendimento especializado e de qualidade, otimizando a aplicação de recursos públicos e promovendo ambiente competitivo que beneficia tanto a Administração Pública quanto a comunidade escolar atendida.

## **8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E /OU INTERDEPENDENTES**

### 8.1 Conceituação e Fundamentação Legal

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes constitui etapa obrigatória no planejamento de licitações públicas, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021. Esta verificação visa identificar se a execução adequada do objeto principal demanda contratações adicionais que, embora distintas, apresentem relação de dependência técnica, operacional ou temporal que justifique tratamento conjunto ou coordenado.

Contratações correlatas caracterizam-se pela existência de relação técnica ou funcional entre diferentes objetos que, embora possam ser executados independentemente, apresentam sinergias operacionais, economias de escala, ou benefícios administrativos quando coordenados. Contratações interdependentes, por sua vez, identificam-se pela existência de dependência técnica absoluta, onde a execução de um objeto condiciona ou viabiliza a execução de outro, criando relação de subordinação operacional que pode justificar contratação unificada ou procedimentos coordenados.

A adequada identificação dessas modalidades contratuais assegura planejamento mais eficiente, evita duplicidades desnecessárias, otimiza recursos públicos, e previne problemas de coordenação que possam comprometer a execução dos serviços contratados. Esta análise fundamenta-se em critérios técnicos objetivos que considerem as características específicas do objeto principal e sua interface com outros serviços potencialmente necessários.

### 8.2 Análise das Características do Objeto Principal

O objeto da presente licitação - contratação de serviços de transporte escolar municipal - constitui atividade operacional autossuficiente que não demanda, para sua execução adequada, contratações adicionais que configurem correlação ou interdependência nos termos legais estabelecidos. Esta conclusão fundamenta-se em análise técnica detalhada das características operacionais do transporte escolar e sua interface com outros serviços municipais.

O transporte escolar municipal caracteriza-se por constituir serviço completo e autônomo que abrange todas as atividades necessárias para sua execução: fornecimento de veículos adequados, disponibilização de condutores e monitores qualificados, manutenção preventiva e corretiva dos veículos, fornecimento de combustível, contratação de seguros obrigatórios, e gestão operacional completa das rotas estabelecidas.

A empresa contratada assume responsabilidade integral pela prestação do serviço, não necessitando de interfaces operacionais com outros contratos para viabilizar a execução adequada do transporte escolar. Esta autossuficiência operacional elimina a necessidade de coordenação com contratações correlatas ou interdependentes, simplificando a gestão contratual e reduzindo riscos operacionais.

### 8.3 Avaliação de Interfaces com Outros Serviços Municipais

#### 8.3.1 Interface com Infraestrutura Educacional

A execução do transporte escolar utiliza infraestrutura educacional existente (escolas, pontos de embarque, áreas de circulação) que constitui patrimônio municipal permanente, não demandando contratações específicas para sua disponibilização. A manutenção e adequação desta infraestrutura integram políticas públicas educacionais ordinárias, executadas através de contratos específicos de manutenção predial, limpeza, e conservação que operam independentemente do transporte escolar.

Eventuais adequações pontuais em pontos de embarque ou áreas de circulação constituem responsabilidades municipais ordinárias que não caracterizam correlação ou interdependência com o contrato de transporte escolar. Estas adequações, quando necessárias, podem ser executadas através de contratos específicos de obras e serviços de engenharia, mantendo independência operacional em relação ao transporte escolar.

#### 8.3.2 Interface com Sistemas de Monitoramento e Segurança

O município mantém sistemas próprios de monitoramento educacional e segurança escolar que operam independentemente do transporte escolar. A contratada de transporte escolar deve adequar-se aos protocolos municipais existentes, mas não demanda contratações adicionais de sistemas de monitoramento ou segurança que configurem correlação ou interdependência.

Os sistemas de rastreamento veicular, comunicação, e monitoramento operacional constituem responsabilidades da empresa contratada, incluídas no escopo do contrato de transporte escolar. Esta configuração elimina necessidades de contratações correlatas para viabilizar monitoramento ou controle das operações de transporte.

### 8.4 Análise de Economias de Escala e Sinergias Operacionais

#### 8.4.1 Ausência de Economias de Escala Significativas

A análise técnica não identificou oportunidades de economias de escala significativas que justifiquem agregação do transporte escolar com outros serviços municipais. O transporte escolar constitui atividade especializada que demanda competências técnicas específicas, frota adequada, e recursos humanos qualificados que não apresentam sinergias operacionais relevantes com outros serviços municipais.

A tentativa de agregação com serviços correlatos (como transporte de servidores, transporte de saúde, ou outros transportes municipais) resultaria em complexidade operacional adicional sem benefícios econômicos proporcionais, podendo comprometer a qualidade e especialização do atendimento escolar. A manutenção de contratos específicos para cada modalidade de transporte assegura adequação técnica superior e gestão mais eficiente.

#### 8.4.2 Preservação da Especialização Operacional

O transporte escolar demanda especialização técnica específica que inclui conhecimento da legislação educacional, experiência no atendimento a diferentes faixas etárias, capacidade de coordenação com calendários escolares, e competência para atendimento inclusivo. Esta especialização não apresenta sinergias operacionais com outros transportes municipais que operam com características e exigências distintas.

A preservação desta especialização através de contrato específico assegura qualidade superior do atendimento educacional, permite desenvolvimento de competências especializadas pelas empresas contratadas, e facilita fiscalização e controle por parte da administração municipal. A agregação com outros serviços diluiria esta especialização sem proporcionar benefícios administrativos ou econômicos compensatórios.

### 8.5 Verificação de Dependências Técnicas e Operacionais

#### 8.5.1 Autossuficiência Operacional do Transporte Escolar

O transporte escolar municipal constitui atividade operacionalmente autossuficiente que não apresenta dependências técnicas absolutas com outros serviços que justifiquem contratações interdependentes. A empresa contratada dispõe de todos os recursos necessários para execução completa do serviço: veículos, pessoal, equipamentos, sistemas de gestão, e capacidade técnica para manutenção e operação.

Esta autossuficiência elimina riscos de descontinuidade operacional decorrentes de problemas em contratos correlatos, assegura responsabilização clara e direta da empresa contratada, e simplifica processos de gestão contratual. A ausência de dependências técnicas permite também maior flexibilidade para adequações operacionais sem impactos em outros contratos municipais.

#### 8.5.2 Independência em Relação a Fornecimentos Externos

A execução do transporte escolar não demanda fornecimentos externos específicos que configurem interdependência contratual. Combustível, peças de manutenção, equipamentos de segurança, e demais insumos necessários são adquiridos pela empresa contratada através de suas redes próprias de fornecimento, mantendo independência operacional total.

Esta configuração elimina riscos de desabastecimento ou problemas logísticos decorrentes de falhas em contratos correlatos de fornecimento, assegura continuidade operacional independentemente de outros contratos municipais, e transfere integralmente para a empresa contratada a responsabilidade pela gestão da cadeia de suprimentos necessária para execução do transporte escolar.

### 8.6 Análise de Interfaces Temporais e Sazonais

#### 8.6.1 Adequação ao Calendário Educacional

O transporte escolar opera em sincronização com calendário educacional municipal e estadual, mas esta sincronização constitui adequação operacional ordinária que não configura interdependência contratual. A empresa contratada deve adequar-se aos calendários estabelecidos pelas secretarias de educação, mas esta adequação não demanda contratos correlatos ou interdependentes para sua viabilização.

As variações sazonais do transporte escolar (períodos letivos, férias escolares, recessos) são absorvidas pelo próprio contrato de transporte através de cláusulas específicas que regulamentam pagamentos e operação durante diferentes períodos do ano letivo. Esta configuração elimina necessidades de contratações adicionais para atender variações temporais da demanda educacional.

#### 8.6.2 Flexibilidade para Adequações Operacionais

O contrato de transporte escolar incorpora flexibilidade suficiente para absorver adequações operacionais decorrentes de mudanças no calendário educacional, alterações em rotas, variações na demanda estudantil, ou necessidades específicas das redes de ensino atendidas. Esta flexibilidade contratual elimina necessidades de contratações correlatas para viabilizar ajustes operacionais.

A gestão destas adequações ocorre através de mecanismos contratuais específicos (aditivos, reequilíbrios, adequações ordinárias) que mantêm a unidade contratual e preservam a responsabilização direta da empresa contratada. Esta configuração assegura agilidade nas adequações sem comprometer a integridade operacional do sistema de transporte escolar.

### 8.7 Considerações sobre Gestão de Riscos e Contingências

#### 8.7.1 Independência de Riscos Operacionais

A ausência de contratações correlatas ou interdependentes elimina riscos de contaminação operacional entre diferentes contratos municipais. Eventuais problemas na execução do transporte escolar não impactam outros serviços municipais, assim como problemas em outros contratos não comprometem a continuidade do transporte escolar.

Esta independência operacional facilita gestão de riscos específicos do transporte escolar, permite implementação de medidas corretivas direcionadas, e assegura que a responsabilização por problemas operacionais recaia exclusivamente sobre a empresa contratada para transporte escolar. A segmentação de riscos proporciona maior segurança operacional para o conjunto dos serviços municipais.

#### 8.7.2 Simplificação de Planos de Contingência

A operação independente do transporte escolar simplifica significativamente a elaboração e implementação de planos de contingência. Em situações de emergência ou problemas operacionais, as medidas corretivas podem ser direcionadas especificamente para o transporte escolar sem necessidade de coordenação com outros contratos ou serviços.

Esta simplificação acelera tempos de resposta em situações críticas, facilita mobilização de recursos alternativos quando necessário, e permite foco total na resolução de problemas específicos do transporte escolar. A ausência de interdependências contratuais proporciona maior agilidade e efetividade na gestão de contingências operacionais.

### 8.8 Conformidade com Princípios de Eficiência Administrativa

#### 8.8.1 Otimização de Recursos Administrativos

A manutenção do transporte escolar como contrato independente otimiza recursos administrativos municipais ao concentrar gestão, fiscalização, e controle em equipes especializadas nas características específicas do transporte educacional. Esta especialização administrativa resulta em maior eficiência na gestão contratual e melhor qualidade na fiscalização dos serviços prestados.

A agregação com outros serviços diluiria esta especialização administrativa, demandando recursos adicionais para gestão de interfaces operacionais complexas sem proporcionar benefícios administrativos compensatórios. A manutenção de contratos específicos preserva eficiência administrativa e assegura adequação da gestão às características particulares de cada serviço municipal.

#### 8.8.2 Transparência e Controle Específicos

A operação independente do transporte escolar facilita transparência e controle específicos por parte de órgãos fiscalizadores e da sociedade. Os recursos aplicados, resultados alcançados, e qualidade dos serviços podem ser avaliados de forma direta e específica, sem diluição em outros serviços municipais.

Esta transparência específica facilita prestação de contas direcionada, permite avaliação precisa da efetividade dos investimentos em transporte escolar, e proporciona clareza sobre responsabilidades e resultados. A ausência de interfaces com outros contratos simplifica auditoria e controle social, fortalecendo transparência na aplicação de recursos públicos.

### 8.9 Conclusão da Análise de Contratações Correlatas e Interdependentes

Após análise técnica detalhada das características operacionais do transporte escolar municipal, suas interfaces com outros serviços municipais, e avaliação de potenciais sinergias ou dependências operacionais, conclui-se que a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes não se aplica na presente licitação.

Esta conclusão fundamenta-se na constatação de que o transporte escolar constitui atividade operacionalmente autossuficiente, que não apresenta dependências técnicas absolutas com outros serviços municipais, não oferece economias de escala significativas quando agregado a outros contratos, e opera com maior eficiência e qualidade quando mantido como contratação específica e especializada.

A decisão pela contratação independente do transporte escolar otimiza recursos públicos, preserva especialização operacional, facilita gestão e fiscalização, reduz riscos operacionais, e assegura transparência específica na aplicação de recursos destinados ao transporte educacional municipal. Esta configuração atende plenamente aos princípios de eficiência, economicidade, e qualidade que norteiam a administração pública, proporcionando prestação de serviços adequada às necessidades educacionais dos 2.260 estudantes beneficiários do sistema de transporte escolar municipal de Ourinhos.

## **9. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL**

### **9.1. Fundamentação Legal e Conceitual do Plano de Contratação Anual**

O Plano de Contratação Anual representa um dos pilares fundamentais da moderna gestão pública de contratações, estabelecido pela Lei nº 14.133/2021 como instrumento obrigatório de planejamento que visa assegurar transparência, eficiência e racionalidade na aplicação de recursos públicos. Este instrumento constitui ponte essencial entre o planejamento estratégico institucional e a execução operacional das contratações públicas.

Para compreendermos adequadamente a importância deste instrumento, devemos reconhecer que o Plano de Contratação Anual funciona como uma "bússola administrativa" que orienta todas as ações de aquisição e contratação do órgão público ao longo do exercício fiscal. Assim como um arquiteto elabora plantas detalhadas antes de iniciar uma construção, a administração pública deve planejar meticulosamente suas contratações antes de executá-las, assegurando que cada contratação atenda efetivamente às necessidades institucionais e esteja alinhada com as disponibilidades orçamentárias. O fundamento legal deste planejamento encontra-se no artigo 12 da Lei nº 14.133/2021, que estabelece a obrigatoriedade de elaboração do Plano de Contratação Anual por todos os órgãos e entidades da administração pública. Este dispositivo não constitui mera formalidade burocrática, mas sim requisito substancial que visa prevenir contratações desnecessárias, evitar desperdícios de recursos públicos, e assegurar que todas as aquisições contribuam efetivamente para o cumprimento da missão institucional.

### **9.2 Estrutura e Metodologia do Plano de Contratação Anual Municipal**

O Plano de Contratação Anual do Município de Ourinhos estrutura-se como documento técnico abrangente que consolida todas as necessidades de contratação identificadas pelos diversos órgãos

municipais, organizando-as de forma sistemática e priorizando-as conforme critérios de urgência, importância, e disponibilidade orçamentária. Esta estruturação permite visão panorâmica das demandas municipais e facilita tomada de decisões estratégicas sobre alocação de recursos.

A metodologia de elaboração deste plano fundamenta-se em processo participativo que envolve todas as secretarias municipais na identificação de suas necessidades contratuais. Cada secretaria deve apresentar justificativa técnica detalhada para suas demandas, especificando objetivos a serem alcançados, benefícios esperados, e impactos na prestação de serviços públicos. Este processo assegura que apenas contratações efetivamente necessárias sejam incluídas no planejamento municipal.

Para o desenvolvimento adequado deste planejamento, a administração municipal considera múltiplos fatores que influenciam as contratações públicas. A análise de séries históricas de demanda permite identificar padrões sazonais e tendências de crescimento que devem ser considerados no dimensionamento das contratações. A avaliação de contratos vigentes identifica necessidades de renovação, adequação, ou substituição que devem ser antecipadas no planejamento anual.

### 9.3 Inserção do Transporte Escolar no Planejamento Municipal

A contratação de serviços de transporte escolar ocupa posição estratégica no Plano de Contratação Anual Municipal, considerando sua essencialidade para garantia do direito constitucional à educação e seu impacto direto sobre o acesso educacional de 2.260 estudantes das redes municipal, estadual, e APAE. Esta posição privilegiada no planejamento municipal reflete não apenas a obrigatoriedade legal do serviço, mas também seu papel fundamental na política educacional municipal.

A previsão desta contratação no Plano de Contratação Anual fundamenta-se em análise técnica detalhada que considerou a evolução histórica da demanda por transporte escolar, as projeções demográficas educacionais, e as diretrizes estabelecidas no Plano Municipal de Educação. Esta análise permitiu identificar não apenas as necessidades quantitativas de transporte, mas também as especificidades qualitativas que diferenciam este serviço de outras modalidades de transporte público.

O processo de inserção desta contratação no planejamento municipal envolveu coordenação estreita entre a Secretaria Municipal de Educação, responsável pela identificação das necessidades educacionais específicas, e os órgãos centrais de planejamento municipal, responsáveis pela avaliação da viabilidade orçamentária e alinhamento com as diretrizes estratégicas municipais. Esta coordenação assegurou que a previsão do transporte escolar considerasse tanto aspectos técnicos específicos quanto restrições orçamentárias gerais.

### 9.4 Alinhamento com Diretrizes Orçamentárias e Planejamento Plurianual

A demonstração da adequada previsão orçamentária constitui elemento fundamental para validação da inserção do transporte escolar no Plano de Contratação Anual. Esta previsão não se limita ao exercício corrente, mas estende-se ao horizonte plurianual de cinco anos da contratação, assegurando sustentabilidade financeira e continuidade do serviço educacional ao longo de todo o período contratual.

O alinhamento orçamentário desta contratação manifesta-se em múltiplas dimensões do

planejamento municipal. Na Lei Orçamentária Anual, os recursos destinados ao transporte escolar encontram-se adequadamente dimensionados e distribuídos entre as fontes de financiamento municipal e estadual, refletindo a natureza compartilhada do atendimento educacional. Esta distribuição considera não apenas o valor absoluto da contratação, mas também sua distribuição temporal ao longo dos exercícios fiscais.

A compatibilidade com o Plano Plurianual Municipal evidencia-se através da inserção do transporte escolar entre as ações estratégicas de fortalecimento da educação municipal. Esta inserção não constitui mera formalidade contábil, mas sim reconhecimento de que o transporte escolar representa investimento estruturante que contribui diretamente para alcance dos objetivos educacionais estabelecidos no planejamento estratégico municipal de longo prazo.

Para assegurar sustentabilidade financeira ao longo do quinquênio contratual, o planejamento municipal incorporou projeções inflacionárias moderadas e margem de segurança que permite absorção de variações de custos operacionais sem comprometimento de outras políticas públicas municipais. Esta previsão considera também possíveis adequações contratuais decorrentes de mudanças na demanda educacional ou aperfeiçoamentos nos padrões de qualidade exigidos.

#### 9.5 Processo de Validação e Aprovação Institucional

O processo de validação da inserção do transporte escolar no Plano de Contratação Anual seguiu metodologia rigorosa que envolveu múltiplas instâncias de análise e aprovação, assegurando legitimidade institucional e adequação técnica da previsão contratual. Este processo constitui salvaguarda importante contra contratações inadequadas ou desnecessárias, fortalecendo responsabilidade fiscal e transparência administrativa.

A primeira etapa deste processo envolveu análise técnica detalhada pela Secretaria Municipal de Educação, que elaborou estudo fundamentado sobre as necessidades específicas de transporte escolar, considerando características demográficas do município, distribuição geográfica das escolas, perfil socioeconômico das famílias atendidas, e diretrizes pedagógicas que influenciam organização escolar. Esta análise técnica constituiu base sólida para dimensionamento adequado da contratação.

A segunda etapa compreendeu avaliação orçamentária pelos órgãos centrais de planejamento municipal, que verificaram compatibilidade dos valores estimados com disponibilidades financeiras municipais, adequação às metas fiscais estabelecidas, e alinhamento com prioridades de investimento definidas pela administração municipal. Esta avaliação orçamentária assegurou viabilidade financeira da contratação sem comprometimento do equilíbrio fiscal municipal.

A terceira etapa constituiu análise jurídica que verificou conformidade da contratação proposta com legislação educacional, normas de licitação e contratos administrativos, e diretrizes de transparência e controle social. Esta análise jurídica identificou também necessidades específicas de adequação procedimental para assegurar total conformidade legal do processo licitatório.

#### 9.6 Integração com Políticas Públicas Educacionais

A inserção do transporte escolar no Plano de Contratação Anual reflete integração estratégica com conjunto abrangente de políticas públicas educacionais que transcendem aspectos meramente operacionais do transporte, abrangendo dimensões de inclusão social, desenvolvimento territorial, e

fortalecimento da cidadania. Esta integração assegura que a contratação contribua efetivamente para objetivos educacionais mais amplos.

A política de universalização do acesso educacional encontra no transporte escolar instrumento fundamental para superação de barreiras geográficas que tradicionalmente limitavam oportunidades educacionais em áreas rurais e periferias urbanas. A contratação planejada de transporte escolar de qualidade permite que estudantes residentes em localidades distantes tenham acesso às mesmas oportunidades educacionais disponíveis em áreas centrais, promovendo equidade educacional e fortalecendo coesão social municipal.

A política de educação inclusiva materializa-se através das especificidades técnicas do transporte escolar que asseguram atendimento adequado a estudantes com necessidades educacionais especiais. A previsão de veículos adaptados, profissionais qualificados para atendimento inclusivo, e equipamentos especializados de segurança demonstra compromisso municipal com garantia de acesso educacional universal, independentemente das limitações individuais dos estudantes.

A articulação entre redes educacionais municipal e estadual, viabilizada através do transporte escolar compartilhado, representa estratégia administrativa eficiente que otimiza recursos públicos enquanto amplia oportunidades educacionais. Esta articulação permite que estudantes transitem entre diferentes modalidades educacionais conforme suas necessidades específicas, fortalecendo continuidade dos percursos educacionais e reduzindo evasão escolar.

#### 9.7 Monitoramento e Avaliação da Execução Contratual

O Plano de Contratação Anual estabelece também metodologia de monitoramento que permitirá avaliação contínua da adequação entre planejamento inicial e execução efetiva da contratação de transporte escolar. Este monitoramento constitui processo de aprendizagem institucional que aperfeiçoa capacidade municipal de planejamento e execução de políticas públicas educacionais.

O sistema de monitoramento contempla indicadores quantitativos que permitem verificação objetiva do cumprimento de metas estabelecidas. O número de estudantes atendidos, quilometragem percorrida, índices de pontualidade, e taxas de frequência escolar constituem métricas fundamentais que permitem avaliação da efetividade operacional do transporte escolar. Estes indicadores serão acompanhados mensalmente, permitindo identificação tempestiva de desvios e implementação de medidas corretivas.

Os indicadores qualitativos focam aspectos mais subjetivos mas igualmente importantes da qualidade do serviço prestado. Pesquisas periódicas de satisfação com estudantes, famílias, e educadores proporcionam retroalimentação valiosa sobre adequação do transporte às necessidades educacionais específicas. Avaliações técnicas sobre estado de conservação dos veículos, qualificação dos profissionais, e cumprimento de protocolos de segurança asseguram manutenção de padrões técnicos adequados.

A sistematização desta experiência através de relatórios periódicos de avaliação contribuirá para aperfeiçoamento contínuo tanto do planejamento quanto da execução de futuras contratações de transporte escolar. Esta abordagem de melhoria contínua fortalece capacidade institucional municipal e contribui para desenvolvimento de boas práticas que podem ser replicadas em outros contextos similares.

#### 9.8 Transparência e Controle Social da Contratação Planejada

A previsão da contratação de transporte escolar no Plano de Contratação Anual incorpora mecanismos robustos de transparência e controle social que asseguram accountability adequada sobre aplicação de recursos públicos educacionais. Esta transparência constitui não apenas obrigação legal, mas também compromisso ético com participação democrática na gestão de políticas públicas educacionais.

A publicidade do Plano de Contratação Anual através dos canais oficiais de comunicação municipal permite que cidadãos, organizações da sociedade civil, e órgãos de controle acompanhem evolução do planejamento municipal e manifestem contribuições ou questionamentos sobre prioridades estabelecidas. Esta publicidade proativa fortalece legitimidade democrática das decisões administrativas e promove engajamento cidadão na gestão pública.

Os mecanismos de participação social incluem audiências públicas periódicas onde representantes comunitários podem apresentar sugestões sobre organização do transporte escolar, questionar adequação das rotas estabelecidas, e propor melhorias nos padrões de atendimento. Esta participação enriquece planejamento municipal com conhecimento local sobre necessidades específicas das comunidades atendidas.

A prestação de contas específica sobre execução da contratação de transporte escolar incluirá relatórios detalhados sobre aplicação de recursos, resultados alcançados, e impactos sobre indicadores educacionais municipais. Esta prestação de contas facilitará avaliação social sobre efetividade dos investimentos realizados e orientará aperfeiçoamentos no planejamento de futuras contratações.

#### 9.9 Conformidade com Marcos Regulatórios Educacionais

A demonstração da previsão adequada desta contratação no Plano de Contratação Anual evidencia conformidade plena com marcos regulatórios educacionais que estabelecem responsabilidades específicas do poder público municipal quanto à garantia de condições adequadas para exercício do direito à educação. Esta conformidade assegura que a contratação contribua efetivamente para cumprimento de obrigações constitucionais e legais.

A Constituição Federal estabelece no artigo 208, inciso VII, que é dever do Estado garantir atendimento ao educando no ensino fundamental através de programas suplementares de transporte escolar. Esta disposição constitucional fundamenta não apenas a necessidade da contratação, mas também estabelece parâmetros de qualidade que devem orientar sua execução. O planejamento municipal adequado assegura que estes parâmetros constitucionais sejam integralmente respeitados. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) complementa marco constitucional estabelecendo responsabilidades específicas dos municípios quanto ao transporte escolar para educação infantil e ensino fundamental. O Plano de Contratação Anual municipal demonstra que estas responsabilidades foram adequadamente consideradas no planejamento orçamentário e operacional da contratação.

O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB) estabelece critérios específicos para aplicação de recursos educacionais que incluem transporte escolar entre despesas

elegíveis para financiamento. A previsão adequada desta contratação no planejamento municipal assegura conformidade com estes critérios e otimiza aproveitamento dos recursos disponíveis para educação municipal.

#### 9.10 Conclusão da Demonstração de Previsão Contratual

A análise detalhada da inserção da contratação de serviços de transporte escolar no Plano de Contratação Anual Municipal demonstra cumprimento integral dos requisitos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021 para planejamento adequado de contratações públicas. Esta inserção fundamenta-se em processo técnico rigoroso que considerou necessidades educacionais específicas, disponibilidades orçamentárias, e diretrizes estratégicas municipais.

O planejamento demonstrado assegura que a contratação de transporte escolar contribuirá efetivamente para alcance dos objetivos educacionais municipais, promoverá aplicação eficiente de recursos públicos, e respeitará integralmente princípios de transparência e controle social que devem orientar gestão pública contemporânea. Esta fundamentação sólida proporciona segurança jurídica e técnica para execução da contratação planejada.

A metodologia de planejamento adotada, os mecanismos de controle estabelecidos, e os processos de transparência implementados constituem modelo de boas práticas que fortalece capacidade institucional municipal e contribui para desenvolvimento de gestão pública mais eficiente e democrática. A execução adequada desta contratação planejada beneficiará diretamente 2.260 estudantes e suas famílias, contribuindo decisivamente para fortalecimento da educação municipal e promoção de oportunidades educacionais equitativas para toda comunidade ourinhense.

Esta demonstração de previsão adequada no Plano de Contratação Anual constitui evidência objetiva de que a contratação proposta atende integralmente aos requisitos legais de planejamento, justifica-se plenamente sob perspectiva de necessidade pública, e representa aplicação responsável e eficiente de recursos públicos destinados à educação municipal.

### **10. DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS PRETENDIDOS**

#### 10.1 Conceituação e Propósito dos Resultados Pretendidos

Quando falamos de resultados pretendidos em uma contratação pública, estamos essencialmente respondendo à pergunta fundamental: "O que esperamos alcançar com este investimento?" É como quando um agricultor planta uma semente - ele não o faz apenas pelo ato de plantar, mas porque visualiza a colheita futura, os frutos que alimentarão sua família e sua comunidade. De forma similar, a contratação do transporte escolar municipal representa um investimento estratégico cujos frutos se manifestarão na vida de 2.260 estudantes e suas famílias, fortalecendo toda a comunidade educacional ourinhense.

Os resultados pretendidos funcionam como uma bússola que orienta não apenas o planejamento inicial da contratação, mas também sua execução e avaliação posterior. Eles transformam números e especificações técnicas em objetivos humanos tangíveis, conectando investimentos públicos com melhorias concretas na qualidade de vida da população. Esta perspectiva nos ajuda a compreender que o transporte escolar transcende questões meramente logísticas, constituindo ferramenta

fundamental de inclusão social e desenvolvimento educacional.

Para elaborarmos um demonstrativo efetivo, precisamos pensar de forma sistêmica, considerando não apenas os efeitos imediatos do transporte escolar, mas também seus impactos de médio e longo prazo sobre a comunidade educacional. É como observar uma pedra lançada em um lago - além do impacto inicial, devemos considerar todas as ondas concêntricas que se propagam, alcançando margens cada vez mais distantes e transformando toda a paisagem educacional municipal.

#### 10.2 Resultados Educacionais Diretos e Mensuráveis

O primeiro conjunto de resultados pretendidos relaciona-se diretamente com a melhoria dos indicadores educacionais municipais. Assim como um médico monitora sinais vitais para avaliar a saúde de um paciente, a administração municipal acompanhará indicadores específicos que revelam o estado da educação local e os progressos alcançados através do transporte escolar de qualidade.

A universalização do acesso educacional constitui o resultado mais fundamental que esperamos alcançar. Imagine uma criança que vive na zona rural, a quilômetros da escola mais próxima - sem transporte adequado, ela enfrenta uma barreira quase intransponível para exercer seu direito constitucional à educação. Nosso objetivo é eliminar completamente estas barreiras geográficas, assegurando que 100% dos estudantes que necessitam de transporte escolar tenham acesso garantido e de qualidade. Esta universalização não é apenas uma meta numérica, mas um compromisso ético com a equidade educacional.

A redução da evasão escolar representa outro resultado central que pretendemos alcançar. Estudos educacionais demonstram que dificuldades de transporte constituem uma das principais causas de abandono escolar, especialmente em áreas rurais e periféricas. Estabelecemos como meta reduzir em pelo menos 15% os índices de evasão nas localidades atendidas pelo transporte escolar, comparando dados do quinquênio anterior com os resultados do novo contrato. Esta redução significa que dezenas de jovens permanecerão na escola, completando seus estudos e ampliando suas perspectivas de futuro.

O aumento da frequência escolar constitui indicador fundamental da efetividade do transporte escolar. Quando o transporte é irregular, inseguro, ou inadequado, estudantes tendem a faltar mais às aulas, comprometendo seu aproveitamento educacional. Nossa meta é alcançar índice médio de frequência superior a 95% entre os estudantes usuários do transporte escolar, superando significativamente as médias nacionais. Este resultado demonstrará que o transporte está efetivamente facilitando, e não dificultando, o acesso educacional.

#### 10.3 Indicadores de Qualidade e Excelência Operacional

A qualidade do serviço prestado manifesta-se através de indicadores específicos que refletem não apenas eficiência operacional, mas também compromisso com bem-estar e segurança dos estudantes transportados. Estes indicadores funcionam como termômetros que medem constantemente a temperatura do serviço, permitindo ajustes proativos antes que problemas se manifestem.

A pontualidade representa pilar fundamental da qualidade do transporte escolar. Estabelecemos meta de alcançar 98% de pontualidade nas chegadas às escolas e 95% de pontualidade nos retornos, considerando margem de tolerância de cinco minutos. Esta meta pode parecer ambiciosa, mas reflete

nosso compromisso com respeito ao tempo dos estudantes, educadores, e famílias. Atrasos frequentes não apenas prejudicam aproveitamento escolar, mas também geram ansiedade e stress que comprometem bem-estar dos usuários.

A segurança veicular constitui resultado não negociável que pretendemos alcançar. Nossa meta é atingir zero acidentes com vítimas envolvendo veículos do transporte escolar municipal. Para isso, estabelecemos protocolos rigorosos de manutenção preventiva, qualificação obrigatória de condutores, e sistemas de monitoramento em tempo real. Este resultado exige vigilância constante, mas representa compromisso inegociável com proteção de nossas crianças e adolescentes.

O conforto e adequação dos veículos será medido através de pesquisas trimestrais de satisfação com usuários e suas famílias. Estabelecemos meta de alcançar índice médio de satisfação superior a 90%, avaliando aspectos como limpeza dos veículos, funcionamento do ar condicionado, qualidade dos assentos, e adequação do som ambiente. Este resultado demonstra que qualidade não se limita apenas a questões técnicas, mas abrange experiência completa dos usuários.

#### 10.4 Impactos Sociais e de Inclusão Educacional

Os resultados pretendidos transcendem aspectos meramente operacionais, abrangendo transformações sociais profundas que o transporte escolar de qualidade pode promover. É como plantar uma árvore que não apenas fornece sombra, mas transforma todo o ecossistema ao seu redor, criando condições para que outras formas de vida prosperem.

A inclusão de estudantes com necessidades especiais representa resultado fundamental que pretendemos alcançar através do Lote 03, dedicado ao transporte da APAE. Nossa meta é assegurar que 100% dos estudantes com deficiência ou necessidades educacionais especiais tenham acesso a transporte adequadamente adaptado, com profissionais qualificados para atendimento inclusivo. Este resultado significa que nenhuma criança será privada de educação devido a limitações de mobilidade ou necessidades especiais de suporte.

A redução das desigualdades educacionais entre áreas urbanas e rurais constitui resultado estratégico de longo prazo. Historicamente, estudantes rurais enfrentam desvantagens educacionais devido a dificuldades de acesso e transporte inadequado. Estabelecemos meta de equiparar indicadores educacionais (frequência, aproveitamento, conclusão) entre estudantes rurais e urbanos que utilizam transporte escolar municipal. Esta equiparação demonstrará que estamos efetivamente superando barreiras geográficas através de política pública inclusiva.

O fortalecimento de vínculos familiares representa resultado indireto, mas extremamente valioso, que esperamos alcançar. Quando famílias não precisam mais se preocupar com transporte escolar dos filhos, elas podem dedicar mais tempo e energia para acompanhamento pedagógico, participação na vida escolar, e desenvolvimento de atividades familiares enriquecedoras. Esta transformação fortalece rede de apoio educacional que transcende ambiente escolar.

#### 10.5 Resultados Econômicos e de Eficiência

A análise econômica dos resultados pretendidos revela que investimentos em transporte escolar de qualidade geram retornos que superam amplamente os custos iniciais. É como construir uma ponte que, embora exija investimento significativo, conecta comunidades e gera benefícios econômicos por

décadas.

A economia para famílias representa resultado direto e mensurável que pretendemos alcançar. Famílias que atualmente arcam com custos de transporte particular para levar filhos à escola economizarão, em média, R\$ 200,00 mensais por criança. Multiplicando este valor pelas 2.260 famílias beneficiadas, geramos economia coletiva superior a R\$ 5,4 milhões anuais, recursos que podem ser redirecionados para outras necessidades familiares básicas como alimentação, saúde, e educação complementar.

A otimização de recursos públicos constitui resultado fundamental que justifica o investimento realizado. A contratação unificada de transporte escolar para cinco anos, com valor total de R\$ 70.641.134,00, representa economia superior a R\$ 30 milhões comparada à alternativa de frota própria municipal. Esta economia permite redirecionamento de recursos para outras políticas educacionais como formação de professores, melhoria de infraestrutura escolar, e programas de apoio pedagógico.

A dinamização da economia local representa resultado secundário, mas significativo, que esperamos alcançar. A contratação de empresas locais de transporte gera empregos diretos para condutores e monitores, além de movimentar cadeia de fornecedores locais de combustível, manutenção, e seguros. Estimamos geração de aproximadamente 200 empregos diretos e indiretos, contribuindo para desenvolvimento econômico municipal.

#### 10.6 Resultados Educacionais Qualitativos e de Longo Prazo

Além dos indicadores quantitativos mensuráveis, pretendemos alcançar transformações qualitativas na experiência educacional que, embora mais difíceis de medir, são igualmente importantes para desenvolvimento integral dos estudantes. Estes resultados funcionam como sementes que germinarão ao longo dos anos, produzindo frutos duradouros na vida dos jovens ourinhenses.

A ampliação do tempo pedagógico efetivo constitui resultado direto da pontualidade e regularidade do transporte escolar. Quando estudantes chegam pontualmente às aulas e não precisam sair cedo devido a problemas de transporte, aproveitam integralmente o tempo escolar disponível. Estimamos ganho médio de 30 minutos diários de tempo pedagógico por estudante, totalizando aproximadamente 100 horas adicionais de ensino por ano letivo. Este ganho temporal traduz-se em maior aprendizagem e melhor aproveitamento escolar.

O desenvolvimento de autonomia e responsabilidade representa resultado formativo fundamental. Estudantes que utilizam transporte escolar regular desenvolvem rotinas estruturadas, aprendem a respeitar horários, convivem respeitosamente com colegas de diferentes idades e comunidades, e desenvolvem senso de responsabilidade coletiva. Estas competências socioemocionais são fundamentais para formação cidadã e preparam jovens para desafios futuros da vida adulta.

A integração entre comunidades rurais e urbanas constitui resultado sociológico valioso que transcende aspectos educacionais. O transporte escolar funciona como ponte que conecta realidades diferentes, permitindo que estudantes rurais tenham contato com ambiente urbano e vice-versa. Esta integração enriquece perspectivas culturais, reduz preconceitos, e fortalece senso de pertencimento à comunidade municipal mais ampla.

#### 10.7 Indicadores de Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental

A modernização da frota de transporte escolar municipal contribuirá para alcance de resultados

ambientais significativos que demonstram compromisso com sustentabilidade e responsabilidade ecológica. Estes resultados refletem consciência de que educação de qualidade deve formar cidadãos ambientalmente responsáveis.

A redução de emissões poluentes representa resultado ambiental direto que pretendemos alcançar através da exigência de veículos novos com tecnologia menos poluente. Estimamos redução de 25% nas emissões de gases de efeito estufa comparando a nova frota com veículos atualmente utilizados. Esta redução contribui para melhoria da qualidade do ar municipal e demonstra compromisso com combate às mudanças climáticas.

A otimização de rotas e redução de quilometragem constitui resultado de eficiência que gera benefícios ambientais secundários. Através de planejamento mais eficiente e uso de tecnologias de roteirização, pretendemos reduzir em 10% a quilometragem total percorrida sem comprometer qualidade do atendimento. Esta otimização reduz consumo de combustível, diminui emissões, e contribui para preservação ambiental.

A educação ambiental através do exemplo representa resultado pedagógico indireto extremamente valioso. Estudantes que utilizam transporte coletivo de qualidade desenvolvem consciência sobre benefícios do transporte público, sustentabilidade, e responsabilidade ambiental compartilhada. Esta consciência forma futuros cidadãos mais comprometidos com preservação ambiental e desenvolvimento sustentável.

#### 10.8 Resultados de Fortalecimento Institucional e Gestão Pública

A execução exitosa desta contratação gerará resultados importantes para fortalecimento da capacidade institucional municipal e aprimoramento da gestão pública educacional. Estes resultados funcionam como investimentos em capital institucional que beneficiarão futuras políticas públicas municipais.

O aperfeiçoamento de processos de planejamento constitui resultado institucional fundamental que transcende o transporte escolar. A metodologia desenvolvida para elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, incluindo análise de demanda, pesquisa de preços, e planejamento operacional, estabelece padrões de excelência que podem ser replicados em outras contratações municipais. Este aperfeiçoamento fortalece capacidade municipal de planejamento estratégico e execução eficiente.

A melhoria dos sistemas de monitoramento e controle representa resultado de gestão que beneficiará toda administração municipal. Os indicadores desenvolvidos para acompanhamento do transporte escolar, incluindo painéis de controle em tempo real e relatórios periódicos de desempenho, estabelecem modelo de monitoramento que pode ser adaptado para outros serviços municipais. Esta melhoria fortalece capacidade de gestão baseada em evidências e resultados.

O fortalecimento da transparência e participação social constitui resultado democrático fundamental que contribui para amadurecimento da gestão pública municipal. Os mecanismos de prestação de contas, participação comunitária, e controle social desenvolvidos para esta contratação estabelecem precedentes que podem ser expandidos para outras políticas públicas, fortalecendo accountability e legitimidade democrática da administração municipal.

#### 10.9 Cronograma de Alcance dos Resultados

Para que os resultados pretendidos sejam efetivamente alcançados, estabelecemos cronograma

realista que considera diferentes temporalidades para manifestação dos diversos tipos de impactos esperados. Assim como uma planta precisa de tempo para crescer e dar frutos, os resultados educacionais e sociais requerem períodos adequados para se manifestarem plenamente.

Resultados Imediatos (primeiros 3 meses): Regularização do atendimento a 100% dos estudantes cadastrados, estabilização das rotas operacionais, início do funcionamento do sistema de monitoramento em tempo real, e implementação dos protocolos de segurança. Estes resultados são fundamentais para estabelecer base sólida que permitirá alcance dos demais objetivos.

Resultados de Curto Prazo (até 12 meses): Melhoria dos indicadores de pontualidade para níveis superiores a 95%, redução inicial da evasão escolar nas áreas atendidas, aumento da satisfação das famílias para níveis superiores a 85%, e consolidação dos processos de gestão contratual. Estes resultados demonstrarão que o novo sistema está funcionando adequadamente e gerando benefícios concretos.

Resultados de Médio Prazo (até 3 anos): Equiparação dos indicadores educacionais entre áreas urbanas e rurais, consolidação da redução de evasão escolar em pelo menos 15%, estabelecimento de cultura de excelência operacional com satisfação superior a 90%, e demonstração clara de retorno econômico do investimento realizado. Estes resultados evidenciarão transformação estrutural na qualidade do transporte escolar municipal.

Resultados de Longo Prazo (até 5 anos): Consolidação da universalização do acesso educacional, formação de geração de estudantes com maior senso de responsabilidade e cidadania, estabelecimento de modelo de excelência em transporte escolar que pode ser replicado em outros municípios, e contribuição mensurável para melhoria dos indicadores educacionais municipais no contexto estadual e nacional.

#### 10.10 Metodologia de Avaliação e Monitoramento dos Resultados

Para assegurar que os resultados pretendidos sejam efetivamente alcançados, estabelecemos metodologia robusta de avaliação e monitoramento que permitirá acompanhamento contínuo do progresso e implementação de correções quando necessário. Esta metodologia funciona como sistema de navegação que mantém nossa jornada direcionada aos objetivos estabelecidos.

Indicadores Quantitativos: Número de estudantes atendidos mensalmente, índices de pontualidade calculados diariamente, taxas de frequência escolar acompanhadas semanalmente, quilometragem percorrida registrada continuamente, e custos operacionais monitorados mensalmente. Estes indicadores fornecem dados objetivos que permitem avaliação precisa do desempenho operacional.

Indicadores Qualitativos: Pesquisas trimestrais de satisfação com estudantes e famílias, avaliações semestrais de qualidade dos veículos e equipamentos, análises anuais de impacto sobre indicadores educacionais, e estudos bianuais sobre impactos socioeconômicos nas comunidades atendidas. Estes indicadores capturam dimensões mais subjetivas, mas igualmente importantes, da qualidade do serviço prestado.

Relatórios Periódicos: Relatórios mensais operacionais com indicadores básicos de desempenho, relatórios trimestrais analíticos com avaliação de tendências e identificação de oportunidades de melhoria, relatórios semestrais estratégicos com análise de progresso em direção aos objetivos de longo prazo, e relatórios anuais abrangentes com avaliação completa dos resultados alcançados e

planejamento para período seguinte.

#### 10.11 Conclusão do Demonstrativo de Resultados

O demonstrativo de resultados pretendidos com a contratação de serviços de transporte escolar municipal de Ourinhos revela visão ambiciosa, mas realista, sobre as transformações que podem ser alcançadas através de investimento público bem planejado e executado com excelência. Estes resultados transcendem benefícios operacionais imediatos, abrangendo melhorias educacionais, sociais, econômicas, e institucionais que fortalecerão toda a comunidade municipal.

A diversidade de resultados pretendidos - desde indicadores operacionais específicos até transformações sociais amplas - demonstra compreensão sistêmica sobre papel do transporte escolar como política pública integradora que conecta múltiplas dimensões do desenvolvimento social. Esta perspectiva assegura que os investimentos realizados gerarão benefícios duradouros que justificam amplamente os recursos aplicados.

O cronograma estabelecido e a metodologia de monitoramento propostos demonstram compromisso com gestão baseada em resultados e melhoria contínua. Esta abordagem assegura que os objetivos estabelecidos não permaneçam apenas como aspirações, mas se transformem em conquistas concretas que beneficiem efetivamente os 2.260 estudantes usuários do transporte escolar municipal.

A concretização destes resultados representará marco significativo na história da educação municipal ourinhense, demonstrando que políticas públicas bem planejadas e executadas com competência podem transformar realidades e ampliar horizontes de oportunidades para todos os cidadãos. O sucesso desta contratação estabelecerá precedente de excelência que inspirará futuras iniciativas municipais e contribuirá para fortalecimento contínuo da educação pública municipal.

### **11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DO CONTRATO**

#### 11.1 Conceituação e Importância das Providências Prévias

Imagine que você está organizando uma grande festa de casamento. Antes dos noivos pronunciarem o "sim", uma infinidade de preparativos deve estar concluída: o local reservado, os fornecedores contratados, os convites enviados, a decoração planejada, e todos os detalhes técnicos resolvidos. Se algum desses preparativos falhar, mesmo o mais belo "sim" não conseguirá transformar o evento em sucesso. De forma similar, as providências prévias de um contrato público funcionam como esses preparativos essenciais que garantem que, no momento da assinatura, tudo esteja adequadamente alinhado para o início imediato e eficaz da execução contratual.

As providências prévias constituem conjunto de medidas administrativas, técnicas e operacionais que devem ser implementadas antes da formalização contratual para assegurar que tanto a administração pública quanto a empresa contratada possuam todas as condições necessárias para iniciar a prestação dos serviços sem sobressaltos ou atrasos. É como preparar o terreno antes de plantar uma semente - sem essa preparação adequada, mesmo a melhor semente pode não germinar adequadamente.

Pensando no transporte escolar especificamente, essas providências assumem importância ainda mais crítica porque envolvem a segurança e bem-estar de 2.260 crianças e adolescentes. Não podemos nos dar ao luxo de improvisar ou deixar detalhes para serem resolvidos após o início do

contrato. Cada providência prévia representa uma camada adicional de segurança que protege não apenas o sucesso operacional do serviço, mas fundamentalmente a integridade física e emocional dos estudantes que dependem deste transporte para exercer seu direito à educação.

A metodologia que adotaremos para essas providências baseia-se no princípio da antecipação preventiva - é sempre melhor prever e preparar do que remediar e corrigir. Esta abordagem exige planejamento meticuloso, coordenação entre diferentes setores municipais, e cronograma rigoroso que assegure conclusão de todas as providências antes da data prevista para início da execução contratual.

### 11.2 Providências Documentais e Regulamentares

Assim como um piloto deve verificar todos os instrumentos de voo antes de decolar, a administração municipal deve assegurar que toda a documentação necessária esteja completa, atualizada e adequadamente organizada antes da assinatura do contrato. Esta verificação documental constitui a base legal e administrativa sobre a qual toda a execução contratual se apoiará.

Emissão de Autorizações e Licenças Municipais: Antes mesmo que os primeiros veículos circulem, precisamos assegurar que todas as autorizações municipais específicas para transporte escolar estejam emitidas e atualizadas. Isso inclui verificação de que todas as rotas propostas estão adequadamente mapeadas e autorizadas pelos órgãos de trânsito municipal, que os pontos de embarque e desembarque foram oficialmente estabelecidos, e que todas as adequações viárias eventualmente necessárias foram identificadas e programadas. É como desenhar um mapa detalhado antes de iniciar uma viagem - cada rua, cada curva, cada ponto de parada deve estar claramente definido e autorizado.

Atualização de Cadastros Estudantis: Uma das providências mais críticas envolve a atualização completa dos cadastros de todos os estudantes que utilizarão o transporte escolar. Este processo é semelhante a organizar uma lista de convidados para um evento importante - precisamos saber exatamente quem são os beneficiários, onde moram, em quais escolas estudam, quais horários frequentam, e se possuem necessidades especiais de atendimento. Esta atualização deve ser concluída pelo menos 30 dias antes do início do contrato, permitindo tempo adequado para ajustes nas rotas e dimensionamento correto dos veículos.

Formalização de Convênios Estaduais: Considerando que parte significativa do transporte atende estudantes da rede estadual através do Lote 02, devemos assegurar que todos os convênios com o Governo do Estado estejam formalizados, atualizados e com recursos adequadamente liberados. Esta formalização funciona como uma ponte que conecta recursos estaduais com execução municipal, e qualquer falha nesta ponte pode comprometer toda a operação. A documentação destes convênios deve estar completa pelo menos 45 dias antes da assinatura do contrato principal.

### 11.3 Preparação da Infraestrutura de Apoio

Imagine uma orquestra sinfônica preparando-se para um grande concerto. Além dos músicos talentosos e instrumentos afinados, é essencial que o teatro tenha acústica adequada, iluminação apropriada, e toda infraestrutura técnica funcionando perfeitamente. De forma similar, o transporte escolar de qualidade requer infraestrutura de apoio adequadamente preparada que permita operação

fluida e segura desde o primeiro dia de funcionamento.

**Adequação dos Pontos de Embarque e Desembarque:** Cada ponto onde estudantes embarcarão ou desembarcarão deve ser cuidadosamente avaliado e, quando necessário, adequado para garantir segurança máxima. Esta avaliação inclui verificação de condições de pavimentação, sinalização horizontal e vertical, iluminação adequada para operação noturna quando aplicável, e condições de drenagem que evitem acúmulo de água em dias chuvosos. É como preparar pequenos palcos onde a peça principal - o embarque seguro dos estudantes - acontecerá diariamente. Cada ponto deve estar impecavelmente preparado.

**Instalação de Sistemas de Monitoramento:** A tecnologia moderna nos oferece ferramentas poderosas para acompanhar em tempo real a execução do transporte escolar, mas esses sistemas devem estar instalados e testados antes do início da operação. Isso inclui implementação de sistema de rastreamento GPS em todos os veículos, instalação de câmeras de segurança nos pontos críticos, e configuração de central de monitoramento que permitirá acompanhamento contínuo de todas as rotas. É como instalar os olhos e ouvidos eletrônicos que nos permitirão cuidar de nossos estudantes mesmo à distância.

**Preparação de Espaços de Manutenção e Apoio:** Embora a manutenção dos veículos seja responsabilidade da empresa contratada, é importante assegurar que existam espaços adequados no município para eventuais necessidades de apoio operacional, como estacionamento temporário em situações de emergência, área para lavagem de veículos quando necessário, e local para reuniões de coordenação entre equipes municipal e da empresa contratada. Estes espaços funcionam como uma rede de segurança que oferece suporte adicional quando necessário.

#### 11.4 Organização das Equipes de Gestão e Fiscalização

Uma das lições mais importantes que aprendemos ao estudar organizações de sucesso é que pessoas adequadamente preparadas e organizadas fazem toda a diferença entre o sucesso e o fracasso de qualquer empreendimento. No caso do transporte escolar, a qualidade da gestão e fiscalização municipal determinará amplamente o sucesso da execução contratual.

**Formação da Equipe de Gestão Contratual:** Precisamos estabelecer equipe municipal especializada que será responsável pela gestão diária do contrato de transporte escolar. Esta equipe deve incluir gestor principal com dedicação exclusiva ou prioritária a esta função, técnicos especializados em transporte e logística, representante da área educacional que compreenda as necessidades específicas de cada escola atendida, e suporte administrativo adequado para documentação e controle. É como formar um time de técnicos altamente especializados, onde cada membro possui competências específicas que se complementam harmoniosamente.

**Capacitação em Fiscalização de Contratos:** Antes do início da execução, toda a equipe de fiscalização deve participar de programa intensivo de capacitação que cubra aspectos técnicos do transporte escolar, metodologias de fiscalização contratual, utilização dos sistemas de monitoramento, protocolos de segurança, e procedimentos para resolução de problemas operacionais. Esta capacitação é semelhante ao treinamento que pilotos recebem antes de voar uma nova aeronave - cada detalhe técnico deve ser dominado antes da operação real.

**Estabelecimento de Protocolos de Comunicação:** Devemos criar canais claros e eficientes de

comunicação entre a equipe municipal, a empresa contratada, as escolas atendidas, e as famílias dos estudantes. Isso inclui estabelecimento de central telefônica dedicada ao transporte escolar, criação de grupos de comunicação eletrônica para situações de emergência, desenvolvimento de aplicativo ou sistema web para acompanhamento das rotas pelas famílias, e definição de protocolos para comunicação em situações de crise. Uma comunicação eficaz funciona como o sistema nervoso do transporte escolar, permitindo resposta rápida a qualquer situação que surja.

#### 11.5 Validação Técnica dos Requisitos Contratuais

Antes de um engenheiro entregar uma obra, ele realiza uma série de testes e verificações para assegurar que tudo funcionará conforme projetado. De maneira similar, devemos validar tecnicamente todos os requisitos contratuais antes da assinatura, garantindo que são exequíveis, mensuráveis e adequados às necessidades reais do transporte escolar municipal.

**Teste de Viabilidade das Rotas Planejadas:** Cada rota deve ser percorrida e cronometrada pela equipe técnica municipal antes da assinatura do contrato, verificando se os tempos estimados são realistas, se existem obstáculos não previstos que possam afetar a operação, se as condições das vias permitem trânsito seguro dos veículos especificados, e se os pontos de embarque e desembarque são adequados para as operações planejadas. Este teste é como um ensaio geral antes da estreia de uma peça teatral - permite identificar e corrigir problemas antes que afetem o público final.

**Verificação de Conformidade Técnica dos Veículos:** Embora os veículos sejam fornecidos pela empresa contratada, devemos estabelecer processo rigoroso de verificação prévia que assegure conformidade com todas as especificações técnicas exigidas. Isso inclui inspeção detalhada de sistemas de segurança, verificação de capacidade de transporte e acessibilidade, teste de equipamentos de comunicação e monitoramento, e validação de todos os documentos obrigatórios. É como um check-up médico completo que assegura que o "paciente" está em perfeitas condições de saúde antes de iniciar uma atividade intensa.

**Simulação de Situações de Emergência:** Devemos realizar exercícios práticos que simulem diferentes tipos de emergência que podem ocorrer durante o transporte escolar, testando os protocolos de resposta, verificando a eficácia dos sistemas de comunicação, avaliando os tempos de resposta das equipes, e identificando pontos de melhoria nos procedimentos estabelecidos. Estes exercícios funcionam como os simuladores de voo que preparam pilotos para situações adversas - é melhor enfrentar os problemas em ambiente controlado do que descobrir falhas durante uma emergência real.

#### 11.6 Coordenação com Órgãos Externos e Parcerias

O transporte escolar municipal não opera em isolamento, mas sim como parte de um ecossistema mais amplo que inclui órgãos de trânsito, polícia militar, defesa civil, secretarias estaduais de educação, e outros atores institucionais. A coordenação adequada com esses parceiros antes do início da execução contratual é fundamental para o sucesso da operação.

**Articulação com Órgãos de Trânsito:** Devemos formalizar parceria com órgãos municipais e estaduais de trânsito para assegurar que todas as rotas do transporte escolar sejam adequadamente

sinalizadas, que existam protocolos específicos para fiscalização da segurança do transporte escolar, e que haja coordenação em situações que exijam alterações temporárias de rotas. Esta parceria é como ter um sistema de navegação especializado que não apenas mostra o caminho, mas também monitora constantemente as condições da viagem e sugere alternativas quando necessário.

**Coordenação com Forças de Segurança:** O estabelecimento de protocolos de coordenação com Polícia Militar e Guarda Municipal assegura resposta rápida em situações de emergência, reforço da segurança em áreas ou horários de maior vulnerabilidade, e apoio em situações operacionais complexas como manifestações ou eventos que possam afetar as rotas habituais. Esta coordenação funciona como uma rede de segurança adicional que protege estudantes e profissionais do transporte escolar.

**Integração com Sistemas Educacionais:** Devemos estabelecer interfaces operacionais com os sistemas de gestão educacional das redes municipal e estadual, permitindo sincronização entre horários escolares e transporte, comunicação automática sobre alterações de calendário ou horários, e integração de dados sobre frequência escolar com informações do transporte. Esta integração é como criar uma engrenagem perfeitamente sincronizada onde educação e transporte funcionam como um sistema único e harmonioso.

#### 11.7 Preparação de Sistemas de Controle e Monitoramento

Assim como um médico monitora constantemente os sinais vitais de um paciente para assegurar sua saúde, devemos estabelecer sistemas robustos de monitoramento que nos permitam acompanhar continuamente a "saúde" do transporte escolar municipal. Estes sistemas devem estar completamente operacionais antes do início da execução contratual.

**Implementação de Painéis de Controle:** Devemos criar centro de comando equipado com painéis eletrônicos que mostrem em tempo real a localização de todos os veículos, o status de cada rota, alertas automáticos para situações anômalas, e indicadores de desempenho atualizados continuamente. Este centro funcionará como a torre de controle de um aeroporto, coordenando todas as operações e garantindo que tudo funcione com segurança e eficiência máximas.

**Configuração de Sistemas de Alerta:** Precisamos programar sistemas automatizados que enviem alertas imediatos quando detectarem situações como atrasos significativos, desvios de rota não autorizados, velocidades inadequadas, ou falhas nos equipamentos de comunicação. Estes sistemas funcionam como sensores de fumaça que detectam problemas no momento em que começam a se manifestar, permitindo intervenção rápida antes que se transformem em questões maiores.

**Estabelecimento de Rotinas de Verificação:** Devemos criar protocolos diários de verificação que incluam conferência de todos os sistemas técnicos, comunicação com todas as equipes operacionais, verificação de condições climáticas e de trânsito que possam afetar as operações, e preparação de alternativas para situações imprevistas. Estas rotinas são como os exercícios diários que mantêm um atleta em forma - garantem que nossa capacidade de resposta esteja sempre no seu melhor nível.

#### 11.8 Estabelecimento de Cronograma de Implementação

Todo projeto bem-sucedido requer cronograma detalhado que organize todas as atividades preparatórias de forma lógica e eficiente. Para o transporte escolar municipal, este cronograma deve

assegurar que todas as providências prévias sejam concluídas com antecedência adequada, permitindo tempo para ajustes e correções se necessário.

**Cronograma de 90 Dias Antes da Assinatura:** Neste período inicial, devemos focar nas providências que requerem maior tempo de execução, como atualização completa dos cadastros estudantis, início das adequações de infraestrutura que se fizerem necessárias, formalização dos convênios estaduais, e início da capacitação das equipes municipais. É como estabelecer as fundações de uma casa - estas atividades básicas devem estar sólidas antes de prosseguirmos com as etapas seguintes.

**Cronograma de 60 Dias Antes da Assinatura:** Este período intermédio concentra-se em atividades que dependem das fundações estabelecidas anteriormente, como finalização das adequações de infraestrutura, instalação dos sistemas de monitoramento, conclusão da capacitação das equipes, e início dos testes de validação técnica. É como construir as paredes da casa - dependem de fundações sólidas, mas são essenciais para sustentação do telhado que virá depois.

**Cronograma de 30 Dias Antes da Assinatura:** No período final de preparação, focamos em atividades de finalização e teste, como simulação completa de todas as rotas, teste integrado de todos os sistemas, treinamento final das equipes, e verificação de conformidade de toda a documentação. É como os preparativos finais antes da inauguração de uma casa - verificamos se tudo está funcionando perfeitamente e fazemos os últimos ajustes necessários.

#### 11.9 Gestão de Riscos nas Providências Prévias

Reconhecendo que mesmo o planejamento mais cuidadoso pode enfrentar imprevistos, devemos desenvolver estratégias para identificar, avaliar e mitigar riscos que possam afetar a conclusão adequada das providências prévias. Esta gestão de riscos funciona como um seguro que protege nosso planejamento contra problemas inesperados.

**Identificação de Riscos Críticos:** Devemos mapear sistematicamente todos os fatores que podem afetar nossas providências prévias, incluindo riscos técnicos como falhas em equipamentos ou sistemas, riscos administrativos como atrasos na documentação ou autorizações, riscos financeiros como problemas na liberação de recursos conveniados, e riscos externos como condições climáticas adversas ou mudanças regulamentares. Este mapeamento é como criar um radar que detecta tempestades antes que cheguem até nós.

**Desenvolvimento de Planos de Contingência:** Para cada risco identificado, devemos criar plano específico de contingência que detalhe ações a serem tomadas, responsáveis pela execução, recursos necessários, e cronograma de implementação. Estes planos funcionam como kit de primeiros socorros - esperamos nunca precisar usá-los, mas é essencial tê-los prontos caso necessário.

**Estabelecimento de Indicadores de Alerta Precoce:** Devemos criar sistema de monitoramento que identifique sinais precoces de problemas potenciais, permitindo intervenção antes que se transformem em riscos efetivos. Estes indicadores funcionam como sinais de trânsito que nos alertam sobre condições à frente, permitindo ajuste de velocidade ou mudança de rota antes que enfrentemos problemas maiores.

#### 11.10 Validação Final e Autorização para Início

Após a conclusão de todas as providências prévias, devemos implementar processo formal de validação que verifique sistematicamente se tudo está adequadamente preparado para o início da execução contratual. Esta validação final é como a inspeção que um piloto faz antes da decolagem - mesmo que tudo pareça estar funcionando perfeitamente, é essencial verificar cada item da lista de verificação.

**Auditoria Interna de Preparação:** Uma equipe independente dentro da administração municipal deve realizar auditoria completa de todas as providências implementadas, verificando conformidade com cronograma estabelecido, adequação técnica de todas as instalações e sistemas, competência das equipes preparadas, e funcionalidade de todos os protocolos estabelecidos. Esta auditoria interna funciona como um espelho que nos mostra objetivamente se estamos realmente prontos para iniciar a operação.

**Certificação de Conformidade:** Cada área responsável por providências específicas deve emitir certificação formal de que suas responsabilidades foram integralmente cumpridas, incluindo documentação detalhada sobre atividades realizadas, testes executados, e resultados alcançados. Estas certificações funcionam como peças de um quebra-cabeças que, quando reunidas, formam quadro completo de nossa preparação.

**Autorização Formal para Início:** Somente após verificação de que todas as providências prévias foram adequadamente concluídas, o gestor municipal responsável deve emitir autorização formal para assinatura do contrato e início da execução. Esta autorização representa o momento em que transformamos preparação em ação, convertendo todo nosso planejamento cuidadoso em benefícios concretos para os 2.260 estudantes que dependem do transporte escolar municipal.

#### 11.11 Conclusão das Providências Prévias

As providências prévias estabelecidas para a contratação de serviços de transporte escolar municipal de Ourinhos representam investimento fundamental na qualidade e segurança da execução contratual. Assim como um maestro dedica meses preparando uma orquestra antes do concerto principal, dedicamos atenção meticulosa a cada detalhe preparatório porque compreendemos que a excelência na execução depende fundamentalmente da qualidade da preparação.

## **12. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

### 12.1 Compreendendo os Impactos Ambientais do Transporte Escolar

Quando falamos sobre impactos ambientais, é útil pensar na natureza como um grande organismo vivo, onde cada ação humana é como uma pedra lançada em um lago - gera ondas que se espalham em círculos concêntricos, afetando todo o ecossistema ao redor. O transporte escolar, como qualquer atividade que envolve veículos e combustíveis, inevitavelmente interage com o meio ambiente, mas a questão fundamental não é se haverá impactos, mas sim como podemos planejar e executar esses serviços de forma a minimizar os efeitos negativos e maximizar os benefícios ambientais possíveis.

Para compreendermos adequadamente esta questão, precisamos primeiro reconhecer que o transporte escolar representa necessidade social inegociável. Assim como precisamos de pontes para atravessar rios, precisamos de transporte para conectar estudantes às suas escolas, especialmente

em um município com características geográficas diversas como Ourinhos. A pergunta relevante, portanto, não é se devemos oferecer transporte escolar, mas sim como podemos fazê-lo da maneira mais ambientalmente responsável possível.

Esta análise ambiental funciona como um diagnóstico médico abrangente que examina todos os sistemas do "paciente" - neste caso, o meio ambiente municipal - identificando onde nossa intervenção pode causar impactos, como podemos minimizar os efeitos negativos, e surpreendentemente, como podemos até mesmo gerar benefícios ambientais através de planejamento inteligente e tecnologias mais limpas.

É importante compreendermos que os impactos ambientais do transporte escolar operam em múltiplas dimensões temporais e espaciais. Há efeitos imediatos e localizados, como as emissões de gases na saída do escapamento de cada veículo, e há efeitos de longo prazo e abrangentes, como a contribuição para mudanças climáticas globais ou a influência na formação de consciência ambiental das futuras gerações que utilizam esses serviços diariamente.

#### 12.2 Impactos Positivos: A Renovação como Oportunidade Ambiental

Paradoxalmente, a contratação de novos serviços de transporte escolar municipal representa uma extraordinária oportunidade de melhoria ambiental. É como reformar uma casa antiga - embora o processo de reforma gere alguma perturbação temporária, o resultado final é uma habitação muito mais eficiente e ambientalmente adequada do que a situação anterior.

**Modernização Tecnológica da Frota:** A exigência de veículos novos com idade máxima de três a seis anos significa que estaremos substituindo uma frota potencialmente antiga e menos eficiente por veículos equipados com tecnologias automotivas contemporâneas. Esta modernização é semelhante a trocar lâmpadas incandescentes por LED - embora ambas cumpram a mesma função básica de iluminação, a tecnologia mais recente consome significativamente menos energia e produz menos calor residual.

Os motores modernos incorporam sistemas avançados de controle de emissões que reduzem drasticamente a liberação de poluentes atmosféricos. Tecnologias como injeção eletrônica otimizada, catalisadores mais eficientes, e sistemas de recirculação de gases do escapamento funcionam como filtros sofisticados que "limpam" os gases antes de liberá-los na atmosfera. Estimamos que essa modernização resultará em redução de pelo menos 25% nas emissões de poluentes comparada à frota atualmente utilizada no município.

**A Revolução do Sistema ARLA-32 (AdBlue):** Uma das tecnologias mais significativas nesta modernização é o sistema SCR (Selective Catalytic Reduction) que utiliza ARLA-32, conhecido internacionalmente como AdBlue. Para compreendermos como esta tecnologia funciona, imagine que você tem um assistente químico extremamente inteligente trabalhando dentro do escapamento do veículo. Este assistente recebe uma solução especial composta por 32,5% de ureia de alta pureza e 67,5% de água desmineralizada - essa é exatamente a fórmula do ARLA-32.

Quando os gases quentes do motor encontram essa solução no sistema de escapamento, acontece uma transformação química fascinante. O calor decompõe a ureia, criando amônia, que então reage especificamente com os óxidos de nitrogênio (NOx) - alguns dos poluentes mais prejudiciais produzidos por motores diesel. Esta reação química transforma esses poluentes perigosos em

nitrogênio comum e vapor d'água, substâncias completamente inofensivas que estão naturalmente presentes no ar que respiramos.

O resultado prático desta tecnologia é extraordinário: os motores diesel modernos equipados com sistema ARLA-32 reduzem as emissões de óxidos de nitrogênio em até 90% comparados aos motores convencionais. Para colocar isso em perspectiva local, considerando que nossa frota percorrerá aproximadamente 727.560 quilômetros anuais, estaremos evitando a liberação de centenas de toneladas de poluentes que anteriormente seriam despejados diretamente na atmosfera ourinhense.

É importante compreender que esta não é uma tecnologia opcional ou cosmética - os veículos modernos são projetados para funcionar exclusivamente com ARLA-32. Os sistemas eletrônicos monitoram continuamente os níveis do fluido e podem até mesmo limitar a potência do motor se detectarem deficiência no sistema, forçando o reabastecimento. Esta integração representa uma salvaguarda ambiental construída diretamente no coração da tecnologia automotiva contemporânea.

**Otimização de Combustível e Eficiência Energética:** Veículos mais novos não apenas poluem menos, mas também consomem menos combustível para percorrer a mesma distância. Esta maior eficiência energética é como comparar um atleta bem treinado com alguém sedentário - ambos podem completar o mesmo percurso, mas o atleta fará isso gastando muito menos energia e com melhor performance. A redução no consumo de combustível significa menos extração de petróleo, menos refino, menos transporte de combustíveis, e conseqüentemente menos impacto ambiental em toda a cadeia produtiva.

**Consolidação e Racionalização de Rotas:** O planejamento sistemático das rotas de transporte escolar, baseado em tecnologias de otimização logística, permite reduzir significativamente a quilometragem total percorrida sem comprometer a qualidade do atendimento. É como reorganizar a rota de entrega de correspondência - um carteiro que planeja cuidadosamente seu trajeto pode atender o mesmo número de casas percorrendo uma distância muito menor. Nossa meta é reduzir em 10% a quilometragem total através de otimização inteligente das rotas, o que representa economia direta de combustível e redução proporcional de emissões.

### 12.3 Identificação e Mitigação dos Impactos Negativos

Reconhecer honestamente os impactos ambientais negativos do transporte escolar é o primeiro passo para desenvolver estratégias eficazes de mitigação. É como um médico que precisa diagnosticar corretamente uma doença antes de poder tratá-la adequadamente. Nossa abordagem será sempre baseada na transparência científica e no compromisso com implementação de medidas concretas de redução desses impactos.

**Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar:** O impacto mais óbvio e direto do transporte escolar sobre o meio ambiente são as emissões de gases e partículas na atmosfera. Cada veículo funciona como uma pequena fonte móvel de poluição que libera dióxido de carbono (principal gás de efeito estufa), óxidos de nitrogênio (que contribuem para formação de chuva ácida e smog), monóxido de carbono (tóxico para seres humanos), e material particulado (que afeta a qualidade do ar e pode causar problemas respiratórios).

Para colocar esses números em perspectiva de forma didática, podemos pensar que cada litro de

diesel queimado produz aproximadamente 2,7 quilos de dióxido de carbono. Com a frota de transporte escolar percorrendo cerca de 727.560 quilômetros anuais e considerando consumo médio de 4 quilômetros por litro, estaremos utilizando aproximadamente 181.890 litros de combustível por ano, resultando em emissão de cerca de 491 toneladas de CO<sub>2</sub> anuais. Este volume é equivalente ao que uma floresta de aproximadamente 2.455 árvores adultas consegue absorver em um ano.

**Geração de Ruído e Poluição Sonora:** Os veículos de transporte escolar, especialmente quando operam em áreas residenciais durante horários de maior tranquilidade, podem contribuir para poluição sonora local. Este impacto é particularmente relevante durante operações matutinas muito cedo ou noturnas, quando o transporte atende estudantes do EJA. Para mitigar este impacto, estabeleceremos protocolos rigorosos de manutenção dos sistemas de escapamento, exigiremos que os veículos atendam às normas mais restritivas de ruído, e orientaremos condutores sobre técnicas de condução que minimizem geração de ruído desnecessário.

**Potencial Contaminação por Fluidos Automotivos:** Veículos em operação sempre apresentam risco potencial de vazamento de fluidos como óleo do motor, fluido de freio, combustível, e líquido de arrefecimento. Embora vazamentos significativos sejam raros em veículos bem mantidos, devemos reconhecer este risco e estabelecer protocolos preventivos. Exigiremos inspeções regulares de todos os sistemas que contêm fluidos, estabeleceremos protocolos de resposta imediata para qualquer vazamento detectado, e incluiremos nos contratos responsabilização integral da empresa contratada por qualquer contaminação causada por seus veículos.

#### 12.4 Análise Comparativa com Alternativas de Transporte

Para avaliarmos adequadamente os impactos ambientais do transporte escolar contratado, precisamos compará-lo com as alternativas disponíveis. É como comparar diferentes tratamentos médicos - precisamos avaliar não apenas os efeitos colaterais de cada opção, mas também sua eficácia relativa e os impactos de não tratar o problema de forma alguma.

**Comparação com Transporte Individual Privado:** Se não oferecêssemos transporte escolar público, muitas famílias precisariam levar seus filhos à escola utilizando veículos particulares. Esta alternativa seria ambientalmente muito mais prejudicial porque resultaria em multiplicação exponencial do número de veículos em circulação para a mesma finalidade. Um ônibus escolar que transporta 40 estudantes substitui potencialmente 40 carros individuais fazendo o mesmo trajeto. Mesmo considerando que nem todas as famílias possuem veículos próprios, a redução no número de viagens individuais representa benefício ambiental substancial.

Para compreendermos a magnitude deste benefício, imagine uma escola que atende 200 estudantes da zona rural. Com transporte escolar público, precisamos de 5 ônibus fazendo uma viagem de ida e volta por dia. Sem transporte público, precisaríamos de potencialmente 100 carros individuais fazendo a mesma viagem, considerando que alguns pais podem levar mais de um filho simultaneamente. A diferença nas emissões totais é dramática - os 5 ônibus produzem muito menos poluição que os 100 carros que seriam necessários na alternativa privada.

**Comparação com Frota Própria Municipal:** A alternativa de manter frota própria municipal também resultaria em impactos ambientais significativamente maiores. Frotas próprias tendem a manter veículos por períodos mais longos devido a restrições orçamentárias, resultando em veículos mais

antigos e menos eficientes. Além disso, a manutenção de frota própria requer instalações municipais específicas como oficinas, depósitos de combustível, e áreas de lavagem, que geram impactos ambientais adicionais. A terceirização permite que empresas especializadas mantenham frotas mais novas e eficientes, concentrando as operações de manutenção em instalações otimizadas e ambientalmente adequadas.

**Impacto da Não Prestação do Serviço:** Embora possa parecer que não oferecer transporte escolar eliminaria impactos ambientais, esta opção teria consequências ambientais indiretas muito graves. Estudantes sem acesso ao transporte escolar público tendem a ter maior evasão escolar, resultando em população com menor nível educacional. Pessoas com menor escolaridade tendem a ter menor consciência ambiental e adotar práticas menos sustentáveis ao longo da vida. Portanto, investir em transporte escolar de qualidade é também investir na formação de futuras gerações mais conscientes ambientalmente.

### 12.5 Implementação de Medidas de Sustentabilidade

Reconhecendo nossa responsabilidade ambiental, implementaremos um conjunto abrangente de medidas de sustentabilidade que transformam o transporte escolar municipal em modelo de boas práticas ambientais. É como transformar uma casa comum em uma residência ecológica - mantemos a função básica de moradia, mas adicionamos tecnologias e práticas que reduzem significativamente o impacto ambiental.

**Programa de Manutenção Preventiva Rigorosa:** Estabeleceremos protocolos de manutenção que vão além das exigências básicas, focando na otimização do desempenho ambiental dos veículos. Motores bem ajustados consomem menos combustível e produzem menos emissões, assim como uma bicicleta bem lubrificada requer menos esforço para pedalar. Este programa incluirá revisões frequentes dos sistemas de injeção eletrônica, limpeza regular dos sistemas de escapamento, verificação constante da pressão dos pneus (pneus mal calibrados aumentam o consumo de combustível), e substituição proativa de filtros de ar e combustível.

**Sistema de Monitoramento de Consumo e Emissões:** Implementaremos tecnologia de monitoramento em tempo real que acompanha o consumo de combustível, padrões de direção, e estimativas de emissões de cada veículo. Este sistema funciona como um "fitbit" para os veículos, permitindo identificar imediatamente quando algum veículo está consumindo mais combustível que o normal ou operando de forma menos eficiente. Os dados coletados permitirão otimização contínua das rotas, identificação de necessidades de manutenção antes que se tornem problemas maiores, e reconhecimento de condutores que adotam práticas de direção mais sustentáveis.

**Programa de Capacitação em Direção Ecológica:** Treinaremos todos os condutores em técnicas de direção ecológica que podem reduzir o consumo de combustível em até 15% sem comprometer a segurança ou pontualidade. Estas técnicas incluem aceleração gradual e suave, manutenção de velocidade constante sempre que possível, antecipação de situações de trânsito para evitar frenagens bruscas, e desligamento do motor durante paradas prolongadas. É como ensinar um corredor a otimizar sua respiração e passadas para completar uma maratona gastando menos energia.

### 12.6 Educação Ambiental Através do Exemplo Prático

Uma das contribuições mais valiosas do transporte escolar para a sustentabilidade ambiental é seu potencial educativo. Cada viagem é uma oportunidade de demonstrar na prática os benefícios do transporte coletivo e da responsabilidade ambiental compartilhada. É como uma aula de educação ambiental que acontece diariamente, onde os estudantes aprendem através da experiência vivida.

**Demonstração dos Benefícios do Transporte Coletivo:** Estudantes que utilizam transporte escolar desenvolvem compreensão visceral sobre como o transporte coletivo é mais eficiente e sustentável que o transporte individual. Eles podem observar diretamente como um único veículo atende dezenas de pessoas, como isso reduz o trânsito nas estradas, e como essa escolha coletiva beneficia toda a comunidade. Esta experiência prática é muito mais eficaz que aulas teóricas sobre sustentabilidade porque os estudantes vivenciam diariamente os benefícios do comportamento sustentável.

**Desenvolvimento de Consciência sobre Consumo de Recursos:** Através de programas educativos desenvolvidos em parceria com as escolas, podemos usar o transporte escolar como laboratório vivo para ensinar conceitos de consumo de combustível, emissões atmosféricas, e impactos ambientais. Estudantes podem acompanhar dados reais de consumo de combustível de seus ônibus, calcular as emissões evitadas através do uso de transporte coletivo, e compreender como escolhas individuais se agregam em impactos coletivos significativos.

**Formação de Futuros Cidadãos Ambientalmente Conscientes:** A experiência diária com transporte público de qualidade forma estudantes que, como adultos, terão maior propensão a utilizar e apoiar políticas de transporte coletivo. É como plantar sementes de consciência ambiental que germinarão ao longo de décadas, resultando em uma geração mais comprometida com sustentabilidade e responsabilidade ambiental. Estes jovens se tornarão adultos que compreendem os benefícios ambientais, sociais e econômicos do transporte coletivo bem planejado.

## 12.7 Monitoramento e Avaliação dos Impactos Ambientais

Estabeleceremos sistema robusto de monitoramento que permitirá acompanhamento contínuo dos impactos ambientais do transporte escolar e implementação de melhorias baseadas em dados científicos objetivos. Este sistema funciona como um laboratório permanente que nos permite aprender constantemente e aperfeiçoar nossas práticas ambientais.

**Indicadores de Desempenho Ambiental:** Criaremos conjunto de indicadores específicos que incluem consumo total de combustível mensal por quilômetro percorrido, estimativa de emissões de CO<sub>2</sub> baseada em dados reais de consumo, número de manutenções preventivas realizadas versus manutenções corretivas (indicador de eficiência operacional), e índice de conformidade com protocolos de direção ecológica. Estes indicadores serão acompanhados mensalmente e comparados com metas estabelecidas e benchmarks de mercado.

**Relatórios Periódicos de Sustentabilidade:** Publicaremos relatórios trimestrais que documentem nosso desempenho ambiental, incluindo progressos alcançados, desafios identificados, e planos de melhoria para o período seguinte. Estes relatórios funcionam como um "boletim escolar" do nosso desempenho ambiental, permitindo que a comunidade acompanhe nossos esforços e nos responsabilize pelos compromissos assumidos. A transparência destes dados também permite que outros municípios aprendam com nossa experiência e implementem práticas similares.

**Avaliação de Ciclo de Vida:** Realizaremos avaliação abrangente que considera não apenas as

emissões diretas dos veículos em operação, mas também os impactos ambientais da fabricação dos veículos, produção do combustível utilizado, manutenção realizada, e eventual destinação dos veículos ao final de sua vida útil. Esta análise de ciclo de vida completo nos dará compreensão mais sofisticada sobre nossos impactos ambientais totais e permitirá identificação de oportunidades de melhoria em todas as etapas do processo.

### 13.8 Contribuição para Objetivos Ambientais Municipais

O transporte escolar sustentável contribuirá significativamente para o alcance dos objetivos ambientais mais amplos estabelecidos no planejamento municipal, demonstrando como políticas setoriais bem planejadas podem somar-se para produzir benefícios ambientais sistêmicos.

**Alinhamento com Políticas de Mudanças Climáticas:** Nossas iniciativas de redução de emissões através da modernização da frota e otimização operacional contribuem diretamente para as metas municipais de redução de gases de efeito estufa. Embora o transporte escolar represente apenas uma fração das emissões municipais totais, é importante reconhecer que grandes transformações ambientais resultam da soma de muitas ações menores. É como formar um time de futebol vencedor - cada jogador individual pode parecer pequeno, mas quando todos trabalham coordenadamente em direção ao mesmo objetivo, os resultados podem ser extraordinários.

**Demonstração de Liderança em Sustentabilidade:** Ao implementar práticas ambientais avançadas no transporte escolar, o município demonstra liderança e compromisso com sustentabilidade que pode inspirar outros setores e organizações locais. Esta liderança pelo exemplo é particularmente poderosa porque envolve um serviço público altamente visível que afeta diretamente milhares de famílias. O sucesso de nossa iniciativa pode motivar empresas privadas, outras instituições públicas, e cidadãos individuais a adotarem práticas mais sustentáveis em suas próprias atividades.

**Integração com Programa Municipal de Educação Ambiental:** O transporte escolar sustentável se integra naturalmente com programas educacionais de conscientização ambiental, fornecendo exemplos concretos e experiências práticas que enriquecem o aprendizado dos estudantes. Esta integração cria efeito multiplicador onde o investimento em transporte escolar também fortalece a educação ambiental, que por sua vez forma cidadãos mais conscientes que apoiarão futuras iniciativas de sustentabilidade.

### 13.9 Inovação e Preparação para Tecnologias Futuras

Embora nossa contratação atual baseie-se em tecnologias convencionais comprovadas, estruturaremos os contratos de forma a facilitar incorporação futura de tecnologias mais limpas conforme se tornem viáveis e acessíveis. É como construir uma casa preparada para instalações futuras de energia solar - mesmo que não instalemos os painéis imediatamente, criamos infraestrutura que facilitará essa modernização quando for apropriada.

**Preparação para Veículos Híbridos e Elétricos:** Incluiremos nos contratos cláusulas que incentivem a transição gradual para tecnologias de propulsão mais limpas conforme se tornem tecnicamente viáveis e economicamente acessíveis para transporte escolar. O mercado de veículos elétricos e híbridos para transporte coletivo está evoluindo rapidamente, e nossa estrutura contratual deve ser flexível o suficiente para incorporar essas inovações quando apropriado.

**Monitoramento de Tecnologias Emergentes:** Estabeleceremos processo contínuo de monitoramento de inovações tecnológicas no setor de transporte coletivo, incluindo participação em conferências

especializadas, parcerias com universidades locais para pesquisa aplicada, e diálogo constante com fornecedores sobre desenvolvimento de soluções mais sustentáveis. Este monitoramento assegura que estaremos preparados para aproveitar oportunidades de melhoria ambiental conforme surjam.

**Programa Piloto de Tecnologias Limpas:** Reservaremos recursos para implementação experimental de tecnologias emergentes de sustentabilidade, como sistemas avançados de monitoramento de emissões, combustíveis alternativos, ou tecnologias de otimização de rotas baseadas em inteligência artificial. Estes programas piloto funcionam como laboratórios que nos permitem avaliar novas tecnologias em condições reais antes de implementá-las em escala maior.

#### 12.10 Compromissos de Melhoria Contínua

Estabeleceremos compromissos formais de melhoria contínua do desempenho ambiental do transporte escolar municipal, criando cultura organizacional focada na inovação sustentável e responsabilidade ambiental progressiva.

**Metas de Redução Progressiva:** Definiremos metas anuais de redução de consumo de combustível e emissões que se tornam progressivamente mais ambiciosas ao longo do contrato quinquenal. É como estabelecer um programa de exercícios físicos que aumenta gradualmente a intensidade - começamos com objetivos alcançáveis e evoluímos sistematicamente em direção a padrões de excelência ambiental. Nossa meta inicial é redução de 5% no consumo por quilômetro no primeiro ano, evoluindo para 15% de redução total ao final do quinto ano.

**Revisão Anual de Práticas e Tecnologias:** Implementaremos processo anual de revisão abrangente que avalia nosso desempenho ambiental, identifica oportunidades de melhoria, e atualiza nossos protocolos e tecnologias baseado nas melhores práticas disponíveis. Esta revisão anual funciona como um "check-up médico" completo que assegura que continuamos evoluindo em direção a práticas cada vez mais sustentáveis.

**Parcerias para Inovação Sustentável:** Buscaremos ativamente parcerias com universidades, institutos de pesquisa, e organizações especializadas em sustentabilidade para desenvolver soluções inovadoras que possam ser implementadas no transporte escolar municipal. Estas parcerias podem resultar em projetos de pesquisa aplicada, desenvolvimento de tecnologias customizadas, ou implementação experimental de práticas de vanguarda em sustentabilidade.

#### 12.11 Conclusão da Análise de Impactos Ambientais

A análise abrangente dos impactos ambientais do transporte escolar municipal de Ourinhos revela um quadro complexo, mas fundamentalmente otimista, onde desafios ambientais reais são enfrentados através de estratégias proativas baseadas em ciência, tecnologia e compromisso institucional genuíno com sustentabilidade.

Os impactos negativos identificados - emissões atmosféricas, consumo de combustível, e geração de ruído - são reais e devem ser reconhecidos honestamente. No entanto, nossa análise demonstra que estes impactos podem ser significativamente minimizados através de tecnologias modernas, práticas operacionais otimizadas, e gestão ambiental proativa. Mais importante ainda, estes impactos são substancialmente menores que as alternativas disponíveis, especialmente o transporte individual privado.

Os benefícios ambientais da modernização da frota, otimização das rotas, e implementação de práticas sustentáveis transformam o transporte escolar municipal em investimento líquido positivo para o meio ambiente local. A redução estimada de 25% nas emissões através da modernização tecnológica, combinada com a diminuição de 10% na quilometragem através de otimização operacional, representa melhoria ambiental substancial que beneficia toda a comunidade municipal.

Talvez mais importante que os benefícios ambientais diretos seja o potencial educativo do transporte escolar sustentável. Ao formar 2.260 jovens com experiência prática dos benefícios do transporte coletivo responsável, estamos investindo na criação de uma geração ambientalmente consciente que apoiará e implementará políticas sustentáveis por décadas futuras. Este impacto educativo representa o legado ambiental mais duradouro de nossa iniciativa.

Os compromissos de monitoramento, melhoria contínua, e preparação para tecnologias futuras asseguram que o transporte escolar municipal não apenas atenda aos padrões ambientais contemporâneos, mas continue evoluindo em direção a práticas cada vez mais sustentáveis. Esta abordagem de melhoria contínua transforma nossa contratação em plataforma de inovação ambiental que pode inspirar e informar iniciativas similares em outros municípios.

Em síntese, a contratação de serviços de transporte escolar municipal, quando planejada e executada com consciência ambiental e compromisso com sustentabilidade, representa oportunidade de demonstrar que políticas públicas essenciais podem ser implementadas de forma ambientalmente responsável, educativamente enriquecedora, e tecnologicamente inovadora. O sucesso desta iniciativa contribuirá não apenas para educação de qualidade, mas também para construção de um município mais sustentável e uma sociedade mais consciente ambientalmente.

### **13. DESCRIÇÃO DA VIABILIDADE DE CONTRATAÇÃO**

#### **13.1 Conceituação e Importância da Análise de Viabilidade**

Imagine que você está planejando construir uma ponte sobre um rio. Antes de começar a obra, precisa responder a várias perguntas fundamentais: o terreno suporta a construção? Existem recursos financeiros suficientes? A comunidade realmente precisa desta ponte? Há empresas capazes de executar o projeto? As condições legais permitem a construção? A análise de viabilidade de contratação funciona exatamente como este processo de verificação prévia - ela examina sistematicamente se nossa "ponte educacional" (o transporte escolar) pode e deve ser construída da forma como planejamos.

A viabilidade de uma contratação pública não se resume apenas a ter dinheiro disponível ou encontrar uma empresa disposta a prestar o serviço. Trata-se de uma análise multidimensional que verifica se a contratação proposta é simultaneamente necessária, legal, técnica, econômica e operacionalmente exequível. É como fazer um check-up médico completo antes de uma cirurgia importante - precisamos ter certeza de que o "paciente" (nossa contratação) está em condições ideais para o "procedimento" (a execução do contrato).

Esta análise funciona como um filtro de segurança que protege tanto a administração pública quanto a comunidade beneficiária contra contratações mal planejadas, impossíveis de executar, ou que não atendam adequadamente às necessidades reais. Quando concluímos que uma contratação é viável,

estamos essencialmente emitindo um "atestado de saúde" que garante que todos os elementos necessários para o sucesso estão adequadamente alinhados.

Para o transporte escolar de Ourinhos, esta análise assume importância ainda maior porque envolve a segurança e bem-estar de 2.260 crianças e adolescentes. Não podemos nos permitir descobrir problemas de viabilidade após o início do contrato, quando estudantes já dependem do serviço para exercer seu direito à educação. A análise prévia rigorosa é nossa garantia de que estamos construindo sobre fundações sólidas.

### 13.2 Viabilidade Legal e Regulamentária

Assim como um médico deve ter diploma e licença para exercer medicina, nossa contratação deve estar em total conformidade com o arcabouço legal que regula contratações públicas e transporte escolar. Esta conformidade não é apenas uma formalidade burocrática, mas sim a base de legitimidade sobre a qual toda a contratação se sustenta.

**Conformidade com a Lei de Licitações:** A Lei nº 14.133/2021 estabelece o marco regulatório contemporâneo para contratações públicas, e nossa proposta de transporte escolar foi meticulosamente estruturada para atender integralmente a todas suas exigências. O processo licitatório proposto segue rigorosamente as fases estabelecidas pela lei, inclui todos os documentos obrigatórios, respeita os prazos mínimos estabelecidos, e incorpora os princípios fundamentais de transparência, competitividade e isonomia.

Para compreendermos a importância desta conformidade, podemos pensar na lei como um "manual de instruções" detalhado que garante que nossa contratação seja justa, transparente e eficiente. Seguir estas instruções não apenas nos protege legalmente, mas também assegura que obteremos o melhor resultado possível para a administração pública e para a comunidade beneficiária.

**Adequação às Normas de Transporte Escolar:** O transporte escolar é regulamentado por um conjunto específico de normas técnicas e de segurança estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro, pelo INMETRO, e por resoluções do CONTRAN. Nossa especificação técnica incorpora integralmente todas estas exigências, desde características dos veículos até qualificação dos condutores, passando por equipamentos de segurança e protocolos operacionais.

É como seguir uma receita médica ao pé da letra - cada ingrediente (especificação técnica) foi incluído por uma razão específica relacionada à segurança e eficácia do tratamento (transporte escolar). A conformidade regulamentária não é um obstáculo burocrático, mas sim uma camada adicional de proteção que assegura que nossos estudantes receberão transporte verdadeiramente seguro e adequado.

**Alinhamento com Legislação Educacional:** A Constituição Federal e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação estabelecem responsabilidades específicas do poder público municipal quanto ao transporte escolar. Nossa contratação está perfeitamente alinhada com estas responsabilidades constitucionais, demonstrando que não se trata de mero gasto público, mas sim de investimento obrigatório no cumprimento de deveres fundamentais do Estado.

### 13.3 Viabilidade Técnica e Operacional

Imagine que você precisa organizar uma orquestra sinfônica. Não basta ter músicos talentosos se eles não souberem tocar juntos, se não houver um teatro adequado, ou se faltarem instrumentos necessários. A viabilidade técnica verifica se todos os elementos necessários para a "sinfonia" do transporte escolar estão disponíveis e podem funcionar harmoniosamente.

**Disponibilidade de Mercado Especializado:** O mercado de transporte escolar em nossa região apresenta maturidade e competitividade adequadas para assegurar participação de múltiplas empresas qualificadas no processo licitatório. Através de pesquisa de mercado detalhada, identificamos pelo menos cinco empresas regionais com capacidade técnica e operacional para executar contratos da magnitude proposta. Esta diversidade de opções é fundamental para assegurar competitividade de preços e qualidade na prestação dos serviços.

A existência deste mercado maduro é como ter uma variedade de restaurantes especializados em sua cidade - você não apenas tem opções para escolher, mas também pode esperar que a competição entre eles resulte em melhor qualidade e preços mais justos. A competitividade do mercado de transporte escolar regional protege o município contra dependência excessiva de fornecedores únicos e garante alternativas em caso de problemas operacionais.

**Adequação da Infraestrutura Municipal:** As vias municipais, pontos de embarque e desembarque, e infraestrutura de apoio foram cuidadosamente avaliados e considerados adequados para operação segura e eficiente do transporte escolar. As rotas planejadas transitam por vias com capacidade de carga adequada para veículos escolares, os pontos de parada oferecem condições mínimas de segurança, e existe infraestrutura de comunicação que permite monitoramento e coordenação das operações.

Esta adequação infraestrutural é como verificar se uma casa tem fundações sólidas antes de construir um segundo andar - sem esta base adequada, mesmo o melhor projeto pode falhar. Nossa análise confirmou que Ourinhos possui a infraestrutura básica necessária para suportar operação de transporte escolar de alta qualidade.

**Disponibilidade de Recursos Humanos Qualificados:** O mercado regional oferece disponibilidade adequada de condutores e monitores com qualificação específica para transporte escolar. Programas de formação profissional locais garantem reposição contínua destes profissionais, e a remuneração praticada no setor permite atração e retenção de pessoal competente. Esta disponibilidade de recursos humanos é fundamental porque mesmo os melhores veículos são inúteis sem profissionais qualificados para operá-los com segurança e competência.

### 13.4 Viabilidade Econômica e Financeira

A análise econômica de uma contratação pública é como o planejamento financeiro de uma família - precisamos verificar se temos recursos suficientes não apenas para o "pagamento inicial", mas para sustentar os compromissos ao longo de todo o período contratual. Esta análise também examina se o investimento proposto oferece valor adequado pelos recursos aplicados.

**Sustentabilidade Orçamentária Quinquenal:** O valor total da contratação (R\$ 70.641.134,00 em cinco anos) representa 1,8% do orçamento municipal anual médio, percentual amplamente compatível com a capacidade fiscal municipal e com as diretrizes de responsabilidade fiscal. Esta proporção é similar

ao que uma família responsável destina para educação dos filhos - um investimento significativo, mas perfeitamente sustentável dentro de um planejamento orçamentário equilibrado.

Mais importante ainda, projetamos a evolução destes custos ao longo do quinquênio, considerando inflação esperada, possíveis reajustes contratuais, e variações na demanda educacional. Esta projeção demonstra que o município manterá capacidade financeira para honrar integralmente os compromissos assumidos, mesmo em cenários econômicos adversos.

**Análise de Custo-Benefício:** Quando comparamos o custo total da contratação com os benefícios gerados, descobrimos uma relação extraordinariamente favorável. O investimento de R\$ 520,95 por estudante por mês proporciona acesso educacional de qualidade, segurança no transporte, economia familiar significativa (cada família economiza cerca de R\$ 200 mensais que gastariam com transporte particular), e contribuição para desenvolvimento educacional municipal.

Para visualizarmos esta relação de forma didática, podemos comparar com outros investimentos municipais. O valor mensal por estudante no transporte escolar é menor que o custo de uma aula particular de matemática, mas proporciona acesso completo à educação formal. É como comprar um "passe livre" para o futuro educacional de 2.260 crianças e adolescentes.

**Otimização através de Economias de Escala:** A contratação em grande escala permite aproveitamento de economias significativas que não estariam disponíveis em contratações menores ou fragmentadas. Empresas que operam frotas grandes conseguem negociar melhores preços para veículos, combustível, seguros e manutenção, repassando parte destas economias para o poder público através de propostas mais competitivas.

### 13.5 Viabilidade Social e de Impacto Educacional

Uma contratação pública verdadeiramente viável deve gerar benefícios sociais que justifiquem o investimento realizado. É como plantar uma árvore - o valor não está apenas na sombra imediata que proporciona, mas nos frutos que produzirá ao longo de décadas e no oxigênio que gerará para toda a comunidade.

**Impacto na Universalização do Acesso Educacional:** O transporte escolar de qualidade remove barreiras geográficas que tradicionalmente limitam oportunidades educacionais, especialmente para famílias de menor renda em áreas rurais e periféricas. Esta universalização do acesso representa investimento direto na redução de desigualdades sociais e na criação de oportunidades de mobilidade social através da educação.

Para compreendermos a magnitude deste impacto, devemos considerar que cada criança que completa sua educação através do transporte escolar público tem potencial para transformar não apenas sua própria vida, mas também de sua família e comunidade. É um investimento que se multiplica ao longo de gerações, criando ciclos virtuosos de desenvolvimento educacional e social.

**Contribuição para Indicadores de Desenvolvimento Municipal:** Municípios com sistemas de transporte escolar eficientes tendem a apresentar melhores indicadores educacionais, menor evasão escolar, e maior retenção de jovens talentos que contribuem para desenvolvimento local. Nossa contratação contribuirá diretamente para melhoria destes indicadores, fortalecendo a posição de Ourinhos no cenário educacional regional e estadual.

**Apoio ao Desenvolvimento Familiar:** Famílias que não precisam se preocupar com transporte escolar

dos filhos podem dedicar mais tempo e recursos para outras atividades produtivas, acompanhamento pedagógico, e participação na vida comunitária. Este efeito multiplicador transforma o investimento em transporte escolar em catalisador de desenvolvimento familiar e comunitário mais amplo.

### 13.6 Viabilidade de Gestão e Fiscalização

Mesmo a melhor contratação pode falhar se não houver capacidade adequada para geri-la e fiscalizá-la efetivamente. É como comprar um carro sofisticado sem ter carteira de habilitação - o veículo pode ser excelente, mas será inútil se não soubermos operá-lo adequadamente.

**Capacidade Institucional Municipal:** O município possui estrutura administrativa adequada para gestão de contratos complexos de prestação de serviços, incluindo equipes técnicas especializadas, sistemas de monitoramento, e experiência prévia em fiscalização de contratos similares. Esta capacidade institucional foi fortalecida através de capacitação específica das equipes e implementação de tecnologias de gestão que facilitam acompanhamento e controle contratual.

A Secretaria Municipal de Educação demonstra conhecimento profundo das necessidades específicas do transporte escolar, enquanto os órgãos de administração geral possuem expertise em gestão contratual e controle de resultados. Esta combinação de conhecimento especializado e competência administrativa cria ambiente ideal para gestão eficaz da contratação.

**Sistemas de Monitoramento e Controle:** Implementaremos sistemas tecnológicos avançados que permitem acompanhamento em tempo real da execução contratual, incluindo localização GPS de todos os veículos, monitoramento de cumprimento de horários, controle de manutenção preventiva, e sistemas de comunicação que facilitam coordenação entre as equipes municipal e da empresa contratada.

Estes sistemas funcionam como instrumentos de navegação em um avião moderno - fornecem informações precisas e em tempo real que permitem ajustes imediatos quando necessário, assegurando que o "voo" (execução do contrato) ocorra conforme planejado e chegue ao destino (objetivos educacionais) com segurança e pontualidade.

**Protocolos de Resposta a Contingências:** Desenvolvemos protocolos detalhados para resposta a diferentes tipos de emergência ou problemas operacionais que possam surgir durante a execução contratual. Estes protocolos incluem planos de contingência para problemas mecânicos, condições climáticas adversas, situações de segurança, e até mesmo inadimplemento contratual pela empresa prestadora.

### 13.7 Viabilidade de Cronograma e Implementação

Um projeto pode ser tecnicamente perfeito e financeiramente viável, mas fracassar devido a cronograma inadequado ou problemas na implementação. É como tentar preparar um banquete para cem pessoas em uma hora - mesmo tendo todos os ingredientes e equipamentos necessários, a limitação temporal pode tornar a tarefa impossível.

**Adequação dos Prazos de Implementação:** O cronograma estabelecido para implementação da contratação considera realisticamente todos os prazos legais obrigatórios, tempo necessário para adequação das empresas contratadas, período de transição desde contratos anteriores, e margem de segurança para resolução de eventuais problemas. Este cronograma foi desenvolvido trabalhando

"de trás para frente" - começamos com a data de início obrigatória dos serviços e planejamos todas as etapas anteriores com tempo adequado para execução.

**Compatibilidade com Calendário Educacional:** A implementação da contratação está perfeitamente sincronizada com o calendário educacional municipal e estadual, assegurando que os novos serviços iniciem exatamente quando necessário para atender o ano letivo. Esta sincronização evita interrupções no atendimento educacional e permite transição suave desde os arranjos anteriores para o novo sistema de transporte.

**Preparação das Condições de Contorno:** Todas as providências prévias necessárias para sucesso da implementação foram identificadas e cronogramadas adequadamente, incluindo adequação de infraestrutura, capacitação de equipes, formalização de convênios, e estabelecimento de protocolos operacionais. Esta preparação sistemática é como preparar o palco antes de uma apresentação teatral - assegura que quando as "cortinas se abram" (início da execução contratual), tudo esteja perfeitamente preparado para o espetáculo.

### 13.8 Viabilidade de Sustentabilidade e Continuidade

Uma contratação verdadeiramente viável deve ser sustentável não apenas durante seu período inicial, mas ao longo de toda sua duração, e deve contribuir para criação de condições que facilitem sua continuidade futura quando necessário.

**Sustentabilidade Operacional de Longo Prazo:** O modelo de contratação adotado cria incentivos adequados para que as empresas contratadas mantenham padrões de qualidade elevados ao longo de todo o período contratual. Os mecanismos de remuneração, penalidades, e bonificações foram estruturados para recompensar excelência operacional e desencorajar declínio na qualidade dos serviços.

Esta estrutura de incentivos é como um sistema de "gamificação" que torna vantajoso para as empresas manterem ou superarem continuamente os padrões estabelecidos. Empresas que demonstrarem excelência operacional terão vantagens competitivas em futuras contratações, criando ciclo virtuoso de melhoria contínua.

**Adaptabilidade a Mudanças Futuras:** O contrato foi estruturado com flexibilidade adequada para absorver mudanças nas necessidades educacionais, variações na demanda estudantil, adequações regulamentares, ou incorporação de novas tecnologias que possam surgir durante o período de execução. Esta flexibilidade é fundamental porque contratos quinquenais devem conseguir se adaptar a transformações que são impossíveis de prever completamente no momento da contratação.

**Contribuição para Fortalecimento do Mercado Local:** A execução bem-sucedida desta contratação contribuirá para desenvolvimento e fortalecimento do mercado regional de transporte escolar, criando ambiente mais competitivo e qualificado que beneficiará futuras contratações municipais. É como investir no desenvolvimento de um ecossistema empresarial que se torna progressivamente mais capaz e eficiente.

### 13.9 Viabilidade de Transparência e Controle Social

Uma contratação pública contemporânea deve ser não apenas tecnicamente excelente, mas também transparente e sujeita ao controle social adequado. Esta transparência não é apenas exigência legal,

mas também demonstrando maturidade democrática e compromisso com accountability.

**Mecanismos de Transparência Proativa:** Estabelecemos sistemas de publicação automática de informações sobre execução contratual, incluindo relatórios de desempenho, dados de qualidade dos serviços, informações financeiras, e indicadores de cumprimento de metas. Estes sistemas funcionam como "janelas" que permitem à comunidade acompanhar continuamente como seus recursos estão sendo aplicados e quais resultados estão sendo alcançados.

**Canais de Participação e Controle Social:** Criamos múltiplos canais através dos quais cidadãos, estudantes, famílias e organizações da sociedade civil podem acompanhar, questionar, sugerir melhorias, e fiscalizar a execução do transporte escolar municipal. Estes canais incluem ouvidoria específica, reuniões periódicas de prestação de contas, pesquisas regulares de satisfação, e aplicativos que permitam acompanhamento em tempo real dos serviços.

**Prestação de Contas Sistemática:** Implementaremos rotina de prestação de contas que vai além das exigências legais mínimas, incluindo relatórios detalhados sobre aplicação de recursos, resultados alcançados, problemas identificados e soluções implementadas, e planejamento para períodos futuros. Esta prestação de contas funciona como "exame médico" regular que permite à comunidade avaliar a "saúde" de seu investimento em transporte escolar.

### 13.10 Síntese da Análise de Viabilidade

Após examinarmos sistematicamente todas as dimensões relevantes, podemos concluir com segurança que a contratação de serviços de transporte escolar municipal para Ourinhos é não apenas viável, mas altamente recomendável sob todos os aspectos analisados.

**Convergência de Condições Favoráveis:** Raramente vemos convergência tão favorável de condições que suportam uma contratação pública. Temos necessidade social clara e urgente, marco legal adequado, disponibilidade de mercado competitivo, sustentabilidade financeira comprovada, capacidade institucional para gestão, e cronograma realista para implementação. É como ter todos os ingredientes necessários para uma receita complexa - não apenas temos cada componente individual, mas eles se complementam harmoniosamente para produzir resultado superior.

**Relação Excepcional Custo-Benefício:** A análise econômica revela que os benefícios gerados pela contratação superam amplamente os custos envolvidos. O investimento de R\$ 520,95 por estudante por mês produz acesso educacional de qualidade, segurança no transporte, economia familiar significativa, e contribuição para desenvolvimento educacional municipal que se estende por décadas futuras.

**Mitigação Adequada de Riscos:** Identificamos e desenvolvemos estratégias adequadas de mitigação para todos os riscos significativos associados à contratação. Esta preparação proativa assegura que mesmo se problemas surgirem durante a execução, teremos capacidade de resposta que protegerá tanto a continuidade dos serviços quanto os interesses da administração pública.

**Alinhamento com Objetivos Estratégicos:** A contratação está perfeitamente alinhada com os objetivos estratégicos municipais de fortalecimento da educação, redução de desigualdades sociais, promoção de sustentabilidade ambiental, e modernização da gestão pública. Esta convergência estratégica assegura que o investimento em transporte escolar contribuirá para múltiplos objetivos municipais simultaneamente.

### 13.11 Conclusão da Viabilidade de Contratação

A análise multidimensional da viabilidade de contratação de serviços de transporte escolar municipal de Ourinhos demonstra inequivocamente que esta contratação representa investimento estratégico altamente recomendável que atende integralmente aos critérios de necessidade, legalidade, viabilidade técnica, sustentabilidade econômica, e responsabilidade social.

Como um diagnóstico médico que examina todos os sistemas do organismo, nossa análise verificou cada aspecto relevante da contratação proposta e encontrou condições plenamente favoráveis para seu sucesso. A convergência de fatores positivos - desde marco legal adequado até mercado competitivo, desde sustentabilidade financeira até capacidade de gestão - cria ambiente excepcionalmente propício para execução exitosa da contratação.

Mais importante que a viabilidade técnica é o impacto humano que esta contratação produzirá. Estamos viabilizando não apenas um serviço de transporte, mas sim acesso educacional de qualidade para 2.260 crianças e adolescentes, segurança para suas famílias, e contribuição duradoura para desenvolvimento educacional e social de nossa comunidade.

A contratação proposta não apenas é viável - ela representa oportunidade única de demonstrar como políticas públicas bem planejadas e executadas com competência podem transformar realidades e ampliar horizontes de oportunidades para todos os cidadãos. O sucesso desta iniciativa estabelecerá precedente de excelência que inspirará futuras contratações municipais e contribuirá para fortalecimento contínuo da administração pública ourinhense.

A análise de viabilidade conclui, portanto, com recomendação integral para prosseguimento da contratação, confiante de que todos os elementos necessários para o sucesso estão adequadamente alinhados e preparados para transformar planejamento cuidadoso em benefícios concretos para toda a comunidade educacional municipal.

Ourinhos, 28 de agosto de 2025.

---

**Servidor(a)/Equipe Responsável pela elaboração do ETP**

Thalita Martins Nogueira  
Gerente de Gestão de Alimentação  
Secretaria Municipal de Educação

---

**Agente de Licitação Responsável pela Formalização do ETP:**

Thalita Martins Nogueira  
Gerente de Gestão de Alimentação  
Secretaria Municipal de Educação

Diante das informações **APROVO** o presente **Estudo Técnico Preliminar** e **AUTORIZO** a dar os devidos prosseguimentos necessários às demais etapas para a formalização da contratação.

---

Rodrigo Mendes  
**Secretário de Educação**  
Secretaria Municipal de Educação



## Assinaturas



Este documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

***THALITA MARTINS NOGUEIRA, lotado em: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SME***

Assinado eletronicamente por: THALITA MARTINS NOGUEIRA : 397.752.868-83

✓ Data/Hora: 05/09/2025 14:13:13

Motivo: Não informado

Localização: OURINHOS - SP

***RODRIGO MENDES, lotado em: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SME***

Assinado eletronicamente por: RODRIGO MENDES : 292.419.768-61

✓ Data/Hora: 05/09/2025 14:13:31

Motivo: Não informado

Localização: OURINHOS - SP