



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS DUMONT

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.747.924/0001-59

*"Terra do Pai da Aviação"*



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1 - Indicação do objeto que se pretende contratar

1.1 - A presente contratação tem por finalidade a prestação de serviços de transporte escolar destinados a atender os alunos da Rede Pública Municipal e Estadual de Ensino do Município de Santos Dumont/MG. O serviço será executado em percursos previamente definidos pela Secretaria Municipal de Educação e compreenderá o fornecimento de veículos adequados, motoristas devidamente habilitados, combustíveis, manutenção preventiva e corretiva, bem como todos os insumos indispensáveis à plena e segura execução do transporte. A contratação visa complementar a frota existente, garantindo a continuidade e eficiência do atendimento às demandas de transporte escolar, conforme solução definida neste estudo técnico preliminar.

### 2 - Descrição da necessidade

2.1 - A contratação do serviço de transporte escolar é necessária para garantir o deslocamento diário e seguro dos alunos da rede municipal e estadual de Santos Dumont/MG, especialmente os residentes em áreas rurais e regiões sem transporte público adequado.

2.1- O município não dispõe de frota e equipe suficientes para atender todas as linhas, tornando a terceirização a alternativa mais viável para assegurar a continuidade, eficiência e regularidade do serviço.

2.1.1 - A contratação é realizada conforme dispõe a Lei nº 14.133/2021, que autoriza e regulamenta a terceirização de serviços pela Administração Pública, visando à economicidade e à melhor execução do objeto.

### 3 - Área(s) requisitante(s)

3.1 - Secretaria Municipal de Educação

### 4 - Descrição dos Requisitos da Contratação

#### 4.1 - Da natureza dos serviços

4.1.1 - A natureza do objeto deste ETP dadas suas características, enquadra-se em serviços comuns nos termos da Lei nº 14.133/2021, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, devendo, portanto, ser licitado por meio do **Pregão**, preferencialmente na forma **Eletrônica**.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS DUMONT

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.747.924/0001-59

*"Terra do Pai da Aviação"*



## 4.2 - Da justificativa acerca da natureza continuada do serviço

4.2.1 - Os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam a atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.

4.2.2 - No caso em tela, a contratação tem natureza continuada por se tratar de serviço que visa atender necessidade pública de forma permanente e contínua, cuja interrupção pode comprometer a continuidade das atividades da Administração, atividades estas que estão voltadas ao funcionamento das rotinas administrativas e operacionais deste órgão.

## 4.3 - Duração inicial do contrato de prestação de serviços de natureza continuada:

4.3.1 - O prazo de vigência da contratação será 12 meses contados da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por até 10 anos nos termos do art. 106 e 107 da Lei 14.133/21, desde que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.

## 4.4 - Sustentabilidade

4.4.1 - Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos:

4.4.1.1 - Observar os princípios de sustentabilidade contidos na Lei 14.133/2021, na Lei 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e demais legislações específicas, adotando ainda, na execução do objeto contratual, práticas de racionalização no uso de materiais e serviços quando cabível, com destaque:

- a) utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizáveis ou biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção, conforme determina o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA);
- d) redução de resíduos, reaproveitamento e destinação adequada dos materiais recicláveis;
- c) utilização de equipamentos com baixo consumo energético, de água e baixa emissão de ruído;
- d) observação das normas do INMETRO;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS DUMONT

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.747.924/0001-59

*"Terra do Pai da Aviação"*



- e) racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes;
- f) fornecer e fiscalizar o uso de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) para os seus empregados e equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários, de acordo com as normas da ABNT e Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho.

## 5 - Levantamento de Mercado

Não identificamos alternativas de solução no mercado para o problema apresentado que não seja a contratação na forma descrita nesse estudo. Para a contratação em tela, verificou-se contratações similares feitas por outros órgãos e entidades da Administração, no intuito de identificar melhores práticas, metodologias e soluções que melhor se adequassem à nossa necessidade. Na oportunidade, constatamos que o modelo adotado para esta contratação é similar aos modelos adotados em outras contratações no âmbito da Administração Pública. Salienta-se, ainda, que este é o modelo atual adotado, atendendo perfeitamente às necessidades da administração.

## 6 - Descrição da solução como um todo

6.1 - A contratação refere-se à A presente contratação tem por finalidade a prestação de serviços de transporte escolar destinados a atender os alunos da Rede Pública Municipal e Estadual de Ensino do Município de Santos Dumont/MG. O serviço será executado em percursos previamente definidos pela Secretaria Municipal de Educação e compreenderá o fornecimento de veículos adequados, motoristas devidamente habilitados, combustíveis, manutenção preventiva e corretiva, bem como todos os insumos indispensáveis à plena e segura execução do transporte. A contratação visa complementar a frota existente, garantindo a continuidade e eficiência do atendimento às demandas de transporte escolar, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

6.2 - As especificações técnicas contidas no presente documento, inclusive quanto ao detalhamento, requisitos, características, e quantitativos dos serviços objeto da contratação, foram definidos por este setor demandante, com base em parâmetros técnicos objetivos, para a melhor consecução do interesse público, do qual está identificado no final e aprova o presente instrumento e seus anexos.

6.3 - Registre-se que, especificação técnica do objeto, será tratado em tópico específico deste ETP (item 7) de modo que sua inclusão aqui seria redundante.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS DUMONT

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.747.924/0001-59

"Terra do Pai da Aviação"



## 7 - Estimativa das Quantidades a serem contratadas

| Item | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unid.  | Quant. |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 01   | <p>1- Transporte escolar entre o Distrito de Patrimônio dos Paiva para o Colégio Polivalente em Santos Dumont as 06:00 e 12:15, retorno as 11:30h e 17:30h Colégio x Distrito. - 29 alunos</p> <p>2- Transporte escolar Itinerário 01 saindo do Distrito de Patrimônio da Serra para Escola de São João da Serra as 11:30h e retorno as 17:00h. Itinerário 02: Retorno no veículo próprio da Secretaria de Educação - 30 alunos</p> <p>3- Transporte escolar saindo do Distrito de Campo Alegre para o Colégio Polivalente em Santos Dumont as 06:30h e 12:00h e Santos Dumont, retorno as 11:30h, 16:30h e 17:30h sentido Colégio X Distrito - 45 alunos</p> <p>4- Transporte escolar saindo do Distrito de Patrimônio da Serra para a Rodoviária em Santos Dumont as 06:20h, retorno as 11:30h e 18:00h sentido Rodoviária x Distrito - 30 alunos</p> <p>5-Saindo do Distrito de São João da Serra saindo as 17h para a escola em Santos Dumont, retorno no veículo próprio da Secretaria de Educação</p> <p>6- Transporte escolar saindo do Distrito de Perobas para o Colégio Polivalente em Santos Dumont as 06:20h e 11:20h, retorno as 12:20h e 17:30h Colégio x Distrito - 26 alunos</p> | Diária | 350    |
| 02   | <p>1- Transporte escolar entre o Distrito de Conceição do Formoso para a Rodoviária de Santos Dumont as 05:15h, retorno as 12:00h Rodoviária x Distrito - 35 alunos</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Diária | 350    |
| 03   | <p>1- Transporte escolar entre o Distrito de Poses para os Colégios Santo Antônio e Polivalente Santos Dumont as 06:20h, retorno as 12:00h Colégios x Distrito - 20 alunos</p> <p>2- Transporte escolar entre os Distrito de Mantiqueira de Baixo, Mantiqueira de Cima e Passa Três para os Colégios Santo Antônio e Polivalente em Santos Dumont as 06:00h, retorno as 12:10h Colégios x Distrito - 37 alunos</p> <p>3- Transporte escolar entre Santos Dumont e o Distrito de Nova Dores as 06:15 e 11:45h,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Diária | 350    |



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS DUMONT

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.747.924/0001-59

"Terra do Pai da Aviação"



| Item | Descrição                                                       | Unid. | Quant. |
|------|-----------------------------------------------------------------|-------|--------|
|      | retorno as 11:15h e 16:30h Distrito x Santos Dumont - 24 alunos |       |        |

## 7.1 - Metodologia de cálculo dos quantitativos

A metodologia desenvolvida nasceu do Estudo do grupo GEIPOT da ANTT. Porém, esta metodologia foi modificada para adequação ao presente estudo. Levamos em consideração os seguintes itens:

Há variação grande com o desenvolver das linhas, portanto o estudo separa custos fixos e variáveis.

Há veículos com mais de 10 anos de uso, portanto uso a depreciação contábil.

Os custos operacionais de garagens menores usam mais mão de obra externa, a mão de obra interna é para pequenos reparos.

Sendo assim, chegamos a um número mais adequado para operações menores de cidades pequenas.

O dimensionamento do quantitativo foi obtido com base nas matrículas e levantamento realizado pela Secretaria de educação, tendo como conclusão a viabilidade da referida adoção..

## 8 - Estimativa do Valor da Contratação

8.1 - O valor estimado da contratação é de R\$ 1.421.385,00.

8.2 - Os valores aqui apresentados são meramente indicativos, não se tratando dos preços de referência da futura contratação, o qual será realizado oportunamente quando da elaboração do Termo de Referência, acompanhados dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos.

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

9.1 - O objeto desta contratação, será licitado POR LOTE, nos termos do §3º, incisos I e II do art. 40 da Lei Federal nº 14.133/2021, por conta da interdependência dos serviços, causando desta forma uma espécie de unidade no todo. O desmembramento do objeto, nesse sentido, foi descartado, por inviabilidade técnica, operacional e por medida de segurança jurídica. Caso fossem contratadas mais empresas, haveria uma significativa dificuldade em determinar a



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS DUMONT

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.747.924/0001-59

“Terra do Pai da Aviação”



responsabilidade em caso de falhas na execução do serviço, podendo comprometer a adoção das providências cabíveis.

9.1.1 - Ademais, impende ressaltar que ter uma única empresa responsável pelo objeto, torna o controle de fiscalização do objeto licitado muito mais eficaz por parte da contratante, melhora e facilita o acompanhamento de problemas e soluções, e sobretudo na verificação das obrigações e atribuições da contratada, reduzindo os riscos de falhas e insucesso.

9.1.2 - Ainda, corroborando a contratação por agrupamento de itens, ressalta-se a viabilidade da metodologia pleiteada e a disponibilidade de empresas para execução do objeto, ao passo que essa é a forma mais usual de contratação no mercado.

## 10 - Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 - **Contratações correlatas** são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser contratadas para a completa prestação do objeto principal. **Já as contratações interdependentes** são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação.

10.2 - Entendemos não haver para o objeto em questão a previsão de contratação correlata e nem interdependente.

## 11 - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, quando elaborado

11.1 - A contratação pretendida está alinhada com o Planejamento previsto para o atual exercício, porém, o Plano de Contratações Anual ainda NÃO foi adotado, pelo(a) Município de Santos Dumont.

## 12 - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

12.1 - Pretende-se com esta contratação atingir os seguintes resultados:

12.1.1 Conforme disposto no art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei 14.133/2021, a contratação visa assegurar a continuidade do transporte escolar para alunos residentes em zona rural e urbana, suprimindo a indisponibilidade temporária de meios próprios e evitando prejuízos à frequência e ao desenvolvimento educacional.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS DUMONT

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.747.924/0001-59

*"Terra do Pai da Aviação"*



12.1.2 Espera-se garantir o acesso regular ao serviço público de ensino, promovendo a eficácia do atendimento educacional, a eficiência na utilização dos recursos públicos ao mitigar impactos decorrentes da ausência do transporte e o melhor aproveitamento dos recursos financeiros mediante contratação emergencial que assegure a manutenção do serviço essencial.

## 13 - Providências a serem Adotadas

### 13.1 - Classificação dos veículos

13.1.1 - Considerando a natureza do Transporte, os veículos utilizados podem ser, no mínimo, ônibus urbanos ou semiurbanos, com capacidade mínima de 40 lugares.

Nas rotas até 24 alunos, a cargo exclusivamente do futuro operador, podem ser usadas vans com a capacidade necessária para todos os passageiros.

Todos os veículos devem obedecer a legislação vigente, cumprindo inclusive a vistoria anual necessária a operação escolar.

### 13.2 - Frota Operante

13.2.1 - Para a operação, deve ser apresentado um veículo por rota, totalizando uma frota de 9 veículos.

Deve ser reservada a quantidade de 10% ou no mínimo 1 veículo de reserva, garantindo a operação.

Para rotas até 24 passageiros está dimensionada van de 25 lugares ou veículo com a mesma idade e capacidade superior.

13.2.2 - A frota deve ser composta de 9 veículos, sendo 7 ônibus e 2 vans. As vans podem ser substituídas, a critério do operador, por veículos com capacidade superior, porém respeitada a idade.

13.2.3 - Todos os veículos do sistema de transporte escolar devem ter no máximo 10 anos de uso, devendo ser substituídos tão logo ultrapassem essa idade.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS DUMONT

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.747.924/0001-59

*"Terra do Pai da Aviação"*



13.2.4 - A composição mínima do veículo tipo Ônibus é:

Modelo Urbano

Motorização de 180 cv

Freio Motor

Capacidade de 70 pessoas, sentadas ou em pé

13.2.5 - A composição mínima do veículo tipo Van é:

Modelo Passageiros

Motorização de 150cv

Freio Motor

Capacidade de 25 passageiros sentados.

13.2.6 - Além disso, o veículo deve respeitar todas as normas pertinentes a veículo de transporte urbano e escolar.

13.2.6 - Para que a contratada minimize os possíveis impactos ambientais: Para reduzir emissões atmosféricas e riscos de falhas mecânicas, será exigido que todos os veículos da frota tenham no máximo 10 anos de uso.

13.3 - Impactos ambientais negativos

- Poluição do ar: inevitável em motores a combustão, mesmo com normas Euro V.
- Poluição sonora: ruídos dos motores e da operação urbana.
- Resíduos sólidos: peças descartadas, filtros e embalagens.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS DUMONT

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.747.924/0001-59

*"Terra do Pai da Aviação"*



- Graxas e óleos: derivados da manutenção mecânica.

## 13.4 - Medidas de controle e mitigação

- Norma Euro V: garante limites mais rígidos de emissões atmosféricas.
- Garantia de manutenção: assegura que os veículos mantenham desempenho ambiental dentro do projeto original.
- Gestão de resíduos sólidos: destinação declarada e controlada conforme legislação vigente.
- Reciclagem de graxas e óleos: feita por empresas especializadas, evitando contaminação do solo e da água.

## 14 - Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Para que a contratada minimize os possíveis impactos ambientais, ela deverá: Impactos positivos e sustentabilidade

- Redução da quilometragem: menor consumo de combustível e menos emissões.
- Transporte gratuito: promove inclusão social e reduz o uso de veículos individuais, diminuindo a pegada de carbono.
- Equilíbrio benefício x impacto: o ganho social e ambiental supera os efeitos negativos, desde que o cumprimento das normas seja garantido.

## 15 - Análise de Risco

15.1 - Conforme entendimento do TCU[1] "(...) o estudo técnico preliminar já serve, naturalmente, ao gerenciamento de riscos da futura contratação". Cada elemento do ETP permite de certa forma antecipar problemas e prever oportunidades, orientando a tomada de decisão na fase de elaboração dos demais documentos, especialmente o termo de referência.

15.2 - No entanto, no presente caso, foram identificados riscos relevantes que devem ser abordados de forma separada, sendo necessário elaborar o Mapa de Risco.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS DUMONT

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.747.924/0001-59

*"Terra do Pai da Aviação"*



## 16 - Declaração de Viabilidade

16.1 - Declaro(amos) viável esta contratação.

### 16.1.1 - Justificativa da Viabilidade

Pelo constatado nos estudos preliminares a contratação é viável e encontra-se dentro da previsão de despesas do setor requisitante. Além disso, a contratação permitirá ao setor a continuidade dos serviços de modo a não paralisar, retardar ou de alguma forma prejudicar o andamento dos serviços, desde que sejam adotadas as premissas e conclusões descritas neste documento.

Santos Dumont, 13/07/2026.

---

**Douglas Tavares da Silva Teixeira**  
**Secretário(a) Municipal de Educação**

### DESPACHO

Aprovo o Estudo Técnico Preliminar, considerando a importância da contratação, em face das justificativas técnica apresentadas.

Santos Dumont, 13/07/2026.

---

**Pacífico Estites Rodrigues Júnior**  
Prefeito(a)