



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

*Art. 18º, §1º da Lei nº 14.133/2021; IN SEGES/ME 81/2022; Resolução n. TC-0237-2023 do TCE/SC*

**Objeto:** Transporte Escolar para alunos.

**Setor Requisitante:** Secretaria de Educação Cultura e Esportes.

**Responsável:** Jessica Galhotto

### 1. DESCRIÇÃO DA DEMANDA (art. 18, § 1º, I)

Constitui objeto desse Estudo Técnico Preliminar, a contratação de empresa especializada para prestação de serviço de Transporte Escolar para alunos residentes na zona rural matriculados nas Redes Municipal e Estadual de Ensino de Herval d'Oeste e Transporte para alunos residentes em Herval d'Oeste que frequentam cursos Técnicos no Senai Joaçaba e Senai Luzerna.

O Município de Herval d'Oeste, por meio da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes, necessita contratar empresa especializada para a prestação de serviços de Transporte Escolar aos alunos oriundos da zona rural, visando garantir o deslocamento seguro, contínuo e adequado dos estudantes matriculados nas Rede Municipal e Estadual de Ensino. Além do Ensino regular, faz-se necessária a contratação de empresa especializada para deslocamento dos alunos residentes no município e matriculados em cursos técnicos no SENAI Joaçaba e SENAI Luzerna.

A demanda surge da necessidade de assegurar o acesso regular às unidades escolares e instituições de ensino técnico, considerando que parte significativa dos alunos reside em áreas rurais ou locais distantes dos estabelecimentos educacionais, onde não há disponibilidade de transporte público compatível ou suficiente. O transporte ofertado pelo município é essencial para o cumprimento do dever constitucional de garantir o direito à educação, além de atender às diretrizes do Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar (PNATE) e demais normativas aplicáveis.

### 2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PCA (art. 18, § 1º, II)

Atualmente, Herval d'Oeste não possui Plano de Contratação Anual.

### 3. RESULTADOS ESPERADOS (art. 18, § 1º, IX)

O serviço a ser contratado deverá contemplar rotas previamente definidas pela Secretaria Municipal de Educação, abrangendo tanto trajetos rurais (ensino regular) quanto trajetos urbanos (ensino técnico), incluindo horários e itinerários compatíveis com as atividades escolares. A execução adequada deste serviço é fundamental para assegurar:

- ✓ Acesso diário dos estudantes às aulas, atividades pedagógicas e avaliações;
- ✓ Redução da evasão escolar, especialmente em comunidades mais vulneráveis;
- ✓ Segurança, conforto e regularidade no deslocamento dos alunos;
- ✓ Atendimento às exigências legais referentes ao transporte de escolares.

Dessa forma, justifica-se a contratação de empresa especializada para suprir a demanda permanente e indispensável de transporte escolar no município, garantindo o funcionamento pleno das atividades educacionais e o atendimento aos estudantes que necessitam desse serviço.

### 4. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (art. 18, § 1º, XI)

Após análise, verifica-se que não há contratações correlatas e/ou independentes previstas ou necessárias para a consecução do objeto desta contratação.



Dessa forma, a contratação apresenta-se como autônoma e suficiente em si mesma, não demandando a realização de contratações adicionais, simultâneas ou posteriores, que estejam tecnicamente vinculadas ao objeto principal.

## 5. ALTERNATIVAS DE MERCADO E SOLUÇÃO ESCOLHIDA (art. 18, § 1º, V e VII)

Com o objetivo de atender à necessidade de transporte escolar para os alunos residentes na área rural, matriculados em instituições tanto da Rede Municipal quanto Estadual de Ensino de Herval d'Oeste e para estudantes residentes no município que frequentam cursos técnicos no SENAI Joaçaba e SENAI Luzerna, foram analisadas as possíveis soluções disponíveis, considerando aspectos operacionais, legais, econômicos e de eficiência na prestação do serviço.

1. Execução Direta pelo Município (Frota Própria): Avaliada a possibilidade de o Município realizar diretamente o transporte escolar utilizando frota própria e equipe de motoristas contratados. Entretanto, foram identificados os seguintes fatores limitantes, o que considera-se como não viável a execução direta no momento:

- ✓ Ausência de veículos suficientes e adequados para atender todas as rotas urbanas e rurais;
- ✓ Alto custo de aquisição, manutenção e operação da frota;
- ✓ Necessidade de contratação de motoristas, monitores e equipe de manutenção;
- ✓ Demandas administrativas contínuas para gestão do serviço;

2. Contratação de Transporte Escolar por Meio de Frete Individual (Motoristas Autônomos): Outra alternativa avaliada foi a contratação de motoristas autônomos (frete) para execução de rotas específicas. A solução mostrou limitações relevantes:

- ✓ Dificuldade de padronização dos veículos e cumprimento de exigências do transporte escolar;
- ✓ Fiscalização mais complexa;
- ✓ Limitações de capacidade e cobertura das rotas;
- ✓ Maior risco contratual e administrativo.
- ✓ Assim, embora possível, a solução apresenta risco elevado e menor eficiência.

3. Contratação de Empresa Especializada (Solução Recomendada): A análise identificou como mais adequada a contratação de empresa especializada em transporte escolar, devido aos seguintes fatores:

- ✓ Maior capacidade para disponibilizar frota compatível com as exigências de cada rota;
- ✓ Atendimento seguro e em conformidade com a legislação (Resoluções do CONTRAN, Código de Trânsito Brasileiro e normas específicas);
- ✓ Disponibilidade de motoristas habilitados, treinados e com experiência;
- ✓ Manutenção periódica e responsabilidade técnica pela frota;
- ✓ Cobertura integral das rotas rurais, urbanas e intermunicipais (SENAI Joaçaba e Luzerna);
- ✓ Maior previsibilidade de custos e facilidade de gestão pelo Município;
- ✓ Possibilidade de substituição rápida de veículos em caso de falha mecânica.

Dessa forma, a alternativa se mostra operacionalmente viável, eficiente, segura, e apresenta melhor relação custo-benefício para a Administração Pública.



## 6. DIVISÃO EM ITENS OU LOTES (art. 18, § 1º, VIII)

Para assegurar maior eficiência, economicidade, competitividade no processo licitatório e melhor adequação técnica e operacional do serviço, a contratação será dividida em **itens**, conforme a natureza das rotas, localidades e horários de atendimento. A prestação do serviço abrange diferentes tipos de rotas, distâncias, demandas de veículos distintos e características operacionais, sendo inviável tratar toda a contratação como um único objeto homogêneo.

Essa divisão visa permitir a participação de mais empresas, evitar a concentração contratual e garantir maior eficiência na execução.

## 7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES (art. 18, § 1º, IV e VI)

Item	Descrição	Und Medida	Estimativa 210 dias
1	<b><u>Linha 16 - SEDE SARANDI / HERVAL D'OESTE – Matutino</u></b> Diariamente, saída às 06:00, da residência Dirceu Melere, em Sede Sarandi, sentido Sede Belém, Serra Alta, passando EEB Melo e Alvim (deixando alunos em frente prédio Dagostini na Rua Florianópolis), EEB São José e EEB Eugenio Marchetti. Retorno às 11:30 pelo mesmo trajeto, incluindo passagem por Barreiros nas propriedades do Gomes, retornando a Sede Belém e terminando em Sede Sarandi no Dirceu Melere. Percurso de segunda a sexta: <b>77,4</b> quilômetros/dia. Capacidade veículo: 35 lugares	<b>KM</b>	<b>16.254,0 km</b>
2	<b><u>Linha 17 - HERVAL D'OESTE / SEDE SARANDI – Matutino (Retorno Ensino Médio)</u></b> Diariamente, saída às 12:15 da EEB São José, passando EEB Eugenio Marchetti, seguindo para Serra Alta, Sede Belém, entrando para Barreiros até na propriedade do Milani, retornando a Sede Belém e seguindo para Sede Sarandi, até a propriedade de Dirceu Melere. Percurso de segunda a sexta: <b>30,1</b> quilômetros/dia. Capacidade veículo: 15 lugares.	<b>KM</b>	<b>6.321,0 km</b>



3	<p><b><u>Linha 18 - RANCHO QUEIMADO / CENTRO HERVAL D'OESTE – Matutino (Ensino Médio)</u></b> Diariamente, saída às 6:00, da residência Triques de Oliveira, no Rancho Queimado, sentido Rio Sapato, entrando até a propriedade do Ricieri, e retornando a principal sentido Barreiros até a Propriedade do Corso, retornando novamente a São José da Barra Verde, seguindo e entrando na propriedade do Bortoli, retornando e seguindo em direção a Km 07, Centro, passando pelas escolas EEB Eugenio Marchetti e EEB São José. Retorno às 12:15, saindo da EEB São José, passando EEB Eugenio Marchetti, subindo o acesso de Herval d'Oeste, passando pela Canhada Funda Residência Edmar de Assis, saindo BR 282 até o Trevo da Boa Esperança, descendo até Residência do Bilibio, seguindo até o Itororó na Propriedade de Maria Vitoria Zanchetta, retornando ao acesso até a entrada da Barra Verde. Seguindo pela principal KM 07, na bifurcação até a propriedade do Renato Comin, retornando e seguindo até São José Barra Verde, passando pelos demais trajetos terminando em Rancho Queimado na Propriedade de Triques de Oliveira. Percurso de segunda a sexta: <b>135,0</b> quilômetros/dia. Capacidade veículo: 25 lugares</p>	KM	28.350,0 km
4	<p><b><u>Linha 19 - SEDE SARANDI / SEDE BELÉM – Vespertino</u></b> Diariamente, saída às 12:30, da residência Jacir Junior Brandalise, em Sede Sarandi, sentido Sede Belém, entrando no capitel até a placa do Sítio Fortaleza, retornando a principal até a ERM Alcino Fernandes. Retorno às 17:15 pelo mesmo trajeto. Percurso de segunda a sexta: <b>21,0</b> quilômetros/dia. Capacidade veículo: 15 lugares</p>	KM	4.410,00 km
5	<p><b><u>Linha 20 - SÃO JOSÉ DA BARRA VERDE / SEDE BELÉM – Vespertino</u></b> Diariamente, saída às 12:00, em São José da Barra Verde, entrando sentido Barreiros em direção e ERM Alcino Fernandes. Retorno às 17:15 pelo mesmo trajeto. Percurso de segunda a sexta: <b>16,00</b> quilômetros/dia. Capacidade veículo: 15 lugares</p>	KM	3.360,00 km
6	<p><b><u>Linha 21 - RANCHO QUEIMADO / CENTRO HERVAL D'OESTE – Vespertino</u></b> Diariamente, saída às 11:30, da residência Modesto, no Rancho Queimado, sentido Rio Sapato, entrando até a propriedade do Ricieri, e retornando a principal sentido São José da Barra Verde, entrando propriedade Coradi, retornando e seguindo na propriedade do Bortoli, retornando e seguindo em direção a Km 07, Centro, passando pelas escolas GEM Adolfo Becker, EEB Melo e Alvim, EEB São José. Retorno às 17:30 pelo mesmo trajeto. Percurso de segunda a sexta: <b>74,2</b> quilômetros/dia. Capacidade veículo: 25 lugares</p>	KM	15.582,0 km



7	<p><b><u>Linha 22 - HERVAL D'OESTE / SENAI LUZERNA – VESPERTINO</u></b> Saída as 12:40 da avenida Beira Rio, em direção à Rua Nereu Ramos até a Estação Luzerna, passando a ponte e seguindo até o Senai Luzerna. Retorno às 17h30min, pelo mesmo trajeto. Percurso de segunda a sexta: <b>14,2km/dia</b> (ida e retorno). Capacidade Veículo: 30 lugares</p>	KM	<b>3.124,0 km</b> <b>(220 dias)</b>
8	<p><b><u>Linha 23 - HERVAL D'OESTE / SENAI JOACABA – VESPERTINO</u></b> Saída as 12:50 da Av. Beira Rio, em direção Rua Santos Dumont até o Mercado Parissenti, passando a ponte Emilio Baugartem, saindo à esquerda na Avenida Santa Terezinha, entrando na Rua Leovegildo L. Castilho no Bairro Menino Deus, seguindo pela Rua Osvaldo Pires de Haro em direção ao Senai Joaçaba no Bairro Nossa Senhora de Lourdes. Retorno às 17h30min, pelo mesmo trajeto. Percurso 4 (quatro) vezes na semana: <b>9,0 km/dia</b> (ida e retorno). Capacidade Veículo: 16 lugares</p>	KM	<b>1.980,0 km</b> <b>(220 dias)</b>

## 8. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, X)

Para a adequada instrução do presente processo de contratação, foram adotadas as seguintes providências prévias:

1. Levantamento da Demanda: Levantamento do número de alunos a serem atendidos, por escola, turno, endereço e traçado das rotas.
2. Definição dos Itens da Contratação: estruturação da contratação em itens distintos (por rotas), conforme análise técnica e necessidade do Município.
3. Pesquisa de Preços: realização de pesquisa de preços junto a fornecedores do ramo, para formar a estimativa de custos.
4. Verificação Orçamentária: analisar a existência de dotação orçamentária para a contratação e inclusão da despesa no planejamento orçamentário anual (LOA) e plurianual (PPA).

## 9. IMPACTOS AMBIENTAIS (art. 18, § 1º, XII)

A prestação dos serviços de transporte escolar, envolvendo rotas urbanas, rurais e intermunicipais (Herval d'Oeste – Joaçaba – Luzerna), possui impactos ambientais diretos e indiretos que precisam ser considerados no planejamento e na execução do contrato. A análise desses impactos permite orientar a contratação para um modelo mais sustentável e alinhado às diretrizes de responsabilidade socioambiental da Administração Pública.

**1. Emissões de Gases Poluentes:** As atividades de transporte escolar geram emissões de CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> e material particulado, decorrentes da queima de combustíveis fósseis. Os efeitos ambientais associados incluem:

- Contribuição para o aquecimento global;
- Aumento da poluição atmosférica;



- Possíveis efeitos sobre a saúde de crianças e comunidades próximas às rotas.  
A adoção de veículos mais novos, revisados e com tecnologia mais limpa pode reduzir significativamente esses impactos.

**2. Consumo de Combustíveis Fósseis:** O serviço demanda uso contínuo de combustíveis derivados de petróleo, sobretudo nas rotas mais longas e rurais, gerando:

- Maior dependência de recursos não renováveis;
- Maior impacto ambiental associado à cadeia produtiva do combustível.

A eficiência energética dos veículos da empresa contratada é um fator relevante para diminuir tais impactos.

**3. Ruído e Poluição Sonora:** Veículos utilizados no transporte escolar podem gerar níveis significativos de ruído, especialmente em áreas rurais e nos períodos escolares de chegada e saída. Isso pode afetar:

- Bem-estar das comunidades;
  - Conforto acústico próximo às escolas;
  - Vida animal em áreas rurais.
- Manutenções preventivas e veículos em bom estado reduzem bastante esse problema.

**4. Desgaste e Impacto Sobre as Estradas:** A circulação diária de veículos maiores contribui para:

- Desgaste de vias públicas;
- Poeira em estradas não pavimentadas;
- Mudanças no solo e drenagem.

Rotas otimizadas, veículos com capacidade adequada e boa manutenção mitigam esses efeitos.

**5. Geração de Resíduos:** A atividade gera resíduos sólidos e líquidos, tais como:

- Óleo de motor e fluidos veiculares;
- Pneus, peças e filtros descartados;
- Lixo acumulado no interior dos veículos.

É essencial que a empresa contratada adote práticas de destinação correta, respeitando normas ambientais e evitando descartes irregulares.

## 10. ANÁLISE DE RISCOS (art. 72, I)

Risco	Probabilidade	Impacto	Medida de Mitigação
Veículos utilizados no transporte escolar podem apresentar problemas mecânicos, gerando atrasos, interrupções de rotas ou insegurança.	Médio	Alto	-Exigir plano de manutenção preventiva da frota. - Solicitar documentação de revisões periódicas.  - Exigir veículo reserva para cada item ou tempo máximo para substituição.
Descumprimento de prazos ou metas	Baixa	Média	Fiscalização contínua e cláusulas contratuais de acompanhamento
Risco orçamentário	Baixa	Alta	Reserva de recursos no orçamento municipal e acompanhamento da execução financeira



Risco jurídico ou de irregularidade	Baixa	Alta	Fundamentação legal na Lei nº 14.133/21, art. 75, IX; análise jurídica do processo; manutenção das condições de habilitação da contratada
Chuvas intensas, neblina ou enxurradas podem impedir ou atrasar o transporte.	Médio	Médio	-Rotas alternativas previamente mapeadas. -Comunicação rápida entre motorista, contratada e Secretaria de Educação.
Atrasos constantes ou descumprimento de rotas.	Médio	Alto	-Exigir cronograma detalhado. -Monitoramento contínuo. -Penalidades claras por reiterados atrasos.
Colisão, atropelamento ou incidentes envolvendo estudantes.	Baixo	Muito Alto	-Exigir seguro obrigatório e seguro adicional para passageiros. -Motoristas capacitados e experientes. -Veículos com dispositivos de segurança e manutenção periódica.

#### **11. ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, XIII)**

A contratação mostra-se adequada e necessária para atender às demandas educacionais do Município de Herval d'Oeste, garantindo a prestação de um serviço essencial com segurança, eficiência e qualidade. Além de cumprir a legislação vigente, a solução escolhida se revela a mais viável técnica, operacional e economicamente, assegurando o atendimento pleno dos estudantes.