



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - SERVIÇO ADMINISTRATIVO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar será elaborado em conformidade com o Documento de Formalização de Demanda - DFD, com a Nova Lei de Licitações e Contratos e com o Ato 052/2023-P (7053673), que "*Regulamenta as licitações e as contratações públicas no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Rio Grande do Sul, de acordo com a Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e dá outras providências*", podendo ser adaptado ao objeto a ser contratado. Para fins da enumeração abaixo, foi considerado o disposto no art. 18, §1º, da [Lei 14.133/21](#).

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18 § 1º, I):

Incumbe a este Estudo Técnico Preliminar buscar alternativas que atendam a necessidade de contratação que aqui se apresenta dentro dos parâmetros de sustentabilidade determinados tanto pelas Resoluções do CNJ (400/2021 e 594/2024) como pelo PLS 2021-2026. A Resolução nº 400/2021, do Conselho Nacional de Justiça - CNJ, dispõe sobre a política de sustentabilidade no âmbito do Poder Judiciário e, entre tantos pontos, determina no seu artigo 24 que "*Os órgãos do Poder Judiciário devem implementar plano de compensação ambiental até o ano de 2030 (ONU, 2015), a fim de reduzir, permanentemente, a emissão de gases de efeito estufa, resultante de seu funcionamento*". A Resolução CNJ 594/2024 que institui o Programa Justiça Carbono Zero e traz alterações na Resolução CNJ 400/2021, estabelece esse mesmo ano para que se atinja a neutralidade de carbono quando trata das medidas para reduzir as emissões de Gás de Efeito Estufa - GEE. O Anexo à Resolução 400/2021 prevê a utilização de indicadores mínimos de sustentabilidade e, especificamente quanto a veículos (item 13) que é um dos itens que também fazem parte do Plano de Logística Sustentável - PLS, dispõe sobre a necessidade de definir um quantitativo para os veículos movidos exclusivamente por fontes alternativas. A utilização desses veículos é uma das formas de reduzir as emissões de carbono e consequentemente ajudar no combate ao efeito estufa (PNME, 2023).

Abaixo o subitem 13.4 da Resolução CNJ 400/2021, na íntegra:

13.4 Valt – Quantidade de veículos movidos por fontes alternativas

Definição: quantidade total de veículos movidos, exclusivamente, a energia solar, energia elétrica, hidrogênio, existentes no órgão ao final do período-base, incluindo veículos de serviço, de transporte de magistrados(as) e veículos pesados, sejam próprios ou locados.

Unidade de medida: número de veículos.

Periodicidade da apuração: anual.

PLS-Jud: preencher.

Na citação acima, percebe-se que existe uma delimitação quanto ao que seria um veículo de fonte alternativa, pois carros híbridos não foram incluídos nesse grupo. No entanto a Resolução 594/2024 traz no seu Art. 5º, Inciso IV, onde trata de transporte sustentável, não só os veículos elétricos, mas também os híbridos. A seguir o citado inciso, como segue:

IV – transporte sustentável: aquisição de veículos elétricos ou **híbridos**, abastecimento preferencial da frota com etanol, incentivo à mobilidade sustentável (bicicletas, caronas, infraestrutura para veículos elétricos etc.); (grifo nosso)

A alternativa de substituir os veículos a combustão interna (ICEVs, do inglês *internal combustive engine vehicles*) por carros elétricos à bateria (BEVs, do inglês *battery electric vehicles*) ou híbridos surge com um grande potencial de solução para a questão, mas é necessário pormenorizar o assunto para entender quais são realmente os benefícios apresentados.

Além das normativas acima, elaborou-se o [Plano de Logística Sustentável 2021/2026](#), com objetivos e metas específicas atinentes aos veículos e combustíveis utilizados:

Os indicadores e as metas estabelecidas no PLS-2021/2026 se referem aos seguintes temas e estão de acordo com a Resolução 400/2021-CNJ.

[...]

g) *deslocamento de pessoal a serviço, bens e materiais: visa melhor distribuição da frota para transporte de materiais e pessoas. Pode abordar a redução da frota, e o incentivo ao uso de veículos elétricos ou híbridos com objetivo de reduzir a emissão de gases de efeito estufa.*

h) *aquisições sustentáveis: visa promover as contratações com critérios sustentáveis. (p.11)*

[...]

11. VEÍCULOS E COMBUSTÍVEL

As emissões de gases do efeito estufa estão diretamente relacionadas ao tipo de combustível utilizado nos veículos destinados ao transporte de pessoas e de material. O Tribunal de Justiça do RS utiliza a gasolina como fonte principal de energia na frota, contudo ainda conta com alguns veículos movidos a diesel. Inobstante as sugestões da Unidade Ambiental ECOJUS, não ocorreu a aquisição de veículos com fontes de energia sustentáveis até o momento. (p.45)

META 2023-2026: SUBSTITUIR 12% DOS VEÍCULOS À DIESEL POR VEÍCULOS HÍBRIDOS OU ELÉTRICOS ATÉ 2026 (p.49)

| META 2023-2026: SUBSTITUIR 12% DOS VEÍCULOS À DIESEL POR VEÍCULOS HÍBRIDOS OU ELÉTRICOS ATÉ 2026 | | | |
|--|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Série Histórica de veículos movidos a diesel | | | |
| Ano | Número total de veículos diesel | Variação em relação ao ano anterior | |
| 2019 | 28 | - | |
| 2020 | 26 | - 2 | |
| 2021 | 26 | 0 | |
| 2022 | 33 | 7 | |
| 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 1 veículo | 2 veículos | 3 veículos | 4 veículos |
| 3% em relação ao ano de 2022 | 6% em relação ao ano de 2022 | 10% em relação ao ano de 2022 | 12% em relação ao ano de 2022 |

Diante dos normativos acima elencados, o Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, preocupado em melhor atender tanto às normas internas quanto às do Conselho Nacional de Justiça, visa por meio do presente estudo encontrar a melhor solução para atender a ambos, passando a utilizar fontes de energia alternativas e sustentáveis.

Sob a perspectiva do interesse público, é evidente a necessidade de constantes deslocamentos relacionados ao desenvolvimento das atividades administrativas e operacionais, além da prestação jurisdicional nas diversas unidades de primeiro e segundo graus.

A crescente demanda da sociedade pelos serviços disponibilizados pelo Poder Judiciário e o alto índice de judicialização das lides implicam na necessidade de deslocamentos nas áreas urbanas e rurais para o cumprimento das atribuições legais dos agentes do órgão, o que, naturalmente, pressupõe uma infraestrutura adequada, confortável e segura de meios de transporte que garantam a continuidade das atividades meio e fim, sem prejuízo à sociedade.

O transporte de desembargadores, magistrados e servidores (dentre eles oficiais de justiça, psicólogos, assistentes sociais, técnicos, analistas), bem como o transporte de pequenas cargas, materiais e documentos, constituem atividades incorporadas às rotinas do Poder Judiciário, que demandam a realização de audiências, inspeções, vistorias, visitas técnicas, avaliações e estudos sociais, visitas domiciliares, cursos, representações em reuniões, eventos, visitas institucionais, dentre outras.

Desse modo, o Tribunal necessita constantemente otimizar e renovar sua capacidade de mobilidade e transporte, utilizando-se de tecnologias modernas e sustentáveis, o que implica em aspectos logísticos mais robustos para garantir o bom funcionamento e a eficiência dos serviços prestados aos jurisdicionados nas suas 165 comarcas, e cobertura jurisdicional em todos os 497 municípios.

Atualmente, o Poder Judiciário gaúcho precisa de veículos para necessidades administrativas, mormente para fins institucionais e de representação, conforme definição estabelecida no artigo 3º da OS PJRS 005/2011-P.

Em síntese, o problema a ser resolvido consiste em reaparelhar a frota do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul de forma a reduzir a emissão de poluentes e de gases de efeito estufa (GEE) nos deslocamentos e transportes necessários à atuação deste Tribunal, passando a utilizar fontes de energia alternativas e sustentáveis.

A necessidade da contratação de veículos menos poluentes se justifica pela busca de soluções sustentáveis, alinhadas às diretrizes de responsabilidade socioambiental e à promoção de economia no uso de recursos públicos.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (Art. 18, § 1º, II):

A contratação está prevista no Plano de Contratação Anual 2025 (7261071), sequência numérica 448, denominada como “*Aquisição de veículos visando o reaparelhamento da frota com aquisição de veículos elétricos*”, com previsão para 05 unidades.

A indicação no PCA referente à aquisição de 05 veículos baseou-se na autorização da então Presidente do Egrégio Tribunal de Justiça, em meados de maio de 2023 - doc. 5234810.

Contudo, considerando o transcurso do tempo e que as compras não foram efetivadas, aliado a novas necessidades internas, entendeu-se pela adequação quanto ao ponto, para 14 veículos, conforme adiante se verá.

Além disso, a demanda sob estudo está alinhada com o Objetivo Estratégico “*Fomentar a Responsabilidade Social e Ambiental*”, vinculado à Perspectiva “*SOCIEDADE*”, constante no Planejamento Estratégico 2021-2026, elaborado pelo Poder Judiciário do Rio Grande do Sul.

Contudo, conforme infra exposto, foram verificadas alternativas para a questão em tela por meio do fornecimento de veículos híbridos, tendo em vista que os modelos 100% elétricos não atenderiam integralmente à necessidade do Tribunal gaúcho.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, III):

Requisitos para os carros híbridos:

- Movidos por propulsão híbrida (motor a combustão + motor elétrico) homologados pelos órgãos competentes, zero quilômetro, ou com no máximo 2 (dois) anos de uso ou 20.000 km;
- Atendimento a requisitos de segurança, eficiência energética e baixo impacto ambiental;
- Capacidade de atender às demandas de deslocamento dos servidores em diferentes localidades e regiões do estado;
- Com especificações de um utilitário esportivo (SUV), por possuir suspensão mais elevada, maiores ângulos de ataque e de saída, e pneus com perfil maior, é capaz de transportar obstáculos e pontos de alagamento com maior facilidade, quando comparado com outras categorias. Assim, caso seja necessário, além do aspecto de deslocamento normal, esse tipo de veículo permite manobras evasivas mais ágeis.
- Ter quatro portas laterais;
- Capacidade para transportar 5 pessoas (quatro passageiros e o motorista);
- Ar-condicionado;
- Hidráulica/Elétrica/Eletoassistida Progressiva (ou superior);

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, IV):

De acordo com o despacho da Presidência do Tribunal no expediente SEI (8.2023.0139/000086-5 - Despacho 5234810), foi autorizada a aquisição do reaparelhamento da frota com aquisição de 5 (cinco) veículos 100% elétricos com o objetivo de atender ao que dispõe o art. 24 da Resolução n. 400/2021 (SEI n. 4906067) do Conselho Nacional de Justiça.

Contudo, consoante referido no item “2”, foi perquirida a necessidade de mais veículos, considerando fatores como a obsolescência da frota e o decurso do tempo, desde a autorização para a aquisição em meados de maio de 2023.

Para tanto, foram estimados 14 veículos, sendo 07 de representação e 07 para uso institucional.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO (Art. 18, § 1º, V):

Em razão da necessidade que se apresenta nesta contratação para renovação da frota e substituição de veículos que fazem parte da frota por outros com fontes de alimentação mais sustentáveis, em verificação prévia junto a fornecedores especializados, além de consultas a outros órgãos públicos (que serão apresentadas logo a seguir), no que concerne à aquisição e a locação de veículos híbridos, incluindo-se, neste último, a manutenção e suporte técnico contínuo.

O levantamento de mercado junto às empresas foi efetuado pelo Departamento de Gerenciamento de Contratos (DGC), de acordo com as especificações técnicas contidas na Informação (7604715).

5.1. Cenário 1: Aquisição de 14 veículos SUV híbridos

Em consulta à Tabela Fipe, verificou-se o valor de cada um dos veículos SUV híbridos disponíveis no mercado e que se enquadram nas especificações técnicas apontadas pelo Setor de Transportes (7604715).

Importa referir que a Tabela Fipe expressa preços médios de veículos anunciados pelos vendedores, no mercado nacional, servindo apenas como um parâmetro para negociações ou avaliações.

Os preços efetivamente praticados variam em função da região, tributos, conservação, cor, acessórios ou qualquer outro fator que possa influenciar as condições de oferta e procura por um veículo específico.

| | Motor | Potência combinada | Valor aproximado (Preço FIPE) |
|--|-----------------|---------------------------|--------------------------------------|
| BYD Song Plus PREMIUN DM-i - GS - MOTOR TURBO | Híbrido Plug In | 324 CV | R\$ 299.800,00 |
| CAOA Chery Tiggo 8 Pro 1.5 Plug-in Hybrid 2025 | Híbrido Plug In | 317 CV | R\$ 267.308,00 |
| GWM Haval H6 1.5T PHEV 19 Premium DHT 2025 | Híbrido Plug In | 393 CV | R\$ 241.717,00 |
| RAV4 PLUG-IN HYBRID | Híbrido Plug In | 306 CV | R\$ 396.718,00 |
| Volvo XC60 Recharge | Híbrido Plug In | 462 CV | R\$374.950,00 |

5.1.1. Contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas

| | | | |
|--|---|---|--|
| Supremo Tribunal Federal | Pregão Eletrônico nº 96/2023, licitação do tipo "menor preço" | Aquisição de 11 veículos híbridos, tipo sedan, de representação, potência mínima: combustão 98 cv, elétrico 70 CV, valor unitário de R\$ 181.509,00. Vencedora a proposta da TOYOTA DO BRASIL LTDA. | Toyota Corolla híbrido 23/24 R\$ 181.450,00 /unidade |
| Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região - Rio Grande do Sul | Pregão Eletrônico nº 32/2022, registro de preços, licitação do tipo "menor preço" | Aquisição de 2 veículos híbridos, tipo sedan grande e utilitário esportivo monobloco. Vencedoras as propostas da TOYOTA DO BRASIL LTDA. | Toyota Corolla Altis híbrido R\$ 199.531,25 /unidade Toyota Corolla Cross XRV híbrido R\$ 182.065,00 /unidade |
| Tribunal Regional do Trabalho da 19ª Região - Alagoas | Pregão Eletrônico nº 08/2023, licitação do tipo "menor preço" | Aquisição de 2 veículos híbridos, tipo sedan, de representação, potência mínima: combustão 101 CV, elétrico 72 CV, valor estimado de R\$ 375.917,99. Vencedora a proposta da AUTOFORTE VEICULOS LTDA. | Toyota Corolla Altis Prem. 23 R\$ 179.900,00 /unidade |
| Câmara Municipal de Itatiba/SP | Pregão Eletrônico nº 10/2023, licitação do tipo "menor preço" | Aquisição de 4 veículos híbridos, tipo sedan, valor estimado de R\$ 763.986,68 Vencedora a proposta da VCS COMERCIO SERVIÇOS E TRANSPORTES LTDA, valor total de R\$ 700.000,00 | CAOA Chery Arrizo 6 Pro 23/23 R\$ 175.000,00 /unidade |
| Conselho Regional de Medicina - RS | Pregão Eletrônico nº 31/2023, licitação do | Aquisição de 1 veículo SUV híbrido, potência combinada de no mínimo 235 CV, entre eixos de no mínimo 2.700 mm, | BYD Song Plus DM-i 23/24 R\$ 240.654,17 |

| | | | |
|--|--------------------|--------------------------------------|----------|
| | tipo "menor preço" | no valor estimado de R\$ 241.654,17. | /unidade |
|--|--------------------|--------------------------------------|----------|

5.2. Cenário 2: Locação de 14 veículos SUV híbridos Plug-ins

Levantamento efetivado pelo Departamento de Gerenciamento de Contratos (DGC), conforme orçamentos apresentados pelas empresas: OBDI (7770466) e Mendes Júnior Frotas (7770450).

| | OBDI | Mendes Júnior Frotas |
|--|------------------------|----------------------|
| Tipo de Veículo | BYD SONG PRO DM-I 2025 | GWM Haval PHEV19 |
| Valor estimado da locação mensal por veículo | R\$ 9.775,00 | R\$ 13.000,00 |
| Valor estimado da locação mensal por veículos | R\$ 117.300,00 | R\$ 156.000,00 |
| Valor estimado da locação por veículo em 24 meses | R\$ 234.600,00 | R\$ 312.000,00 |
| Valor estimado da locação mensal por 14 veículos | R\$ 1.642.200,00 | R\$2.184.000,00 |
| Valor estimado da locação por 14 veículos em 24 meses | R\$ 3.284.400,00 | R\$ 4.368.000,00 |

Neste ponto, com vistas a justificar a sugestão de se locar carros híbridos plug-ins, necessário explicitar que, a opção pela motorização híbrida do tipo PHEV se justifica por oferecer o melhor equilíbrio entre autonomia, sustentabilidade ambiental, flexibilidade de abastecimento e desempenho. Ao contrário dos híbridos convencionais (HEV), os veículos PHEV permitem a recarga direta da bateria em fonte externa, proporcionando maior autonomia em modo elétrico (em média, 40 a 80 km) — o que é suficiente para a maioria dos deslocamentos urbanos institucionais e de representação sem consumo de combustível fóssil

Diferentemente dos veículos totalmente elétricos (BEV), os PHEVs não enfrentam limitações significativas de infraestrutura de recarga ou de autonomia, sendo mais adequados para uso institucional em diferentes regiões do estado, inclusive em trajetos não urbanos. Essa flexibilidade operacional é fundamental em um contexto de uso governamental que exige disponibilidade e confiabilidade contínuas.

Nesse passo, demonstra-se vantagem e economicidade do PHEV em relação a veículos a combustão, HEV e elétricos:

| Tipo de Motorização | Autonomia (total) | Autonomia elétrica | Emissões de CO ₂ | Custo operacional médio (R\$/km) | Flexibilidade |
|-------------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Combustão interna (ICE) | Alta | Nenhuma | Alta | ~R\$ 0,60 | Alta |
| Híbrido leve (HEV) | Alta | Baixa (até 2 km) | Média | ~R\$ 0,45 | Alta |
| Híbrido plug-in (PHEV) | Alta | Média (até 80 km) | Baixa | ~R\$ 0,25 | Muito Alta |
| Elétrico (BEV) | Média | Total | Nenhuma | ~R\$ 0,20 | Média/Baixa ¹ |

¹ Infraestrutura de recarga limitada, longos tempos de abastecimento.

O custo operacional dos veículos PHEV é significativamente menor que o dos veículos a combustão, com redução média de até 60%. Frente aos HEV, o PHEV permite uma autonomia elétrica significativamente superior, o que potencializa os ganhos ambientais e econômicos. Já em comparação aos elétricos, a menor dependência de infraestrutura de recarga torna o PHEV mais confiável e operacionalmente viável para um uso institucional de média e longa distância.

Por fim, o Serviço Administrativo de Planejamento das Contratações (SAPC) também realizou contato telefônico ou via e-mail com as seguintes empresas:

Unidas: Não retornou os contatos.

Localiza: Não trabalha com veículos híbridos.

Movida: Declinou da solicitação.

Foco Aluguel Carros: Contatada por telefone, informou não trabalhar com veículos híbridos.

Quality Frotas: Não retornou os contatos.

Hi Service Car: Não tem disponibilidade.

HS Shuttle Service: Não realiza locação, tão somente fretamento.

Piccoli Automóveis: Trabalha apenas com a locação de veículos blindados.

Da referida pesquisa de mercado, também foi verificado que as empresas possuem capacidade de entregar o carregador do veículo, com seguro e colocação de tag de pedágio, sendo que para este último, a contratante paga somente o valor dos pedágios.

5.2.2. Contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas

| | | |
|------------------------------|--|--|
| Tribunal de Justiça de Santa | Pregão Eletrônico n. 90011/2024. | Contratação de empresa especializada em LOCAÇÃO de 06 veículos SUV |
|------------------------------|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| Catarina/ SC | licitação do tipo "menor preço". | híbridos (PHEV combustão + elétrico), com preço total estimado de R\$ 1.748.915,28. |
| Prefeitura Municipal de Niterói/RJ | Pregão Eletrônico n. 53/2023 , licitação do tipo "menor preço" - locação | Contratação de empresa especializada em LOCAÇÃO de veículos elétricos (lote 1 - 46 unidades, das quais 2 veículos de carga, 2 utilitários e 2 vans) e locação de carregadores para veículos elétricos (lote 2 - 24 unidades), com preço total estimado em R\$ 17.982.501,60. Vencedora a proposta de valor total R\$ 11.344.000,00 (30 meses, lote 1 + lote 2) |
| Ministério da Gestão e da Inovação (DF) | Pregão eletrônico n. 9004/2024 , licitação do tipo "menor preço" - locação de veículos. | Contratação de empresa especializada em LOCAÇÃO de 3 veículos híbridos (sem motorista, com combustível, com manutenções, com limpeza e com seguro). Vencedora a proposta de valor total R\$ R\$ 4.881.600,00. |
| Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Baixo Jequitinhonha | Pregão eletrônico 006/2024 , licitação por ampla concorrência. Locação de veículos. | Contratação de empresa especializada em LOCAÇÃO de 32 veículos elétricos, 8 veículos híbridos, 38 caminhões, vans e/ou ônibus e 04 módulos de carregamento. Critério de julgamento: Menor valor por lote. Custo estimado para a contratação é de R\$ 106.766.226,84. |

Assim, em análise às contratações realizadas no PNCP, verificou-se que se tratam, majoritariamente, de pregões, do tipo menor preço, inclusive em locações.

Face ao exposto, tem-se que o atendimento das demandas podem se dar em diferentes cenários, nos quais figuram, majoritariamente, as figuras da locação e da aquisição de veículos híbridos. Assim, do levantamento do mercado tem-se:

| | AQUISIÇÃO | LOCAÇÃO |
|----------------|---|--|
| PRÓS | Uso imediato para atendimento de demandas; Custo de aquisição diluído como passar dos anos de uso; | Veículos sempre novos; Manutenção pelo contratado; Reduz custo com seguros; Não necessita desfazimento posterior; Não imobiliza capital (custo de oportunidade); Possibilidade de aditivo de acréscimo no contrato; |
| CONTRAS | Custos de manutenção; Custos com seguro; Risco de indisponibilidade por quebra e falta de peças; Envelhecimento e depreciação do veículo; Necessita desfazimento; Acidentes e perda total. | Risco de eventual falta de veículo; Risco de extinção o contrato; Maior custo inicial. |

Conforme tabela supracitada, a locação traz consigo a supressão de custos de documentação dos veículos (IPVA, licenciamento, emplacamento) de seguros, de manutenção (desgaste de peças e sistemas, pneus, trocas de óleo) e das despesas relacionadas ao desfazimento do automóvel (leilão, doação). A locação proporcionará o transporte de servidores e magistrados com veículos de boa qualidade, seguros, atualizados no tempo e na sustentabilidade e totalmente à disposição para o uso do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul.

O contrato de locação de longo prazo e com possibilidade de renovações anuais elimina o custo de execução de licitações na ordem de R\$ 30.000,00 a R\$ 50.000,00 cada (estudo interno do Tribunal de Justiça). Ainda, a possibilidade de troca imediata do veículo ao menor sinal de desconformidade com relação ao uso trará dinamismo e qualidade ao Serviço de Transporte. Sendo assim, a solução proposta contempla a locação de veículos SUVs híbridos.

Por fim, do ponto de vista ambiental, o uso de veículos PHEV pode reduzir em até 70% as emissões de CO₂ em comparação aos veículos a combustão. Para um veículo PHEV com autonomia elétrica de 50 km/dia, operando prioritariamente em modo elétrico em deslocamentos urbanos, a emissão média anual pode ser:

PHEV (uso misto): ~40 g CO₂/km → ~2,9 toneladas/ano

HEV: ~110 g CO₂/km → ~8 toneladas/ano

Combustão: ~180 g CO₂/km → ~13 toneladas/ano

Com a adoção de uma frota de 14 veículos PHEV no lugar de veículos a combustão, estima-se uma redução de até **140 toneladas de CO₂ por ano**, contribuindo com as metas institucionais de neutralidade de carbono e sustentabilidade previstas em políticas ambientais públicas, como a Resolução CNJ nº 400/2021.

Diante das considerações acima, a alternativa que melhor atende à necessidade de renovação da frota do Poder Judiciário gaúcho aliada às exigências estabelecidas pelas Resoluções do CNJ, para diminuição de emissão de poluentes e de gases de efeito estufa é a locação de veículos híbridos, consoante também será abordado no item "descrição como um todo".

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, VI):

Com base nas cotações obtidas, estima-se um custo aproximado à tabela apresentada no subitem “Cenário 2: Locação de 14 veículos SUV híbridos”, do item 5.2, deste instrumento, com manutenção inclusa, sendo uma alternativa economicamente viável comparada à aquisição direta de frota própria.

Conforme se vê na tabela abaixo, o custo estimado médio de locação mensal, por veículo, com base nos orçamentos que foram apresentados é de R\$ 16.494,00.

| | OBDI | Mendes Júnior Frotas | |
|---|----------------------------|----------------------|-----------------|
| Tipo de Veículo | BYD SONG PLUS PREMIUM 2025 | GWM Haval PHEV19 | Média |
| Valor estimado da locação mensal por veículo | R\$ 17.988,00 | R\$ 15.000,00 | R\$16.494,00 |
| Valor estimado da locação mensal dos 14 veículos | R\$ 251.832,00 | R\$ 210.000,00 | R\$230.916,00 |
| Valor estimado da locação por 24 meses | R\$ 6.043.968,00 | R\$ 5.040.000,00 | R\$5.541.984,00 |

Nos termos do art. 44 da Lei 14.133/2021: “Quando houver a possibilidade de compra ou locação de bens, o estudo técnico preliminar deverá considerar os custos e os benefícios de cada opção, com indicação da alternativa mais vantajosa”.

Assim, em análise aos dados acima, verifica-se que a locação de veículos híbridos estilo camionete (SUV – Suport Utility Vehicle), embora pareça mais dispendiosa em um primeiro momento, ao final, mostra-se uma alternativa mais vantajosa à aquisição dos veículos, consoante demonstrado acima.

Importa mencionar que a constante inovação e atualizações tecnológicas no mercado de carros híbridos são um fator importante para a maior depreciação desses veículos, visto que as melhorias na eficiência, desempenho e durabilidade das baterias fazem com que os modelos mais antigos se tornem rapidamente obsoletos.

Cabe mencionar que a análise também fora apreciada, nos termos abaixo, e aprovada no novo modal de transporte em reunião pela Administração.

Comparativo – Aquisição x Locação



| | | Contrato nº 91/2020-DEC SEI: 8.2019.7209/000136-1 | | | | | |
|-----------|---|---|--------------|-----------------------|--------------------------------------|------------|--|
| | | Marca/Modelo: Toyota Corolla | | | | | |
| Aquisição | Dados Extraídos dos Relatórios de Frota | | | | Dados para objeto de Estudo Com | | |
| | Descrição | Valor Unitário | | Valor Total 3 anos | Descrição | Valor | |
| | Aquisição | R\$ 131.850,00 | único | R\$ 131.850,00 | Custo de Aquisição diluído em 3 anos | R\$ | |
| | Manutenção | R\$ 2.241,64 | ano | R\$ 6.724,92 | Manutenção (Mensal) | R\$ | |
| | Seguro | R\$ 907,20 | ano | R\$ 2.721,60 | Seguro (Mensal) | R\$ (+Frc | |
| | Total | R\$ 134.998,84 | | R\$ 141.296,52 | Total Mensal | R\$ | |
| Locação | Veículo | Fonte | Valor Mensal | Valor Anual | Valor de Frota | | |
| | Chevrolet Onix Plus Turbo Flex | Contrato 035/2022 - TJES | R\$ 2.251,41 | R\$ 27.016,92 | R\$ 2.000 | | |
| | "Veículo Passeio Sedan" | Contrato 220/2023 - TJPR | R\$ 2.490,95 | R\$ 29.891,40 | não ir | | |
| | Chevrolet Cruze 1.4 | Contrato 035/2022 - TJES | R\$ 3.095,00 | R\$ 37.140,00 | R\$ 2.000 | | |
| | Toyota Corolla Xei 2.0 CVT Flex | Contrato 035/2022 - TJES | R\$ 3.906,29 | R\$ 46.875,48 | R\$ 2.000 | | |
| | Sedan Virtus | Orçamento Localiza | R\$ 5.248,19 | R\$ 62.978,28 | R\$ 6.000 | | |



Por fim, cabe mencionar a Apresentação (7474738) posta no expediente 8.2024.0151/000100-2, que versa sobre o Modal de Transporte, onde ficou esclarecido todos os prós e contras entre locação e aquisição, conforme abaixo:

Prós e Contras dos Cenários

| LOCAÇÃO | AQUISIÇÃO |
|---|---|
| <p>(+) Prós</p> <ul style="list-style-type: none">+ Veículos sempre novos (de 01 a 03 anos), com o que o custo praticamente se equipara ao da aquisição;+ Manutenção pelo contratado, com reposição célere do veículo;+ Redução de custo com seguros (franquia);+ Dispensa desfazimento posterior;+ Possibilidade de aditivo de acréscimo / supressão no contrato;+ Dispensa novos procedimentos licitatórios (custos) no período de até 10 anos, com renovação periódica dos veículos. <p>(-) Contras</p> <ul style="list-style-type: none">- Risco da licitação (deserção);- Risco de extinção do contrato. | <p>(+) Prós</p> <ul style="list-style-type: none">+ Custo de aquisição relativamente diluído com o passar dos anos de uso; <p>(-) Contras</p> <ul style="list-style-type: none">- Custos com seguro (prêmio + franquia);- Risco de indisponibilidade por quebra e falta de peças;- Envelhecimento e depreciação do veículo;- Desfazimento (procedimentos e custos);- Acidentes e perda total; |

 Modal | Pesquisa | **Locação** | Blindados | Elétricos | Motoristas 

Desta feita, resta demonstrado que a locação de veículos se torna, a longo prazo, mais vantajosa ao Poder Judiciário.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 18, §1º, VII):

A eletrificação dos automóveis é uma tendência mundial, impulsionada não só pela inovação do mercado automobilístico, mas também pela crescente conscientização e pressão global para reduzir a emissão de poluentes, principalmente o CO2 emitido pelos veículos a combustão.

Embora estes veículos já possuam um protagonismo considerável no mercado automobilístico, persistem dúvidas e desafios. Dentre às adversidades, encontram-se a baixa autonomia (duração de bateria) e o elevado preço na aquisição.

Ainda, importa perquirir ser incontestável a existência de limitações na infraestrutura de recarga dos veículos elétricos, principalmente, se levarmos em consideração o fato de que os automóveis poderão percorrer longas distâncias.

Sendo assim, é possível concluir que os carros híbridos são uma alternativa às longas distâncias, já que oferecem maior autonomia e apresentam maior independência da estrutura de recarga das baterias.

As análises realizadas no âmbito do presente estudo indicam que, para atendimento da necessidade explicitada, a locação de veículos tipo SUVs híbridos para o transporte de passageiros, em cumprimento às Resoluções do CNJ e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU, se mostra a mais vantajosa.

Insta ressaltar que, além do investimento buscando diminuição de custos operacionais, valor do patrimônio inicial a ser imobilizado, a ideia é trabalhar em novos hábitos de consumo, na transformação cultural, na responsabilidade social, na modernização do serviço público e na preservação do meio ambiente.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, VIII):

O parcelamento da solução é a regra prevista na Lei n. 14.133/2021, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, devendo a licitação ser realizada por item sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

No entanto, no caso, cabe ressaltar que se espera que a opção pelo não parcelamento, com a contratação de forma unificada, possa trazer economia de escala, favorecendo o desconto dos preços de referência da contratação.

A licitação também pode se dar por menor preço ou maior desconto, nos termos do art. 6º, inc. XLI, da Lei de Licitações, e consoante demonstrado no levantamento de mercado, o tipo “menor preço” foi verificado como prática na maioria das licitações.

Com efeito, não se justificaria a escolha do critério de julgamento por maior desconto, uma vez que não há um preço referencial para este tipo de serviço, diferentemente do que ocorre em contratos de obra e serviços de engenharia, onde se é utilizada uma tabela como a SINAPE, por exemplo.

Nesse sentido, considerando que já há manifestação do Serviço de Transportes (Informação 7604715) para utilização inicial de 24 meses, opta-se pela entrega única, uma vez que os bens ficarão em posse da contratante.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (Art. 18, § 1º, IX):

Nos termos informados acima, com vistas ao atendimento das normativas do CNJ e Plano de Logística Sustentável, mostra-se necessária a redução de gases de efeito estufa, os quais estão diretamente relacionados ao tipo de combustível utilizado nos veículos.

A renovação gradativa da frota veicular do TJRS com veículos híbridos possibilita a redução das emissões de gases do efeito estufa e do consumo de combustíveis fósseis, além de evitar e diminuir custos com manutenção de veículos, documentação, seguros e posterior desfazimento, assegura a qualidade e a eficiência do serviço de transporte, essencial para o desenvolvimento e a execução das atividades deste Tribunal de Justiça.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (Art. 18, § 1º, X):

A previsão de instalação de pontos de recarga no prédio do TJRS está em análise no processo SEI 8.2023.0139/000075-0.

Ademais, consoante o levantamento de mercado, foi verificado que quando da locação dos veículos, é fornecido o carregador veicular.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (Art. 18, § 1º, XI):

Desde já, registra-se que pode haver necessidade de realização de contratação de pontos de recarga (eletropostos) para carregamento dos veículos.

Ademais, considerando que são veículos híbridos, pode haver a necessidade de abastecimento por meio de combustível, cuja licitação se encontra no SEI 8.2023.0191/000599-8.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS (Art. 18, § 1º, XII):

Os veículos híbridos têm impacto ambiental reduzido em comparação aos movidos a combustíveis exclusivamente fósseis. Eventuais impactos relacionados ao descarte de baterias serão mitigados mediante exigência de programas de descarte e reciclagem das empresas, em consonância com as normas do CONAMA, o previsto na Lei 12.305/2010 e demais legislações correlatas.

Ademais, os impactos ambientais para esse tipo de contratação guardam estrita relação com os critérios de sustentabilidade a serem exigidos. Nessa seara, o Guia de Contratações Sustentáveis e o artigo 36, §3º, do Ato 052/2023-P referem que após a elaboração do Termo de Referência o expediente é remetido à Unidade Ambiental - ECOJUS “*para emissão de parecer indicando possíveis exigências ambientais*”.

O uso de veículos PHEV pode reduzir em até 70% as emissões de CO₂ em comparação aos veículos a combustão. Para um veículo PHEV com autonomia elétrica de 50 km/dia, operando prioritariamente em modo elétrico em deslocamentos urbanos, a emissão média anual pode ser:

PHEV (uso misto): ~40 g CO₂/km → ~2,9 toneladas/ano

HEV: ~110 g CO₂/km → ~8 toneladas/ano

Combustão: ~180 g CO₂/km → ~13 toneladas/ano

Com a adoção de uma frota de 14 veículos PHEV no lugar de veículos a combustão, estima-se uma redução de até **140 toneladas de CO₂ por ano**, contribuindo com as metas institucionais de neutralidade de carbono e sustentabilidade previstas em políticas ambientais públicas, como a Resolução CNJ nº 400/2021.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, XIII):

Tendo em vista que a renovação da frota é uma providência que deve ser realizada de tempos em tempos, que a troca dos carros movidos por combustão interna com combustíveis fósseis, por veículos movidos por fontes de energia alternativas que tenham impacto ambiental reduzido, está alinhada com o Plano de Logística Sustentável 2021-2026 do TJRS, considera-se plenamente viável a contratação.

Pelo exposto acima, a locação de veículos é a solução mais adequada para as necessidades supracitadas, garantindo segurança, eficiência operacional em comparação à aquisição de frota própria.

14. MAPA DE RISCOS

Anexada a planilha - Planilha Análise de Riscos (7717094).

15. UNIDADE RESPONSÁVEL:

Serviço Administrativo de Planejamento de Contratações (SAPC) em elaboração conjunta com a área técnica (Serviço de Transportes).



Documento assinado eletronicamente por **Germano Silveira Carniel, Diretor(a)**, em 14/05/2025, às 18:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Juliano Silveira de Andrades, Chefe de Seção**, em 14/05/2025, às 18:44, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://www.tjrs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **7984773** e o código CRC **E8D91B33**.