



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Avenida Afonso Pena, Nº 4001 - Bairro Serra - CEP 30130-911 - Belo Horizonte - MG - www.tjmg.jus.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - TJMG/COTRANS

AQUISIÇÃO DE VEÍCULOS DE REPRESENTAÇÃO E INSTITUCIONAIS

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Projeto:	Aquisição de veículos automotores, de representação e institucionais, em atendimento ao projeto de renovação da frota oficial do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais.
Setor Responsável:	Centro de Sustentabilidade - CESUS Coordenação de Controle de Transportes - COTRANS
Responsáveis Técnicos:	Selmara Alves Fernandes Gleudson Ramanery Pereira Nelson de Souza Gonçalves Filho Robson dos Santos Moreira Anderson Henrique Martins Marques Cláudio José Dias Mariana Guilherme dos Santos

2. PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

- Processo SEI: 0084450-62.2025.8.13.0000
- A equipe de planejamento da contratação será composta por:

MATRÍCULA	COLABORADOR	SETOR	FUNÇÃO
T0085779	Selmara Alves Fernandes	COTRANS	Diretora Executiva
T0060574	Gleudson Ramanery Pereira	COTRANS	Gerente
T0108365	Nelson de Souza Gonçalves Filho	COTRANS	Coordenador de Área
T0080622	Robson dos Santos Moreira	COTRANS	Coordenador de Área
F0351932	Anderson Henrique Martins Marques	COTRANS	Coordenador de Serviço
F0350165	Cláudio José Dias	COTRANS	Coordenador de Serviço
P0076923	Mariana Guilherme dos Santos	COTRANS	Assistente de Direção

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo identificar e analisar as informações inerentes à renovação da frota de veículos de representação e institucionais, em atendimento aos membros da Alta Administração e Desembargadores deste egrégio Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações essenciais para apoiar o processo de contratação em questão.

Em sede inicial, ressaltamos que os veículos de representação e institucionais em uso neste Tribunal de Justiça já possuem cinco anos de uso. Com o passar do tempo, esses veículos tendem a demandar manutenções mais frequentes e prolongadas, além de substituições de peças de maior custo financeiro. Cabe ressaltar que o desgaste natural dos veículos por utilização é inevitável, afetando sua confiabilidade, desempenho e segurança. Além disso, veículos mais antigos geralmente possuem tecnologia embarcada menos avançada, comprometendo a eficiência energética e a experiência de condução.

Ressalta-se, ainda, que os veículos institucionais atuais, da marca/modelo Chevrolet Cruze LT NB AT, foram descontinuados pela fabricante, com sua produção encerrada em dezembro de 2023. Esse fato resulta em dificuldades e aumento de custos na obtenção de peças de reposição no futuro, impactando negativamente na disponibilidade dos veículos atuais. Já os veículos Toyota Corolla Xei 2.0 Flex e Toyota Corolla Altis 1.8L HV, fabricados nos anos de 2020 e 2017 respectivamente, já completaram mais de cinco anos de uso. A partir desse período a tendência é que as manutenções se tornem mais onerosas. Com a saída dos veículos modelo Chevrolet Cruze LT NB AT de linha, para manter uma frota de veículos institucionais homogênea é recomendável que se faça a troca dos 179 (cento e setenta e nove) veículos que compõem a categoria dos veículos de representação e institucionais.

Neste contexto, destaca-se a necessidade de dispor de veículos que ofereçam maior eficiência no consumo de combustível, menor necessidade de manutenção e maior confiabilidade em comparação com veículos antigos. Isso resulta em menor tempo de inatividade, redução de custos operacionais e melhor desempenho geral dos veículos utilizados pela administração pública. Veículos mais recentes

geralmente são equipados com as mais modernas tecnologias de segurança, como sistemas de freios avançados, airbags, controle eletrônico de estabilidade e assistência à condução. Esses recursos ajudam a proteger motoristas, passageiros e outros usuários da estrada, reduzindo o risco de acidentes e lesões. Vale reforçar que veículos mais recentes reduzem a emissão de gases de efeito estufa (GEE), contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas, alinhando-se às políticas públicas de desenvolvimento sustentável.

Desse modo, a finalidade da presente contratação é renovar, recompor e padronizar a frota de veículos oficiais deste Tribunal de Justiça, objetivando a estruturação e fornecendo ao setor de transportes o suporte operacional necessário para a execução das atividades do Poder Judiciário Mineiro, atendendo às constantes necessidades de deslocamentos dos Desembargadores em suas atividades diárias, proporcionando melhores condições de transporte, conforto e segurança, possibilitando uma melhor prestação jurisdicional. Nesse sentido, considerando os princípios da economicidade, eficiência e modernidade dos serviços, justifica-se a renovação da frota com veículos mais novos para atender as necessidades do TJMG e suas unidades judiciárias e administrativas.

3.1. Objetivos a serem alcançados com a contratação

- 3.1.1. Atendimento à Resolução nº 594/2024 do Conselho Nacional de Justiça e a Lei Estadual nº 24.652/2024;
- 3.1.2. Adequação da frota de veículos de representação e institucionais para deslocamento dos Desembargadores desta corte para o pleno exercício de suas atribuições funcionais;
- 3.1.3. Atendimento das demandas de deslocamento com maior economia, segurança, qualidade e tranquilidade nas viagens de trabalho e nos demais deslocamentos usuais para o exercício das atividades jurisdicionais.

3.2. Alinhamento Estratégico

- 3.2.1. A presente contratação encontra-se devidamente prevista no Documento de Formalização de Demanda – DFD do Plano Anual de Contratações deste Tribunal para 2025;
- 3.2.2. A presente contratação encontra-se devidamente prevista na elaboração do Orçamento Anual para execução no exercício do ano de 2025, publicado pela Lei Orçamentária Anual nº 25.127, de 30 de dezembro de 2024, e conforme Programação Orçamentária da COTRANS no processo SEI nº 0102706-87.2024.8.13.0000;
- 3.2.3. A presente contratação encontra-se prevista nos seguintes macrodesafios:
 - 3.2.3.1. Macrodesafio 7 - Promoção da Sustentabilidade:este macrodesafio visa aperfeiçoar ações que promovam o uso sustentável de recursos naturais e bens públicos, reduzindo o impacto ambiental das atividades do órgão.

3.2.3.2. Macrodesafio 11 - Modernização da Gestão Orçamentária e Financeira: este macrodesafio busca alinhar as necessidades orçamentárias ao aprimoramento da prestação jurisdicional, garantindo a eficiência no uso dos recursos públicos. A presente contratação pode resultar em economia de custos operacionais, contribuindo para uma gestão financeira mais eficiente.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os veículos a serem adquiridos deverão pertencer a categoria sedã executivo, zero-quilômetro, fabricação nacional/Mercosul e demais especificações técnicas abaixo:

LOTE ÚNICO	Item 1.1. 179 (cento e setenta e nove) veículos na cor preta
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:	

- a) Ano de fabricação: máximo seis meses anteriores à data de expedição da nota fiscal;
- b) Ano do modelo: modelo correspondente à data da emissão da nota fiscal e da linha de produção da montadora;
- c) Motor: híbrido
- d) Potência:
 - Motor a combustão: mínimo 100 cv;
 - Motor elétrico: mínimo 70 cv
- e) Torque:
 - Motor a combustão: mínimo 14 kgf.m;
 - Motor elétrico: mínimo 16 kgf.m
- f) Altura: mínimo de 1.450 mm;
- g) Largura: mínimo de 1.780 mm;
- h) Comprimento: mínimo de 4.600 mm;
- i) Distância entre-eixos: mínimo de 2.650 mm;
- j) Vão livre do solo: mínimo de 148 mm;
- k) Capacidade do tanque: mínimo de 40 litros;
- l) Capacidade do porta malas: mínimo de 400 litros;
- m) Tipo de combustível: bicomcombustível (gasolina e etanol);
- n) Câmbio: conforme linha de produção;
- o) Direção: Elétrica ou Eletro Assistida Progressiva;
- p) Pneus e estepe originais de fábrica;
- q) Roda de liga leve;
- r) Freios ABS e EBD ou superior;
- s) Airbag: mínimo airbag duplo;
- t) Cintos de segurança conforme linha de produção e legislação vigente;
- u) Apoios de cabeça dianteiros e traseiros (individual para cada passageiro) com regulagem manual de altura;
- v) Capacidade: mínimo 05 (cinco) passageiros incluindo o motorista;
- w) Película de controle solar em todos os vidros, com transparência máxima permitida pela legislação vigente;
- x) Acessórios mínimos: ar-condicionado, sistema multimídia original de fábrica (rádio AM/FM com entrada USB, conexão bluetooth, antena e alto falantes), computador de bordo, vidros elétricos nas quatro portas, travas elétricas, alarme, jogo de tapetes, câmera de ré com projeção na central multimídia, frisos laterais e protetor de cárter de fábrica ou homologado pela fabricante;
- y) Acessórios de segurança e sinalização em conformidade com o Código Brasileiro de Trânsito e o Conselho Nacional de Trânsito e demais equipamentos obrigatórios exigidos pelo CONTRAN e em conformidade com o PROCONVE;
- z) Todos os equipamentos devem ser originais de fábrica ou instalados na rede autorizada pela fabricante, de maneira que não comprometa a garantia do veículo. O veículo ofertado deverá ter todos os itens originais de fábrica referentes ao seu modelo/versão de produção.
- aa) Garantias:
 - Garantia básica (conforme Manual de Proprietário) de 60 (sessenta) meses, no mínimo, sem limite de quilometragem, a contar do recebimento definitivo/atesto dos veículos;
 - Garantia do sistema híbrido e bateria de 96 (noventa e seis) meses, no mínimo, sem limite de quilometragem, a contar do recebimento definitivo/atesto dos veículos.

4.2. Os veículos deverão ser zero quilômetro;

4.2.1. Será considerado Zero Quilômetro o veículo cujo hodômetro não esteja com a quilometragem superior a 20 (vinte) quilômetros.

4.3. Os veículos deverão ser fornecidos com todos os equipamentos e acessórios (itens de série e opcionais) originais de fábrica.

4.4. Nos preços informados deverão estar incluídos fretes e demais taxas e impostos necessários, incidentes até a entrega do bem;

4.5. Os veículos deverão ser entregues com meio tanque de combustível;

4.6. O emplacamento dos veículos será de responsabilidade da Contratante;

4.7. Os veículos deverão atender aos requisitos mínimos estabelecidos nas normas técnicas vigentes;

4.8. Caso alguma peça apresente defeito de fabricação durante o período de garantia, o fornecedor, de forma solidária, se compromete a efetuar a troca sem ônus para a Administração no prazo de até 07 (sete) dias úteis, a contar da notificação ao fornecedor;

4.9. Caso a substituição prevista no subitem 4.8 não ocorra no prazo estabelecido, ficará a Contratada sujeita à aplicação das sanções previstas no edital;

4.10. Serão aceitas entregas fracionadas da solicitação constante no respectivo instrumento de Contrato, mediante cronograma a ser acordado junto a Contratante;

4.11. Os veículos ofertados deverão possuir garantia do motor a combustão e do motor elétrico e de todo o sistema híbrido, conforme especificado na alínea “aa” do item 4.1.

4.12. A garantia deverá ser contada da data do recebimento definitivo/atesto dos referidos veículos pela Contratante, sem limite de quilometragem pelo fabricante, devendo prevalecer à garantia oferecida pelo fabricante, se por prazo superior.

4.12.1. Para compreensão do parágrafo precedente, entender-se-á por garantia a cobertura de todo e quaisquer peças que apresente defeito de fabricação.

4.13. O licitante deverá indicar a rede de assistência técnica autorizada/especializada do fabricante (nome, endereço, telefone), em Belo Horizonte ou Região Metropolitana, para garantir as manutenções preventivas e/ou corretivas durante o período da garantia estipulada.

4.14. A assistência técnica dos veículos será prestada a partir da data de seu recebimento definitivo, pelo prazo que perdurar a garantia e consistirá em reparação de eventuais falhas, mediante a substituição de peças e componentes que se apresentem defeituosos, de acordo com o manual e norma técnica específica para o veículo.

4.15. A assistência técnica utilizará apenas peças e componentes originais novos.

4.16. Todas as peças e os componentes mecânicos ou eletrônicos substituídos deverão apresentar padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos utilizados na fabricação do(s) veículo(s), sempre “novos e de primeiro uso”, não podendo ser recondicionados.

4.17. Os veículos deverão ser entregues pela Contratada, com respectiva nota fiscal, ao fiscal do contrato mediante Nota de Empenho emitida pela Contratante, constando o quantitativo do veículo, seu valor unitário e valor total.

4.18. O prazo de entrega dos veículos deverá ser de até 180 (cento e oitenta) dias, contados do recebimento da ordem de fornecimento pela contratada.

4.19. O prazo de entrega informado poderá ser dilatado, mediante justificativa oficial da Contratada e sujeito a aprovação pelo Tribunal.

4.20. O requerimento de prorrogação de prazo para a entrega do objeto deverá ser encaminhado à Coordenação de Controle de Transportes - COTRANS, devidamente justificado, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis do prazo final para o cumprimento da obrigação.

4.21. Os veículos serão recebidos provisoriamente pelo Fiscal do Contrato para fins de verificação das especificações de acordo com o edital publicado, funcionamento, avarias e, definitivamente, dentro do prazo de 15 (quinze) dias após a verificação do cumprimento das exigências contratuais e possíveis vícios aparentes que no momento do recebimento provisório não tenham sido detectados.

4.22. O ateste da nota fiscal ou fatura se dará após o recebimento definitivo dos veículos.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Realizou-se um levantamento de mercado para definir a melhor solução a ser apresentada à Alta Administração, considerando as particularidades dos atendimentos de deslocamento realizados pela Superintendência de Transportes. Para esse fim, foram identificadas três possíveis soluções:

- Solução I – Aquisição de veículos automotores;
- Solução II – Locação de veículos automotores;
- Solução III – Contratação de empresa especializada em mobilidade urbana (aplicativos de transporte).

Visando identificar novas metodologias, tecnologias e inovações que melhor atendam às necessidades apontadas, a Administração pode optar ainda por veículos com diferentes motorizações: combustão, híbrido ou elétrico, escolhendo aquele que se mostre mais sustentável e com menor impacto ambiental conforme dispõe a Lei n.º 14.133/2021.

5.1. Solução I – Aquisição de veículos automotores: essa solução é a atualmente utilizada pelo Tribunal de Justiça, demonstrando sua experiência na gestão de frota própria. Nessa abordagem, os veículos são propriedade do Tribunal, que assume a responsabilidade pela gestão e custos de manutenção e seguro. Vale ressaltar que o órgão é isento das despesas de emplacamento, IPVA e licenciamento, conforme previsto na Lei nº 14.937/2003.

Desta feita, realizamos a pesquisa de mercado junto ao Banco de Preços do Portal de Compras Públicas (evento 22352664), ao Painel de Preços do Ministério da Gestão da Inovação em Serviços Públicos (evento 22352715) e pesquisa direta com fornecedores (evento 22352829), resultando em um valor médio de aquisição de R\$ 205.564,40 (duzentos e cinco mil quinhentos e sessenta e quatro reais e quarenta centavos), conforme demonstrado na tabela abaixo.

Salientamos que os valores homologados na contratação do Tribunal Superior do Trabalho - 23ª Região/MT (Banco de Preços) e Ministério das Relações Exteriores – MRE e Tribunal de Contas do Estado do Amazonas (ambos do Painel de Preços do Ministério da Gestão da

Inovação em Serv. Públicos) não foram considerados na composição do preço médio devido aos modelos ofertados nas respectivas contratações ser diferente do modelo ofertado atualmente pela fabricante.

Tabela 01: Pesquisa de mercado – Aquisição de veículos

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	Banco de Preços	Banco de Preços	Painel de Preços do Ministério da Gestão da Inovação em Serv. Públicos	CONCESSIONÁRIAS	INTERNET	MÉDIA DE MERCADO
		Tribunal Superior do Trabalho 1ª Região/RJ NºPregão:900392024 UASG:080009	Supremo Tribunal Federal NºPregão:900782024 UASG:040001	CONSELHO REGIONAL DE CORRETORES DE IMÓVEIS-RJ Identificação da Compra: 90007/2024 UASG: 927320	AB COMÉRCIO DE VEÍCULOS LTDA. CNPJ 07.124.577/0002-35	SITE TOYOTA	
		Preço unitário	Preço unitário	Preço unitário	Preço unitário	Preço unitário	
1.1	Aquisição de Veículos tipo Sedan Híbrido Veículo de representação da Presidência, do tipo SEDAN HÍBRIDO, de porte médio, fabricação nacional ou importado, ano de fabricação e modelo igual ou superior ao ano da assinatura do contrato;	R\$ 192.500,00 Modelo: COROLLA ALTIS PREMIIUM HIBRIDO	R\$ 190.420,00 Modelo: COROLLA ALTIS PREMIIUM HV	R\$ 202.500,00 Modelo: COROLLA ALTIS PREMIIUM HV	R\$ 242.412,00 Modelo: COROLLA ALTIS PREMIIUM	R\$ 199.990,00 Modelo: COROLLA ALTIS HYBRID PREMIIUM	R\$ 205.564,40

5.2. Solução II - Locação de veículos automotores: a locação de veículos de representação e institucionais se mostra como uma alternativa uma vez que esta modalidade de contratação traz vantagens como previsibilidade de custos já que a empresa contratada assume responsabilidades por documentação, emplacamento, IPVA, licenciamento, seguro, manutenção, serviços de telemetria e rastreamento. Além disso, a locação pode garantir maior disponibilidade de veículos e a utilização de modelos novos, proporcionando segurança e conforto aos clientes internos.

Mediante o exposto, foi realizada a pesquisa de mercado com empresas do ramo de locação onde somente a empresa Lokamig Rent a Car Ltda. (evento 22352892) retornou à solicitação de orçamento. As demais empresas declinaram por não possuir o modelo de veículo requerido (eventos 22352922 e 22352909).

Além da pesquisa com fornecedores de mercado foi realizado também consulta ao Banco de Preços do Portal de Compras Públicas(evento 22352966), tendo como parâmetro de pesquisa locação de veículos sedãs híbrido, obtendo como resultado a contratação de três órgãos públicos, sendo eles: Câmara Municipal de Natal/RN, Agência Brasileira de Promoção Internacional do Turismo – EMBRATUR/DF e Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos Centro de Serviços Compartilhados – MGI. Ao analisarmos a pesquisa, apresentada na tabela abaixo, verifica-se que a média aritmética dos valores homologados nas respectivas contratações de locação de veículos híbridos por órgãos públicos diversos em conjunto com os valores apresentados na cotação direta com fornecedores do ramo de locação é de R\$ 9.267,60 (nove mil, duzentos e sessenta e sete reais e sessenta centavos) por mês, totalizando um valor mensal de R\$ 1.658.900,40 (um milhão, seiscentos e cinquenta e oito mil novecentos reais e quarenta centavos) e um valor anual de R\$ 19.906.804,80 (dezenove milhões, novecentos e seis mil oitocentos e quatro reais e oitenta centavos) para locação de 179 veículos.

Tabela 02: Pesquisa de mercado – Locação de veículos

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	Banco de Preços	Banco de Preços	Banco de Preços	LOCADORAS			MÉDIA DE MERC
		Câmara Municipal de Natal/RN NºPregão:900012024 UASG:928141	AGÊNCIA BRASILEIRA DE PROMOÇÃO INTERNACIONAL DO TURISMO - EMBRATUR/DF NºPregão:900032024 UASG:927988	MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS CENTRO DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS - MGI NºPregão:900042024 UASG:170607	LOCALIZA RENT A CAR S.A. 16.670.085/0001-55	LOKAMIG RENT A CAR LTDA. 16.982.+779/0001-28	TARGET RENT A CAR LTDA. 21.652.672/0001-51	
		Preço unitário	Preço unitário	Preço unitário	Preço unitário	Preço unitário	Preço unitário	
1.1	Locação de Veículos tipo Sedan Híbrido Veículo de representação da Presidência, do tipo SEDAN HÍBRIDO, de porte médio, fabricação nacional ou importado, ano de fabricação e modelo igual ou superior ao ano da assinatura do contrato;	R\$ 6.491,66 / mês	R\$ 8.333,30 / mês	R\$ 13.560,00 / mês	R\$ -	R\$ 8.685,45 / mês	R\$ -	R\$ 9.267,60 / n

OBS.: Conforme documentos acostados nos eventos 22352922 e 22352909, as empresas Localiza e Target não dispõem de veículos híbridos/flex.

5.3. Solução III - Contratação de empresa especializada em mobilidade urbana (aplicativos de transporte): analisando a possibilidade de contratação de empresas especializadas em serviços de transporte e mobilidade urbana (aplicativos Uber, 99Pop, Táxi

entre outros), observamos que tal contratação não atenderia aos anseios deste Tribunal de Justiça, uma vez que, os respectivos veículos são destinados ao deslocamento de membros da alta administração, Desembargadores, Juízes Auxiliares e integrantes do Gabinete de Segurança Institucional - GSI. Constatou-se que este modelo de transporte não satisfaz às expectativas de segurança, qualidade e celeridade, além de exigir uma mudança significativa na cultura e comportamento dos usuários. Além disso, devido às peculiaridades das ações operacionais do Gabinete de Segurança Institucional (GSI), responsável pela escolta e segurança dos membros desta Corte, essa contratação se torna inviável. Isso se deve ao fato de que os agentes policiais judiciais utilizam armamento e realizam ações de segurança que não podem envolver pessoas fora da estrutura do Poder Judiciário. Ademais, esse tipo de serviço não atende às necessidades específicas, como as viagens intermunicipais constantes e emergenciais realizadas pelos Desembargadores às unidades do interior do Estado.

5.4. Comparativo das soluções I e II:

Na tabela abaixo realizamos um comparativo do custo anual considerando a Solução I – Aquisição e a Solução II – Locação:

Tabela 03: Comparativo entre as soluções I e II

ANO	Solução I - Aquisição				Solução II - Locação	
	Valor de aquisição	Manutenção	Seguro	Total Acumulado	Valor por ano	Total Acumulado
1º	R\$ 242.412,00	R\$ 2.302,94	R\$ 1.160,98	R\$ 245.875,92	R\$ 111.211,20	R\$ 111.211,20
2º	R\$ 0,00	R\$ 2.763,53	R\$ 1.219,03	R\$ 249.858,48	R\$ 111.211,20	R\$ 222.422,40
3º	R\$ 0,00	R\$ 3.316,23	R\$ 1.279,98	R\$ 254.454,69	R\$ 111.211,20	R\$ 333.633,60
4º	R\$ 0,00	R\$ 3.979,48	R\$ 1.343,98	R\$ 259.778,15	R\$ 111.211,20	R\$ 444.844,80
5º	R\$ 0,00	R\$ 4.775,38	R\$ 1.411,18	R\$ 265.964,71	R\$ 111.211,20	R\$ 556.056,00

Na solução I, o custo de aquisição de um veículo somado às despesas para mantê-lo na frota (manutenção preventiva e/ou corretiva mais seguro) por um período de 05 (cinco) anos é de R\$ 265.964,71 (duzentos e sessenta e cinco mil novecentos e sessenta e quatro reais e setenta e um centavos).

Para compor o valor do custo de aquisição foram realizados os seguintes cálculos:

- Manutenção:
- os valores de manutenção são valores históricos e refletem os gastos com manutenção dos veículos Toyota Corolla Altis 1.8 HV existentes na frota oficial deste Tribunal;
- os valores estimados de manutenção são valores médios gastos desde a aquisição dos veículos;
- o valor do 1º ano foi extraído da planilha Anexo I (evento 22352561);
- os valores de manutenção dos anos subsequentes são estimativas à partir do primeiro ano acrescido a uma taxa de 20% a.a.;
- abaixo segue a memória de cálculo dos valores:

Tabela 04: Custo de manutenção do Toyota Corolla Altis 1.8 HV

Placa Oficial	Marca/Modelo	Ano Fab./Ano Mod.		KM	TEMPO DE USO	CUSTO MANUTENÇÃO - VALOR TOTAL GASTO	Manutenção - valor gasto médio anual (H/E)	Manutenção - Estimativa para 2026 do valor gasto médio anual (I*20%)
RFJ4J91	TOYOTA/COROLLA ALTIS 1.8L HV	2020/2021		53.740	4 anos	R\$ 5.494,95	R\$ 1.373,74	R\$ 1.648,49
RFJ4J93	TOYOTA/COROLLA ALTIS 1.8L HV	2020/2021		51.243	4 anos	R\$ 12.980,37	R\$ 3.245,09	R\$ 3.894,11
QXV3J89	TOYOTA/COROLLA ALTIS HV	2020/2020		26.201	5 anos	R\$ 14.094,09	R\$ 2.818,82	R\$ 3.382,58
QXV3J93	TOYOTA/COROLLA ALTIS HV	2020/2020		45.020	5 anos	R\$ 11.671,52	R\$ 2.334,30	R\$ 2.801,16
QXV3J97	TOYOTA/COROLLA ALTIS HV	2020/2020		30.335	5 anos	R\$ 6.578,19	R\$ 1.315,64	R\$ 1.578,77
QXV4A01	TOYOTA/COROLLA ALTIS HV	2020/2020		68.097	5 anos	R\$ 2.996,00	R\$ 599,20	R\$ 719,04
QXV4A06	TOYOTA/COROLLA ALTIS HV	2020/2020		70.286	5 anos	R\$ 5.076,69	R\$ 1.015,34	R\$ 1.218,41
QXV4A20	TOYOTA/COROLLA ALTIS HV	2020/2020		106.416	5 anos	R\$ 13.254,01	R\$ 2.650,80	R\$ 3.180,96
							R\$ 1.919,12	R\$ 2.302,54

- Seguro: o valor do seguro referente ao 1º ano foi estimado com base no Contrato TJMG n.º 450/2023 firmado junto a Gente Seguradora S.A. cujo objeto é a prestação de serviços de seguro automotivo, sem interveniência de corretores, para os veículos oficiais deste Tribunal de Justiça. O valor do prêmio do veículo Toyota Corolla Altis 1.8 HV na vigência atual é de R\$ 1.160,98 (um mil cento e sessenta reais e noventa e oito centavos) (evento 22353161). Para os anos seguintes o valor foi atualizado a uma taxa de 5% (cinco por cento), considerando a atualização da última vigência onde os prêmios foram ajustados pelo índice do IPCA a uma taxa de 4,7581% conforme formalizado no evento 21326964.

Para chegarmos ao custo da solução II foi considerado a média do valor de locação mensal informado na Tabela 2 (valor de R\$ 9.267,60) multiplicado pelo período de 12 meses, chegando no custo do primeiro ano de R\$ 111.211,20 (cento e onze mil duzentos e onze reais e vinte centavos). Após a identificação do valor da locação para o período de um ano, realizamos o cálculo acumulado da contratação por mais quatro anos chegando ao valor total com a despesa de locação para um único veículo, por um período de cinco anos, de R\$ 556.056,00 (quinhentos e cinquenta e seis mil e cinquenta e seis reais).

Mediante as informações exposta, resta evidenciado que em dois anos e meio do custo de locação compensaria todo o custo de aquisição

do veículo mais as despesas de manutenção e seguro pelo período de cinco anos. Ou seja, o valor destinado para a renovação do contrato de locação a partir do 3º ano cobriria todos os custos efetivos da aquisição, pelos cinco anos. Cabe destacar que o custo da locação não foi atualizada por nenhum índice no período dos cinco anos, considerando apenas o valor acumulado da contratação.

Desta feita, considerando que as contratações públicas têm por objetivo a obtenção da solução contratual economicamente mais vantajosa para a Administração e, diante deste contexto, verifica-se que a “Solução I - Aquisição de veículos automotores” mostra-se como mais eficaz, eficiente e efetiva para atender as necessidades deste Tribunal de Justiça, pois, com o custo da locação para cinco anos seria possível adquirir e manter as despesas de aquisição para dois veículos automotores pelo mesmo período. Vale ressaltar que ao final dos cinco anos os veículos adquiridos poderão ser alienados, retornando em média 70% (setenta por cento) do valor dos mesmos pela Tabela Fipe, levando em consideração os valores de arrecadação dos últimos leilões realizados por este Tribunal de Justiça.

5.5. Comparativo da motorização:

Durante o estudo para renovação da frota de veículos de representação e institucionais deste egrégio Tribunal, é importante destacar que, no contexto atual, é necessário promover ações para minimizar os impactos ambientais. A mobilidade sustentável tem ganhado destaque nas discussões. Nesse sentido, foi considerada a alternativa de adotar veículos híbridos/elétricos como soluções de transporte sustentável.

Para esse fim, levantamos as seguintes considerações a respeito da tecnologia híbrida:

Os veículos híbridos combinam diferentes fontes de energia para reduzir o consumo de combustível e as emissões de gases poluentes. Existem basicamente três tipos principais de veículos híbridos:

1. Híbrido Convencional (Hybrid Electric Vehicle - HEV): Nesse tipo, o veículo pode ser movido tanto pelo motor a combustão quanto pelo motor elétrico, de forma independente ou simultânea. O sistema de propulsão ajusta automaticamente qual fonte de energia usar com base nas condições de condução.

2. Híbrido Leve (Mild Hybrid Electric Vehicle - MHEV): O veículo possui um motor elétrico que auxilia o motor a combustão, mas não pode mover o carro de forma independente. O motor elétrico entra em ação em situações onde o motor a combustão é mais exigido.

3. Híbrido Plug-in (Plug-in Hybrid Electric Vehicle - PHEV): Este tipo de híbrido possui uma bateria maior que pode ser carregada via tomada elétrica. Ele pode operar apenas com energia elétrica por um determinado tempo e, quando a carga da bateria acaba, o motor a combustão assume.

Esses veículos oferecem diferentes graus de eficiência e autonomia elétrica, adaptando-se a necessidades variadas de consumo e comportamento de condução.

A diferença entre MHEV (Mild Hybrid Electric Vehicle) e HEV (Hybrid Electric Vehicle) está no tipo de assistência elétrica fornecida ao motor a combustão.

O MHEV tem um sistema híbrido de "baixa potência". O motor elétrico auxilia o motor a combustão em momentos específicos, como nas acelerações iniciais, mas não pode mover o veículo sozinho. O motor elétrico é geralmente menor e funciona principalmente para otimizar a eficiência de combustível e reduzir emissões, ajudando na regeneração de energia durante a frenagem (sistema de frenagem regenerativa).

O MHEV não pode operar em modo totalmente elétrico (não pode andar apenas com energia elétrica, como os HEVs e PHEVs).

O HEV possui um sistema híbrido mais robusto. Ele combina um motor a combustão com um motor elétrico maior, que pode mover o veículo sozinho em certas condições, como em baixas velocidades. O motor elétrico é mais potente e o veículo pode funcionar em modo totalmente elétrico por um período, embora em distâncias limitadas, antes que o motor a combustão entre em ação. O HEV também usa a regeneração de energia e o motor elétrico para otimizar o consumo de combustível e reduzir as emissões.

Em suma, a principal diferença é que o MHEV não consegue andar só com eletricidade, enquanto o HEV tem capacidade para operar de forma elétrica por um tempo, dependendo da situação.

Tabela 05: Comparativo entre as motorizações híbridas

TIPO	MHEV (Leve)	HEV (Convencional)	PHEV (Plug-in)
VANTAGENS	- Melhor eficiência em estrada; - Menor custo de aquisição; - Redução de emissão de poluentes; - Menor complexidade.	- Maior eficiência energética na cidade; - Menor consumo de combustível, na cidade; - Menor emissão de poluentes; - Recarga regenerativa; - Maior autonomia no modo elétrico; - Melhor desempenho.	- Maior eficiência energética; - Menor consumo de combustível; - Menor emissão de poluentes; - Maior autonomia no modo elétrico; - Melhor desempenho; - Flexibilidade de combustível.
DESVANTAGENS	- Menor eficiência energética; - Maior consumo de combustível; - Redução moderada de emissão de poluentes; - Motor elétrico não traciona as rodas.	- Profissional de manutenção especializado; - Menor eficiência na estrada; - Mais pesado.	- Necessita de recarga externa, estação de carregamento; - Autonomia limitada.

· **Síntese:**

Ø A tecnologia PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle) por necessitar de carregamento externo se mostra inviável por exigir instalações de carregamento;

Ø A tecnologia MHEH (Mild Hybrid Electric Vehicle) apresenta em relação as demais tecnologias, uma menor eficiência energética, redução moderada de emissão de poluentes, maior consumo de combustível;

Ø A tecnologia HEH (Hybrid Electric Vehicle) em relação a MHEV apresenta melhor eficiência energética e melhor desempenho. E em relação à PHEV tem a vantagem de não precisar de recarga externa.

· **Considerações:**

Considerando o exposto na Resolução Nº 594/2024 do Conselho Nacional de Justiça, o qual expõe que:

“Art. 5º Cada tribunal ou conselho deverá adotar medidas para reduzir suas emissões de GEE, as quais poderão incluir, entre outras:
I – energias renováveis: ações para ampliar o uso de fontes alternativas de energia, como a implementação de sistemas fotovoltaicos pelo órgão ou de projetos para recebimento de energia proveniente de usinas solares, eólicas ou outras fontes de energia renovável externas;
[...] 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.);”

Resta evidenciado que:

Ø Os veículos institucionais do Tribunal de Justiça de Minas Gerais têm em sua ampla maioria a utilização em ambiente urbano;

Ø A tecnologia PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle), necessita de recarga externa e de estação de recarga;

Ø Já a tecnologia MHEH (Mild Hybrid Electric Vehicle), apresenta moderado desempenho e moderada eficiência;

Ø O abastecimento do motor a combustão deverá ser realizado etanol em atendimento à política estadual de incentivo ao consumo do etanol denominada “Na Hora de Abastecer, Escolha o Etanol”, criada por meio da Lei Estadual nº 24.652/2024.

As considerações acima sugerem que a tecnologia que melhor atende as necessidades da Administração são os veículos equipados com motorização híbrida/flex do tipo HEV (Hybrid Eletric Vehicle) - Convencional por ter uma melhor eficiência energética na aplicação a que se destina os veículos de representação e institucionais deste Tribunal de Justiça.

5.6. Obrigatoriedade da especificação “fabricação nacional ou no âmbito do Mercosul”:

A Lei nº 14.133/2021, conhecida como nova Lei de Licitações, possibilita, em determinadas circunstâncias, a aquisição de bens de fabricação nacional ou provenientes do Mercosul. Nesse contexto, fundamentada nos princípios legais e disposições que promovem o desenvolvimento sustentável e o fortalecimento da economia nacional, a preferência por fabricantes nacionais ou do Mercosul encontra justificativa em fatores como a ampla rede de assistência técnica e a facilidade na obtenção de peças. Esses aspectos contribuem para manutenções mais ágeis e com menor custo em comparação aos veículos importados. Ademais, vale ressaltar que tal exigência não compromete a competitividade, mas está alinhada a critérios objetivos e aos interesses públicos.

6. ESTIMATIVA DO VALOR

Visando subsidiar a presente análise, esta Coordenação de Controle de Transportes – COTRANS realizou pesquisa de mercado a fim de

verificarmos o valor médio de mercado do veículo sedã, motor híbrido/flex, conforme demonstrado no subitem 5.2 deste documento.

Ressaltamos que as pesquisas realizadas no Portal Nacional de Compras Públicas, no Banco de Preços do Portal de Compras Públicas e no Pannel de Preços do Ministério da Gestão da Inovação em Serviços Públicos reúne o que há de melhor para realizar estimativa de custo de produtos e serviços, sendo fontes idôneas e confiáveis por estarem plenamente em conformidade com as orientações, normas e legislações vigentes aos processos licitatórios e de contratações, atendendo as orientações do Tribunal de Contas da União - TCU e demais normas vigentes.

Entretanto, em consulta à representante da fabricante Toyota, a empresa Júpiter Licitações, fomos informados que o veículo Corolla Altis Hybrid, versão de entrada do modelo híbrido, não será produzido em 2025 (evento 22353313) sendo que apenas a versão Corolla Altis Premium será produzida neste ano.

Mediante o exposto, considerando a data das contratações homologadas por outros órgãos assim como será exigido que o modelo a ser ofertado na contratação deverá ser o correspondente a data de emissão da nota fiscal e o da linha de produção da montadora, ou seja, 2025 ou superior, sugere-se que o valor de referência aceitável na contratação seja o valor apresentado na Tabela 1 deste documento, valor este de R\$ 205.564,40 (duzentos e cinco mil quinhentos e sessenta e quatro reais e quarenta centavos).

Desta feita, a partir do quantitativo de veículos sugerido no presente estudo e os parâmetros obtidos através da pesquisa de mercado, que intentaram ao valor mais próximo do praticado no mercado, o valor global estimado para a presente contratação será de R\$ 36.796.027,60 (trinta e seis milhões setecentos e noventa e seis mil vinte e sete reais e sessenta centavos).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

7.1. Análise do custo total:

O método mais comumente utilizado para análise de substituição de frota é o do custo anual uniforme equivalente - CAUE.

Para determinar o momento ideal da substituição da frota é importante saber qual o período de vida útil e econômica dos veículos. A vida útil refere-se ao tempo máximo de utilização do veículo e depende de como o veículo é utilizado e mantido. Já a vida econômica corresponde ao tempo de utilização do veículo com menor custo e é determinada pelo cálculo do CAUE para cada ano de vida útil, e escolhe-se o menor CAUE. O ano em que o CAUE é mínimo corresponde à vida econômica do veículo. A partir desse ano, é recomendada a substituição do veículo, pois se torna economicamente inviável mantê-lo, já que o custo tende a aumentar devido as recorrentes manutenções, perda de valor e demais fatores.

Esse método é baseado em princípios de matemática financeira e engenharia econômica e para sua utilização é necessário ter a seguintes informações:

- Valor de aquisição;
- Depreciação ano a ano;
- Valor de revenda ao final de cada ano de vida útil;
- Custos operacionais a cada ano de vida útil;
- Custo de capital ou a taxa mínima atrativa.

Devido à escassez de dados para o uso do método CAUE e o risco de incorrer numa conclusão inconsistente, o referido método foi descartado e foi desenvolvida uma análise simplificada baseada no custo total (gastos com manutenções somados à perda do valor de aquisição).

7.1.1. Desenvolvimento:

Esse estudo pretende demonstrar se o momento é viável para substituição dos veículos.

Um dos fatores que determina a vida útil econômica de um veículo são os custos de manutenção e o custo de depreciação. O custo total foi obtido a partir da soma dos custos com manutenção e custo de depreciação. Esse custo total, atual e futuro, foi o fator de análise, nesse estudo.

Os custos de manutenção tendem a aumentar na medida em que o veículo vai ficando “velho” e o valor de mercado tende a diminuir, numa determinada taxa, com o passar dos anos.

7.1.1.1. Objeto de estudo:

Foram analisados 179 (cento e setenta e nove) veículos da frota do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG), sendo:

- 160 (cento e sessenta) veículos Chevrolet Cruze LT NB AT;
- 11 (onze) veículos Toyota Corolla Xei 2.0 Flex;
- 08 (oito) veículos Toyota Corolla Altis 1.8L HV.

7.1.1.2. Parâmetros de análise:

- Gasto já efetivado e gasto futuro no ano de 2026.
- Valor atual de mercado (Tabela FIPE – janeiro de 2025) e valor futuro, estimado para 2026.
- Gastos efetivados:
 - 1- Gasto com aquisição;
 - 2- Gasto total com manutenção, até o presente momento.
- Gasto Futuro:

Estimativa dos gastos com manutenção, em 2026 - contabilizando 20% de acréscimo.

Obs.: segundo o levantamento da Ticket Log - especialista no setor de gestão de frota e soluções de mobilidade - desde janeiro de 2021, tem se verificado uma alta expressiva nos preços das peças automotivas.

7.1.1.3. Perda de valor considerada (depreciação):

- 1- Perda atual: valor de aquisição menos valor de mercado (tabela FIPE – janeiro de 2025)
 - 2- Perda futura (2026): valor de aquisição menos valor de mercado (estimado para 2026, contabilizando 20% de perda de valor).
- O valor de aquisição dos veículos foi obtido das Notas fiscais.
 - O gasto total com manutenção até o momento foi obtido do histórico de cada veículo.
 - O valor de mercado atual foi obtido na tabela FIPE mês de janeiro de 2025.

Não foram considerados: custo de capital, custo de seguro, tempo parado na manutenção, impostos, custo de mão de obra, taxa de atratividade.

Os gastos com manutenção não foram tomados ano a ano, e sim o valor total até o presente ano, os quais foram rastreados até onde possível, não representando 100%, devido a inconsistências e/ou falta de registros (ordem de serviço).

A perda de valor não foi tomada ano a ano e sim a perda total no período.

Além dos parâmetros acima, foram também considerados os seguintes fatores:

- Segurança oferecida pelo veículo em função do uso;
- Quilometragem e tempo de uso, o que ocasiona aumento da frequência de manutenção devido ao uso.

O índice de 40% é o mesmo utilizado pelo SIAD e o praticado no mercado para indicar a inviabilidade econômica de realizar manutenções.

- Critério de estudo (econômico): Percentual $\geq$ 40%

· Demais critérios:

- Tempo de uso $\geq$ 5 anos
- Quilometragem $\geq$ 100.000 (os hodômetros dos veículos foram obtidos do SIAD)

Para a análise proposta foi elaborada uma planilha (Anexo I - evento 22352561) que demonstra que o custo total em 2025 foi negativo (coluna K), o que significa que houve uma valorização e essa valorização custeou os custos de manutenção.

O custo total, estimado para 2026, aumentou consideravelmente (Anexo I - coluna O) e tende a aumentar com a idade do veículo.

O percentual de perda foi estimado em relação ao valor de mercado (Anexo I - coluna Q), quando esse percentual for maior ou igual a 40% entende-se que o veículo deve ser substituído.

No entanto o percentual observado está na casa do 16% (dezesseis por cento) demonstrando que a valorização trouxe benefícios financeiros.

7.1.1.4. Comentários:

- O tempo de uso e desgaste dos componentes tendem a parar os veículos para manutenção com maior frequência, elevando os custos.
- Veículos com maior frequência de manutenção demandam troca de componentes, disco de freio, pastilha de freio, embreagem, amortecedores, pneus, óleo, fluidos, filtros, gerando sucata, o que provoca um impacto no meio ambiente.
- O veículo Chevrolet Cruze LT NB AT, segundo informações do fabricante, saiu de linha.

7.1.1.5. Parecer:

- Economicidade e sustentabilidade são fatores observados em um gerenciamento de frota eficiente.
- O processo de aquisição de novos veículos, demandam um prazo, período no qual os veículos estão em uso se aproximando do critério de substituição.
- A maioria dos veículos está com quilometragem baixa, entretanto possuem 5 (cinco) e 7 (sete) anos de uso.
- Os veículos foram adquiridos por um valor inferior ao praticado no mercado na ocasião:
 - Chevrolet Cruze LT NB AT - 2020/2020: R\$88.450,00 (oitenta e oito mil quatrocentos e cinquenta reais).
 - Toyota Corolla Altis 1.8L HV - 2020/2021: R\$124.900,00 (cento e vinte quatro mil novecentos reais).
 - Toyota Corolla Altis 1.8L HV - 2020/2020: R\$124.900,00 (cento e vinte quatro mil novecentos reais).
 - Toyota Corolla Xei 2.0 Flex - 2017/2018: R\$90.500,00 (noventa mil e quinhentos reais).
- No decorrer de 5 (cinco) anos os preços de revenda dos veículos observado na tabela FIPE, atingiu em janeiro de 2025:
 - Chevrolet Cruze LT NB AT - 2020/2020: R\$96.776,00 (noventa e seis mil setecentos e setenta e seis reais)
 - Toyota Corolla Altis 1.8L HV - 2020/2021: R\$131.737,00 (cento e trinta e mil setecentos e trinta e sete reais)
 - Toyota Corolla Altis 1.8L HV - 2020/2020: R\$126.415,00 (cento e vinte seis mil quatrocentos e quinze reais)
 - Toyota Corolla Xei 2.0 Flex - 2017/2018: R\$96.378,00 (noventa e seis mil trezentos e setenta e oito reais).
- Do preço de aquisição (inferior ao praticado no mercado na ocasião) ao preço atual de revenda (tabela FIPE/ janeiro 2025) observa-se uma valorização (Anexo I - coluna J) o que fez com que os custos com a manutenção desses veículos fossem cobertos por essa valorização.
- O tempo de uso, o fato dos veículos modelo "Cruze" saírem de linha, o elevado consumo em torno de 6,5 km/l (Cruze), são fatores que sugerem a substituição desses veículos.
- A valorização dos veículos, relação entre preço de aquisição e o valor atual de mercado, sugerem a possibilidade de um bom preço de revenda.
- Ademais o Tribunal tem a pretensão de adquirir veículos com motorização híbrido/flex que proporcionam uma excelente economia de combustível e baixa emissão de poluentes, atendendo assim a determinação da Resolução CNJ n.º 594.2024 do Conselho Nacional de Justiça - CNJ.

7.1.1.6. Recomendações:

Caso seja decidido renovar os 179 (cento e setenta e nove) veículos, recomenda-se destinar 20 (vinte) deles, da frota atual de institucionais, para compor uma reserva. Essa medida visa atender demandas como manutenção, eventos e outras situações que exijam substituições temporárias. Os veículos remanescentes serão alienados, doados ou aproveitados como veículos de serviço.

8. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Conforme preceitua o art. 40, inciso II e inciso V, alínea "b", parágrafo 3º da Lei n.º 14.133/2021, a Administração deverá observar a diretriz do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Dessa forma, o não parcelamento deverá ser justificado apontando a inviabilidade técnica ou que se mostra economicamente desvantajoso.

Desta feita, observando o princípio do parcelamento descrito na respectiva legislação entende-se não ser viável o parcelamento da presente contratação, uma vez que tal medida não atenderia aos princípios da economicidade ou da eficiência realizar diversas contratações por itens isoladamente com diversos fornecedores para objetos de mesma natureza ou similares, uma vez que, o objeto a ser adquirido refere-se à mesma categoria/grupo de veículos, quais sejam: veículos sedãs com motorização híbrida/flex.

Cabe destacar ainda os benefícios de se ter uma frota padronizada, o qual proporciona maior eficiência no seu gerenciamento, melhor atendimento aos clientes e as demandas requisitadas, resultando em um menor custo de manutenção, maior disponibilidade de veículos reserva para cobertura de veículos em manutenção e/ou sinistrados uma vez que possuem características similares.

Nesse sentido, a aquisição parcelada e a contratação do fornecimento do objeto de forma isolada causariam prejuízo ao erário, pois juntamente a esses itens seria necessário atrelar, além de colocar em risco a perda de economia de escala e a vantajosidade da contratação; os custos administrativos de diversas contratações, gestão e fiscalização dos inúmeros contratos decorrentes; o custo dos fretes dos veículos até o destino, cujo encargo é único e exclusivo da contratada que terá que incluir no preço ofertado; de pessoal para recebimento e conferência de fornecedores diferentes; e o custo de manutenções e aquisições de peças de diversas marcas diferentes, justificando-se, por estas razões, a necessidade de realizarmos a aquisição de forma global.

Por todo o exposto, mediante a análise de viabilidade técnica, ganhos de escala, aproveitamento de mercado e ampliação da competitividade a adjudicação por lote único visa garantir a máxima eficiência na gestão dos contratos. Isso ocorre porque, além de se

tratar de objetos da mesma natureza, o que impacta positivamente o processo de governança do órgão, essa modalidade permite que a Administração alcance maior eficiência e controle sobre os veículos a serem adquiridos.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Viabilizar a prestação do serviço de deslocamento com conforto, segurança, melhores ferramentas e atendimento às determinações de órgão de controle de forma mais célere;

9.2. Atender as demandas que se caracterizam pela essencialidade, criticidade e dinamicidade no trato da coisa pública, considerando as diversas atividades jurisdicionais desenvolvidas pelos membros deste egrégio Tribunal de Justiça;

9.3. Possibilitar a modernização e padronização da frota de veículos oficiais;

9.4. Atender ao princípio da economicidade com o objetivo de obter a melhor relação custo-benefício possível na alocação de recursos financeiros, econômicos e administrativos garantindo que os serviços sejam realizados de maneira econômica e sustentável.

10. PROVIDÊNCIAS

As providências a serem adotadas por este Tribunal de Justiça, concomitantemente à formalização da respectiva contratação são:

1. Capacitação técnica dos mecânicos em manutenção de veículos híbridos;
2. Aquisição de ferramentas de alta tensão;
3. Sinalização do ambiente de trabalho e fornecimento de EPI's adequados e em conformidade com a norma NR10.
4. Atividade complementar necessária às futuras revisões programadas dos veículos:

No que se refere às futuras revisões programadas dos veículos que serão adquiridos, o Tribunal possui em vigência o contrato nº 111/2024 celebrado com a empresa Ticket Gestão Em Manutenção EZC S.A, cujo objeto é o serviço de gestão e manutenção da frota de veículos oficiais deste Tribunal de Justiça. Dessa forma, todos os veículos do Tribunal, mesmo os que estejam em garantia, só podem sofrer manutenções corretivas ou preventivas, bem como as revisões programadas, por meio do referido contrato.

Para garantir o cumprimento adequado dessa contratação, o gestor do futuro contrato, que será originado dessa aquisição, deverá verificar, assim que a marca dos veículos fornecidos for definida, se há concessionárias autorizadas pela fabricante dos veículos em Belo Horizonte ou na Região Metropolitana que estejam credenciadas junto à rede TicketLog (Ticket Gestão em Manutenção EZC S.A.). Caso não exista nenhuma concessionária credenciada, caberá ao gestor do contrato empenhar esforços junto à rede de concessionárias autorizadas para providenciar o credenciamento, de forma a viabilizar a realização dos serviços nos veículos durante o período de garantia.

Caso, em substituição ao contrato firmado com TicketLog, outra empresa venha a ser contratada pelo Tribunal para prestar o serviço de gerenciamento das manutenções preventivas e corretivas e revisões programadas da frota oficial durante a garantia dos veículos, o gestor do contrato deverá tomar as providências necessárias para que a prestação dos serviços não seja descontinuada.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Destaca-se a necessidade de formalizar uma nova contratação de seguro automotivo, sem a intervenção de corretores, para os novos veículos, uma vez que o contrato atual n.º 450/2023, firmado junto a Gente Seguradora S.A., não permite legalmente o acréscimo de objeto. Portanto, será verificada a viabilidade de uma nova contratação que abranja toda a frota ou apenas a quantidade sugerida neste Estudo Técnico Preliminar.

Em relação à contratação de empresa concessionária especializada para prestar serviços de revisão programada durante o período de garantia, incluindo o fornecimento de peças de produção original e/ou reposição original, adequadas e novas, bem como outros serviços de manutenção preventiva e corretiva, troca de óleos, substituição de peças ou componentes automotivos que sofrem desgaste natural (não incluso nas revisões programadas), salientamos que este Tribunal possui o Contrato n.º 111/2024 (SIAD n.º 9422301) vigente com a empresa Ticket Gestão em Manutenção EZC S.A. cujo objeto é o serviço de gerenciamento da gestão e manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos por meio da quarteirização de rede credenciada, o qual será verificado a possibilidade de inclusão da quantidade a ser adquirida no saldo contratual respectivo, sem prejuízo ao mesmo.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Para a presente contratação devem ser atendidos os requisitos que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e na Resolução n.º 594/2024 do Conselho Nacional de Justiça no qual o Poder Judiciário se compromete a atuar de maneira coordenada para enfrentar a crise ecológica, promover um modelo de desenvolvimento sustentável, em suas dimensões ambiental, social e econômica, e reduzir os impactos de suas atividades sobre o meio ambiente.

Assim, a aquisição de veículos automotores híbridos pode ter diversos impactos ambientais positivos como:

Ø Redução de Emissões de Gases Poluentes: Veículos equipados com motores híbridos/flex emitem menos gases poluentes em comparação com veículos movidos exclusivamente a combustíveis fósseis, possibilitando o uso do motor a combustão exclusivamente movido a etanol, no qual é o combustível renovável mais sustentável. Isso contribui para a melhoria da qualidade do ar e a redução do

efeito estufa;

Ø Eficiência Energética: Veículos híbridos são mais eficientes no consumo de combustível, o que significa que utilizam menos recursos naturais e geram menos resíduos;

Ø Menor Dependência de Combustíveis Fósseis: A utilização de veículos híbridos reduz a dependência de combustíveis fósseis, promovendo o uso de fontes de energia mais limpas e renováveis;

Ø Incentivo à Inovação e Sustentabilidade: A adoção de veículos híbridos em contratos públicos pode incentivar a indústria automotiva a investir mais em tecnologias sustentáveis e inovadoras, promovendo um mercado mais verde e competitivo;

Ø Impacto Positivo na Imagem Institucional: A implementação de práticas sustentáveis, como a aquisição de veículos híbridos, pode melhorar a imagem institucional do órgão público, demonstrando compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental.

O TJMG demonstra seu compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental, buscando por soluções sustentáveis a fim de contribuir para um futuro mais saudável e ambientalmente equilibrado, atentando-se sempre às medidas para mitigar os possíveis impactos ambientais no desempenho de suas atividades jurisdicionais.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

As contratações públicas sustentáveis são instrumentos fundamentais para a reorganização da economia com novos paradigmas. No Brasil, essas contratações se inserem em um contexto de agendas nacionais que orientam as ações e políticas para o desenvolvimento sustentável, ou seja, um desenvolvimento que atenda às necessidades atuais sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem suas próprias necessidades.

Sob essa perspectiva, as contratações públicas sustentáveis representam a adequação ao conceito de consumo sustentável. Isso significa considerar a “proposta mais vantajosa para a administração” levando em conta não apenas o menor preço, mas o custo total, considerando a manutenção da vida no planeta e o bem-estar social.

Nesse mesmo sentido, a indústria automobilística também vem adotando o paradigma da motorização sustentável, que visa à redução do consumo de combustível e das emissões de poluentes. Isso está em consonância com a Lei Federal n.º 15.042/2024, que instituiu o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE) e a Lei n.º 12.187/2009 que institui a Política Nacional de Mudança do Clima e promove práticas, atividades e tecnologias de baixa emissão de gases de efeito estufa e padrões sustentáveis de produção e consumo. Assim como a Lei nº 14.133/2021 que incentiva a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável, e a Resolução CNJ nº 594/2024 que incentiva o Poder Judiciário a adotar políticas públicas para formar e recuperar um ambiente ecologicamente equilibrado, recomendando a utilização sustentável de energia e combustíveis.

Neste viés, o Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais visa renovar sua frota de veículos de representação e institucionais que atendam à prática da licitação sustentável para o meio ambiente, conforme determinação do ordenamento jurídico vigente.

A opção por veículos híbridos, compostos por dois motores, um a combustão e outro elétrico, faz-se como melhor escolha uma vez que atende aos anseios e demandas deste órgão, quais sejam, veículos com melhor eficiência energética e menor emissão de poluentes.

Destaca-se ainda que a presente contratação encontra-se em conformidade com a Lei Estadual nº 24.652/2024, que estabelece diretrizes para a sustentabilidade ambiental nas contratações públicas no qual as contratações devem priorizar veículos com tecnologia flex (bicombustível), permitindo a utilização de etanol como alternativa ao combustível fóssil. O etanol, por ser um biocombustível renovável, possui menor impacto ambiental em comparação a gasolina, uma vez que sua combustão resulta em emissões neutras de CO₂, considerando o ciclo de absorção do carbono pelas plantas durante o crescimento da cana-de-açúcar. Além disso, o incentivo ao uso de etanol fomenta a economia local e nacional, promovendo a cadeia produtiva do setor sucroenergético, essencial para o desenvolvimento sustentável do estado. Portanto, a exigência de veículos flex atende aos princípios da eficiência energética, redução de impactos ambientais e incentivo a práticas sustentáveis na Administração Pública, conforme preconiza a legislação vigente.

Destacamos ainda que a opção pela aquisição mostrou-se como mais vantajosa para esta Administração sendo que o custo de uma locação, conforme demonstrado no subitem 5.4, cobriria o custo de aquisição de dois veículos mais as despesas acessórias por um período de cinco anos.

Diante do exposto, corroborando com os dados técnicos aqui apresentados para conclusão desta demanda, o artigo 7º, da Resolução nº 83/2009 do Conselho Nacional de Justiça diz: “A aquisição e locação de veículos ficarão sempre condicionadas às efetivas necessidades do serviço, à compatibilidade do dispêndio com o planejamento estratégico do órgão, à dotação orçamentária prévia correspondente e à observância das normas de licitação, observado o disposto no artigo 6º da Lei nº 1.081, de 13 de abril de 1950”. Conclui-se, portanto, que a aquisição de veículos automotores, com motorização híbrida/flex, atende aos anseios deste Tribunal de Justiça e ao interesse público, por sua viabilidade e razoabilidade, garantindo total transparência e conformidade com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e sustentabilidade.

Referências bibliográficas:

– Adriano Araújo de Lima
Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

UMA METODOLOGIA PARA DETERMINAÇÃO DO PONTO ECONÔMICO DE SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE.

ANÁLISE DE INVESTIMENTOS: MATEMÁTICA FINANCEIRA, ENGENHARIA ECONÔMICA, TOMADA DE DECISÃO, ESTRATÉGIA EMPRESARIAL.

- XXXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção - Contribuições da Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e Modernização do Brasil. João Pessoa/PB, Brasil, de 03 a 06 de outubro de 2016.

UTILIZAÇÃO DO CUSTO ANUAL UNIFORME EQUIVALENTE PARA O CÁLCULO DA VIDA ÚTIL DE EQUIPAMENTOS: UMA APLICAÇÃO EM CÉLULAS DE FLOTAÇÃO

Sites consultados:

· Tabela FIPE <https://veiculos.fipe.org.br/>



Documento assinado eletronicamente por **Gleudson Ramanery Pereira, Gerente**, em 08/04/2025, às 15:12, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Nelson de Souza Gonçalves Filho, Coordenador(a)**, em 08/04/2025, às 15:16, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Cláudio José Dias, Coordenador(a)**, em 08/04/2025, às 15:48, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Henrique Martins Marques, Coordenador(a)**, em 08/04/2025, às 16:08, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Robson dos Santos Moreira, Coordenador(a)**, em 09/04/2025, às 06:59, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Guilherme dos Santos, Assistente de Direção Superior**, em 09/04/2025, às 07:56, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Selmara Alves Fernandes, Diretor(a) Executivo(a)**, em 09/04/2025, às 10:00, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tjmg.jus.br/autenticidade> informando o código verificador **22352536** e o código CRC **E71D04EF**.