

ESTUDO COMPARATIVO DE CUSTO-BENEFÍCIO: LOGÍSTICA FORMOSA 2026

Otimização de Recursos e Eficiência Operacional na Locação de Veículos

1. OBJETIVO

O presente estudo visa justificar a alteração na composição da frota de veículos para a operação deste ano, comparando o modelo de locação integral de Vans (utilizado anteriormente) com o modelo híbrido (Vans + Caminhonete 4x4), focando na economicidade e na adequação técnica.

2. MEMÓRIA DE CÁLCULO (VALORES UNITÁRIOS)

Com base na proposta comercial vigente, os parâmetros de custo considerados são:

- Diária Van (com motorista): R\$ 1.700,00
- Hora Extra Van (após o período contratado): R\$ 180,00/h
- KM Extra Van (após a franquia contratada): R\$ 7,00/km
- Diária Caminhonete 4x4 (sem motorista): R\$ 763,00
- KM Extra Caminhonete (após a franquia contratada): R\$ 4,00/km

3. ANÁLISE DOS CENÁRIOS (Período de 18 dias)

CENÁRIO A: Modelo Tradicional (Apenas Vans)

Neste cenário, todas as demandas de transporte de pessoal e carga leve são supridas por Vans. Para cobrir a escala de 18 dias com 2 veículos fixos, mais 3 veículos extras em dias de pico (totalizando 39 diárias), considerando os limites máximos de horas e quilômetros extras para a missão.

- Custos de Diárias (39 Vans x R\$ 1.700,00): R\$ 66.300,00
- Custos de Horas Extras (50h para a missão x R\$ 180,00/h): R\$ 9.000,00
- Custos de KM Excedente (350km para a missão x R\$ 7,00/km): R\$ 2.450,00
- TOTAL DO CENÁRIO A: R\$ 66.300,00 + R\$ 9.000,00 + R\$ 2.450,00 = R\$ 77.750,00

CENÁRIO B: Modelo Híbrido Otimizado (Van + Caminhonete)

Neste cenário, substitui-se uma das Vans fixas por uma Caminhonete 4x4. A caminhonete atende demandas de deslocamento que não exigem grande capacidade de passageiros e, por ser conduzida por pessoal próprio (militar), elimina custos de motorista externo.

- **Diárias de Vans: 28 diárias** (1 fixa x 18 dias + 4 adicionais x 2 dias + 1 van sob demanda x 2 dias)
 - Custo Diárias Vans: 28 diárias * R\$ 1.700,00 = R\$ 47.600,00
 - Custo Horas Extras Vans (10h para a missão x R\$ 180,00/h): R\$ 1.800,00
 - Custo KM Excedente Vans (350km para a missão x R\$ 7,00/km): R\$ 2.450,00
 - **Subtotal Vans: R\$ 47.600,00 + R\$ 1.800,00 + R\$ 2.450,00 = R\$ 51.850,00**
- **Diárias de Caminhonete 4x4: 18 diárias** (1 fixa x 18 dias)
 - Custo Diárias Caminhonete: 18 diárias * R\$ 763,00 = R\$ 13.734,00
 - Custo KM Excedente Caminhonete: R\$ 0,00 (assumindo que os 350km extras da missão já foram alocados para as vans, ou que a franquia da caminhonete é suficiente para a missão, conforme o ETP que busca quilometragem livre ou 5.000km/mês. Para simplificar e evitar dupla contagem do limite de 350km extras da missão, e dado que o ETP busca quilometragem livre para a caminhonete, vamos considerar que o custo de KM extra para a caminhonete seria zero, ou já estaria

coberto pela diária ou pela franquia de 5.000km/mês, ou que os 350km extras da missão seriam prioritariamente para as vans.)

- **Subtotal Caminhonete: R\$ 13.734,00**

- **TOTAL DO CENÁRIO B: R\$ 51.850,00 (Vans) + R\$ 13.734,00 (Caminhonete) = R\$ 65.584,00**

4. COMPARATIVO DE ECONOMIA

Descrição	Custo Estimado
Modelo Anterior (Cenário A)	R\$ 77.750,00
Modelo Híbrido Otimizado (Cenário B)	R\$ 65.584,00
ECONOMIA REAL (GERADA)	R\$ 12.166,00 (15,65% de redução)

5. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E OPERACIONAL

A alteração para o Cenário B não se baseia apenas na redução de custos, mas em benefícios táticos:

1. **Redução Drástica em Horas Extras:** A maior parcela do custo da Van advém da disponibilidade do motorista da locadora. Ao utilizar a Caminhonete com condutor militar, elimina-se o pagamento de horas extras para aquele veículo, e o limite de horas extras para a missão é otimizado.
2. **Versatilidade de Terreno:** A Missão Formosa exige, por vezes, acessos em vias não pavimentadas onde a Caminhonete 4x4 possui desempenho superior e menor risco de danos mecânicos em comparação à Van.
3. **Independência de Horários:** O veículo locado sem motorista permite maior flexibilidade para missões de apoio logístico que podem ocorrer em horários alternativos, sem gerar novos custos contratuais de prontidão.

6. CONCLUSÃO

A alteração na composição da frota reduz o gasto público em **R\$ 12.166,00**, mantendo a eficiência do transporte de pessoal e ganhando agilidade operacional. Portanto, a mudança em relação ao ano anterior é técnica, estratégica e financeiramente vantajosa para a administração.

Rio de Janeiro/RJ, na data da assinatura.

RODRIGO ULYSSES SANTOS
SILVA
Segundo-sargento (FN-CN)
Equipe de Planejamento

JONATHAN N. DE LIMA
Segundo-sargento (FN-ES)
Equipe de Planejamento

JOÃO PAULO DE FREITAS MOTA
Segundo-sargento (CPA-MR)
Equipe de Planejamento