

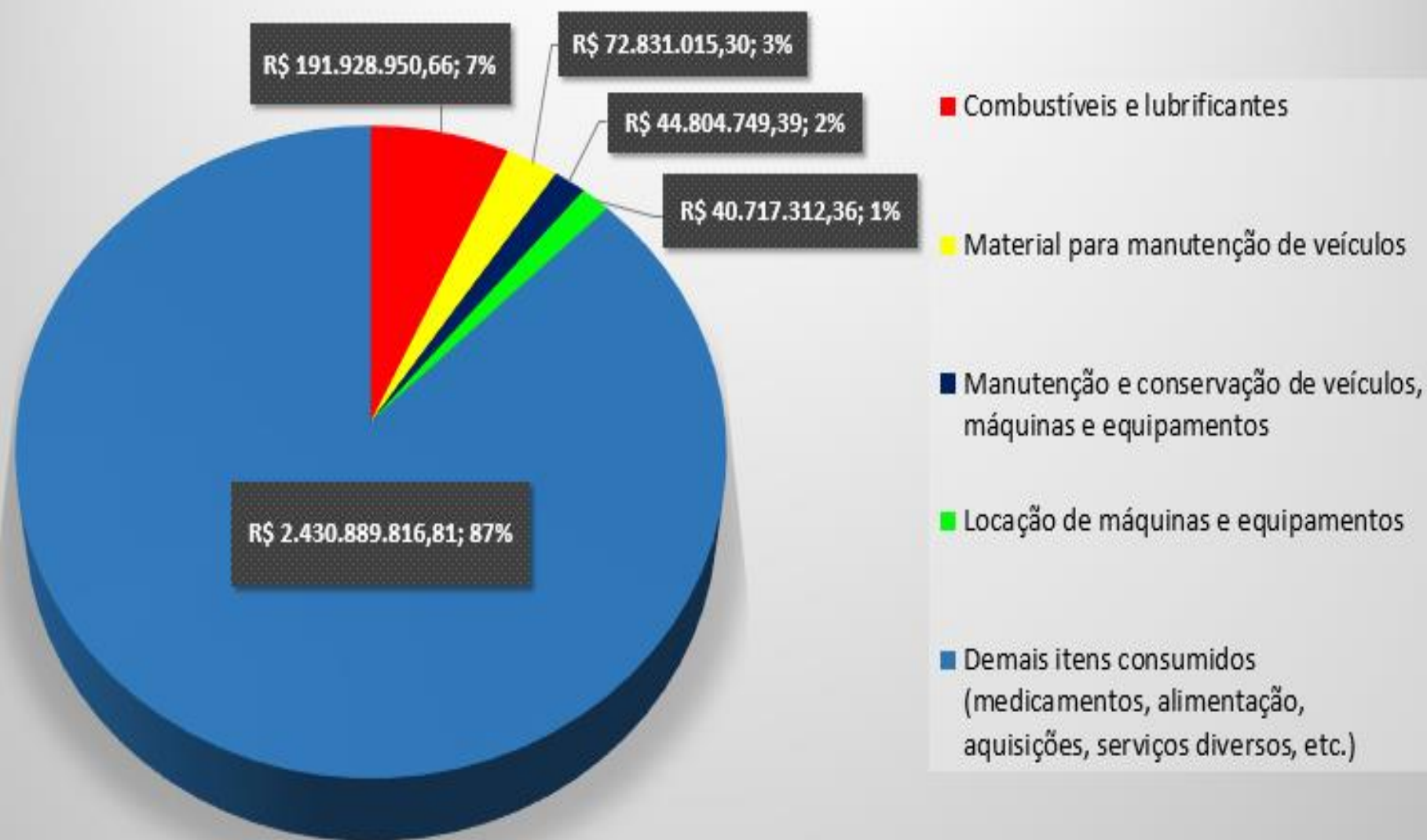
# Avaliação de Controles Internos

## Gestão de Frotas

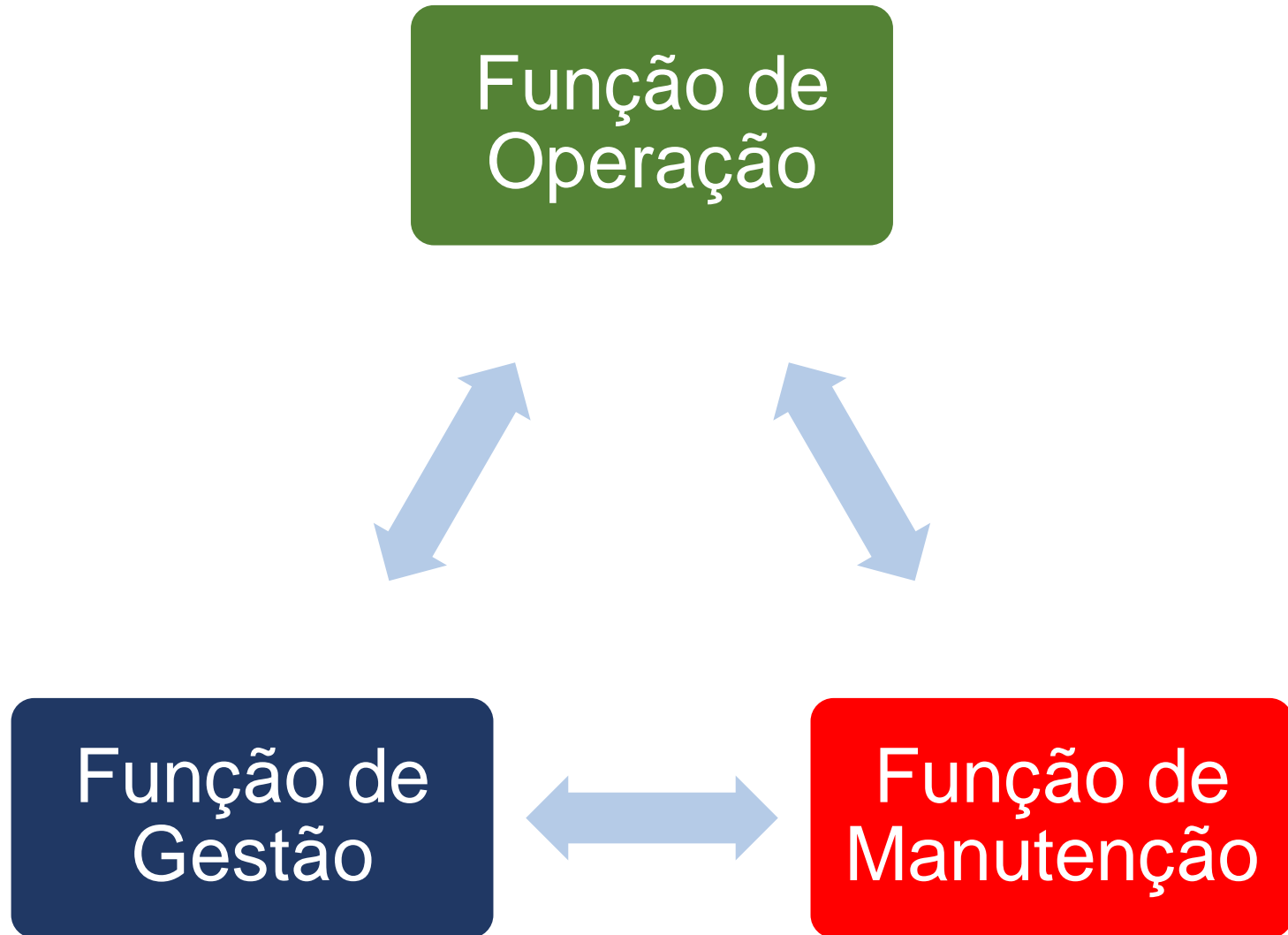


**GABRIEL LIBERATO LOPES**  
**Auditor Público Externo**  
**Tribunal de Contas de Mato Grosso**

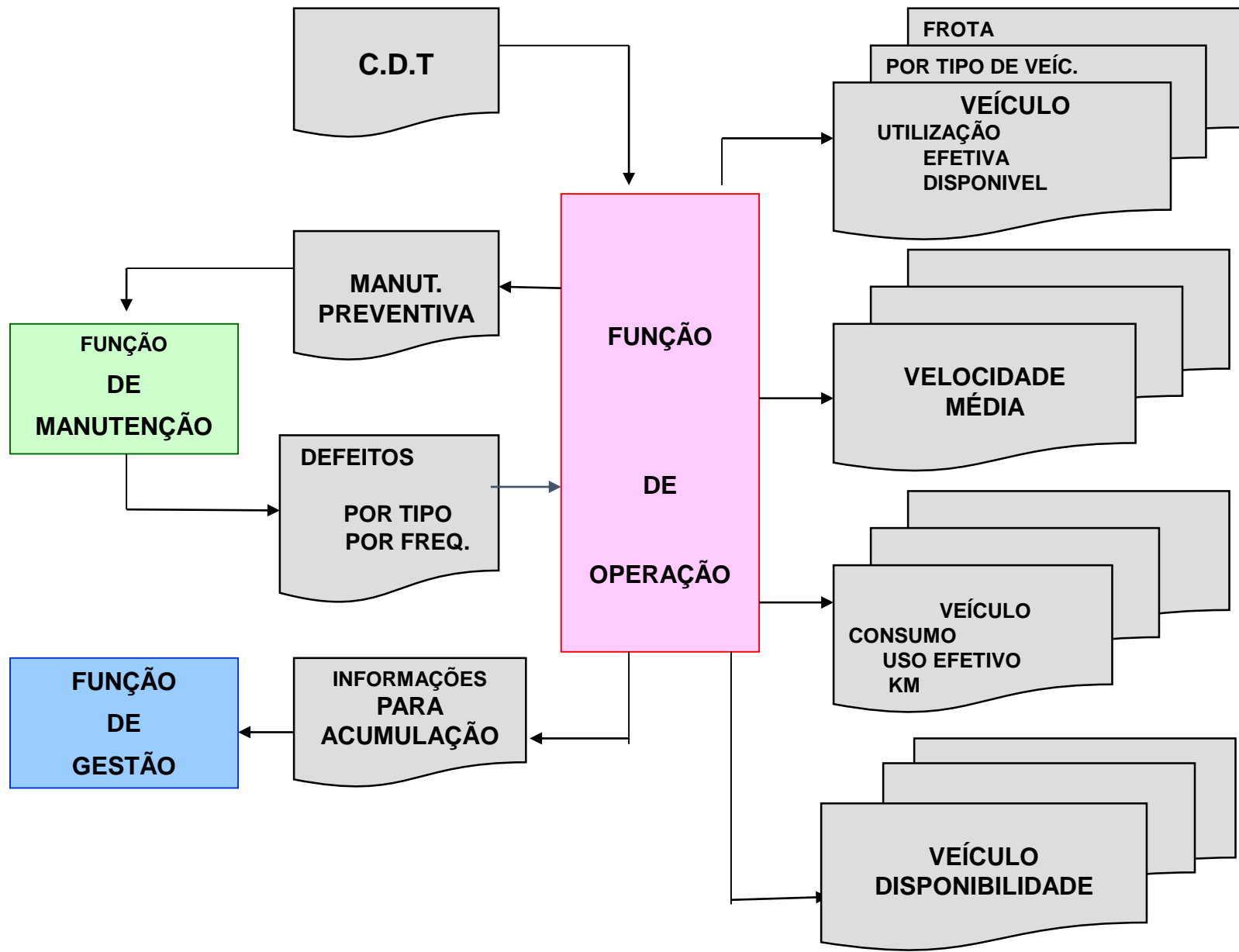
## Despesas liquidadas por item pelos municípios matogrossenses em 2015



# Sistema de Transportes



# Dinâmica da Função de Operação



# **São atividades da função de operação:**

- ✓ *Atendimento das solicitações de utilização de veículos;*
- ✓ *Coordenação da utilização dos veículos;*
- ✓ *Operação dos veículos propriamente dita;*
- ✓ *Controle e registro da utilização dos veículos;*
- ✓ *Controle de abastecimento;*
- ✓ *Controle da utilização de pneumáticos.*

# Controle de utilização da frota



# **Vantagens do controle centralizado (pool):**


- ✓ *Aumento significativo da taxa de utilização dos veículos, permitido que um veículo atenda a demanda de vários setores (utilização compartilhada);*
- ✓ *Redução do tamanho da frota, pois passa a ser necessário menos veículos para realizar o mesmo trabalho;*
- ✓ *Redução da necessidade de contratação de motoristas;*
- ✓ *Organização e gestão da agenda de utilização dos veículos;*
- ✓ *Melhor planejamento do momento para a execução das manutenções preventivas;*
- ✓ *Redução dos custos da frota, que passa a ser utilizada de forma mais eficiente e demanda um número menor de veículos e de motoristas.*

# **Setor de coordenação da utilização (pool):**

- ✓ ***Controlar as solicitações dos veículos;***
- ✓ ***Recepcionar os usuários da frota;***
- ✓ ***Controlar as chaves e os documentos de porte obrigatório dos veículos;***
- ✓ ***Controlar e registrar a utilização dos veículos;***
- ✓ ***Controlar a entrada/saída de veículos no pátio;***
- ✓ ***Manter a conservação e a limpeza dos veículos;***
- ✓ ***Providenciar o abastecimento e a manutenção dos veículos.***



# Solicitação de utilização de veículo



	<p><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PANTANAL DO NORTE/MT</b></p> <p><b>CONTROLADORIA-GERAL DO MUNICÍPIO</b></p>	<p><b>FROTAS</b></p> <p><b>Rev. 01</b></p> <p>30/06/2016</p>
<p>CONTROLADORIA-GERAL DO MUNICÍPIO DE PANTANAL DO NORTE/MT</p>		
<p><b><i>MODELO DE SOLICITAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE VEÍCULO</i></b></p>		

<b>Solicitante:</b>		<b>Setor:</b>	
<b>Veículo:</b>		<b>Placa:</b>	
<b>Data de Saída:</b>		<b>Data de Chegada:</b>	
<b>Motorista:</b>		<b>Nº da CNH:</b>	
<b>Finalidade da Utilização:</b>          			
<b>Itinerário de Ida:</b>          			
<b>Itinerário de Volta:</b>          			



## Atendimento das Solicitações de Veículos

:: Consultando informações

 Lista
  Detalhes
  Registro do atendimento da solicitação

Nº solicitação	Situação	Data da saída	Hora da saída	Tempo estimado (hrs)
42588	ATENDIDA	29/11/2016	8:40	2:00

Solicitante

MARCELO ANTONIO ALMEIDA FANAIA DE VASCONCELOS

Setor

SECEX DA RELATORIA DO CONSELHEIRO WALDIR TEIS

Contato

37593

Local

POSTO MARMELEIRO - BAIRRO PEDREGAL

Serviço

AUDITORIA

Usuário(s)

ULISSES LEÃO

Solicitado em:

29/11/2016 08:37:53

Recebido em:

Atendido em:

29/11/2016 09:29:13

Cancelado em:

Motivo do cancelamento

Observações adicionais



## Atendimento das Solicitações de Veículos

:: Consultando informações

 Lista  Detalhes  COMPLETAR Registro do atendimento da solicitação

	Nº Solicitado em: ↓	Solicitante	Setor	Data saída	Hora saída	Situação	Sit.
▶	43337 08/02/2017 15:05:20	SORAID LAURA VICUNA SOUZA DE M	SECRETARIA EXECUTIVA DE	08/02/2017	15:0	ATENDIDA	
	43336 08/02/2017 14:38:07	JESSICA REZENDE PERSIANI	GABINETE DO CONSELHEIRO	08/02/2017	14:45	ATENDIDA	
	43335 08/02/2017 14:33:57	JESSICA REZENDE PERSIANI	GABINETE DO CONSELHEIRO	08/02/2017	14:40	ATENDIDA	
	43334 08/02/2017 14:10:58	ALEXANDRE AUGUSTO BIANCARDI	SERVICO DE TRANSPORTE	08/02/2017	12:30	ATENDIDA	
	43333 08/02/2017 14:08:03	ALEXANDRE AUGUSTO BIANCARDI	SERVICO DE TRANSPORTE	07/02/2017	8:0	ATENDIDA	
	43332 08/02/2017 13:59:43	ENEA RICCI	NUCLEO DE PATRIMONIO	08/02/2017	14:5	ATENDIDA	
	43331 08/02/2017 13:57:01	MARCIA MARIA LOPES	GABINETE DO CONSELHEI...	08/02/2017	14:0	ATENDIDA	
	43330 08/02/2017 13:22:02	FABIANE DA COSTA MELLO	SECRETARIA DE COMUNICAC	08/02/2017	14:10	ATENDIDA	
	43329 08/02/2017 13:18:31	DEISE MARIA DE FIGUEIREDO PREZA	NUCLEO DE EXPEDIENTE	08/02/2017	8:0	ATENDIDA	
	43328 08/02/2017 13:01:58	JACYANNE GOMES CARNEIRO	GABINETE DO CONSELHEI...	08/02/2017	13:5	ATENDIDA	
	43327 08/02/2017 13:01:34	JACYANNE GOMES CARNEIRO	GABINETE DO CONSELHEI...	08/02/2017	13:0	ATENDIDA	
	43326 08/02/2017 10:34:29	CLEUSA PIZOLOTTO NOGUEIRA	GABINETE DO CONSELHEI...	08/02/2017	11:30	ATENDIDA	
	43325 08/02/2017 10:09:53	MILENA CESARIO MATEUS	SECRETARIA EXECUTIVA D...	08/02/2017	10:15	ATENDIDA	
	43324 08/02/2017 10:08:38	KELLY FERNANDA VIEIRA	GABINETE DO CONSELHEIRO	08/02/2017	14:0	ATENDIDA	

## Registro da Utilização do Veículo

[illegible]

# Controle de entrada/saída do pátio público



# Rastreamento por Veicular por GPS





# Guarda dos veículos e máquinas



# Controle de abastecimento e consumo de combustíveis





# Controles na aquisição de combustíveis

## Definição da modelagem de contratação:

O modelo deve propiciar a melhor relação custo-benefício, considerando-se os critérios: economicidade, eficiência e adequação.

## Modelos de Contratação:

- ✓ *Aquisição para armazenamento em tanques próprios;*
- ✓ *Aquisição em postos mediante expedição de ordens de fornecimento;*
- ✓ *Aquisição de rede de postos credenciados mediante cartão eletrônico/magnético.*

# Controles na aquisição de combustíveis

## Aquisição para armazenamento em tanques próprios

### Desvantagens:

- ✓ *Investimentos elevados em estrutura física, aquisição de tanques e bombas de abastecimento (diferentes por tipos de combustível);*
- ✓ *Licenças dos órgãos ambientais;*
- ✓ *Pessoal qualificado (frentistas e brigadistas);*
- ✓ *Requerer mobilização temporária de capital financeiro, a depender do volume e da rotatividade dos estoques.*

### Vantagens:

- ✓ *Melhores preços (grandes volumes adquiridos de distribuidoras);*
- ✓ *Centralização dos abastecimentos, facilitando o controle do consumo.*

# Controles na aquisição de combustíveis

## Aquisição para armazenamento em tanques próprios



# Controles na aquisição de combustíveis

## Aquisição para armazenamento em tanques próprios

### Controles:

- ✓ *Medição dos quantitativos entregues, confrontando-os com a Ordem de Fornecimento e a Nota Fiscal;*
- ✓ *Conferência da qualidade do combustível, mediante a aplicação de testes de adotados pela Agência Nacional do Petróleo – ANP.*
- ✓ *Acompanhamento dos estoques, através de medições diárias nos níveis de combustíveis (utilização de réguas);*
- ✓ *Confrontação das medições diárias nos níveis de estoques com as autorizações de abastecimentos e o controles de consumo diário da frota;*
- ✓ *Manutenção periódica da bomba de combustível e auditorias;*
- ✓ *Procedimento periódico para detecção de vazamentos e/ou infiltrações de combustíveis nos tanques.*

# Controles na aquisição de combustíveis

## Aquisição em postos mediante expedição de ordens de fornecimento:

- ✓ *Atende melhor pequenas frotas, em locais onde haja um reduzido número de fornecedores;*
- ✓ *Geralmente o fornecimento é centralizado em poucos postos de combustíveis;*
- ✓ *Pagamentos mediante apresentação dos comprovantes de abastecimentos e dos documentos fiscais, analisados pelo fiscal de contrato (Acórdão TCE-MT nº 1.697/2014).*

# Controles na aquisição de combustíveis

## Aquisição em postos mediante expedição de ordens de fornecimento:

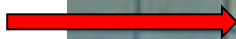
Não identifica  
o veículo



Não identifica  
a placa



Não consta a  
assinatura do  
responsável pela  
autorização do  
abastecimento



**POSTO ATEM** INSC. EST.: 04.290.329-7 - CNPJ: 11.357.120/0001-67  
MURIA COM. DE COMBUSTÍVEL LTDA Av. Mano Diego de Melo, 10391 - Platô do Piqui  
Cep: 69.650-000 - Boca do Acre - Amazonas

**REQUISIÇÃO DE COMBUSTÍVEL** Nº 2571

Data: 16/04/2015 Frentista: \_\_\_\_\_  
Cliente: Sr. - Danilo  
Veículo: Emp. - Rota Placa n. \_\_\_\_\_

Quant.	Unid.	Descrição	P. Unitário	TOTAL
40		GASOLINA	367	146,80
		ALCOOL		
		DIESEL		
		LUBRIFICANTES		
		LAVAGEM DE CARRO		
		CONSERV. DE PNEUS		
		GÁS		

Para a sua segurança, registre as quantidades por estada.

Assinatura do Cliente: \_\_\_\_\_

**TOTAL R\$** 146,80

*Cardeos Pereira*  
Assessor Municipal de Saúde  
Insc. Nº 024/2011-274111

### Observação:

- Condutor?
- Km do veículo?

# Controles na aquisição de combustíveis

## Aquisição de rede de postos credenciados mediante cartão eletrônico/magnético:

- ✓ *Utilizado em frotas grandes, cuja aquisição mediante ordens de fornecimento seja inviável para o controle;*
- ✓ *Fornecimento realizado através de rede credenciada de postos de combustíveis;*
- ✓ *Controle de abastecimento realizado por um sistema de gerenciamento eletrônico (software);*
- ✓ *Cada usuário deve ter uma senha, intransferível, de identificação para realizar o abastecimento;*
- ✓ *Não dispensa a expedição do recibo de abastecimento, que deve ser apresentado pelo condutor ao servidor/setor competente para fiscalizar o respectivo contrato;*

# Controles na aquisição de combustíveis

***Controle Interno. Gastos com combustível. Parâmetros de controle.***

*O controle efetivo, eficaz e eficiente dos gastos com combustível dos veículos da frota se perfaz com a implementação de parâmetros em que se exponha, de forma detalhada, por veículo, a data do abastecimento, o posto de combustível, o odômetro anterior, o odômetro atual, os quilômetros rodados, a quantidade de litros, o consumo, o valor por litro e o total pago no abastecimento. (Contas Anuais de Gestão. Relator: Conselheiro Substituto Luiz Carlos Pereira. Acórdão nº 42/2014-PC. Processo nº 7.802-6/2013).*



# Controles na aquisição de combustíveis

*Despesa. Liquidação. Abastecimento de veículos. Nota fiscal e cupom de abastecimento.*

*A liquidação de despesa referente a abastecimento de veículos não deve ter por base somente a nota fiscal, mas também outros meios acessórios que complementem a comprovação do direito adquirido pelo credor, como os comprovantes de abastecimento dos veículos, sob pena de caracterização de despesa ilegítima. (Contas Anuais de Gestão. Relator: Conselheiro Antonio Joaquim. Acórdão nº 1.697/2014 – Tribunal Pleno. Processo nº 7.500-0/2013).*

# Licitações para aquisição de combustíveis e para gerenciamento de abastecimento

*Resolução de Consulta nº 16/2012 (DOE, 19/10/2012). Licitação. Contrato de gerenciamento e controle do fornecimento de combustíveis. Natureza jurídica de prestação de serviços. Credenciamento de postos de combustíveis pela empresa contratada. Possibilidade. Ato vinculado. Motivação. [Reexame da Resolução de Consulta nº 25/2009]*

*1. Não fere o princípio da legalidade, a contratação de empresa que ofereça o serviço de gerenciamento do abastecimento de combustível, por meio da qual a administração passa a adquirir o produto em uma rede de postos credenciados pela contratada, desde que observados os preceitos de direito público, as normas da Lei nº 8.666/93, e os princípios da teoria geral dos contratos.*

*2. Devem ser especificados no termo de referência da contratação, as razões e a necessidade da escolha do sistema de gerenciamento.*

# Licitações para aquisição de combustíveis e para gerenciamento de abastecimento

**Assunto: COMBUSTÍVEL. DOU de 29.06.2012, S. 1, p. 123.**

*Ementa: determinação ao DNIT para que, nas contratações para prestação de serviços de fornecimento de combustíveis para seus veículos: a) estabeleça, no edital, prazo suficiente para que a empresa vencedora do certame credencie os estabelecimentos comerciais localizados nas imediações das unidades a serem atendidas; b) abstenha-se de estabelecer cláusula contratual que contemple rede de postos de serviço credenciados em todo o território nacional para abastecer os veículos das superintendências regionais, salvo se restar demonstrada nos autos a efetiva necessidade de deslocamentos para fora dos limites da unidade da federação envolvida e a economicidade dessa solução (itens 9.2.1 e 9.2.2, TC-033.757/2011-9, Acórdão TCU nº 1.632/2012- Plenário).*

# **Licitações para aquisição de combustíveis e para gerenciamento de abastecimento**

***Parecer AGU nº 02/2013/CPLC/DEPCONSU/PGF/AGU***

***IV. Conclusão***

***(...)***

***b) Na contratação do gerenciamento de frota, deve a Administração adotar as seguintes recomendações, a fim de resguardar a compatibilidade do procedimento com o regime jurídico das contratações públicas:***

***b.1) utilizar critério de julgamento não só em relação ao serviço de gerenciamento, mas também em relação aos bens e serviços decorrentes do contrato;***

***b.2) evitar que a pesquisa ou cotação de preços de mercado que se faça necessária no curso do contrato fique a critério única e exclusivamente da empresa contratada [...];***

***b.3) não exigir a apresentação de rede credenciada na fase de habilitação, mas sim fixar no edital prazo hábil à vencedora para que apresente a relação conforme exigências do instrumento convocatório.***

# Licitações para aquisição de combustíveis e para gerenciamento de abastecimento

*7.6. Na proposta, deverá constar o preço unitário e mensal do item (já com a taxa de desconto eventualmente aplicada), bem como o valor total do item, considerando as quantidades mensais estimadas e a taxa de administração aplicada, nos termos do modelo do ANEXO VII.*

*(....)*

*Em relação ao primeiro ponto questionado, não vislumbro qualquer irregularidade no procedimento estabelecido pelo edital. Conforme se depreende, a metodologia adotada permite a escolha da proposta que apresentar o menor preço final depois de aplicados o desconto e a taxa de administração, tendo por base os valores dos combustíveis constantes da tabela de preços emitida pela ANP.*

*(Acórdão TCU n.º 90/2013 – Plenário).*

# Licitações para aquisição de combustíveis e para gerenciamento de abastecimento

***Licitação. Contratação de fornecimento de combustível.  
Caracterização do objeto licitado.***

*Nas licitações para contratação de fornecimento de combustível, a administração deve definir não só o valor unitário por litro, mas também a estimativa da quantidade a ser adquirida para atendimento de suas necessidades durante o exercício, de forma a caracterizar corretamente o objeto licitado, demonstrar consonância com o orçamento planejado, além de propiciar a definição correta da modalidade de licitação a ser utilizada e possibilitar que os participantes apresentem suas propostas de preços com segurança. (Contas Anuais de Gestão. Relator: Conselheira Substituta Jaqueline Jacobsen. Acórdão nº 187/2014-SC. Processo nº 8.012-8/2013).*

# Licitações para aquisição de combustíveis e para gerenciamento de abastecimento

***Contrato. Prorrogação contratual de serviços de natureza continuada. Fornecimento de combustível.***

O fornecimento de combustível **não se enquadra na possibilidade de prorrogação contratual prevista no artigo 57, inciso II, da Lei nº 8666/93,** tendo em vista que é **considerado aquisição de bens e não prestação de serviços de natureza continuada.** (Contas Anuais de Gestão. Relator: Conselheiro Substituto Moisés Maciel. Acórdão nº 1.199/2014-TP. Processo nº 7.732-1/2013)

# Licitações para aquisição de combustíveis e para gerenciamento de abastecimento

***Assunto: COMBUSTÍVEL. DOU de 30.03.2015, S. 1, p. 274.***

*Ementa: o TCU alertou a Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento no Estado de Minas Gerais (SFA/MG) no sentido de que não deve ser permitida a prorrogação dos contratos para aquisição de combustível, que é material de consumo, não podendo ser caracterizado o seu fornecimento como serviço de execução continuada, estando fora, portanto, da hipótese de incidência do inciso II do art. 57 da Lei nº 8.666/1993, consoante Acórdão nºs 1.544/2004-2ªC (item 9.8.3, TC-016.040/2009-0, Acórdão nº 543/2015-Plenário).*



# Controle de pneumáticos



# Controle físico de pneumáticos

## Controle por marcação “a fogo”:



Veja no exemplo como devem ficar os números depois de gravados:

BRAND TYRE HERE  
**8888**





# Controle de pneumáticos

## Controle por Rádio Frequência (chip):



# Controle de pneumáticos

**O controle dos pneumáticos deve:**

- ✓ *Monitorar da vida útil dos pneus;*
- ✓ *Identificar o melhor momento para a troca e a reforma;*
- ✓ *Localizar os pneus por veículo;*
- ✓ *Prevenir desvios/furtos de pneus;*
- ✓ *Evitar a substituição não autorizada de pneus;*
- ✓ *Gerar informações para a medição da durabilidade e do rendimento operacional dos pneus;*

# Aquisição de pneumáticos

**Na aquisição de pneumáticos deve-se observar:**

- ✓ *O melhor preço, não necessariamente o menor preço;*
- ✓ *O rendimento do pneu em quilometragem;*
- ✓ *A aquisição do pneu com o menor custo/km;*

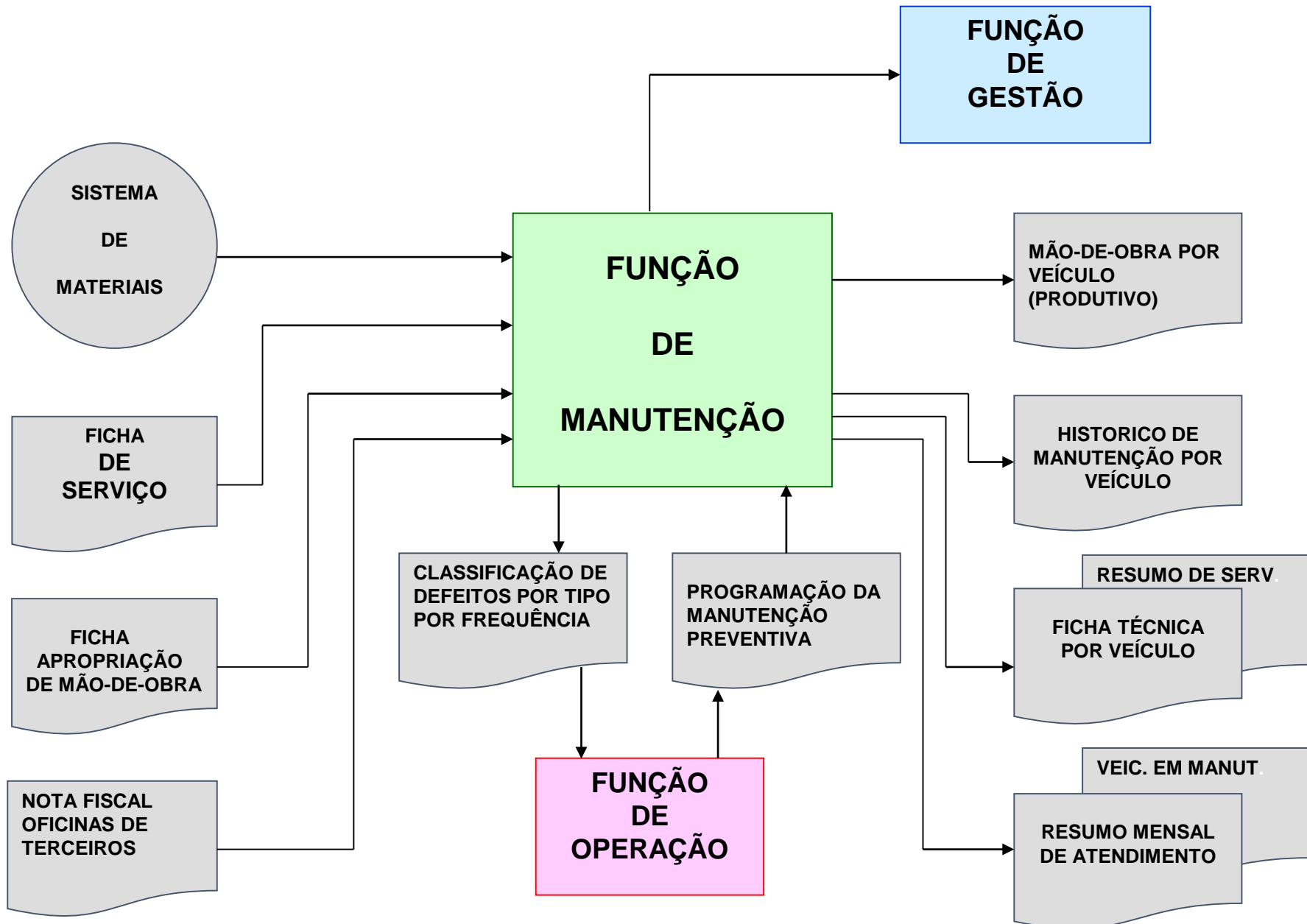
**Observação:**

*A aferição de rendimento/durabilidade pode ser obtida através de estudos técnicos especializados, por resultados obtidos a partir dos controle internos da própria Administração em aquisições anteriores, ou, também, pelas especificações técnicas apresentadas pelo fabricante.*

# Controle de manutenção



# Dinâmica da Função de Manutenção



# São atividades da função de operação:

- ✓ *Manutenção de operação;*
- ✓ *Manutenção preventiva;*
- ✓ *Manutenção corretiva;*
- ✓ *Reforma de unidades.*



# Manutenção de Operação

Elaborar um **Plano de Manutenção de Operação**



# Manutenção Preventiva

Porque elaborar um **Plano de Manutenção Preventiva**?

## 1) Economia e disponibilidade da frota:

Veja o caso da correia dentada de veículo de passeio:

**Troca preventiva = R\$ 150,00 (30 minutos)**

**Se arrebentar = R\$ 3.000,00 (dias ou semanas)**



# Manutenção Preventiva

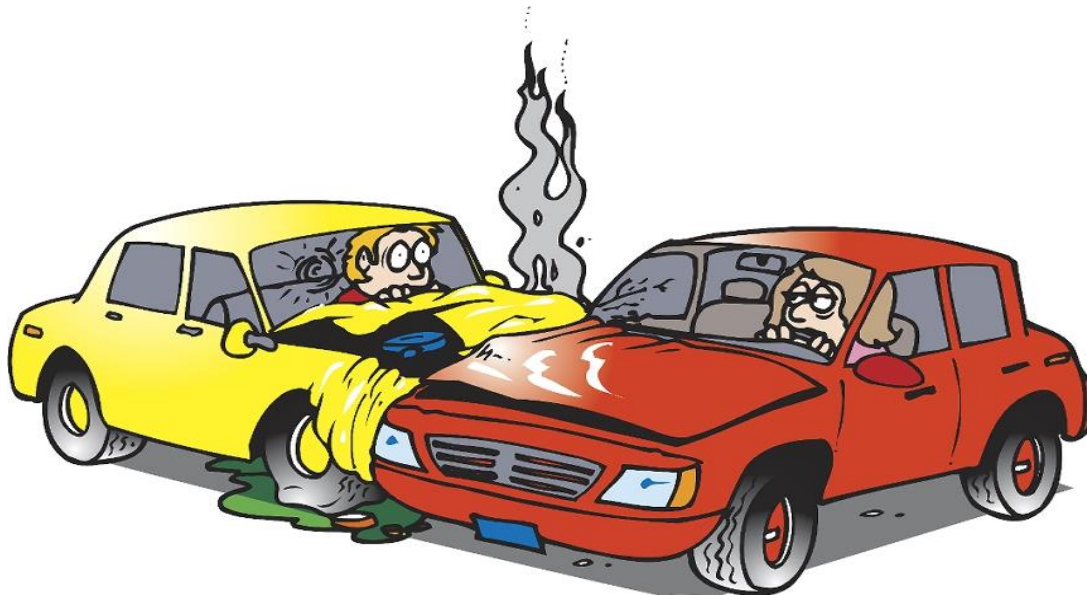
Porque elaborar um **Plano de Manutenção Preventiva**?

## 2) Segurança:

Veja o caso da lona de freio de veículo de passeio:

**Troca preventiva = R\$ 140,00**

**Falta da troca = acidente grave**

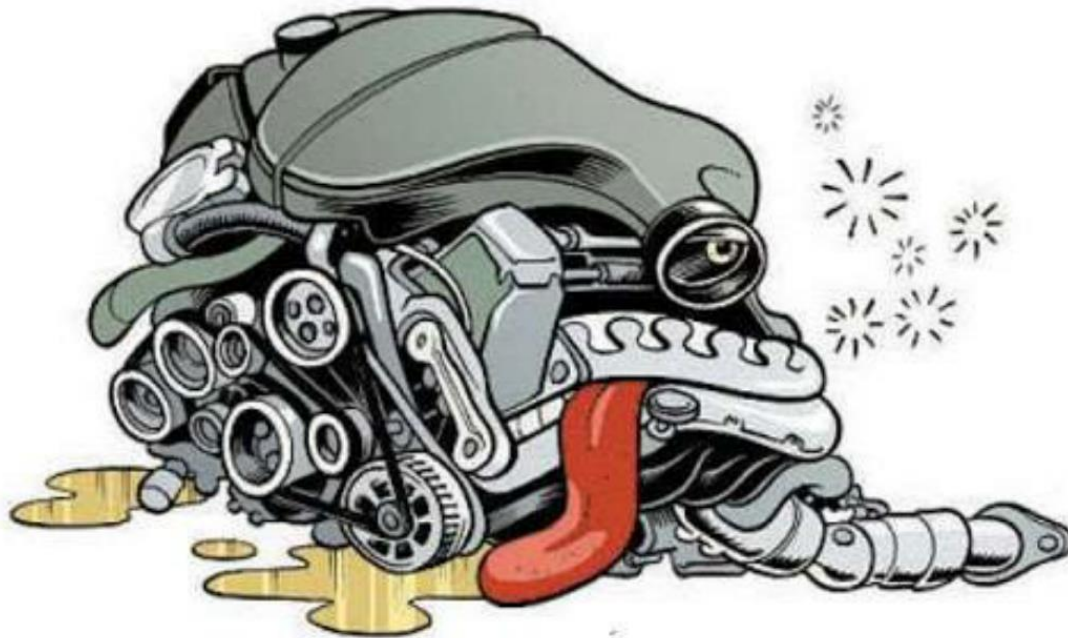


# Manutenção preventiva

Porque elaborar um **Plano de Manutenção Preventiva**?

## 3) Durabilidade:

Um caminhão zero pode ter sua vida útil reduzida de 20 anos para 1 ano por falta de manutenção.



# Manutenção Preventiva

## Características do Plano de Manutenção Preventiva

- ✓ Contempla todos os serviços a serem realizados em cada veículo;
- ✓ Estabelece a periodicidade da manutenção por km ou por dias:

### Exemplo **Veículo X:**

- troca de óleo = a cada 5.000 km
  - filtro de óleo = a cada 10.000 km
  - Lavegem completa = a cada 30 dias
- 
- ✓ Possibilita o planejamento do cronograma das manutenções;
  - ✓ Permite maior previsibilidade orçamentária e financeira dos gastos;
  - ✓ Facilita o controle dos estoques de materiais (almoxarifado).

# Elaboração do Plano de Manutenção Preventiva

## Compartimento: conjunto do motor

ITEMIZAÇÃO	PERIODICIDADE (KM)			
	5.000	10.000	15.000	20.000
Distribuidor	I	L / R	I	L / R
Bicos Injetores	L	L / R	L	L / R
Válvulas		R		R
Ponto de Ignição		R		R
Vazamento	I	I	I	I
Troca de Óleo	S	S	S	S
PLANO	A	B	A	B
	ESCALONAMENTO			

I = Inspeção

L = Limpeza

R = Regulagem

S = Substituição

# Controles dos serviços de manutenção

✓ *Fixação do fluxo de solicitação e aprovação das manutenções, incluindo os orçamentos de peças e demais materiais:*

- ***Quem comunica?***
- ***Quem autoriza?***
- ***Quem registra?***

✓ *Registro dos gastos financeiros com manutenção por veículo;*

✓ *Fiscalização “in loco” a execução dos serviços, certificando que as peças colocadas são mesmas apresentadas na proposta de preços, os quantitativos, prazos, eficiência e garantia avençados.*



# Controles dos estoques de materiais

E o controle gerencial dos estoques?



# Contratação de peças e serviços de manutenção

## ***Lei nº 8.666/1993:***

*Art. 24. É dispensável a licitação:*

*(...)*

*XVII - para a aquisição de componentes ou peças de origem nacional ou estrangeira, necessários à manutenção de equipamentos durante o período de garantia técnica, junto ao fornecedor original desses equipamentos, quando tal condição de exclusividade for indispensável para a vigência da garantia.*

# Contratação de peças e serviços de manutenção

*Resolução de Consulta nº 22/2010 (DOE 29/04/2010).  
Licitação. Registro de Preços. Maior percentual de desconto sobre tabela de preços de fabricante ou de sistema eletrônico equivalente. Preços compatíveis com os praticados no mercado.*

*O ente público pode realizar procedimento licitatório utilizando como valor de referência tabela de preços de fabricante ou de sistema eletrônico equivalente, para registro de preços de maior percentual de desconto sobre a referida tabela, desde que os valores estejam de acordo com os praticados no mercado.*

# Contratação de peças e serviços de manutenção

***Acórdão TCU nº 3.457/2012-Plenário (Voto do Min. Relator):***

*“A propósito, o critério de julgamento que leva em consideração o maior desconto incidente sobre uma base referencial já é amplamente adotado e legitimado pelo TCU - na contratação de combustíveis, passagens aéreas e manutenção de veículos no modelo tradicional, ou seja, sem empresa interposta (Acórdão nº 818/2008 - 2ª Câmara)”.*

# Contratação de peças e serviços de manutenção

## **Acórdão TCU nº 1.634/2010-2ª Câmara**

a) nas licitações para aquisição de bens e serviços comuns (...) o sistema de compras eletrônicas do Governo Federal, em sua forma atual, já permite a utilização da modalidade eletrônica para licitações do tipo "maior desconto"; b) inclua, em seus contratos administrativos, cláusula com a discriminação dos valores a serem pagos às contratadas, especificando custos estimados total e mensal e, ainda, quando for o caso, o percentual do desconto ofertado e a qual valor esse desconto deverá ser aplicado, consoante mandamento do inc. III do art. 55 da Lei nº 8.666/1993

# Contratação de peças e serviços de manutenção

## **NOTA Nº 137/2015/CJU-MG/CGU/AGU**

17. Desta feita, recomenda-se que seja adotado como critério de julgamento o maior desconto sobre as Tabelas das montadoras com cláusula expressa sobre a possibilidade de o contratante comprovar os preços da Tabela da montadora pelos dados fornecidos pelo **software Audatex ou outro software similar** de mesma confiabilidade, uma vez que este critério não obrigará os licitantes a adquirirem o software e, concomitantemente, garantirá que os preços estarão submetidos às Tabelas das montadoras. **Por este critério, as licitantes poderão adquirir os preços das tabelas das montadoras tanto diretamente nas montadoras, quanto nos softwares disponibilizados no mercado.**



# Contratação de peças e serviços de manutenção

*Parecer n.º 098/2016/CJU-RN/CGU/AGU*

22. Nesse ponto, vale lembrar que cumpre ao órgão gerenciador e aos eventuais órgãos participantes, em qualquer caso – *ainda que seja inviável a listagem e quantificação das peças a serem adquiridas -, realizar, da forma mais fidedigna possível, a estimativa dos valores a serem dispendidos nas futuras contratações, a partir dos valores gastos nos exercícios anteriores* (consideradas, ainda, as circunstâncias que possam influir para o aumento ou diminuição desses valores), indicando os elementos técnicos utilizados em suas estimativas (demonstrativos de exercícios anteriores, registros de controle de serviços e reparos realizados nos anos pretéritos, informações sobre as condições e o estado de conservação das viaturas, informações sobre eventuais alterações quantitativas e/ou qualitativas da frota, variações nos preços das peças etc.).



# Contratação de peças e serviços de manutenção

***Parecer n.º 098/2016/CJU-RN/CGU/AGU***

34. Faz-se necessário, assim, que os órgãos da Administração analisem a forma como as empresas se organizam no mercado, verificando, do ponto de vista técnico-econômico, a possibilidade/pertinência de parcelar o objeto não apenas de acordo com a marca/fabricante como, também, em relação ao tipo de veículo (ex: categoria leve, categoria pesado, categoria utilitário), ao tipo de peça (peças para funilaria, peças para mecânica, peças para parte elétrica etc.), ao local de entrega e/ou qualquer outra forma de parcelamento que se mostrar viável na espécie, segundo a análise a ser procedida do órgão.

# Gestão Administrativa da Frota



# Ficha de cadastro dos veículos

**Veículo / Equipamentos**

**Código / Descrição do Veículo**  
 12476 ONIBUS IMP/GM 87/87 LYD 6731 Nº 02

**Código / Descrição do Grupo**  
 2 ÔNIBUS

Hodômetro Atual  
 Km 0,0 Voltas 0

Horímetro Atual  
 Horas 00000:00

1 - Informações do Veículo | 2 - Dados Complementares | 3 - Programação do Veículo | 4 - Históricos Gerais | 5 - Dados patrimoniais | 8 - Seguro Obri

**Chassi** 1HVLNHGP3HH477755 **Placa** LYD-6731 **Ano Fabric.** 1987 **Data Aquisição** 31/12/2002 **Renavam** 543687341 **Modelo FIPE** ... **Nro. Série** ... **Código / Descrição do Vínculo** 1 PRÓPRIO

**Código / Descrição do Centro de Custo** 06.00.2 SEÇÃO PEDAGOGICA **Código / Descrição da Situação** ... **Lotação** ...

**Dados do Tanque**  
**Cap. (L)** 200 **Código / Descrição do Combustível** 2 DIESEL

**Dados da Aquisição**  
 Hodômetro Atual 0,0 Hodômetro Máximo ... Horas. Trabalhadas ...

**Informação**  
 ATIVO

**Dados do Carter**  
**Cap. (L)** ... **Código / Descrição do óleo utilizado** ...

**Cor**  
 Código / Descrição da Cor ...

**Lei**  
 Número da Lei ...

**Última Viagem**  
 Situação ☐ Em Aberto ☐ Concluída Data ...

**Desempenho**  
 Vel. Média (KM/H) ... Méd. Cons. (KM/L) 3,00

☒ **Util. Hodômetro** Código/Sequência 244 1 ☐ **Util. Horímetro** Código/Sequência ...

# Informatização da Frota

## Funcionalidades mínimas do sistema:

- ✓ *Cadastramento dos veículos e dos motoristas;*
- ✓ *Controle de utilização da frota;*
- ✓ *Controle do consumo de combustíveis, lubrificantes, pneumáticos e peças;*
- ✓ *Controle dos serviços de manutenção preventiva e corretiva;*
- ✓ *Controle dos prazos de validade dos documentos (emissão de alertas);*
- ✓ *Controle de processos administrativos de multas;*
- ✓ *Ser dotado dos requisitos mínimos de segurança de acesso.*



# Controle da documentação dos veículos





# Controle da documentação dos condutores

Vencimentos Gerais

⏮ ⏪ ⏩ ⏭ 📄 📅 ⬆ ⚙ 🖨 ? 📌

CNH Seguro Troca de Óleo por Dia Troca de Óleo por KM

	Motorista	Descrição	Validade	Emissão	Categoria	Número da CNH	
▶	7319	VALDEMIR TINI	30/09/2014	10/11/2009	AC	00899992794	
	2445	LUCIANO FERREIRA LIMA	08/06/2015	23/06/2010	AE	00235763657	
	7323	ANDERSON GONCALVES LIMA	08/01/2014	13/06/2010	AB	04656013440	
	7366	ADRIANO VOIGT	28/04/2015	05/05/2010	AC	03441454323	
	7275	FÁBIO JOSÉ DE OLIVEIRA	02/11/2016	07/11/2011	AB	01942692406	
	580	VANDERLEI DIAS WBATUBA	24/02/2016	25/04/2012	B	01553977501	
	3343	ROMUALDO POVROZNIK JÚNIOR	24/04/2016	07/05/2011	AD	00089669213	
	363	FABIO APARECIDO BERALDO	20/01/2015	27/01/2010	AB	01289815830	
	6855	RENATA BERGONZI	06/11/2015	06/09/2012	B	05283311460	
	390	VALDEMON SANTOS FARIA	11/01/2015	09/02/2010	AB	00019239866	
	3809	MULLER FERREIRA DOS SANTOS	03/02/2016	30/03/2012	AB	05170430706	
	286	EDIS FERNANDES DA SILVA	06/04/2014	14/04/2009	AB	00303244863	
	4845	NILSEVAL DUETI SILVA	28/05/2013	16/06/2008	B	00324710295	
	7	AIRES RAVANELLO	14/11/2013	16/12/2008	D	00480010686	
	7108	ADALTO PEREIRA DA FONSECA	12/08/2014	16/01/2011	AB		
	455	OSVALDO SIMÕES VIEIRA	17/06/2015	30/08/2010	AD	04050918953	▼

Legenda: VENCIDO



# Controle de multas e infrações de trânsito



# Controle de multas e infrações de trânsito

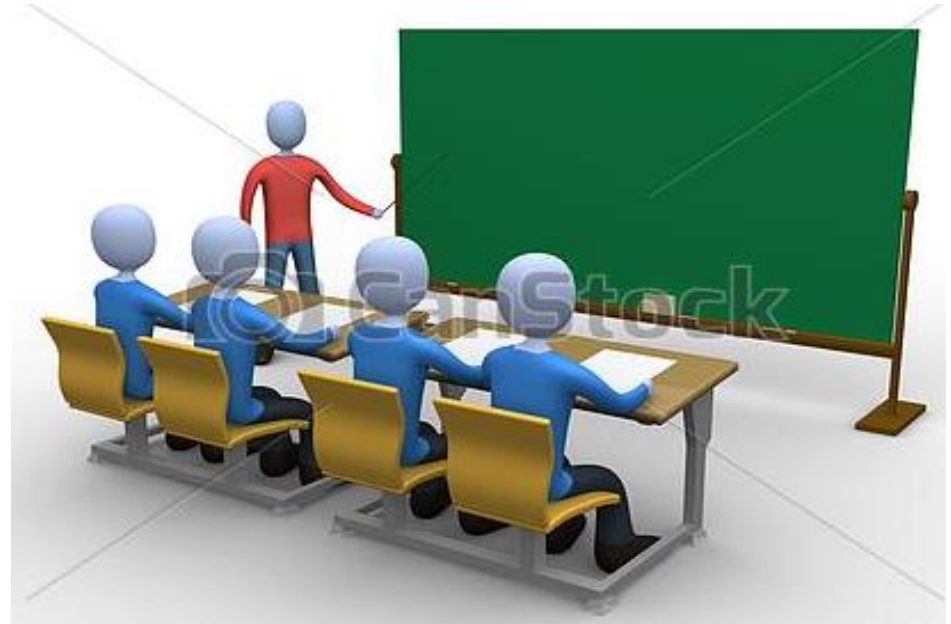
- ✓ *Acompanhamento dos processos administrativos de infração no trânsito praticada pelos condutores;*
- ✓ *Acompanhamento dos processos administrativos de ressarcimento ao erário, quando as multas de trânsito resultarem de negligência, imperícia, imprudência, omissão ou abusos dos condutores.*



# Treinamento dos condutores

## Vantagens dos motoristas bem treinados:

- ✓ *Redução de gastos com manutenção;*
- ✓ *Redução de gastos com combustíveis;*
- ✓ *Redução de multas de trânsito;*
- ✓ *Aumento da vida útil dos veículos.*



# Identificação visual da frota

## Identificação dos veículos oficiais:

- ✓ Identificação baseada em um **Manual de Identificação Visual da Organização**.
- ✓ Pintura ou adesivos postos nas portas laterais, com a impressão do brasão ou logomarca do ente e do canal de comunicação com a respectiva ouvidoria;
- ✓ O Código de Transito Brasileiro (CTB), no art. 120, § 1º, dispõe sobre a obrigatoriedade da identificação visual dos bens da frota pública.

# Identificação visual da frota

## Manual de Identificação Visual da Organização:

### Manual de Identidade Visual Frota

Aplicação da Marca em película adesiva diretamente sobre as portas, o capô e a traseira do veículo, utilizando-se áreas planas, evitando-se a sobreposição em frisos e barras.

#### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

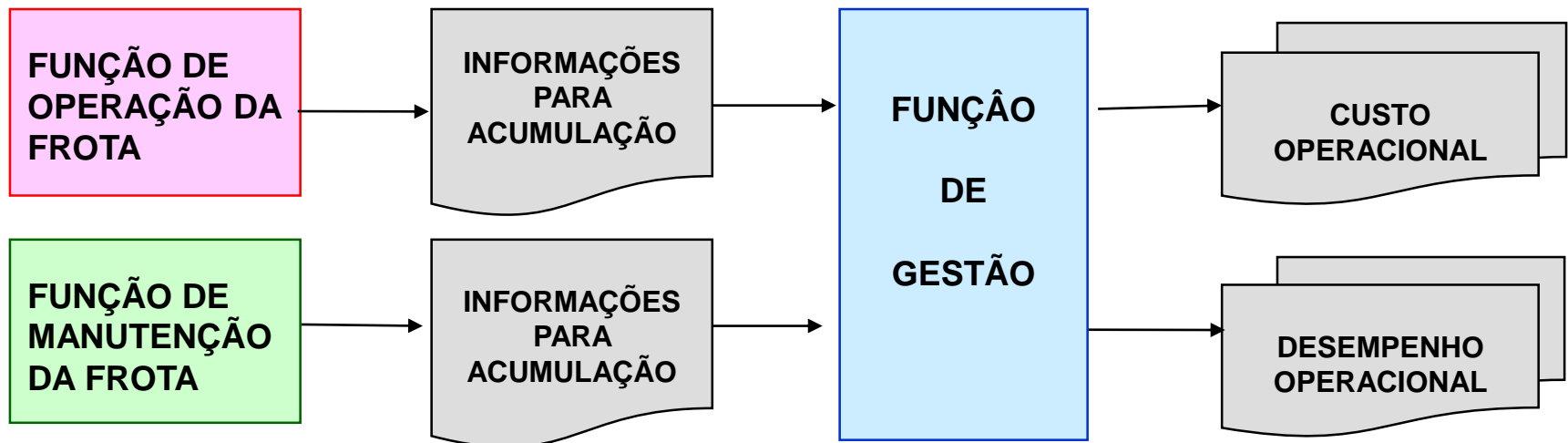
- Adesivos impressos em vinil cristal

### 4.4. Ambulância



4.4. ambulância

# FLUXO DE INFORMAÇÕES DA FUNÇÃO GESTÃO





# Gestão Técnico-econômica da Frota



**Custos**



**Processamento**



**Decisão**

**Desempenho  
Controles  
Relatórios  
Índices**

**Administrador  
de Transportes**

**Renovar ou manter?  
Alugar ou comprar?  
Escolher A ou B?  
Realizar ou terceirizar?**



**Realimentação**

# Custos Operacionais dos Veículos

## Custos Fixos:

- *Depreciação operacional;*
- *Remuneração do capital (custo de oportunidade);*
- *Licenciamento e seguro obrigatório;*
- *Seguro facultativo (quando for contratado);*
- *Salário e encargos do motorista;*

## Custos Variáveis:

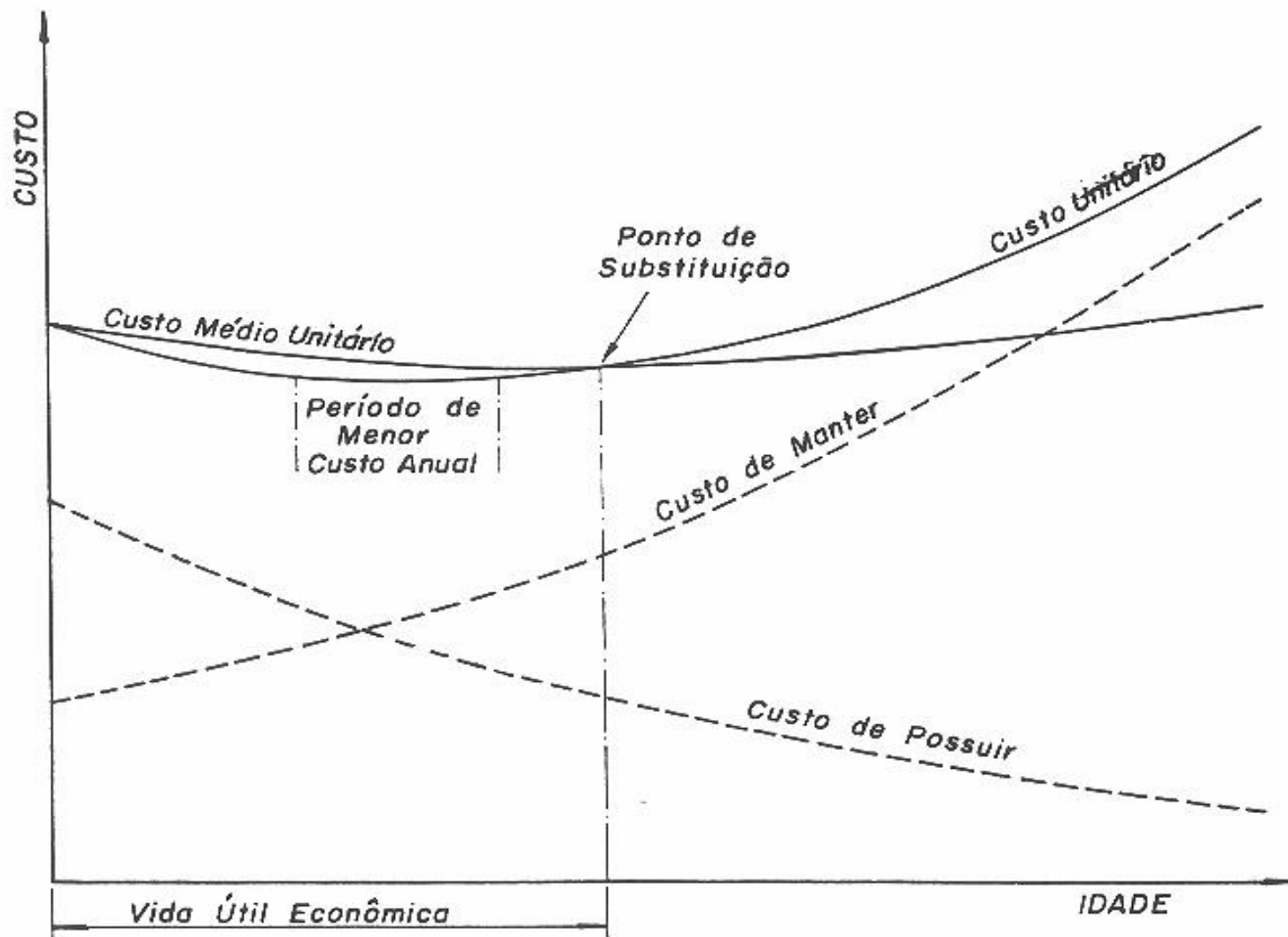
- *Combustíveis e lubrificantes;*
- *Pneumáticos;*
- *Manutenção (mão de obra + autopeças);*
- *Lavagens completas (realizada a cada x km).*

# Indicadores de Desempenho

- *Custo por quilometro (R\$/km);*
- *Custo por hora (R\$/hora);*
- *Quilometros por litro (km/l);*
- *Custo operacional total do veículo;*
- *Horas trabalhadas com veículo;*
- *Taxa de indisponibilidade;*
- *Horas ociosas;*
- *Taxa de frequência de acidentes (TFA);*
- *Vida útil econômica;*
- *Idade média da frota;*
- *Custo-hora da oficina.*

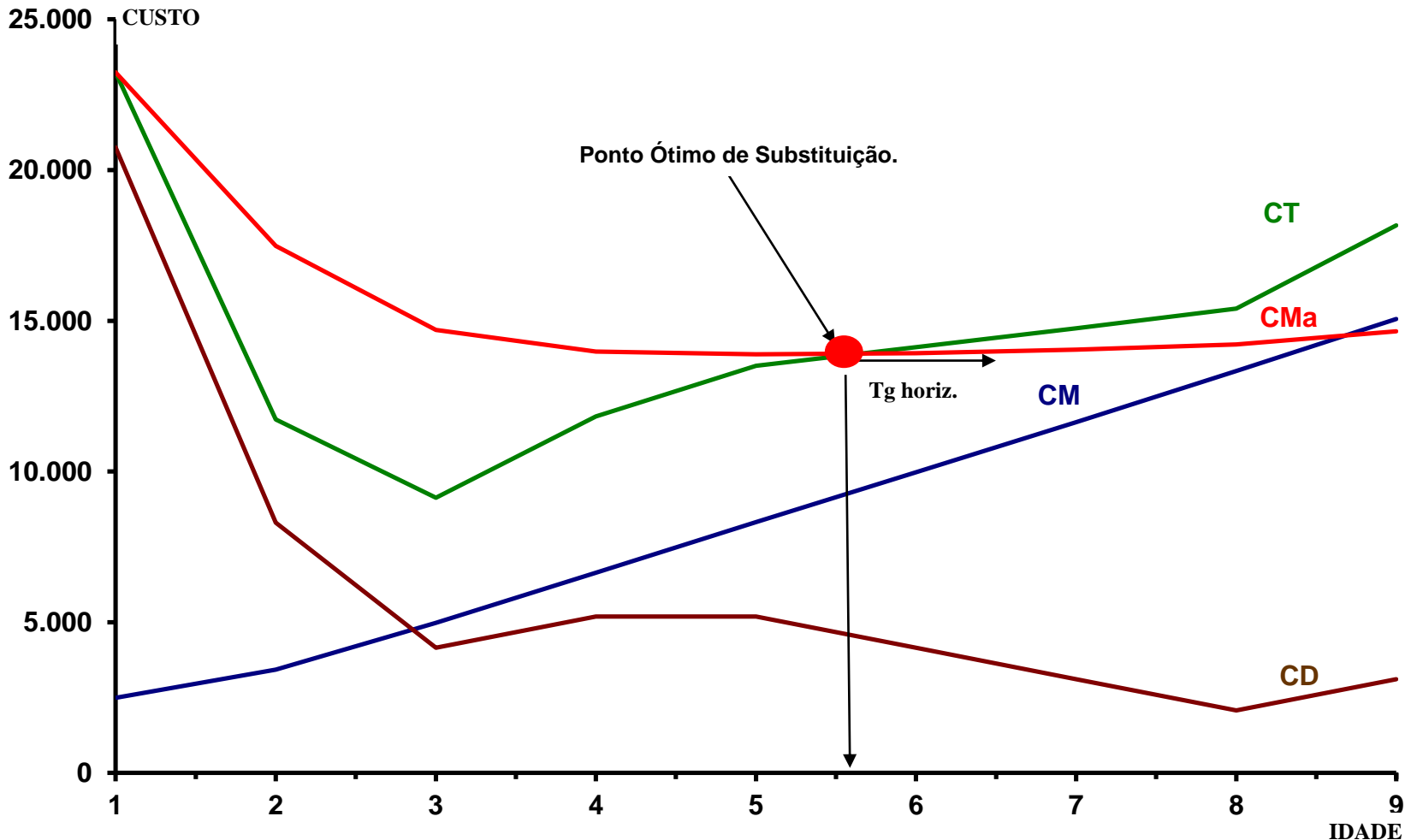
# Planejamento da Frota

## Renovação da Frota (modelo do menor custo médio)



# Planejamento da Frota

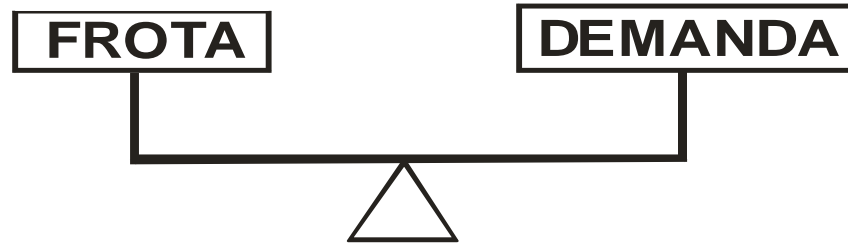
Exemplo de aplicação do modelo para uma camioneta  
TOYOTA HILUX SW 4X2 2.7 CD AUT. DIESEL



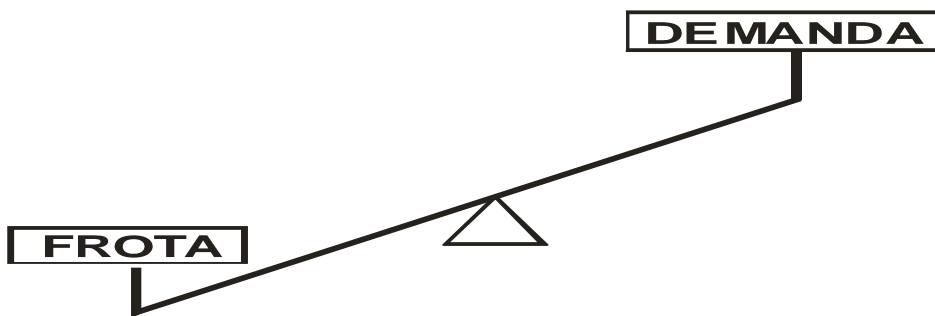
# Planejamento da Frota

Formação da frota:

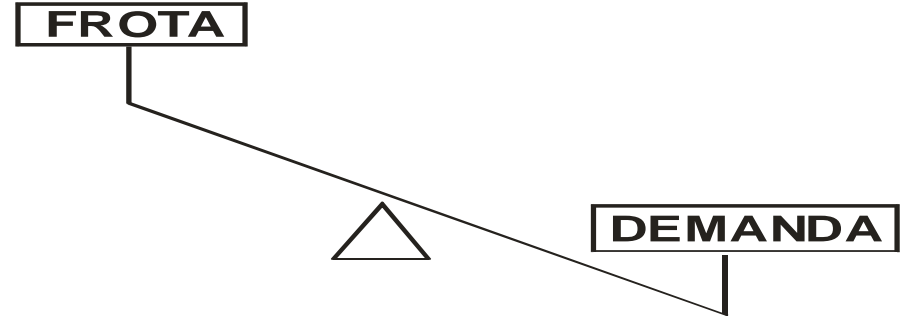
Dimensionamento equilibrado



Superdimensionamento da  
Frota



Subdimensionamento da  
Frota







# Muito Obrigado!

**GABRIEL LIBERATO LOPES**  
**Tribunal de Contas de Mato Grosso**  
[gabriel@tce.mt.gov.br](mailto:gabriel@tce.mt.gov.br)