

**Gabriel Liberato Lopes**  
**Richard Maciel de Sá**

Avaliação de Controles Internos

# Frotas Públicas



**PubliContas**  
Editora do Tribunal de Contas  
do Estado de Mato Grosso



**Tribunal de Contas**  
**Mato Grosso**

TRIBUNAL DO CIDADÃO



# Tribunal de Contas Mato Grosso

TRIBUNAL DO CIDADÃO

## IDENTIDADE ORGANIZACIONAL

### NEGÓCIO

Controle da gestão dos recursos públicos.

### MISSÃO

Controlar a gestão dos recursos públicos do Estado e dos municípios de Mato Grosso, mediante orientação, avaliação de desempenho, fiscalização e julgamento, contribuindo para a qualidade e a efetividade dos serviços, no interesse da sociedade.

### VISÃO

Ser reconhecido como instituição essencial ao regime democrático, atuando pela melhoria da qualidade da gestão pública e no combate à corrupção e ao desperdício.

### VALORES

**Justiça:** Pautar-se estritamente por princípios de justiça, pela verdade e pela lei, com integridade, equidade, coerência, impessoalidade e imparcialidade.

**Qualidade:** Atuar com inovação e de forma ágil, tempestiva, efetiva, eficiente e eficaz, com base em padrões de excelência de gestão e de controle.

**Profissionalismo:** Atuar com base nos princípios e valores éticos e de forma independente, técnica, responsável, proativa, leal e comprometida com a identidade institucional e com o interesse público.

**Transparência:** Disponibilizar e comunicar tempestivamente, em linguagem clara e de fácil acesso, as ações, decisões e atos de gestão do TCE-MT, bem como as informações dos fiscalizados sob sua guarda, no interesse da sociedade.

**Consciência Cidadã:** Estimular o exercício da cidadania e do controle social da gestão pública.

## CORPO DELIBERATIVO

### TRIBUNAL PLENO

#### Presidente

Conselheiro Gonçalo Domingos de Campos Neto

#### Vice-Presidente

Conselheiro Interino Luiz Henrique Moraes de Lima

#### Corregedor-Geral

Conselheiro Interino Isaias Lopes da Cunha

#### Ouvidor-Geral

Conselheiro Substituto Luiz Carlos Azevedo Costa Pereira

#### Integrantes

Conselheiro Guilherme Antonio Maluf

Conselheiro Interino João Batista de Camargo Júnior

Conselheira Interina Jaqueline Maria Jacobsen Marques

Conselheiro Interino Moises Maciel

### 1ª CÂMARA

#### Presidente

Conselheira Interina Jaqueline Maria Jacobsen Marques

#### Integrantes

Conselheiro Interino Luiz Henrique Moraes de Lima

Conselheiro Guilherme Antonio Maluf

Conselheiro Substituto Luiz Carlos Azevedo Costa Pereira

### 2ª CÂMARA

#### Presidente

Conselheiro Interino João Batista de Camargo Júnior

#### Integrantes

Conselheiro Interino Isaias Lopes da Cunha

Conselheiro Interino Moises Maciel

### CONSELHEIROS

Conselheiro Antonio Joaquim Moraes Rodrigues Neto

Conselheiro José Carlos Novelli

Conselheiro Valter Albano da Silva

Conselheiro Waldir Júlio Teis

Conselheiro Sérgio Ricardo de Almeida

### CONSELHEIROS SUBSTITUTOS

Luiz Carlos Azevedo Costa Pereira

Ronaldo Ribeiro de Oliveira- *Junto à Presidência*

### MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS

#### Procurador-Geral

Alisson Carvalho de Alencar

#### Procurador-Geral Substituto

William de Almeida Brito Júnior

#### Procuradores de Contas

Gustavo Coelho Deschamps

Getúlio Velasco Moreira Filho

## CORPO TÉCNICO

### **Secretaria-Geral do Tribunal Pleno**

Ligia Maria Gahyva Daoud Abdallah

### **Secretaria da Primeira Câmara**

Elizabet Teixeira Sant'anna

### **Secretaria da Segunda Câmara**

Renata Arruda Rosas

### **Núcleo de Certificação e Controle de Sanções**

Ana Karina Pena Endo

### **Secretaria-Geral de Controle Externo (Segecex)**

Volmar Bucco Júnior

### **Secretaria-Geral Adjunta de Controle Externo**

Daniel Poletto Chu

### **Secretaria de Métodos e Desenvolvimento do**

### **Controle Externo**

Mônica Cristina dos Anjos Acendino

### **Secretaria de Gerenciamento de Sistemas Técnicos**

Lisandra Ishizuka Hardy Barros

### **Secretaria de Informações Estratégicas**

Victor Augusto Godoy

### **Consultoria Técnica**

Gabriel Liberato Lopes

### **Secretaria de Controle Externo de Administração Estadual**

Adriana Oyera Bonilha Neuhaus

### **Secretaria de Controle Externo de Administração Municipal**

Francisney Liberato Batista Siqueira

### **Secretaria de Controle Externo de Atos de Pessoal**

Osiel Mendes de Oliveira

### **Secretaria de Controle Externo de Contratações Públicas**

Francis Bortoluzzi

### **Secretaria de Controle Externo de Educação e Segurança**

Patrícia Leite Lozich

### **Secretaria de Controle Externo de Obras e Infraestrutura**

Narda Consuelo Vitorio Neiva Silva

### **Secretaria de Controle Externo de Previdência**

Eduardo Benjoi Ferraz

### **Secretaria de Controle Externo de Receita e Governo**

Joel Bino do Nascimento Júnior

### **Secretaria de Controle Externo de Saúde e Meio Ambiente**

Lidiane Anjos Bortoluzzi

## CORPO DE GESTÃO

### **Chefe de Gabinete da Presidência**

Glauber Silva Tocantins

### **Secretaria do Sistema de Controle Interno**

Élia Maria Antoniêto Siqueira

### **Secretaria de Articulação Institucional e**

### **Desenvolvimento da Cidadania**

Cassyra Lúcia Corrêa Barros Vuolo

### **Secretaria de Apoio às Unidades Gestoras**

Naíse Godoy de Campos Silva Freire

### **Consultoria Jurídica-Geral**

Patrícia Maria Paes de Barros

### **Secretaria-Geral da Presidência**

Risodalva Beata de Castro

### **Secretaria Executiva da Corregedoria-Geral**

Cristiane Laura de Souza

### **Secretaria Executiva da Ouvidoria-Geral**

Maria Carolina da Silva Rezzieri

### **Secretaria de Planejamento, Integração e Coordenação**

Augustinho Moro

### **Subsecretaria de Planejamento**

Julinil Fernandes de Almeida

### **Subsecretaria de Integração e Coordenação**

Camila Goulart Carvalho Simões

### **Secretaria de Comunicação Social**

Américo Santos Corrêa

### **Escola Superior de Contas**

Marina Bressane Spinelli Maia de Andrade

### **Secretaria Executiva de Orçamento, Finanças e Contabilidade**

Maurício Marques Júnior

### **Secretaria Executiva de Tecnologia da Informação**

Gilson Gregório

### **Secretaria Executiva de Gestão de Pessoas**

Eneias Viegas da Silva

### **Núcleo de Qualidade de Vida no Trabalho**

Estela Rosa Biancardi

### **Secretaria Executiva de Administração**

Carla Cristiny Esteves de Oliveira

### **Núcleo de Gestão de Contratos, Convênios e Parcerias**

João Norberto de Barros Mayer

### **Núcleo de Patrimônio**

Marcelo Catalano Corrêa

### **Núcleo de Expediente**

Luciano Macaúbas Leite de Campos

### **Núcleo de Cerimonial**

Tânia de Cássia Melo Bosaipo

## Sobre os autores



**Gabriel Liberato Lopes** é bacharel em ciências econômicas pela Universidade Federal do Estado de Mato Grosso (UFMT) e especialista em Direito e Controle Externo da Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e em Contabilidade Aplicada ao Setor Público pela Universidade Cândido Mendes. Possui mais de 10 anos de experiência na área pública, tendo trabalhado como servidor de carreira na Secretaria de Estado de Fazenda do Estado de Mato Grosso (Sefaz-MT) e no Departamento de Polícia Federal (DPF-MJ). Atualmente ocupa o cargo de Auditor Público Externo do Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso (TCE-MT), onde já desempenhou as funções de Consultor de Orientação ao Fiscalizado, de Consultor de Estudos Técnicos da Consultoria Técnica, e coordenador do Programa Aprimora (Aprimoramento dos Sistemas de Controle Interno dos Fiscalizados). Atualmente ocupa o cargo de Secretário-Chefe da Consultoria Técnica do TCE-MT.



**Richard Maciel de Sá** é bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), especialista em Direito e Controle Externo na Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), em Administração Tributária e Contabilidade Aplicada ao Setor Público, ambas pela Universidade Cândido Mendes. Possui 8 anos de experiência na iniciativa privada, quando ocupou cargos de gestão em empresa multinacional. Está no Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso desde 2012 no cargo de Auditor Público Externo, tendo ocupado funções de Consultor de Orientação ao Fiscalizado na Consultoria Técnica, Supervisor em Secretaria de Controle Externo e, atualmente, é responsável por coordenar o Programa Aprimora, além de fazer parte da equipe de instrutória do TCE-MT, sendo responsável por ministrar palestras e cursos de capacitação.

**Gabriel Liberato Lopes**  
**Richard Maciel de Sá**

Avaliação de Controles Internos

# Frotas Públicas



**PubliContas**  
Editora do Tribunal de Contas  
do Estado de Mato Grosso



**Tribunal de Contas**  
**Mato Grosso**

TRIBUNAL DO CIDADÃO

Copyright © Gabriel Liberato Lopes e Richard Maciel de Sá, 2019.

Esta obra possui direitos reservados e sua reprodução é permitida apenas com a autorização expressa do autor (art. 184 do Código Penal e Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998). É permitida a reprodução total ou parcial dos textos, desde que citada a fonte. O conteúdo desta obra está disponível no Portal do TCE-MT para download ([www.tce.mt.gov.br](http://www.tce.mt.gov.br)).

#### Dados Internacionais para Catalogação na Publicação (CIP)

L864a

Lopes, Gabriel Liberato  
Avaliação de controles internos: frotas públicas / Gabriel Liberato Lopes,  
Richard Maciel de Sá. – Cuiabá : PubliContas, 2019.

186p. ; 21x29,7 cm.  
ISBN 978-85+98587-91-2

1. Transporte público. 2. Irregularidades. 3. Infrações legais.  
4. Medidas preventivas. I- Título.

CDU 351.9:656

Jânia Gomes  
CRB1 2215

#### APOIO PEDAGÓGICO E ORGANIZAÇÃO

##### ESCOLA SUPERIOR DE CONTAS "BENEDICTO SANT'ANA DA SILVA FREIRE"

Marina Bressane Spinelli Maia de Andrade  
Esther de Mello Menezes

#### PRODUÇÃO EDITORIAL

##### SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO

SUPERVISÃO Américo Correa .....*Secretario de Comunicação Social*  
EDIÇÃO E PROJETO Doriane Miloch.....*Assessora Técnica de Publicações da PubliContas*  
CAPA Boanerges Capistrano .....*Publicitário*  
REVISÃO ORTOGRÁFICA Solange Maria de Barros  
Andhressa Sawaris Barboza



Rua Conselheiro Benjamin Duarte Monteiro, nº 1  
Centro Político e Administrativo  
CEP: 78049-915 – Cuiabá-MT  
+55 65 3613-7561  
publicontas@tce.mt.gov.br – [www.tce.mt.gov.br](http://www.tce.mt.gov.br)

Siga:

 [TCEMatoGrosso](https://www.facebook.com/TCEMatoGrosso)

 [@TCEmatogrosso](https://twitter.com/TCEmatogrosso)

 [TCE Mato Grosso](https://www.youtube.com/TCEMatoGrosso)

# Sumário

<b>1. Introdução</b>	10
<b>2. Metodologia</b>	12
<b>2.1 Objetivos</b>	12
<b>2.2 Riscos</b>	14
<b>2.3 Classificação de Risco</b>	16
<b>2.4 Controles Internos</b>	16
<b>2.5 Modelo de Referência</b>	20
<b>2.6 Avaliação de Controles Internos em Nível de Atividade</b>	23
2.6.1 Metodologia de Avaliação	24
2.6.1.1 Planejamento	25
2.6.1.2 Execução	28
2.6.1.3 Relatório Técnico de Auditoria	29
2.6.1.4 Plano de Ação	30
<b>3. Sistema de Transportes</b>	32
<b>3.1 Conceitos Básicos</b>	32
<b>3.2 Sistema de Transportes (ST)</b>	34
<b>4. Gestão Administrativa da Frota</b>	37
<b>4.1 Normas de Rotinas e Procedimentos</b>	37
<b>4.2 Setor de Transportes</b>	39
<b>4.3 Identificação Visual da Frota</b>	41
<b>4.4 Informatização da Frota</b>	44
<b>4.5 Controle de Documentação</b>	45
<b>4.6 Cadastro da Frota</b>	46
<b>4.7 Condutores da Frota</b>	48
<b>4.8 Multas de Trânsito</b>	50
<b>4.9 Acidentes de Trânsito</b>	52
<b>4.10 Ponto de Abastecimento (PA)</b>	54
<b>4.11 Sustentabilidade Ambiental</b>	56
<b>4.12 Avaliação dos Riscos</b>	57
4.12.1 Identificação dos Riscos da Gestão Administrativa da Frota	57
4.12.2 Avaliação dos Riscos da Gestão Administrativa da Frota	60

<b>5. Gestão Operacional da Frota</b> .....	65
<b>5.1 Utilização da Frota</b> .....	65
5.1.1 Coordenação da utilização da Frota .....	66
5.1.2 Controle da utilização da Frota .....	67
5.1.3 Sistema de rastreamento veicular por GPS .....	70
5.1.4 Guarda da Frota .....	71
<b>5.2 Abastecimento da Frota</b> .....	72
5.2.1 Modelagens de contratação para fornecimento de combustíveis .....	72
5.2.1.1 Aquisição para armazenamento em tanques de combustíveis .....	73
5.2.1.2 Aquisição em postos mediante expedição de ordens de fornecimento .....	74
5.2.1.3 Aquisição de uma rede de postos credenciados mediante cartão eletrônico (contracto de gerenciamento e controle de combustíveis) .....	75
5.2.2 Controle do consumo de combustíveis e óleos lubrificantes .....	79
<b>5.3 Controle de Pneumáticos</b> .....	80
<b>5.4 Manutenção da Frota</b> .....	83
5.4.1 Sistemas de manutenção .....	84
5.4.1.1 Manutenção de operação .....	84
5.4.1.2 Manutenção preventiva .....	85
5.4.1.3 Manutenção corretiva .....	88
5.4.1.4 Reforma de unidades .....	88
5.4.2 Controle da manutenção .....	89
5.4.3 Manutenção própria .....	90
5.4.4 Manutenção terceirizada .....	91
5.4.5 Manutenção própria X terceirizada .....	93
5.4.6 Aquisição de peças e fornecimento de serviços .....	94
<b>5.5 Avaliação dos Riscos</b> .....	101
5.5.1 Identificação dos Riscos da Gestão Operacional da Frota .....	101
5.5.2 Avaliação dos Riscos da Gestão Operacional da Frota .....	103

<b>6. Gestão Técnico-Econômica da Frota</b> .....	105
<b>6.1 Custos Operacionais</b> .....	105
6.1.1 Classificação dos custos operacionais .....	106
6.1.2 Componentes dos custos operacionais .....	106
6.1.3 Método de cálculo do custo operacional.....	107
6.1.4 Implantação de um sistema de custos .....	114
<b>6.2 Indicadores de Desempenho</b> .....	115
<b>6.3 Planejamento da Frota</b> .....	118
6.3.1 Renovação da Frota .....	118
6.3.2 Formação da Frota.....	121
6.3.3 Frota Própria X Frota Terceirizada.....	124
<b>6.4 Avaliação dos Riscos</b> .....	125
6.4.1 Identificação dos Riscos da Gestão Técnico-Econômica da Frota.....	125
6.4.2 Avaliação dos Riscos da Gestão Técnico-Econômica da Frota.....	127
<b>7. Mapa de Riscos da Gestão de Frotas</b> .....	128
<b>8. Instrumentos de Avaliação</b> .....	133
<b>Anexos</b> .....	167
<b>Anexo I – Ficha de Controle de Pneus</b> .....	167
<b>Anexo II – Formulário de Manutenção de Operação</b> .....	168
<b>Anexo III – Ficha de Comunicação de Defeito</b> .....	169
<b>Anexo IV – Modelo de Plano de Manutenção Preventiva</b> .....	171
<b>Anexo V – Modelo de Ordem de Serviço</b> .....	174
<b>Anexo VI – Fluxo dos Serviços de Manutenção</b> .....	176
<b>Anexo VII – Ficha de Apropriação de Mão de Obra</b> .....	177
<b>Anexo VIII – Cálculo do Custo Operacional</b> .....	178
<b>Anexo IX – Cálculo da Idade Econômica de Substituição</b> .....	179
<b>Anexo X – Cálculo da Idade Econômica de Substituição (ponto ótimo)</b> .....	180
<b>Referências</b> .....	181

# 1. Introdução

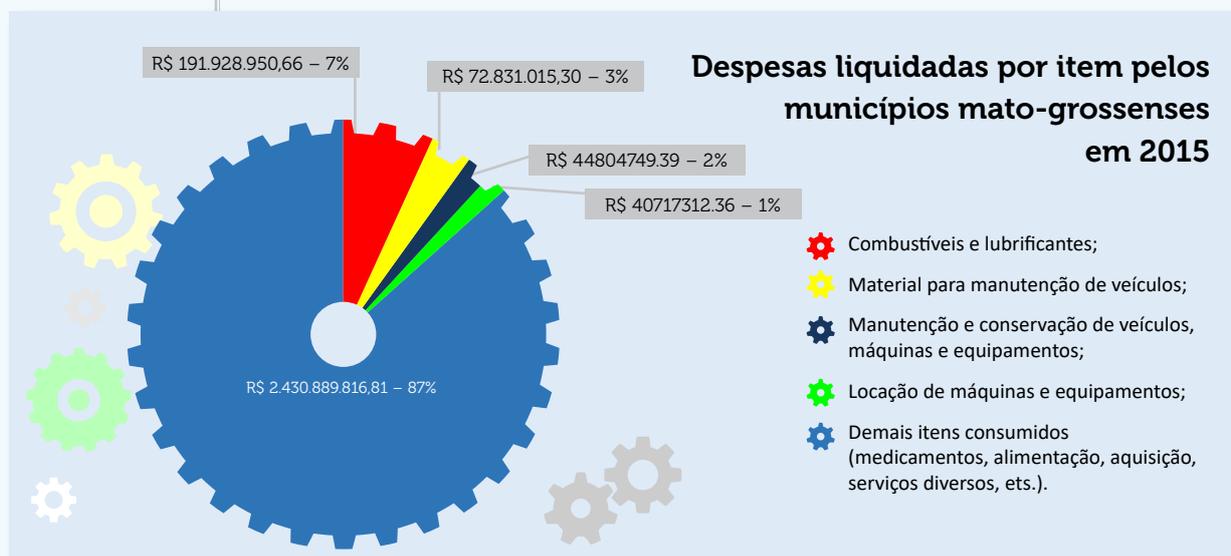
O Sistema de Transportes tem um papel primordial na atividade administrativa do Estado, haja vista que serviços imprescindíveis à população são prestados por meio dele, como, por exemplo, os serviços de resgate médico de urgência, de patrulhamento das forças de segurança, de coleta de lixo, de transporte escolar, de execução de obras públicas, entre outros. Assim, este sistema tem uma relevância significativa para a sociedade.

A necessidade de se aperfeiçoar continuamente os controles internos da atividade de Gestão de Frotas, que tem como missão gerenciar o Sistema de Transportes das organizações públicas, decorre da sua forte relação com a geração de resultados para a sociedade e da elevada materialidade dos gastos públicos a ela associados.

Com relação à materialidade, o levantamento realizado através do Sistema Aplic demonstra que no exercício de 2015, considerando-se todas as despesas liquidadas pelos municípios mato-grossenses, somente 4 (quatro) itens relativos ao Sistema de Transportes representam 13% dos gastos totais, conforme demonstrado no gráfico abaixo:

Fonte: Sistema Aplic (Tabela ITEM\_LIQUIDACAO\_EMPENHO\_2015), acessado em 15/02/2017.

**Figura 1 – Materialidade dos itens da frota nos gastos dos municípios mato-grossenses**



Além disso, é recorrente a divulgação de notícias pela mídia, tanto regional quanto nacional, envolvendo o desvio de recursos públicos em fraude na execução de contratos de fornecimento de combustíveis e lubrificantes, peças automotivas, serviços de manutenção e locação de veículos. Estas notícias demonstram a dimensão da criticidade que envolve a atividade de Gestão de Frotas.

Para coibir as irregularidades nas atividades de Gestão de Frotas, a **atuação integrada** dos órgãos de controle (Tribunais de Contas e Controladorias) é fundamental, produzindo resultados mais efetivos no combate ao desperdício e à corrupção.

Entretanto, os órgãos de controle não podem eliminar todas as irregularidades, em função de suas limitações. Mesmo que possa (e esperamos que isso aconteça) reduzir a sensação de impunidade, aumentar o rigor das ações repressivas, não é o modo mais adequado para coibir efetivamente a má aplicação e os desvios de recursos, porque atuar depois que o fato gerador da irregularidade ocorreu e produziu seus efeitos é insuficiente para salvaguardar os interesses da sociedade.

Dessa forma, é primordial que as instituições públicas se concentrem no campo das **medidas preventivas**, reconhecidas, inclusive, pelas convenções internacionais contra a corrupção como o caminho mais adequado para **atacar as causas** dos problemas da **corrupção e do desperdício**.

Entre as **ações de prevenção** que podem ser adotadas, destaca-se a implantação e avaliação de um efetivo sistema de controle interno na atividade de Gestão de Frotas, inserido no âmbito do **Programa Aprimora**: Aprimoramento dos Sistemas de Controles Internos dos Fiscalizados. Essa convicção é reforçada pelo Relatório da União Europeia (2014), que apontou, como uma das principais causas da corrupção e do desperdício no bloco continental, a fragilidade nos controles internos em nível local.

Esse programa, capitaneado pelo TCE-MT, em parceria com as Controladorias Municipais, consiste na sistematização do conhecimento (legislação, jurisprudência, acórdãos, normas, padrões, estudos e pesquisas) acerca dos sistemas administrativos, considerando os requisitos prescritos no Anexo III, da Resolução TCE-MT nº 26/2014, estruturado a partir do modelo conceitual do COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*), de forma a garantir a presença e o funcionamento de todos os seus elementos e componentes na gestão de contratações públicas nas esferas municipal e estadual.

Assim, oferecendo subsídio aos gestores públicos do Estado de Mato Grosso para implantação de controles internos efetivos, o TCE-MT está orientando sua atuação como indutora do processo de aperfeiçoamento de Gestão de Frotas, estimulando, inclusive, o enfrentamento da corrupção, além de contribuir para a construção de bases sólidas para o Sistema de Controle Interno da Administração Pública.

## 2. Metodologia

Toda Organização pública desempenha atividades administrativas no cumprimento de sua missão institucional. Essas atividades estão submetidas a diversas formas de controle, incluindo aquele incidente sobre os seus próprios atos, denominado controle interno administrativo ou simplesmente “controle interno”.

A implementação, o efetivo funcionamento e a **avaliação** dos controles internos decorrem das normas insculpidas pela própria Constituição Federal de 1988. A finalidade desses controles é garantir que o Poder Público atue em estrita observância aos princípios da legalidade, da moralidade e da eficiência, almejando a conformidade dos atos da gestão e a boa qualidade dos serviços ofertados à população.

Para avaliar os controles internos em qualquer atividade é necessário compreender os conceitos de **objetivos, riscos e controles**, conforme apresentados a seguir.

### 2.1 Objetivos

Em linhas gerais, “objetivo” é um fim que se quer atingir, um propósito que se deseja alcançar, de acordo com o COSO (2016)<sup>1</sup>.

Os objetivos são fixados no âmbito estratégico, estabelecendo-se uma base para os objetivos operacionais, de comunicações (relatórios) e de conformidade. Toda Organização enfrenta uma variedade de riscos oriundos de fontes internas e externas, sendo o estabelecimento de objetivos, condição prévia para a identificação de eventos, avaliação de riscos e resposta a riscos.

Por meio do Modelo de Excelência em Gestão Pública, o Ministério do Planejamento recomenda que:

<sup>1</sup> O COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*) é uma entidade mundialmente reconhecida em gestão de riscos e controles internos.

uma gestão pública de excelência deve contemplar processos formais de formulação e implementação da estratégia, fundamentados no exercício de pensar o futuro e integrados ao processo decisório (BRASIL, 2014).

Para o Tribunal de Contas da União (TCU), toda Organização deve formular suas estratégias a partir de sua visão de futuro, da sua missão institucional e da análise dos ambientes interno e externo. As estratégias devem ser desdobradas em planos de ação. Faz parte do processo acompanhar a implementação dos planos, “oferecendo os meios necessários ao alcance dos objetivos institucionais e à maximização dos resultados” (BRASIL, 2012).

Nesse sentido, toda Organização deve ter clareza de seus **objetivos mais elevados**, para que seus colaboradores visualizem a contribuição dos resultados de seu trabalho para o resultado organizacional, bem como compreender de que forma **ações de gestão de riscos tomadas localmente** podem contribuir para a **mitigação de riscos-chave em nível de entidade**.

Quando os **objetivos das áreas** são estabelecidos de modo a **maximizar** suas contribuições para o **resultado organizacional**, pode-se dizer que conhecer os objetivos e prioridades da unidade em que se trabalha é tão ou mais importante do que estar informado sobre os objetivos estratégicos da Organização.

Dessa forma, as entidades devem **definir objetivos**, podendo adotar, por exemplo, as seguintes ações:

**Tabela 1 – Exemplos de objetivos organizacionais**

ITEM	DESCRIÇÃO
1.	Elaborar o planejamento estratégico organizacional, contendo a visão, a missão e os objetivos organizacionais de longo prazo.
2.	Descrever os planos tático e operacional, contendo os desdobramentos do planejamento estratégico até as ações propriamente ditas.
3.	Definir padrões para medir o desempenho desejado tais como indicadores, metas e resultados esperados.
4.	Acompanhar o cumprimento dos objetivos, dos indicadores, das metas e dos resultados alcançados, com medidas de aperfeiçoamento eventualmente estabelecidas para a melhoria dos resultados.

Sobre o item 3 da tabela, “padrões de desempenho”, é importante que a entidade **divulgue** os indicadores, metas e resultados esperados entre **servidores, usuários do serviço público e sociedade em geral**, de modo a propiciar o gerenciamento das ações implementadas e **estimular o exercício do saudável e necessário controle social**.

Como exemplo de objetivo, na atividade de abastecimento da frota, podemos citar que o abastecimento de combustíveis e óleos lubrificantes nos veículos, máquinas e equipamentos de frota seja realizado de forma regular, eficiente e econômica.

## 2.2 Riscos

Na obra “Desafio aos Deuses: a fascinante história do risco”, Peter Bernstein (1997), economista e professor consagrado de Harvard, destaca o fator que distingue a pré-história dos tempos modernos. Para o autor, não é o progresso da ciência, nem a tecnologia, nem o capitalismo ou a democracia. A verdadeira diferença estaria na **capacidade de administrar os riscos**.

A ideia revolucionária que define a fronteira entre os tempos modernos e o passado é o domínio do risco: a noção que o futuro é mais que um capricho dos deuses e de que homens e mulheres não são passivos ante a natureza. Até os seres humanos descobrirem como transpor essa fronteira, o futuro era um espelho do passado ou o domínio obscuro de oráculos e adivinhos que detinham o monopólio sobre o conhecimento dos eventos previstos.

### **Risco: Opção ou Destino?**

A palavra “risco” deriva do italiano *risicare*, que significa “ousar”. Nesse contexto, risco é uma opção, e não um destino (Bernstein, 1997).

Para Bernstein, ao compreender o risco, medi-lo e avaliar suas consequências, o homem converteu o ato de correr riscos em um dos **principais catalisadores** que impelem a sociedade ocidental moderna.

Sem domínio da teoria das probabilidades e outros instrumentos de gestão do risco, os engenheiros jamais teriam projetado grandes pontes, os lares ainda seriam aquecidos por lareiras ou fogareiros, as usinas hidroelétricas não existiriam, não haveria aviões e as viagens espaciais seriam apenas um sonho. Sem os seguros em suas múltiplas variedades, a morte do pai de família reduziria os filhos jovens à penúria ou à caridade, a assistência médica seria possível a um número reduzido de pessoas e somente os ricos teriam casa própria. Se os agricultores não pudessem vender suas safras a um preço estabelecido antes da colheita, produziriam muito menos alimento. (BERNSTEIN, 1997).

Conviver com o risco é um velho dilema da sociedade, “Proteger-se contra todos os riscos é impossível, porque qualquer oportunidade invariavelmente acarreta riscos”, de acordo com a lição de Wildavsky (1979, p.32)

O risco é uma precondição essencial para o desenvolvimento humano; se parássemos de assumir riscos, inovações técnicas e sociais necessárias para solucionar muitos dos problemas mundiais desapareceriam. De fato, muitos dos riscos existentes na sociedade moderna resultam de benefícios gerados por inovações sociais e tecnológicas. Por outro lado, a imprudência insensata também não é uma boa ideia. Em vez disso, precisamos definir um caminho intermediário no qual o acaso – com suas incertezas e ambiguidades inerentes – seja levado em consideração de maneira objetiva, racional e eficiente.

Em 1921, o economista Frank Knight observou, de forma pioneira, que risco e incerteza são manifestações da aleatoriedade, associadas a situações de escolha. Diferenciava **incerteza mensurável**, o risco propriamente dito, da **incerteza não-mensurável** (BERGAMINI JUNIOR, 2005). Essa distinção é fundamental na tomada de decisões sob condições de incerteza: **nem toda incerteza merece tratamento**.

Assim, riscos são eventos inesperados, ocorridos na prática da operação das organizações e que impactam seus objetivos e não qualquer coisa que pode dar errado. Podem ser destacados, como riscos no setor público, situações como falta de medicamentos, falhas nos serviços prestados, diminuição do crescimento econômico, demanda de serviço maior que a oferta, atraso nos cronogramas dos projetos, queda na arrecadação, descontinuidade administrativa, restrição indevida de uma licitação, pagamento por serviços não prestados, desvios de recursos, sobrepreço, superfaturamento, conluio entre licitantes, fraudes, evasão escolar, etc. Eventos incertos, porém mensuráveis, que merecem tratamento (Souza; Santos, 2017).

Por outro lado, eventos de ocorrência improvável, ainda que possível, como tsunamis, terremotos, guerras, atentados terroristas e epidemias, devem ser foco de técnicas com melhor poder preditivo, e não objeto específico de gerenciamento de riscos.

Com base nessa perspectiva, estabeleceu-se uma **definição formal** para risco. Para a **ISO 31000/2009**, por exemplo, “risco é o efeito da incerteza nos objetivos”.

**RISCO é a possibilidade de que um evento ocorrerá e afetará negativamente a realização dos objetivos. (COSO, 2006).**

No Brasil, o Tribunal de Contas da União definiu risco como “a possibilidade de algo acontecer e ter impacto nos objetivos, sendo medido em termos de consequências e probabilidades”. (Art. 1º, V, da Instrução Normativa TCU nº 63/2010).

De modo similar, a Instrução Normativa Conjunta CGU/MP nº 01/2001 conceitua risco como “possibilidade de ocorrência de um evento que venha a ter impacto no cumprimento dos objetivos. O risco é medido em termos de impacto e probabilidade”.

Em face do exposto, podemos concluir que **os riscos permeiam toda a nossa vida** e enfrentamos riscos o tempo todo, em qualquer atividade na vida **pessoal, profissional** ou no dia a dia das **organizações**.

## 2.3 Classificação de Risco

Para o COSO (2016), há dois tipos de riscos: **inerente e residual**. Risco inerente é o que existe independentemente de controles para sua mitigação. Residual é o risco que permanece após a resposta da administração.

**Figura 2 – Classificação de Risco**



O entendimento do conceito de risco inerente e residual é fundamental para o adequado gerenciamento de riscos. Quando se deseja medir a efetividade da estrutura de controle existente, realiza-se a avaliação do risco inerente e residual, permitindo a identificação de possíveis falhas ou excessos na estrutura de controles internos. Por exemplo, se existem muitos controles para mitigar um risco que inerentemente já é baixo ou se o controle existente não está funcionando efetivamente para mitigar determinado risco priorizado.

## 2.4 Controles Internos

O Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados, por meio de Relatório Especial da Comissão de Procedimentos de Auditoria, definiu controles internos como:

O plano da Organização e todos os métodos e medidas coordenados, aplicados a uma empresa, a fim de proteger seus bens, conferir a exatidão e a fidelidade de seus dados contábeis, promover a eficiência e estimular a obediência às diretrizes administrativas estabelecidas.

A Federação Internacional de Contadores usa o termo “sistema de controle interno” para designar todas as políticas e procedimentos

adotados pela administração de uma entidade para auxiliá-la a alcançar o objetivo de assegurar, tanto quanto seja factível, a condução ordenada e eficiente de seu negócio, incluindo aderência às políticas de administração, a salvaguarda de ativos, a prevenção e detecção de fraudes e erros, a exatidão dos registros contábeis e inclusão de tudo que os mesmos devem conter, e a preparação tempestiva de informações financeiras confiáveis.

No Brasil, o TCU (IN nº 63/2010, Art. 1º, X) define controles internos como:

Conjunto de atividades, planos, métodos, indicadores e procedimentos interligados, utilizado com vista a assegurar a conformidade dos atos de gestão e a concorrer para que os objetivos e metas estabelecidos para as unidades jurisdicionadas sejam alcançados.

Com a publicação do **Modelo COSO I – Controle Interno – Estrutura Integrada**, em 1992, o nível de abrangência dos controles internos foi ampliado, constituindo um processo, implementado pela alta administração, envolvendo diretores, gerentes e funcionários, com a finalidade de **prover razoável garantia quanto à realização dos objetivos**, nas seguintes categorias: conceder efetividade e eficiência às operações; obter confiabilidade no processo de comunicação, especialmente por meio das demonstrações contábeis; e assegurar a conformidade com as leis e os regulamentos.

Na mesma linha, as Diretrizes Internacionais para as Normas de Controle Interno do Setor Público da International Organisation of Supreme Audit Institutions (INTOSAI, 2004), adotaram definição similar:

Controle Interno é um processo integrado efetuado pela direção e corpo de funcionários, estruturado para enfrentar os riscos e fornecer razoável segurança de que na consecução da missão da entidade os seguintes objetivos gerais serão alcançados:

- execução ordenada, ética, econômica, eficiente e eficaz das operações;
- cumprimento das obrigações de *accountability*;
- cumprimento das leis e regulamentos aplicáveis;
- salvaguarda dos recursos para evitar perdas, mau uso e danos.

De igual modo, o TCU, em suas Normas de Auditoria, reviu sua definição de Controle Interno, adotando a seguinte definição:

**Processo efetuado pela administração e por todo o corpo funcional, integrado ao processo de gestão em todas as áreas e todos os níveis de órgãos e entidades públicos, estruturado para enfrentar riscos e fornecer razoável segurança** de que, na consecução da missão, dos objetivos e das metas institucionais, os princípios consti-

### IN STN nº 16/91

**Controle interno** é o conjunto de atividades, planos, métodos e procedimentos interligados utilizado com vistas a assegurar que o objetivo dos órgãos e entidades da administração pública sejam alcançados, de forma confiável e concreta, evidenciando eventuais desvios ao longo da gestão, até a consecução dos objetivos fixados pelo Poder Público.

tucionais da administração pública serão obedecidos e os seguintes objetivos gerais de controle serão atendidos:

- eficiência, eficácia e efetividade operacional, mediante execução ordenada, ética e econômica das operações;
- integridade e confiabilidade da informação produzida e sua disponibilidade para a tomada de decisões e para o cumprimento de obrigações de *accountability*;
- conformidade com leis e regulamentos aplicáveis, incluindo normas, políticas, programas, planos e procedimentos de governo e da própria instituição;
- adequada salvaguarda e proteção de bens, ativos e recursos públicos contra desperdício, perda, mau uso, dano, utilização não autorizada ou apropriação indevida. (Grifos nossos).

Para entender essa definição moderna de Controle Interno, apresentamos um exemplo de execução de atividades relacionadas à aquisição de pneus em uma prefeitura:

**Etapa 1**

A prefeitura realiza o pregão para registro de preços, visando à aquisição de pneus dos veículos que compõem a sua frota. Finalizada a licitação, as empresas vencedoras assinam a Ata de Registro de Preços com as condições pré-definidas;

**Etapa 2**

Para repor os estoques, o responsável pelo Almoxarifado envia ofício à Secretaria responsável pelo gerenciamento da Ata, a fim de solicitar a quantidade necessária;

**Etapa 3**

De posse do Ofício recebido do Almoxarifado, o servidor da Secretaria, responsável pelo gerenciamento da Ata, envia uma "Ordem de Fornecimento" ou "Nota de Empenho" para o fornecedor, com a quantidade pretendida, preço unitário e preço total, local e prazo para entrega;

**Etapa 4**

O fornecedor envia ao Almoxarifado os pneus demandados, sendo recebidos por servidor/ comissão de servidores designados para a atividade. Após conferência das quantidades, especificações, marca, entre outros fatores, os servidores atestam o recebimento, mediante carimbo e assinatura na nota fiscal que acompanha a entrega.

**Etapa 5**

Fornecedor encaminha à prefeitura a nota fiscal atestada pelo Almoxarifado. Com a requisição do Almoxarifado, ordem de fornecimento, nota de empenho e a Nota Fiscal atestada, inicia-se um processo de pagamento. Consulta-se a regularidade fiscal da empresa fornecedora e anexa-se o resultado ao processo de pagamento;

**Etapa 6**

Se a empresa estiver regular, o pagamento é autorizado sem restrições pelo gestor financeiro e pelo ordenador de despesa, emitindo a ordem de pagamento para quitação da obrigação.



### Processo Integrado

O controle interno não é apenas um documento, uma norma, um registro, um fato ou circunstância isolada. É um conjunto de ações interligadas que permeiam todas as atividades, todas as operações, de modo contínuo e coerente.

Diversos procedimentos integrados de controle foram executados em nosso exemplo, dos quais podemos destacar: a solicitação pelo Almoxiado; a notificação da empresa para entrega dos pneus; o recebimento dos produtos pela comissão de servidores conferindo as condições de entrega; a conferência da regularidade fiscal e processamento do pagamento.



### Executado por pessoas

Controle interno não se refere apenas a implantar manual de políticas e procedimentos, sistemas e formulários, mas diz respeito, principalmente, às pessoas e às ações que elas tomam em cada nível da Organização na execução de suas respectivas tarefas. Nenhum manual, checklist ou sistema informatizado substitui as pessoas.

No exemplo, quem oficializa a demanda (etapa 2), notifica o fornecedor (etapa 3), efetua o pagamento (etapa 6) são servidores da prefeitura. Dessa forma, **todos em uma Organização executam controles internos**, portanto devemos considerar que esses controles são diretamente afetados pela natureza humana.



### Auxilia o alcance dos objetivos

Os controles internos são conduzidos para atingir objetivos em uma ou mais categorias – operacional, divulgação e conformidade (COSO 2013) –, podendo ser objetivos fixados para toda a Organização ou para aqueles estabelecidos para desempenho das atividades, processos ou operações específicas. Em nosso exemplo, os controles internos auxiliam, dentre outros, os seguintes objetivos da atividade de **aquisição** de pneus:

- assegurar que as demandas sejam elaboradas após estudos técnicos preliminares, sendo analisadas e aprovadas pela autoridade competente;
- garantir que as pesquisas de preços de pneus reflitam os preços praticados no mercado;
- permitir que a análise e o julgamento dos documentos de habilitação e proposta de preços das empresas sejam realizados de forma adequada para que se alcance a melhor proposta;
- garantir que o edital de licitação seja devidamente publicado, em observância aos princípios constitucionais da isonomia e publicidade;
- assegurar que o processo licitatório seja realizado em obediência ao princípio constitucional da isonomia, sem ocorrência de fraudes e conluios; e;
- produzir informações que possibilitem a tomada de decisões; avaliar o desempenho na execução das atividades de licitação.



Oferece  
segurança  
razoável

Controle Interno é capaz de proporcionar segurança razoável, mas nunca absoluta, para a estrutura de governança e alta administração de uma entidade governamental. Não importa quão bem planejado ou executado seja, o controle interno não consegue dar segurança absoluta à Organização, em relação ao alcance dos objetivos e a mitigação de todos os riscos existentes nas atividades, por conta da existência de riscos imensuráveis e/ou não gerenciáveis, os quais devem ser tratados de modo a afastá-los, transferindo-os ou aceitá-los, se conveniente.

A nova definição adotada pelo TCU, alinhada ao conceito do COSO, apresenta alguns elementos fundamentais para o controle interno, mencionando tanto a “segurança razoável” quanto à consecução dos objetivos.

A segurança razoável reflete a noção sobre a incerteza e os riscos futuros que não podem ser previstos e controlados com segurança absoluta. Existem fatores que estão fora do controle ou da influência da Organização e que podem afetar sua capacidade de alcançar os objetivos. As limitações decorrem também do julgamento humano, passível de erro ou engano; ninguém é capaz de prever, com exatidão, o futuro; a Administração lida com incertezas que, nem sempre, estão sob seu controle; controles podem ser suprimidos por agentes mal-intencionados, geralmente em conluio; gestores, com objetivos obscuros, podem anular controles; descuido, cansaço físico, distração. Essas limitações impedem que a alta administração, servidores e sociedade em geral tenham certeza sobre o alcance dos objetivos.

Dessa forma, para implementar controles internos em uma Organização é preciso primeiro estabelecer objetivos, identificar e avaliar os riscos e tratá-los, definindo quais devem ser modificados por alguma forma de controle.

## 2.5 Modelo de Referência

O termo “modelos de referência” está relacionado ao que é mundialmente conhecido como estruturas, padrões ou **frameworks**. Estas nomenclaturas são comumente utilizadas para fazer alusão às construções teóricas realizadas por diversas organizações internacionais, sobretudo na área de avaliação de controles internos.

Esses **frameworks** consolidam um conjunto de técnicas, atividades e práticas que efetivamente contribuem para o processo de gestão de riscos. O principal instrumento de tratamento dos riscos é a implantação de controles internos. Entretanto, se essa implantação não observar as orientações dos modelos de referência, pode levar a controles **puramente formais, burocráticos**, ou cujo **custo seja evidentemente superior ao risco**, gerando ilusão de coisa controlada, resultando, assim, em desperdício de tempo e recursos.

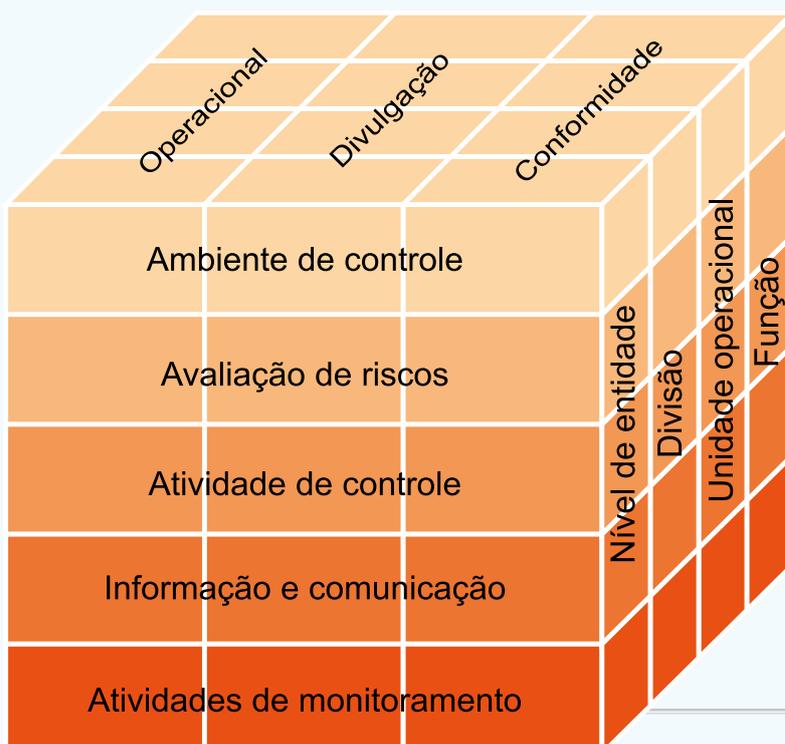
Dessa forma, é altamente recomendável a observância dos modelos de referência para implantação de controles internos. **O modelo predominante é o COSO I.** COSO é a sigla para um comitê fundado por organizações norte-americanas que combatem a fraude em relatórios financeiros. Criada em 1985, nos Estados Unidos, constitui uma entidade do setor privado, sem fins lucrativos, **voltada para o aperfeiçoamento da qualidade de relatórios financeiros por meio de éticas profissionais, implementação de controles internos e governança corporativa.**

Em 1992, o COSO publicou a obra “Controle Interno – Estrutura Integrada”, que obteve grande aceitação em todo o mundo e tem sido aplicada amplamente. É reconhecida como uma estrutura-modelo para desenvolvimento, implementação e condução do controle interno, bem como para a avaliação de sua eficácia.

O modelo, conhecido como COSO I, mudou o conceito tradicional de “controles internos” e chamou a atenção para o fato de que os controles devem fornecer proteção contra riscos que possam impactar os objetivos da Organização.

O modelo COSO I é representado por uma matriz tridimensional (conhecida como “cubo do Coso”), com os elementos que devem estar presentes em uma estrutura integrada de controle interno eficaz. O desenho em cubo leva à compreensão de que o conjunto de elementos é fundamental, tanto em suas categorias individuais como na sua interação com o todo, conforme demonstrado na Figura 3.

**Figura 3 – Modelo Coso I (Cubo do Coso)**



Fonte: COSO (2013)

O COSO I tornou-se referência mundial porque:

1. padroniza definições de controle interno;
2. define componentes, objetivos e objetos do controle interno em um modelo integrado;
3. delinea papéis e responsabilidades da administração;
4. estabelece padrões para implementação e validação de controles internos; e
5. cria um meio para monitorar, avaliar e reportar controles internos (BRASIL, 2009).

Embora tenha nascido para o setor privado, o modelo COSO I também foi reconhecido e adotado pelas entidades ligadas ao setor público. Entidades como o **Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e INTOSAI** adotam o modelo, assim como o *Government Accountability Office (GAO)*, órgão correspondente ao TCU nos Estados Unidos.

No Brasil, o TCU, que é membro da INTOSAI, também reconhece e utiliza o modelo COSO em seus trabalhos de avaliação da gestão de risco e dos controles internos das organizações governamentais brasileiras. Além disso, por meio da **Resolução Atricon nº 04/2014**, foram aprovadas as Diretrizes de Controle Externo relacionadas à temática “Controle Interno: instrumento de eficiência dos jurisdicionados”, recomendando os jurisdicionados dos Tribunais de Contas a **adotar as orientações prescritas pelo COSO I**, na implantação de controles internos administrativos. Em cumprimento a esse normativo, o TCE-MT editou a Resolução Normativa nº 26/2014, determinando aos seus jurisdicionados que implantassem controles internos observando a estrutura integrada de controle interno publicada pelo COSO (parágrafo único do art. 10).

Mais recentemente, o Poder Executivo Federal passou a adotar oficialmente o COSO como modelo de referência para implantação e avaliação de controles internos, por meio da Instrução Normativa Conjunta CGU/MP nº 01/2016.

Ainda nesse sentido, o Conselho Federal de Contabilidade adotou o modelo COSO ao estabelecer referenciais para o controle interno no setor público, por meio da Resolução CFC nº 1.135/2008 (NBC T 16.8 – Controle Interno).

Assim, considerando a ampla utilização em nível nacional e internacional, o TCE-MT adotou o **modelo COSO I, como referência para avaliação dos controles internos na atividade de contratações públicas (Licitações e Contratos)**, no âmbito do Programa Aprimora, com base nas prescrições desse consagrado referencial.

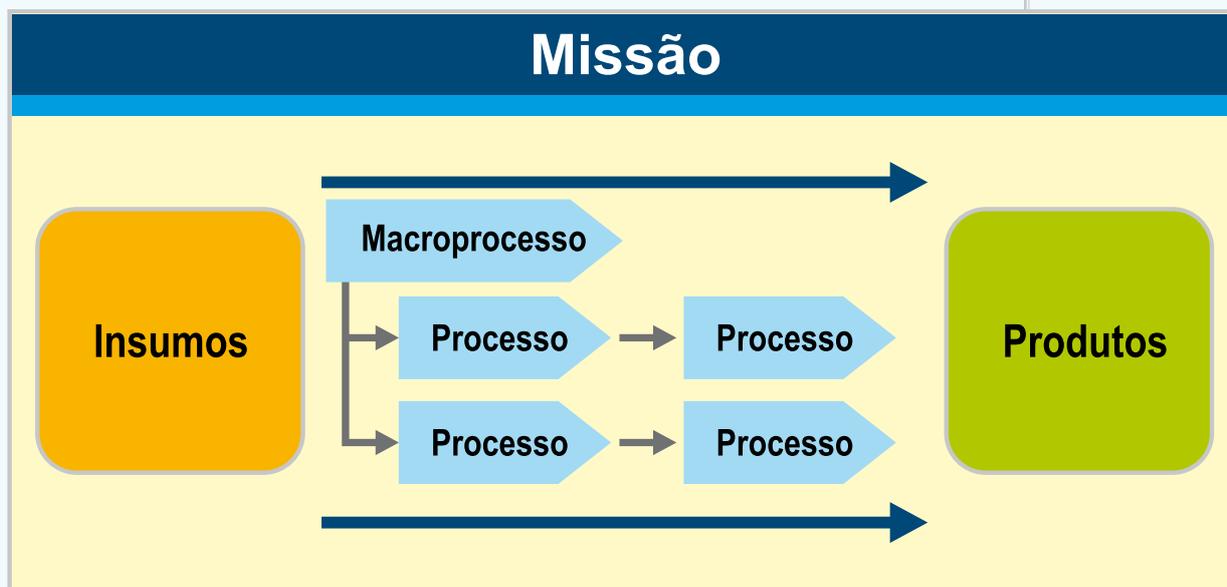
Vamos descobrir como é que se faz isso.

## 2.6 Avaliação de Controles Internos em Nível de Atividade

Toda Organização, pública ou privada, pode ser vista como uma coleção de processos que, de forma integrada, busca contribuir para atingir os objetivos da Organização. Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2005, nº 3.4.1), o processo é um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transforma insumos (entradas) em produtos (saídas), conforme demonstrado a seguir:

Fonte: Curso de avaliação de Controles Internos. Instituto Serzedello Corrêa. Tribunal de Contas da União. TCU, 2012

**Figura 4 – Fluxo de um processo**



Os processos podem ser classificados em duas categorias:

- processos finalísticos; e
- processos de apoio.

Processos finalísticos estão associados às atividades-fim da Organização, os objetivos para os quais ela existe. Processos de apoio dão suporte à atividade-fim da Organização.

Em síntese, as características básicas das duas categorias de processo são as seguintes:

Fonte: Brasil (2005).

**Quadro 1 – Diferenças entre processos finalísticos e de apoio**

Processo Finalísticos	Processos de Apoio
<ul style="list-style-type: none"> <li>• São ligados à essência do funcionamento da Organização.</li> <li>• São suportados por outros processos internos (isto é, pelos processos de apoio).</li> <li>• Resultam no produto ou serviço que é recebido pelo cliente externo ou usuário do serviço público.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• São centrados na Organização e/ou nos gerentes;</li> <li>• Viabilizam o funcionamento coordenado dos vários subsistemas da Organização.</li> <li>• Garantem o suporte adequado aos processos finalísticos.</li> <li>• Estão relacionados aos processos decisórios e de informações.</li> <li>• Incluem ações de medição e ajuste do desempenho da Organização.</li> </ul>
<p><b>Exemplos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prestação de serviços ao cidadão;</li> <li>• transporte escolar;</li> <li>• alimentação escolar;</li> <li>• licenciamento ambiental;</li> <li>• assistência farmacêutica;</li> <li>• emissão de certidões e documentos.</li> </ul>	<p><b>Exemplos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• licitações;</li> <li>• execução orçamentário-financeira;</li> <li>• gestão de pessoas;</li> <li>• serviços de TI;</li> <li>• contratos;</li> <li>• convênios.</li> </ul>

Em um processo, dois tipos de atividades ocorrem em paralelo:

1. execução, para transformar o insumo em produto; e
2. controles Internos, para garantir que as primeiras ocorram conforme os requisitos.

Dessa forma, a **Avaliação dos Controles Internos em Nível de Atividade** (ou de Processos) é uma auditoria voltada para aferição das atividades de controle que incidem sobre processos ou operações, revisando os objetivos, identificando os riscos relacionados e **avaliando a eficácia dos controles**, em termos de **existência, adequação e efetividade**.

### 2.6.1 Metodologia de Avaliação

A INTOSAI (2004), que reúne instituições de Controle do Setor Público do mundo inteiro, sugere começar uma auditoria de avaliação de controles internos pela identificação dos objetivos e os riscos fundamentais da Organização, para, em seguida, encontrar as áreas e as atividades mais relevantes, que merecem prioridade de análise. As etapas do processo são divididas em **planejamento, execução, relatório técnico de auditoria, plano de ação e relatório de monitoramento do plano de ação**.

### 2.6.1.1 Planejamento

Envolve identificar os objetivos-chave dos processos e das atividades neles contidas, os riscos relevantes relacionados e os respectivos controles que a gestão adota ou deveria adotar para tratar esses riscos. Pode ser sistematizado em: **levantamento de informações, identificação dos objetivos, riscos e controles e elaboração dos instrumentos de avaliação**, conforme demonstrado na figura a seguir:

Fonte: Curso de avaliação de Controles Internos. Instituto Serzedello Corrêa. Tribunal de Contas da União. TCU (2012), adaptado.



#### 1 Levantamento de Informações

Para entender a sequência, os eventos e as ações de uma atividade no setor público, como Gestão de Frotas, o melhor referencial para levantar informações são as regras normativas específicas. É comum existirem leis, decretos, instruções normativas ou portarias, disciplinando os objetivos, procedimentos e limites das ações. Há também, com frequência, estudos acadêmicos sobre o tema, relatórios de auditorias, jurisprudência e notícias. Desse conjunto de elementos, pode-se entender os processos, os resultados desejados, quem e **como as coisas devem ser realizadas**. Em geral, no serviço público, essas fontes de informação estão disponíveis na Internet, ou podem ser obtidas por meio da Lei de Acesso à Informação ( Lei nº 132.527/2011).

Além disso, pode-se entrevistar os gestores responsáveis pela atividade, os servidores que executam e operam os controles, os usuários e beneficiários. Todos eles conhecem, ao menos em parte, **como as coisas são realizadas**.

## 2

### Identificação dos objetivos, riscos e controles

Conhecidos os detalhes da atividade-alvo, está na hora de identificar seus **objetivos, riscos relevantes** e os respectivos **controles** necessários para reduzir esses riscos. Esses três elementos estão inseridos em dois componentes da estrutura conceitual do COSO I (**Avaliação de Riscos e Atividades de Controle**) apresentados no tópico sobre o modelo de referência. Sua aplicação pode ser realizada em uma atividade, unidade operacional ou função da Entidade, buscando assegurar o alcance dos objetivos operacionais, de conformidade e de divulgação.

Percebe-se, portanto, que para avaliação de controles internos em **nível de atividade**, utilizando o modelo de referência COSO I, não é necessário testar todos os seus componentes. O teste de todos os componentes da estrutura normalmente é aplicado em uma avaliação de controles internos em **nível de entidade**.

Existem materiais de capacitação, jurisprudência, estudos acadêmicos, que ajudam a descrever as ações operacionais, as etapas, procedimentos, agentes envolvidos, compondo o cenário da sua execução e permitindo maior compreensão sobre o alcance e a magnitude da atividade de Gestão de Frotas.

Conhecidos os objetivos, vem o mapeamento de riscos, que é feito por meio de um processo de avaliação de riscos que está associado à forma como a administração identifica os riscos de seu negócio, como estima sua significância, a probabilidade de sua ocorrência e o impacto disso sobre seus objetivos.

## 3

### Processo de Avaliação de Riscos

Podemos observar que o processo de avaliar riscos vai além da identificação e do impacto deles para Organização, faz-se necessário implementar ações que tenham o objetivo de mitigá-los. Daí, vem a necessidade de os gestores da Organização avaliada elaborar um plano de ação com o objetivo de tratar os riscos identificados.

Em suma, busca o responder: O que pode dar errado? Essa é a pergunta-chave a ser formulada, com o propósito de descobrir eventos que podem influenciar o cumprimento dos objetivos de cada processo dentro da atividade, nas ações, por exemplo, de **utilização, abastecimento e manutenção da frota**. Quais eventos podem afetar negativamente os objetivos da Gestão de Frotas? Esses são os riscos a serem identificados.

Essa etapa consiste na busca, reconhecimento e descrição de **riscos**, em termos de suas **fontes, causas e consequências**. O auditor deve aplicar testes de controle a fim de avaliar a efetividade operacional dos controles na prevenção ou detecção e correção de distorções relevantes. Ao fim, teremos uma lista abrangente de riscos, constituída em eventos identificados que possam impedir, reduzir ou atrasar os objetivos. Com base nessa perspectiva, destacamos **alguns riscos da atividade de Gestão de Frotas**:

**Quadro 2 – Riscos da atividade de Gestão de Frotas**

Riscos Identificados			
ID	Riscos	Causas	Consequências
<b>R#11</b>	Utilização indevida dos Equipamentos de Transporte – ETs (desvio de finalidade); desconhecimento das informações sobre a demanda e sobre a utilização dos ETs.	Ausência de rotina de registro de solicitação e de rotina de registro de utilização dos ETs.	Utilização da frota para fins particulares; impossibilidade de se realizar o planejamento eficiente da utilização da frota e de se avaliar os custos e o desempenho operacionais dos ETs.
<b>R#13</b>	Abastecimentos não autorizados ou em ETs não pertencentes à frota, desconhecimento dos dados sobre o consumo de combustíveis e lubrificantes dos ETs.	Ausência de rotina de registro de abastecimento de combustíveis e óleos lubrificantes.	Desvio de combustíveis e óleos lubrificantes, impossibilidade de se avaliar os gastos com combustíveis e óleos lubrificantes da frota e o desempenho (km/l) dos ETs.
<b>R#15</b>	Incapacidade para detectar falhas ou defeitos mecânicos nos ETs de forma célere, ocorrência de defeitos mecânicos por falta de manutenção preventiva, desconhecimento das informações sobre a demanda e sobre os serviços de manutenção executados nos ETs.	Inexistência de Plano de Manutenção de Operação, de Plano de Manutenção Preventiva e de rotina de registro de solicitação, autorização e execução dos serviços de manutenção nos ETs.	Ocorrência de falhas ou defeitos mecânicos nos ETs não detectados tempestivamente ou por falta de manutenção preventiva, elevando a taxa de indisponibilidade da frota, impossibilidade de se avaliar os gastos com manutenção da frota total e por ETs.

Identificados os **riscos relevantes**, o auditor analisa os **controles internos** que a gestão adota ou que deveria adotar para gerenciar esses riscos.

Essa atividade pode se valer de entrevistas, questionários, solicitações de auditoria, consulta à legislação, doutrina e jurisprudência sobre o assunto e ainda a experiência profissional, estabelecendo **as melhores práticas de controles** que possam mitigar os riscos, atendendo ao princípio da racionalidade administrativa, à simplificação de processos e à lógica de custo/benefício, de forma a comparar o descrito pelos gestores com as melhores práticas, com objetivo de verificar se o que é praticado pelo gestor é o que deveria ser praticado sob o ponto de vista de controle. Com base nessas informações, o auditor elabora a **Matriz de Risco e Controles (MRC)**, produto final da fase de identificação dos objetivos, riscos e controles.

### 3

## Elaboração dos Instrumentos de Avaliação

A próxima tarefa é decidir **quais controles avaliar**, a extensão e o escopo dos exames, executar testes de desenho a fim **analisar e avaliar da eficácia e efetividade operacional**. Trata-se de verificar se os controles existem, se estão adequados, se estão sendo aplicados e se funcionam, ou seja, se são capazes de reduzir o risco de maneira contínua e coerente, alinhados com as respostas a riscos definidas pela administração.

Assim, orientando-se pela **Matriz de Riscos e Controles (MRC)**, o auditor desenvolve os **instrumentos de avaliação** que conduzirão a aplicação dos testes de controles, tais como:

1. questionário de Avaliação de Controles Internos (QACI);
2. procedimentos de Auditoria;
3. conferência de Cálculos – custo operacional e idade econômica de substituição –; e
4. extrato de Entrevista – condutores da frota.

Após definir os instrumentos de avaliação, que especificam “como avaliar”, o auditor, ainda na fase de elaboração dos instrumentos de avaliação, determina o que será testado, definindo a amostragem – veículos, processos licitatórios, contratos, setores, etc.

### 2.6.1.2 Execução

Planejada a auditoria, aplicam-se os instrumentos de avaliação, coletando evidências dos achados, desenvolvendo as constatações e documentando o trabalho realizado.

Para preencher o QACI, adotamos uma **escala de eficácia dos controles internos**:

#### Quadro 3 – Escala de eficácia do controle

Eficácia	Situação encontrada
<b>0 – Inexistente</b>	Ausência completa do controle.
<b>1 – Fraco</b>	Informal; sem disseminação; sem aplicação; quase sempre falha.
<b>2 – Mediano</b>	Formalizado, conhecido, aplicado, funciona; pode ser aprimorado.
<b>3 – Forte</b>	Sem falhas detectadas; pode ser enquadrado num nível de “melhor prática”.

Um controle classificado como “Forte” (3 pontos) mitiga todos os aspectos relevantes do risco, tem um desenho adequado e funciona todas às vezes que é necessário. Para entender esse conceito, pense numa catraca eletrônica na recepção de um edifício público. É um controle de entrada e saída de pessoas. Serve para mitigar o risco de segurança.

Essa catraca seria um controle “Forte” se todas as pessoas, sempre, a utilizassem. Se o sistema, todas às vezes, contemplasse os dados mínimos de cadastramento de usuários. Ninguém entra ou sai do prédio sem efetivo registro.

Agora imagine que, às vezes, alguém deixa de usar a catraca. O crachá não é reconhecido ou o porteiro deixa algum conhecido entrar sem registro. Acontece com pouca frequência, mas acontece. Esse é um controle do tipo “Mediano” (2 pontos). Há falhas que podem ser melhoradas em sua efetividade. A tecnologia é boa, funciona, mas pode ser melhorado.

Por outro lado, a catraca poderia existir, mas ter uma tecnologia obsoleta, que torna lento o fluxo de pessoas, ou que fica inoperante com frequência, ou que as pessoas não respeitam. Muita gente entra e sai do edifício sem registro. Esse é um controle “Fraco”.

Mesmo a melhor catraca do mundo, se não for utilizada, será um controle “Fraco”. De pouco ou nada vale um controle que não mitiga riscos.

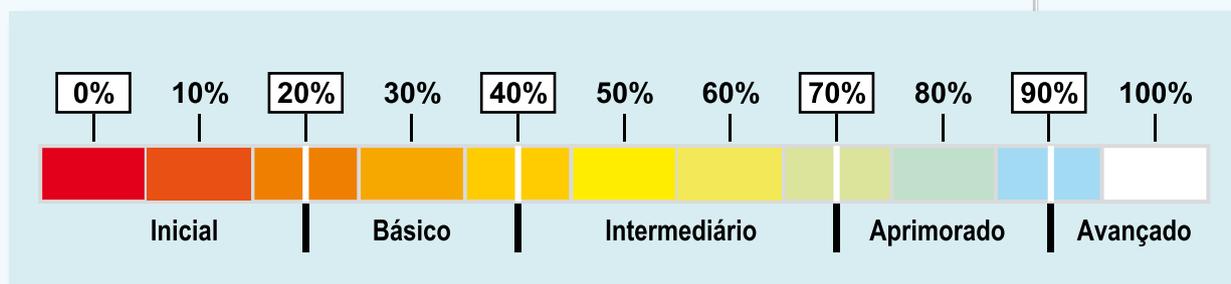
Com essa lógica, ao avaliar os controles internos, o auditor atribui uma nota ao controle.

A aplicação dos instrumentos de avaliação fomentada pelo ceticismo que todo auditor deve ter fornecem as evidências necessárias para auxiliar o julgamento, tornando o tratamento dos dados e os resultados mais objetivos. A adoção da escala para pontuação dos testes de controle permitirá a interpretação dos resultados e definição do **nível de maturidade dos controles internos na atividade**.

Adotamos aqui a escala proposta pelo TCU, no Acórdão nº 568/2014-Plenário. A soma de pontos obtidos é dividida pelo total de pontos possíveis, o que resulta em um índice de Avaliação dos Controles Internos Municipais, em nível de atividade, conforme a figura:

Fonte: TCU, Acórdão nº 568/2014-Plenário.

**Figura 6 – Índice de Avaliação dos Controles Internos**



### 2.6.1.3 Relatório Técnico de Auditoria

Os achados de auditoria vão a relatório, de modo a fundamentar as conclusões e recomendações para os gestores, responsáveis e interessados pela atividade avaliada, com vistas a elaborar e implementar um plano de ação para o aperfeiçoamento dos controles internos.

**Afinal, o principal objetivo da auditoria é identificar as oportunidades de melhoria dos controles internos, de modo a aumentar a capacidade de mitigar os riscos e contribuir para o alcance dos objetivos da atividade avaliada.**

#### 2.6.1.4 Plano de Ação

O plano de ação consiste em um planejamento de ações que devem ser implementadas com a finalidade de estabelecer controles capazes de mitigar os riscos que envolvem as atividades inerentes ao gerenciamento da frota apontados no relatório de auditoria desenvolvido pela Controladoria Interna.

Preliminarmente, deve-se entender que o responsável pela coordenação e gestão do planejamento das ações é o gestor, aquele que detém a competência e o poder-dever de determinar a implantação dos controles. Em alguns municípios, a citada atribuição cabe ao secretário responsável pela gestão dos ETs, em outros, somente o prefeito tem a competência para tanto.

Entender quem é o gestor responsável para elaboração e condução da execução das atividades é fundamental para o sucesso do plano de ação, já que, nesse processo, rotinas e procedimentos de colaboradores/setores serão modificados para implementação das ações de controle.

Para melhor compreensão dos procedimentos relacionados à elaboração e execução do Plano de Ação, vamos apresentar o seguinte exemplo:

**O prefeito, na qualidade de gestor máximo do município, ao tomar conhecimento do relatório de auditoria de avaliação de controles internos, deverá promover uma reunião com o secretário responsável por gerir os ETs, os demais secretários usuários diretos e indiretos dos veículos e os integrantes da Controladoria Interna para debater os encaminhamentos propostos no relatório técnico com a finalidade de iniciar os trabalhos de elaboração do plano de ação, haja vista que o aprimoramento dos controles implica mudança de rotinas e procedimentos, o que pode resultar em uma mudança de costumes e hábitos dentro da organização.**

Esta reunião preliminar é indispensável para o bom desenvolvimento das ações, serve para explicar o que fazer, como fazer e o porquê fazer a implementação de novas rotinas e procedimentos, uma vez que a comunicação entre os gestores deve estar clara, sem qualquer ruído para que não haja desentendimentos na execução das ações de controle.

O próximo passo, é analisar os riscos apontados pela Controladoria Interna e deliberar quais os controles que devem ser tomados com a finalidade de mitigá-los, considerando um prazo para cada ação, elegendo o responsável ou os responsáveis pela implementação.

### Monitoramento do Plano de Ação

O processo de implementação das ações de controle descritas no Plano de Ação deve ser monitorado *pari passu* pela gestão municipal e pela Controladoria Interna, cabendo ao auditor interno a emissão periódica de relatórios de monitoramento com a finalidade de alertar a gestão acerca das condições em que se encontra a implementação dos procedimentos e ações de controle.

O acompanhamento do processo de implantação deve ser contínuo, as partes envolvidas devem estar comprometidas com suas atribuições e a cobrança por parte da gestão deve acontecer sempre que necessário para que todos os envolvidos não percam o foco nos objetivos traçados. Ao final, o resultado será o aumento do nível de maturidade dos controles, redução de desperdícios, eficiência dos processos afetos ao gerenciamento e manuseio da frota e efetividade, já que implicará oferta de melhores serviços à sociedade.

#### Quadro Explicativo:



Esses procedimentos descritos se tornam um fluxo contínuo, haja vista que o processo de aprimoramento dos controles é constante e deve passar por avaliações e aperfeiçoamentos frequentes a fim de buscar sempre a excelência da prestação dos serviços à sociedade.

Agora que já entendemos como o processo funciona, vamos aprender, na prática, como se faz isso na atividade de Gestão de Frotas.

## 3. Sistema de Transportes

Inicialmente serão apresentados alguns conceitos básicos para introduzir o estudo da atividade de **Gestão de Frotas** nas organizações públicas. O conhecimento destes conceitos, no início deste trabalho, facilitará a compreensão do Sistema de Transportes e da avaliação dos controles internos da atividade de Gestão de Frotas.

### 3.1 Conceitos Básicos

São conceitos relevantes para a compreensão da atividade de Gestão de Frotas nas organizações públicas:

1. Equipamento de Transporte;
2. Frota Pública; e
3. Classificação da Frota.

A seguir serão definidos brevemente cada um deles.



#### Equipamento de Transporte (ET)

É qualquer veículo, máquina ou equipamento a motor de propulsão utilizado para o transporte de pessoas ou coisas. São exemplos de ETs: automóveis, micro-ônibus, ônibus, motocicletas, motonetas, caminhonetes, reboques, caminhões, utilitários e tratores.

O termo “veículos” também é empregado genericamente para se referir a qualquer veículo, máquina ou equipamento a motor de propulsão utilizado para o transporte de pessoas ou coisas, ou seja, **como sinônimo para ET**. Isso porque esse termo é muito amplo, possuindo várias classificações e sub-classificações, conforme disposto no art. 96 do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) – Lei nº 9.503/1997.



#### Frota Pública

Ou simplesmente “frota”, representa o conjunto de ETs de propriedade ou à disposição das Organizações Públicas para consecução de serviços públicos de interesse da sociedade. Neste sentido, também compõe a frota, além dos ETs próprios, aqueles utilizados por força de pactos colaborativos – Convênios, Termos de Cessão de Uso, Comodatados, etc. – e aqueles locados em caráter não eventual.



### Classificação da Frota

É a segmentação dos ETs em grupos, conforme critérios estabelecidos pela própria Organização, como o tipo de serviço ou a utilidade ou os usuários. Para facilitar a compreensão de classificação da frota, abaixo é apresentada a classificação institucional da frota da União, nos termos do Decreto Federal nº 9.287/2018:

**Figura 7 – Classificação institucional da frota da União**

Grupo	Utilização	Características	Usuário	
<b>I – Veículos de representação</b>	Na representação oficial	Veículos com características adequadas à alta representação do Estado.	Presidente e Vice-presidente da República, Ministros de Estado, Ex-Presidentes da República e pelos ocupantes de cargos de natureza especial ou pelas autoridades tratadas no art. 5º da Lei nº 9.985/00*.	
<b>II – Veículos de serviços especiais</b>	Os veículos especiais são destinados para prestar serviços relacionados à segurança pública, segurança nacional, atividades de inteligência, saúde pública, fiscalização, coleta de dados, peculiaridades do Ministério das Relações Exteriores, servidores designados pelos Ex-Presidentes para seu assessoramento, segurança dos familiares do Presidente e do Vice-presidente da República			
<b>III – Veículos de serviços comuns</b>	No transporte de pessoal a serviço.	Transporte de pessoal	<b>Veículo básico</b> – automóvel, motocicleta, motoneta ou ciclomotor – capacidade e motorização compatíveis com o serviço.	Servidor em serviço externo.
		Transporte coletivo	<b>Veículo básico</b> – ônibus, micro-ônibus ou van – capacidade e motorização compatíveis com o serviço.	Servidores por necessidade do serviço.
	No transporte de material	Transporte de carga leve	<b>Veículo básico</b> – automóvel de carga, furgão, utilitário ou pick-up – capacidade e motorização compatíveis com o serviço.	Servidor no transporte de carga em serviço.
		Transporte de carga pesada	<b>Veículo básico</b> – caminhão, caminhão-guincho, reboque ou semi-reboque – capacidade e motorização compatíveis com o serviço.	
		Atividades específicas	<b>Veículo de tração</b> – trator de rodas, de esteira ou misto, pá-mecânica, motoniveladora e outros equivalentes.	Servidor na execução de atividades específicas.

\* O Presidente ou o Diretor-Geral ou o Diretor-Presidente e demais membros do Conselho Diretor ou da Diretoria de Agências Reguladoras.

Fonte: Decreto Federal nº 9.287/2018

## 3.2 Sistema de Transportes (ST)

Sistema de Transportes representa um conjunto de atividades e procedimentos que tem como objetivo atender satisfatoriamente a demanda por transporte de uma Organização, de maneira eficaz, eficiente e segura.

O ST é composto pelas funções de operação, de manutenção e de gestão. Essas funções são interdependentes. Cada uma delas se retroalimenta das informações geradas pelas demais. A seguir, é apresentada uma ilustração da dinâmica do ST.

**Figura 8 – Dinâmica do Sistema de Transportes**



Esta função corresponde à utilização dos ETs no atendimento das necessidades de transporte da Organização. São atividades da função de operação:

- atendimento das solicitações de utilização de veículos;
- coordenação da utilização dos veículos;
- operação do veículo propriamente dita;
- controle e registro da utilização dos veículos;
- controle de abastecimento;
- controle da utilização de pneumáticos.

A estrutura de informação que subsidia a função de operação deve alcançar toda a frota, capturando os dados de cada utilização dos ETs. A coleta de dados nesta função deve ser baseada em uma rotina de registro de solicitação, de utilização e de abastecimento dos ETs, conforme será apresentado detalhadamente no capítulo sobre utilização e abastecimento da frota.

Os dados coletados nesta função devem ser acumulados para gerar relatórios gerenciais. Esses relatórios devem ser classificados de acordo com o nível gerencial dos seus usuários, segundo a expectativa de uso e manuseio, contendo informações sobre a utilização efetiva, disponibilidade, quilometragem e consumo dos ETs, entre outras.

## **Função de Manutenção**

A função contempla as atividades voltadas para a conservação dos ETs, visando mantê-los em condições normais de funcionamento. São atividades da função de manutenção:

- manutenção de operação;
- manutenção preventiva;
- manutenção corretiva; e
- reforma de unidades.

A estrutura de informações da função de manutenção deve alcançar todos os serviços de manutenção realizados nos ETs da frota, incluindo mão de obra e troca de peças. A coleta de dados nesta função deve ser baseada em uma rotina de registro de solicitação, autorização e execução dos serviços, conforme será detalhadamente apresentado no capítulo sobre manutenção da frota.

Os dados coletados nesta função devem ser acumulados para gerar relatórios gerenciais. Estes relatórios devem ser classificados de acordo com o nível gerencial dos seus usuários, segundo a expectativa de uso e manuseio, contendo informações sobre o histórico de manutenção por veículo, resumos mensais de atendimento, produtividade da mão de obra da oficina própria, entre outras.

## **Função de Gestão**

Esta função se refere ao acompanhamento sistemático do desempenho dos ETs e de toda a frota de forma agregada, através da análise dos dados gerados pelas funções de operação e de manutenção. São atividades da função de gestão:

- gestão administrativa da frota;
- gestão de custos operacionais;
- gestão por indicadores de desempenho;
- planejamento da frota (renovação e formação da frota);
- avaliação de vantajosidade da terceirização da frota.

**Figura 9 – Fluxo de informações da função de gestão**



Fonte: Di Sora (2016).

A função de gestão deve permitir análises comparativas entre os dados da frota e parâmetros preestabelecidos, visando identificar distorções e aperfeiçoar a gestão. Por meio dos resultados desta função, os gestores devem definir políticas, diretrizes, critérios, estudos e normas para o aperfeiçoamento do Sistema de Transportes da Organização.

## 4. Gestão Administrativa da Frota

### 4.1 Normas de Rotinas e Procedimentos

Não existe norma geral delineando as rotinas e os procedimentos que devem ser aplicados pelas organizações públicas para o gerenciamento correto da frota. Compete a cada órgão público, por meio do seu poder regulamentador, estabelecer as rotinas e os procedimentos para o gerenciamento da frota, observados os princípios constitucionais de administração pública insculpidos no art. 37, *caput*, da Constituição Federal de 1988.

A necessidade de implantação de controles internos administrativos para o gerenciamento da frota, que começa pela normatização das rotinas e procedimentos desta atividade, é corolário do **princípio constitucional da prestação de contas**, que impõe a qualquer pessoa, física ou jurídica, pública ou privada, que utilize, arrecade, guarde, gerencie ou administre dinheiros, bens e valores públicos, o dever de prestar contas.

Dessa forma, a interpretação do ordenamento constitucional não deixa qualquer margem para dúvidas quanto à necessidade e à obrigatoriedade dos entes, órgãos e entidades da Administração Pública estabelecerem mecanismos de **controles internos** administrativos para o acompanhamento da **legalidade**, da **eficiência** e da **economicidade** das despesas necessárias à utilização e à manutenção da frota pública.

Visando atender a esta pretensão constitucional, o TCE-MT, por meio da Resolução Normativa nº 01/2007, estabeleceu prazos para que seus fiscalizados criassem e estruturassem os seus respectivos sistemas, inclusive o **Sistema de Transportes**, bem como fixou cronograma para o desenvolvimento e a normatização dos controles administrativos por área administrativa específica, nos seguintes termos:

**Art. 2º** Determinar aos Poderes e órgãos do Estado e dos Municípios de Mato Grosso, que ainda não tenham implantado sistema de controle interno, que o façam até 31-12-2007, mediante lei específica, observando as recomendações apresentadas no Guia mencionado no artigo anterior.

**Art. 3º** O sistema de controle interno no Estado deverá abranger os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, o Ministério Público, a Defensoria Pública e o Tribunal de Contas do Estado e, nos Municípios, os Poderes Executivo e Legislativo, incluindo, em todos os casos, a administração pública direta e indireta.

[...]

**Art. 5º** O Manual de Rotinas Internas e Procedimentos de Controle a que se refere o Guia anexo a esta Resolução deverá ser concluído até o final do exercício de 2011, observando a seguinte ordem de prioridades para a normatização das atividades relativas aos sistemas administrativos a seguir dispostos:

I – Até 31-12-2008:

- a) Sistema de Controle Interno;
- b) Sistema de Planejamento e Orçamento;
- c) Sistema de Compras, Licitações e Contratos.

II – Até 31-12-2009:

- a) Sistema de Transportes;
- b) Sistema de Administração de Recursos Humanos;
- c) Sistema de Controle Patrimonial;
- d) Sistema de Previdência Própria;
- e) Sistema de Contabilidade;
- f) Sistema de Convênios e Consórcios;
- g) Sistema de Projetos e Obras Públicas.

III – até 31-12-2010:

- a) Sistema de Educação;
- b) Sistema de Saúde;
- c) Sistema de Tributos;
- d) Sistema Financeiro;
- e) Sistema do Bem-Estar Social;

IV – Até 31-12-2011:

- a) Sistema de Comunicação Social;
- b) Sistema Jurídico;
- c) Sistema de Serviços Gerais;
- d) Sistema de Tecnologia da Informação.

(Grifo nosso).

Pelo cronograma definido na Resolução Normativa nº 01/2007, o prazo para a normatização das rotinas internas e dos procedimentos de controle do Sistema de Transporte, que compreende a frota dos entes, entidades e órgãos públicos fiscalizados pelo TCE-MT, encerrou-se em 31 de dezembro de 2009.

Neste contexto, as organizações públicas devem editar um **ato normativo** disciplinando as principais atividades de gestão da frota, como por exemplo: cadastramento, solicitação, utilização, abastecimento, manutenção, competências do setor e do gerente de transportes, responsabilidade dos condutores, responsabilidade em caso de acidentes de trânsito, pagamento de multas de trânsito, controle de custos, entre outros procedimentos.

É importante esclarecer que, muito além de buscar a mera conformidade dos atos praticados pela Organização, a normatização das rotinas e procedimentos da frota deve ter como objetivo alcançar um nível desejado de eficiência operacional da gestão da frota, minimizando o risco de erros e retrabalhos na execução das atividades rotineiras ou ad-

ministrativas e, por consequência, de desperdício de recursos públicos.

Por isso, não basta apenas editar um ato normativo! É preciso descrever as principais atividades do Sistema de Transportes com riqueza de detalhes, se possível de forma ilustrativa, passo a passo. Só assim é possível padronizar a execução das rotinas internas e dos procedimentos de controle aplicáveis à gestão da frota. Este tratamento mais detalhado é realizado por meio da elaboração de **manuais de rotinas e procedimentos**.

Esses manuais de rotinas e procedimentos devem apresentar, de maneira pormenorizada, como os servidores que utilizam a frota ou que trabalham no Setor de Transportes devem executar as tarefas. Existem manuais de rotinas e procedimentos para cadastramento da frota; solicitação, utilização e abastecimento; manutenção; pagamentos de multas; entre outras. Um exemplo deste tipo de manual de rotinas e procedimentos é o Manual de Abastecimento da Frota do Estado do Ceará.

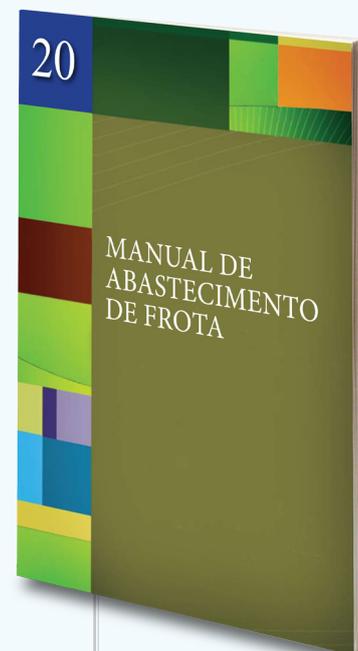
É válido destacar que as normas que disciplinam as rotinas e os procedimentos aplicáveis à gestão da frota devem ser divulgadas a todos os servidores da Organização, seja através da internet ou da intranet, bem como deve ser de pleno conhecimento e domínio dos condutores e dos servidores lotados no Setor de Transportes.

Nesse diapasão, o TCU, há tempo, vem decidindo pela observância do poder-dever de criar estruturas e instrumentos de controle com o objetivo de salvaguardar a frota pública, exigindo que as Organizações Públicas institua sistema de controle de veículos. (Acórdão nº 4185/2011 -Segunda Câmara)

## 4.2 Setor de Transportes

A gestão eficiente da frota pressupõe a existência de uma estrutura organizacional condizente com a quantidade de equipamentos de transportes da frota. Uma frota com mil veículos, por exemplo, precisa de uma estrutura muito mais robusta, do ponto de vista de recursos humanos, materiais e tecnológicos, que uma frota com trinta veículos. Ou seja, o Setor de Transportes deve ser dimensionado para atender de forma adequada e eficiente a demanda por transportes da Organização.

Compete a cada ente, órgão ou entidade da Administração Pública definir a sua estrutura administrativa para gerenciar a respectiva frota. A depender do tamanho da Organização, do nível de departamentalização ou hierarquização, o setor de transportes pode receber o nome de coordenadoria, departamento, divisão ou secretaria de transportes. Contudo, o que importa, de fato, é a Organização possuir **recursos humanos, materiais e tecnológicos** para atender a sua demanda por transportes.



Manual de Abastecimento da Frota do Estado do Ceará. Disponível em: <<http://www.gestaodoservidor.ce.gov.br/site/images/stories/manuais/bt20.pdf>>, acesso realizado em 22/02/2017.

São exemplos de atividades que devem ser atribuídas ao Setor de Transportes:

- gerenciar a documentação dos equipamentos de transportes;
- controlar os processos de infração de trânsito;
- avaliar e capacitar os condutores da frota;
- controlar a utilização dos equipamentos de transportes, inclusive dos locados em caráter não eventual para execução de serviços de interesse da Organização;
- controlar o abastecimento e o consumo de combustíveis e lubrificantes da frota;
- controlar os serviços de manutenção e troca de peças;
- elaborar o Plano de Manutenção Preventiva e o Plano de Manutenção Operacional dos equipamentos de transportes da frota;
- organizar a gestão da oficina própria e do almoxarifado de materiais, quando existir na Organização;
- supervisionar o funcionamento administrativo e operacional do Ponto de Abastecimento (PA), quando existir na Organização;
- calcular, gerenciar e analisar mensalmente o custo operacional por equipamento de transporte da frota;
- estabelecer indicadores de desempenho dos equipamentos de transporte;
- definir uma política de renovação da frota e planejar a aquisição dos equipamentos de transportes;
- realizar estudos sobre a vantajosidade da terceirização da frota, no caso de contratação de serviços de locação de veículos.

Essas atividades devem ser lideradas por um **gerente de transporte** qualificado para gerenciá-las. Cabe a este profissional, extremamente importante para promover uma gestão eficiente frota, **planejar, organizar, dirigir e controlar** as atividades realizadas pelo setor de transportes.

## Planejar

Significa estabelecer os objetivos e as respectivas ações para alcançá-los. É função do gerente de transporte planejar:

- o dimensionamento ideal da frota para atender a demanda;
- as instalações e o pessoal necessários para atender a demanda;
- as manutenções preventivas e operacionais;
- os quantitativos de insumos a serem adquiridos (combustível, peças, etc.);
- os investimentos necessários para a melhoria da frota;
- a roteirização (mapeamento das rotas) a serem utilizadas.

## Organizar

É definir de que maneira as atividades serão executadas, bem como distribuí-las entre os setores e profissionais. É função do gerente de transporte organizar:

- a distribuição de tarefas do pessoal técnico e administrativo;
- as rotinas e os controle administrativos (sistemas, formulários, registros ou dados);
- as melhores rotas (onde operar e qual a melhor);
- o processo de substituição de veículos;
- os serviços de manutenção de veículos;
- os documentos dos equipamentos de transporte;
- os atendimentos das solicitações de uso dos veículos.

## Dirigir

Significa liderar. Refere-se a capacidade do gerente de mobilizar os recursos humanos para que os resultados desejados sejam alcançados. É função do gerente de transportes dirigir:

- as tarefas executadas pela equipe (escritório e oficina);
- o treinamento e motivação da equipe (escritório e oficina).

## Controlar

Significa fiscalizar ou monitorar as ações que estão em fase de execução para mantê-las ou redirecioná-las aos objetivos pré-estabelecidos. É função do gerente de transportes controlar:

- a manutenção dos equipamentos de transporte;
- a utilização dos equipamentos de transporte;
- a utilização de pneumáticos e de insumos do almoxarifado;
- o consumo de combustíveis dos equipamentos de transporte;
- os custos operacionais dos equipamentos de transporte.

A existência de um Setor de Transportes bem dimensionado para atender a demanda por transportes da Organização, que possua recursos humanos, materiais e tecnológicos para a execução de suas atribuições, liderada por um gerente de transportes competente e qualificado, capaz de planejar, organizar, dirigir e controlar a frota, é condição indispensável para uma gestão eficiente do sistema de transportes da Organização.

### 4.3 Identificação Visual da Frota

A identificação visual da frota consiste em um conjunto de elementos gráficos que individualizam e distinguem visualmente os veículos, máquinas e demais equipamentos pertencentes ou a serviços de uma Organização. Essa identificação pode ocorrer, por exemplo, através de pintura padronizada ou de afixação de faixas adesiva nos bens da frota.

Os veículos oficiais pertencentes à frota pública devem ser identificados visualmente. A natureza pública destes bens impõe que eles sejam identificados como tal para permitir o controle social da atividade de transporte, ou seja, a fiscalização do cidadão na gestão da coisa pública. Esta determinação foi positivada no art. 120, § 1º, do CTB:

**Art. 120.** Todo veículo automotor, elétrico, articulado, reboque ou semirreboque, deve ser registrado perante o órgão executivo de trânsito do Estado ou do Distrito Federal, no Município de domicílio ou residência de seu proprietário, na forma da lei.

**§ 1º** Os órgãos executivos de trânsito dos Estados e do Distrito Federal somente registrarão veículos oficiais de propriedade da administração direta, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, de qualquer um dos poderes, com indicação expressa, por pintura nas portas, do nome, sigla ou logotipo do órgão ou entidade em cujo nome o veículo será registrado, excetuando-se os veículos de representação e os previstos no art. 116.

Embora o CTB determine que devem ser identificados visualmente os veículos oficiais de propriedade dos entes públicos, a intenção do legislador foi a de garantir transparência na utilização dos veículos a serviço da Administração Pública. Decerto a terceirização no serviço de transporte não era uma forte realidade em 1997, quando esta lei foi editada. Assim, os veículos locados, a serviços do Poder Público, também devem receber a identidade visual da Organização. Neste sentido, o TCU já decidiu:

**Identificar todos os veículos da unidade com logotipo da entidade e com “Uso exclusivo em Serviço”,** de acordo com os princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, estabelecendo um adequado controle de sua utilização, abstendo-se de usá-los para representação pessoal (Acórdãos nº 2484/2006-2ª Câmara e nº 393/2007-1ª Câmara). (Grifo nosso)

9.6.2. **Adote as medidas cabíveis para estabelecer critérios efetivos de utilização, controle e identificação externa de todos os seus veículos,** observando o decidido pelo Tribunal por meio do Acórdão nº 155/2008-1ª Câmara (Acórdão nº 4532-25/10-1). (Grifo nosso)

Nesse contexto, a identificação visual da frota é uma importante ferramenta de controle desse patrimônio público, tendo em vista que pode evitar ou inibir a utilização indevida, furtos e roubos dos equipamentos de transporte da frota pública.

Quanto à maneira que deve ser realizada a identificação visual da frota pública, a pintura ou os adesivos devem ser colocados nas portas laterais dos equipamentos de transporte, com a impressão do brasão e do canal de comunicação com a Ouvidoria da Organização. Os detalhes sobre a identificação visual da frota, como a diagramação dos símbolos (dimensão, cores, formatos de textos, etc.) e as especificações técnicas (adesivo ou tinta automotiva), deve constar num Manual de Identidade Visual da Organização.

## Figura 9 – Modelo de identidade visual de ambulância

Manual de Identidade Visual  
**Frota**

4.4. Ambulância

173

40cm

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



**PARANÁ**  
GOVERNO DO ESTADO

capô

**PARANÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
Secretaria de Saúde

portas

**PARANÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
Secretaria de Saúde

traseira



4.4. ambulância

Vale destacar que alguns equipamentos de transporte têm a sua identificação visual padronizada nacionalmente. Este é o caso, por exemplo, dos veículos destinados à condução coletiva de escolares, cuja identificação visual é estabelecida no art. 136, inciso III, do CTB, conforme apresentado a seguir:

**Art. 136.** Os veículos especialmente destinados à condução coletiva de escolares somente poderão circular nas vias com autorização emitida pelo órgão ou entidade executivos de trânsito dos Estados e do Distrito Federal, exigindo-se, para tanto:

[...]

III – pintura de faixa horizontal na cor amarela, com quarenta centímetros de largura, à meia altura, em toda a extensão das partes laterais e traseira da carroçaria, com o dístico ESCOLAR, em preto, sendo que, em caso de veículo de carroçaria pintada na cor amarela, as cores aqui indicadas devem ser invertidas;

Portanto, os equipamentos de transporte da frota das organizações públicas devem receber uma identificação visual, conforme as especificações legais ou aquelas constantes no Manual de Identidade Visual elaborado pela própria Organização.

Fonte: Manual de Identidade Visual do Estado do Paraná. Disponível em: <[http://www.uel.br/prograd/publicacoes/manuais/manual\\_parana.pdf](http://www.uel.br/prograd/publicacoes/manuais/manual_parana.pdf)>, acesso realizado em 23/02/2017

## 4.4 Informatização da Frota

Em tempos modernos, onde cada vez mais se exige informações instantâneas para subsidiar a tomada de decisão dos gestores, administrar uma frota, pequena, média ou grande, de maneira eficiente, sem o auxílio de um **sistema informatizado (software)**, é, sem sombra de dúvidas, uma missão praticamente impossível.

Imagine que o gerente de transporte queira saber qual o valor gasto com combustíveis, serviços de manutenção e peças no Veículo X, nos últimos três anos, para avaliar se é vantajoso manter ou alienar este bem. Agora, imagine o trabalho que ele terá, caso a gestão não seja informatizada. Imagine também que a frota possua 30, 100 ou 500 veículos, e que ele precisa fazer esta avaliação para todos os veículos. Ufa, cansa só de imaginar!

Nesse sentido, o TCU, com o propósito de **determinar** que os gestores implantem procedimentos e rotinas de controle interno para salvar a frota das Organizações Públicas, emitiu o Acórdão nº 4185/2011:

A Administração deve estabelecer sistema de controle de saída e entrada dos veículos em suas garagens, associado a mecanismos de controle de distâncias percorridas e de abastecimento. (Acórdão 4.185/2011 – Primeira Câmara/Relator: Marcos Benquerer)

O sistema de transportes é composto pelas funções de operação (utilização), de manutenção e de gestão. As funções de utilização e de manutenção geram dados a todo instante, a cada vez que um veículo é usado ou abastecido, por exemplo. Estes dados, quando lançados em um sistema informatizado (*software*), são acumulados de maneira ágil, gerando informações para a função de gestão.

Desse modo, os dados das funções de utilização e de manutenção dos veículos alimentam a função de gestão, propiciando ao gerente de transporte realizar uma avaliação técnico-econômica da frota, em especial, dos custos operacionais e dos indicadores de desempenho dos equipamentos de transporte. E isso tudo de forma célere, sem precisar ficar procurando notas fiscais velhas ou processos de despesas antigos.

Assim, é importante que o sistema informatizado utilizado para gerenciar a frota consiga captar todas as informações das funções de utilização e de manutenção da frota. De forma geral, um bom *software* de gestão de frotas deve possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- **cadastro de veículos:** informações relacionadas a cada veículo da frota;
- **controle de documentação:** licenciamento, impostos, taxas, prazos de validade;
- **controle de multas de trânsito:** descrição das infrações e controle de prazos;

- **controle de acidentes de trânsito:** controla o histórico de acidentes;
- **controle de condutores:** dados e histórico dos condutores;
- **controle de utilização:** controla as informações de solicitação e de utilização;
- **controle de manutenção:** controla as manutenções preventivas e corretivas;
- **controle de estoques de materiais:** cadastro de material, controle de entrada/saída;
- **controle de combustíveis e lubrificantes:** controla os dados de abastecimento;
- **controle de pneus e câmaras:** controla informações destes insumos;
- **cadastro dos centros de custos:** controla as despesas por centro de custos, conforme definido no Plano de Contas da Organização;
- relatórios gerenciais de utilização e de manutenção;
- relatórios de custos operacionais (custos fixos e variáveis);
- relatórios de indicadores de desempenho (custo/km, custo/hora, km/l, etc.).

Além de todas essas funcionalidades operacionais citadas, o sistema informatizado também deve possuir alguns requisitos mínimos de segurança, tais como:

- a. controle de acesso de usuários (*login* e senha);
- b. registro das operações de inclusão, exclusão e alteração de dados;
- c. mecanismos de proteção contra acesso direto não autorizado; e
- d. mecanismos de *back-up*.

## 4.5 Controle de Documentação

As organizações públicas devem manter **arquivos físicos individualizados** para cada equipamento de transporte da frota, contendo todos os documentos relativos ao registro cadastral e ao histórico destes bens.

Nesses arquivos devem constar:

- os comprovantes de aquisição do equipamento de transporte;
- o registro de propriedade perante os órgãos oficiais de trânsito;
- o licenciamento anual e o seguro obrigatório (recibos anuais – CRLV e DPVAT);
- o certificado de garantia e manual do fabricante;
- a apólice de seguro facultativo, quando for contratado;
- o contrato de locação do equipamento de transporte, quando existir;
- o termo de cessão de uso ou comodato, quando for o caso; etc.

Alguns desses documentos podem ser arquivados fisicamente em cópias xerográficas ou podem ser digitalizados e arquivados de forma

eletrônica – salvos em uma pasta do computador ou da rede de computadores do Setor de Transporte –, tendo em vista a necessidade da portabilidade de alguns deles em original, como é o caso do CRLV.

Estes documentos devem ser arquivados num local seguro, com acesso restrito a terceiros não envolvidos diretamente na gestão da frota.

É atribuição do Setor de Transporte manter o **controle do prazo de validade dos documentos dos equipamentos de transporte** da frota que precisam ser renovados periodicamente, como é o caso, por exemplo, do licenciamento e seguro obrigatório, do certificado de garantia e da apólice de seguro facultativo.

Os veículos da frota pública não estão isentos do pagamento anual do seguro obrigatório (DPVAT)<sup>2</sup> e do licenciamento (CRLV)<sup>3</sup>. Portanto, os órgãos públicos devem efetuar o pagamento destes tributos obedecendo ao calendário definido pelo respectivo Departamento Estadual de Trânsito (Detran).

Vale salientar, ainda, que o seguro obrigatório (DPVAT) e o licenciamento anual (CRLV) não se confundem com o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), que, em regra, não incide sobre a frota pública própria, tendo em vista a imunidade tributária insculpida na alínea “a”, do inciso VI, do art. 150, da Constituição Federal de 1988.

## 4.6 Cadastro da Frota

A manutenção de um cadastro fidedigno e atualizado dos equipamentos de transporte da frota é muito importante para a eficácia da gestão, pois muitas decisões, controles, avaliações e análises técnicas são baseados nos dados cadastrados. Este cadastro deve apresentar informações analíticas da frota, conforme dispõe a Súmula nº 07, do TCE-MT:

### SÚMULA TCE-MT Nº 7

É obrigatório o registro analítico da frota e a promoção do controle individualizado dos custos de manutenção e de abastecimento de cada veículo.

Neste sentido, são exemplos de informações que devem constar no leiaute do cadastro:

- marca, modelo e ano de fabricação;
- data e valor da aquisição/incorporação;

<sup>2</sup> O Seguro Obrigatório de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre (DPVAT), mais conhecido como “seguro obrigatório”, foi instituído pela Lei nº 6.194, de 09 de dezembro de 1974, e tem por finalidade garantir a indenização por morte, invalidez permanente e despesas médicas a todos os envolvidos em um acidente de trânsito, sejam pedestres, pessoas transportadas em outros veículos, passageiros do veículo causador do sinistro, condutores, mesmo que proprietários e seus dependentes.

<sup>3</sup> O Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRLV) é o documento de porte obrigatório para fins de circulação do veículo em todo o território nacional. Ele é expedido anualmente, após a quitação na rede bancária conveniada, das obrigações anuais do veículo, tais como débitos relativos a tributos, encargos e multas de trânsito e ambientais, a ele vinculados. A utilização de veículos com o licenciamento anual vencido ou sem ele poderá acarretar a aplicação de multas, conforme previsão do art. 230, do Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

- números da placa, do Registro Nacional de Veículos Automotores (Renavam) e do chassi;
- tipo de combustível utilizado;
- classificação (veículo, caminhão, trator, etc.);
- número do tombo;
- unidade administrativa de lotação;
- responsável pela guarda;
- dados de apólice de seguro;
- situação do bem (ativo, inativo, em manutenção, alienado, cedido); etc.

A partir dos dados cadastrais dos equipamentos de transporte, deve ser possível a extração de relatórios capazes de informar, dentre outras necessidades gerenciais:

- a. a dimensão (tamanho) da frota;
- b. as marcas e modelos existentes na frota;
- c. a idade média da frota;
- d. a distribuição da frota por unidade administrativa;
- e. a classificação da frota; e
- f. os veículos com seguro facultativo.

Assim, o cadastro da frota deve ser mantido, preferencialmente, por um sistema informatizado (*software*), onde sejam asseguradas a integridade, a multiplicidade, a celeridade e a confiança das informações cadastrais. Este sistema deve ser o mesmo utilizado para registro das informações sobre a utilização, a manutenção e a gestão da frota.

**Figura 10 – Cadastro informatizado da frota**

The screenshot shows a software window titled "Veículo / Equipamentos". It contains several data entry fields and sections:

- Código / Descrição do Veículo:** 12476 ONIBUS IMP/GM 87/87 LYD 6731 Nº 02
- Hodômetro Atual:** Km: 0,0; Voltas: 0
- Horímetro Atual:** Horas: 00000:00
- Código / Descrição do Grupo:** 2 ÔNIBUS
- Chassi:** THVLNHGP3HH477755
- 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:**  Util. Hodômetro; Código/Sequência: 244, 1
- Util. Horímetro:**  Util. Horímetro; Código/Sequência: ...

Vale salientar que os registros cadastrados devem ser suportados por documentação física idônea, arquivada em pastas individuais para cada bem, e guardada no setor competente, sob responsabilidade do agente encarregado do cadastro.

Por fim, conforme destacado no tópico sobre normas de rotina e procedimento, a Organização deve buscar mitigar o risco de erros e retrabalhos nas atividades de gestão da frota. Isso se alcança por meio da padronização dos procedimentos, evitando-se, assim, que um mesmo evento seja registrado de formas diferentes. Este risco é minimizado por meio da elaboração de um **manual de normas e procedimento da frota**, apresentando o passo a passo para o cadastramento dos equipamentos de transporte.

## 4.7 Condutores da Frota

Os equipamentos de transporte pertencentes à frota das organizações públicas podem ser conduzidos, a depender da situação, por servidores de qualquer área, por servidores contratados especificamente para o cargo de motorista ou por funcionários de empresas contratadas para o fornecimento deste profissional.

Nessa mesma direção, o TCU se pronunciou, por meio do Acórdão nº 2.247/2009:

Os veículos oficiais devem ser conduzidos exclusivamente por motoristas oficiais, com exceção dos servidores devidamente credenciados por autoridade competente. A Administração só deve utilizar veículo oficial nos finais de semana no exclusivo interesse público, devidamente formalizado. (Acórdão nº 2.247/2009 – Segunda Câmara – Relator: Augusto Sherman)

Independentemente da relação do condutor com a Administração Pública, ele assume deveres e responsabilidades pela utilização de um equipamento a serviço do Poder Público. Por isso, no ato normativo que disciplina as principais atividades da gestão da frota devem ser fixadas as atribuições e as responsabilidades dos condutores. Podem constar nesta norma, além da obrigação de cumprir a legislação de trânsito, as seguintes responsabilidades:

- manter limpo e bem conservado o veículo sob sua responsabilidade;
- levar ao conhecimento do responsável pela frota quaisquer defeitos ou anormalidades constatadas no veículo;
- fazer vistoria externa do veículo (manutenção operacional);
- conduzir o veículo de forma segura e econômica, de modo a evitar acelerações e freadas bruscas;

- observar as orientações da chefia imediata quanto ao local para abastecimento e o tipo de combustível mais vantajoso economicamente;
- cuidar para o correto registro da quilometragem nas operações de abastecimento e utilização da frota, bem como no preenchimento de formulários;
- exigir os comprovantes de abastecimento ou manutenção;
- utilizar o veículo obedecendo às suas características técnicas e condições mecânicas, comunicando qualquer problema à chefia imediata;
- usar e exigir de passageiros a utilização de cintos de segurança;
- conduzir defensivamente o veículo, obedecendo às suas características técnicas, observando rigorosamente as instruções contidas no Manual do Proprietário;
- dirigir o veículo de acordo com as exigências do CTB, sendo responsável pelas infrações porventura cometidas;
- entregar ao servidor responsável pelo Serviço de Transporte as notificações decorrentes de multas por infrações de trânsito;
- cumprir o itinerário/serviço estabelecido na ordem de utilização do veículo;
- comunicar ao servidor competente os casos de sinistros ocorridos e providenciar o acionamento imediato da companhia de seguro, caso contratada.

Além das atribuições e as responsabilidades, o referido ato normativo também pode estabelecer vedações aos condutores da frota, como por exemplo:

- usar o veículo sem a autorização do servidor competente;
- deixar de recolher o veículo na garagem no horário determinado;
- abandonar o veículo ou recebê-lo sem o consentimento do servidor competente;
- ceder a direção do veículo a terceiros não autorizados;
- deixar de apresentar documento ou de prestar informações solicitadas pela fiscalização de trânsito;
- utilizar para proveito particular o veículo em serviços incompatíveis com suas respectivas funções públicas.

É importante que o Setor de Transporte elabore um **termo de declaração de responsabilidade dos condutores da frota**. Neste documento, os condutores devem declarar que têm ciência das responsabilidades civis, penais e administrativas que assumem ao conduzirem um equipamento de transporte a serviço do Poder Público. É interessante constar também, neste documento, as responsabilidades e as vedações

definidas no ato normativo que disciplina as principais atividades da gestão da frota.

O Setor de Transporte também deve **controlar a validade da Carteira Nacional de Habilitação (CNH) e os demais requisitos exigidos pela legislação de trânsito** dos condutores. Inobstante, os servidores devem ter a responsabilidade precípua de se manterem legalmente habilitados para condução dos veículos oficiais e, no caso de descumprimento dessa responsabilidade, responderá nos termos da lei.

Estes e outros requisitos são exigidos, por exemplo, dos condutores de transporte escolar e de veículos de emergência (ambulância), conforme disposto no art. 138, do CTB, e na Resolução Contran<sup>4</sup> nº 168/2004:

#### Quadro 4 – Requisitos exigidos pela legislação de trânsito

Condutores de Transporte Escolar	Condutores de Ambulâncias
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ter idade superior a vinte e um anos.</li> <li>• Ser habilitado na categoria D.</li> <li>• Não ter cometido nenhuma infração grave ou gravíssima ou ser reincidente em infrações médias durante os doze últimos meses.</li> <li>• Ser aprovado em curso especializado, nos termos da regulamentação do CONTRAN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser maior de 21 anos.</li> <li>• Estar habilitado em uma das categorias “B”, “C”, “D” ou “E”.</li> <li>• Não ter cometido nenhuma infração grave ou gravíssima ou ser reincidente em infrações médias durante os últimos doze meses.</li> <li>• Não estar cumprindo pena de suspensão ou cassação do direito de dirigir.</li> <li>• Ser aprovado em curso especializado.</li> </ul>

Visando melhorar a produtividade e a economicidade da frota, o gestor de transporte deve implementar um programa de capacitação técnica dos condutores. Este programa pode contemplar a realização de treinamentos periódicos, presenciais ou à distância, sobre direção defensiva, direção econômica, legislação de trânsito, primeiros socorros e mecânica básica. Estes treinamentos podem contribuir, por exemplo, para redução de despesas com combustíveis e de acidentes de trânsito.

Além disso, para que a gestão da frota seja eficiente, é preciso controlar as informações relativas ao histórico dos condutores de utilização, de multas, de sinistros, de consumo médio por veículo, de treinamentos realizados. Controlando essas informações, é possível identificar as características de cada condutor e tomar decisões de forma acertada.

## 4.8 Multas de Trânsito

Multas de trânsito são penalidades por infrações administrativas impostas a todos aqueles que praticam atos de desobediência às regras

<sup>4</sup> Conselho Nacional de Trânsito (Contran)

definidas na legislação de trânsito. As causas para a aplicação dessas multas estão elencadas a partir do art. 161, do CTB.

Em regra, a responsabilidade pelo pagamento das multas de trânsito cabe ao condutor que deu causa à infração, quando decorrentes de atos praticados por ele na direção veicular ou de negligência a obrigações funcionais impostas em regulamento que discipline o uso da frota pública. Neste sentido a jurisprudência do TCE-MT considera que:

**SÚMULA TCE-MT Nº 01**

O pagamento de juros e/ou multas sobre obrigações legais e contratuais pela Administração Pública deve ser ressarcido pelo agente que lhe deu causa.

**RESOLUÇÃO DE CONSULTA Nº 2/2017-TP**

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MATO GROSSO. REEXAME DA TESE PREJULGADA POR MEIO DO ACORDÃO Nº 815/2007. DESPESA. MULTAS DE TRÂNSITO. VEÍCULOS OFICIAIS. RESPONSABILIDADE PELO PAGAMENTO.

**1)** A responsabilidade pelo pagamento de multas advindas de infrações de trânsito vinculadas a veículos oficiais caberá ao respectivo condutor, quando decorrentes de atos praticados por ele na direção veicular ou de negligência a obrigações funcionais impostas em regulamento que discipline o uso da frota pública.

**2)** Havendo recusa do servidor infrator em quitar as multas, a Administração Pública deve pagá-las e, subsequentemente, exercer o direito de regresso em desfavor do condutor, mediante a instauração de procedimento administrativo de ressarcimento, em que se oportunize o contraditório e a ampla defesa.

Corroborando esse entendimento, o TCU, mediante decisão proferida pelo Ministro Relator Augusto Sherman, exige que o gestor identifique o servidor responsável pela infração a fim de formalizar a devida responsabilização, evitando maiores transtorno para Organização Pública:

A identificação dos condutores responsáveis por multas aplicadas aos veículos da Administração Pública não constitui faculdade, mas obrigação do gestor, pois o não cumprimento desse dever ocasiona o agravamento da infração e aplicação de sanção pecuniária adicional (Art. 257, §8º, de Lei nº 9.503/1997, Código de Trânsito)

Existem infrações de trânsito que podem facilmente ter a responsabilidade imputada ao condutor do veículo, a exemplo daquelas relacionadas ao excesso de velocidade, ao estacionamento em local proibido e ao avanço de sinal vermelho. Todavia, existem outras cuja responsabilidade poderá ser atribuída a outros agentes, como a de transitar com o licenciamento vencido, lanternas “queimadas” ou pneus “carecas”.

Diante dessa realidade, há a necessidade de se instaurar um procedimento administrativo para apuração em rito sumário, antes de se imputar o dever de ressarcimento a agentes supostamente responsáveis. Assim, o tratamento a ser dispensado às multas de trânsito, no âmbito da

frota pública, deve necessariamente ser disciplinado em ato normativo, que, por sua vez, deve definir o fluxo de processamento das multas.

Cabe à Organização **controlar os processos administrativos de infração de trânsito** – identificando o condutor, enviando as notificações das multas, controlando os prazos para apresentação de defesa administrativa e recursos, evidenciando a quitação da multa –, de acordo com o fluxo de processamento das multas estabelecido no ato normativo.

Após a apuração da responsabilidade, caso o condutor não efetue o pagamento da multa, a Administração Pública deverá providenciar o pagamento e instaurar um Procedimento Administrativo Disciplinar (PAD) em desfavor do agente visando obter o ressarcimento dos valores ao erário de forma compulsória. A Organização deve **controlar a tramitação do processo de ressarcimento dos valores ao erário**.

Vale ressaltar que os órgãos públicos podem prever no ato normativo que os valores pagos pela Organização em decorrência de multas de trânsito, quando não quitadas ou defendidas pelo condutor responsável, devem ser debitados em folha de pagamento, respeitadas as condições previstas na legislação vigente, e, desde que previamente autorizados pelo servidor ou mediante julgamento em processo administrativo.

## 4.9 Acidentes de Trânsito

Acidente de trânsito é todo evento não premeditado de que resulte dano em veículo ou na sua carga e/ou lesões em pessoas e/ou animais, em que pelo menos uma das partes está em movimento nas vias terrestres ou áreas abertas ao público, segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 10697/1989).

A ocorrência de acidentes de trânsito pode resultar em consequências jurídicas, administrativas e financeiras ao condutor e à Organização. Os acidentes de trânsito podem ser causados, por exemplo, por defeitos mecânicos ou problemas nas vias públicas, ou ainda por negligência, imperícia ou imprudência do condutor ou de terceiros.

Evidenciada a culpa de agente público no uso de veículo da Administração, os prejuízos decorrentes de acidente de trânsito por ele provocado sujeitam-no à recomposição dos valores desembolsados pelo erário.

Neste contexto, as organizações públicas precisam disciplinar em ato normativo quais são os procedimentos que devem ser adotados pelos condutores da frota em caso de acidente de trânsito. São exemplos de procedimentos que devem ser regulamentados pelas organizações públicas para situações de acidentes envolvendo veículos da frota:

### a. Em caso de **acidentes sem vítima**:

- adotar providências para remover o veículo do local, quando necessária tal medida para assegurar a segurança e a

- fluidez do trânsito, sob pena do cometimento de infração de trânsito, conforme disposto no art. 178, do Código de Trânsito Brasileiro;
- providenciar o registro do acidente em Boletim de Ocorrência;
  - comunicar o ocorrido ao Setor de Transportes responsável; e
  - anotar a placa, as características do veículo, os nomes do proprietário e do condutor e arrolar testemunhas;
  - fazer registros fotográficos do fato.

**b. Em caso de acidentes com vítima:**

- não retirar o veículo do local, salvo se determinado por policial ou agente da autoridade de trânsito;
- providenciar socorro à vítima, acionando o Resgate ou serviço similar por meio do telefone 192 ou o Corpo de Bombeiros 193;
- providenciar o registro em Boletim de Ocorrência e a realização de perícia;
- comunicar o ocorrido ao Setor de Transportes responsável; e
- anotar a placa, as características do veículo, os nomes do proprietário e do condutor, os dados da vítima e arrolar testemunhas; e
- fazer registros fotográficos do fato.

Quando ocorre um acidente de trânsito que envolva um equipamento de transporte da frota pública e um particular, responsabilidade civil será objetiva, conforme disposto no § 6º, do art. 37, da Constituição Federal de 1988. Vale mencionar que a Administração Pública responderá mesmo que nenhuma culpa de seu agente seja provada, somente podendo se eximir da obrigação de indenizar se conseguir provar a presença de algum excludente, a exemplo da culpa exclusiva da vítima ou da força maior.

Desse modo, a própria Organização, em regra, deverá ser instada a promover as reparações cabíveis ao particular, todavia esta situação impõe a busca do necessário regresso perante o agente público que deu causa ao evento danoso.

Assim, as responsabilidades do agente público condutor do veículo deverão ser apuradas em procedimento administrativo próprio – sindicância ou processo administrativo disciplinar –, conduzido por **comissão especialmente designada**, que, respeitando o contraditório e a ampla defesa, deve atuar em consonância com a autoridade policial incumbida de apurar as causas do acidente, visando o intercâmbio de informações. Esta comissão é comumente denominada como **Comissão de Acidente de Trânsito**.

A Comissão de Acidente de Trânsito deve ser composta, preferencialmente, por servidores do Setor de Transportes, da área jurídica e de recursos humanos. Os membros deverão ser nomeados pela autoridade competente. A comissão tem por atribuição emitir parecer conclusivo sobre os acidentes de trânsito envolvendo os veículos da frota.

Concluído o procedimento administrativo pela responsabilização por culpa do condutor e ele se recusar a, espontaneamente, indenizar o erário, o processo deverá ser encaminhado à Procuradoria Jurídica da Organização para a adoção das providências jurídicas cabíveis.

É importante destacar que a Organização deve **controlar os processos administrativos de apuração de acidentes de trânsito**, conduzidos pela Comissão de Acidentes de Trânsito. Este controle deve incidir especialmente sobre as formalidades e sobre os prazos de tramitação destes processos administrativos.

#### **4.10 Ponto de Abastecimento (PA)**

O Ponto de Abastecimento (PA) é uma instalação destinada ao armazenamento de combustíveis para suprir a demanda da frota da Organização. Esta instalação é caracterizada pela presença do tanque de combustíveis e da bomba de abastecimento. Muitas organizações públicas possuem um PA para abastecer os veículos da sua frota.

Se por um lado o PA propicia a obtenção de economia de escala, decorrente da aquisição de maiores volumes de combustíveis, e a agilidade na logística de abastecimento da frota, por outro lado requer investimentos em instalações e equipamentos, além de mobilização temporária de recursos financeiros para a aquisição de maiores volumes de combustíveis e custos permanentes para a manutenção das instalações.

A instalação de reservatórios de combustíveis deve seguir normas técnicas e medidas mínimas de segurança. Desse modo, o PA deve ser construído e funcionar de acordo com as normas técnicas estabelecidas pela Agência Nacional de Petróleo (ANP), pelo Corpo de Bombeiros, pelos órgãos de Meio Ambiente, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Conforme disciplinado pela Resolução ANP nº 12/2007, somente PA com instalações (aéreas ou enterradas), com capacidade total de armazenagem de **15 (quinze) metros cúbicos, ou superior**, necessita de autorização da ANP. Entretanto, mesmo as instalações com capacidade inferior, precisam cumprir as demais disposições da citada resolução. Os requisitos para a concessão de autorizações de construção e de operação de instalação estão regulamentados na Resolução ANP nº 42/2011.

Vale ressaltar, ainda, que caso a Organização possua, por exemplo, dois tanques de combustíveis de 10 (dez) metros cúbicos, ela precisará

de autorização da ANP. O que determina a necessidade de autorização da ANP é a soma da capacidade de armazenamento dos reservatórios de combustíveis.

As regras de segurança contra incêndio aplicáveis ao PA são aquelas aplicáveis às edificações ou áreas de risco. Assim, o funcionamento do PA exige um **Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI)**, assinado por um responsável técnico devidamente habilitado e aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

Além disso, o PA deve operar de acordo as regras definidas na legislação ambiental. A Resolução Conama<sup>5</sup> nº 273/2000, que estabelece diretrizes para o licenciamento ambiental de postos de combustíveis e serviços e dispõe sobre a prevenção e controle da poluição, dispõe que os **tanques aéreos de até 15 (quinze) metros cúbicos** dispensam o licenciamento, mas devem observar os critérios técnicos de instalação. Os tanques com capacidade superior exigem Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação.

Em atendimento às normas técnicas supracitadas, o PA deve possuir:

- bacias de contenção para comportar o volume total;
- válvula de controle de emissão de vapores;
- piso impermeável e sistema de drenagem que capte águas pluviais;
- área coberta para abrigo dos equipamentos.

Modelo de PA com bacia de contenção para evitar danos ambientais em casos de vazamentos de combustíveis.

**Figura 11 – Ponto de Abastecimento (PA) com bacia de contenção**



5 Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama)

As regras para construção e instalação de tanque aéreo de aço-carbono para armazenamento de líquidos inflamáveis, combustíveis e para a seleção dos equipamentos, materiais e infraestrutura de sistemas de armazenamento aéreo de combustíveis (SAAC) são definidas pelas normas ABNT NBR 15.461, 15.776-1 e 17.505-1.

Em relação às normas de segurança do trabalho exigidas para funcionamento do PA, cita-se a Norma Regulamentadora nº 20 (NR-20), expedida pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), que estabelece os requisitos mínimos para a gestão de segurança e saúde no trabalho contra os fatores de risco de acidentes provenientes das atividades de extração, produção, armazenamento, transferência, manuseio e manipulação de inflamáveis e líquidos combustíveis.

Nesse diapasão, caso a Organização possua um PA para realizar o abastecimento da frota, **precisará cumprir as normas técnicas ambientais de prevenção a incêndio e de segurança do trabalho sobre armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis, editadas pelos respectivos órgãos fiscalizadores.**

#### 4.11 Sustentabilidade Ambiental

A preocupação com a preservação ambiental vem crescendo ao longo das últimas décadas na sociedade após a divulgação de estudos que demonstram os impactos negativos do efeito estufa sobre o planeta, ocasionado pela queima de combustíveis fósseis, além de outras ações humanas como o desmatamento das florestas e a poluição de rios e nascentes.

Nesse contexto, a **sustentabilidade ambiental** tem como escopo definir ações que buscam minimizar o impacto das ações humanas sobre o meio ambiente, conciliando a um só tempo o desenvolvimento econômico e a preservação do ecossistema.

É responsabilidade das organizações públicas dar o exemplo no enfrentamento às questões ambientais. Por isso, a gestão da frota pública deve ser realizada com base em um planejamento ambiental sustentável. São exemplos de práticas de sustentabilidade ambiental para a gestão da frota pública:

- elaboração de uma política de descarte de resíduos de pneus e óleos lubrificantes;
- utilização preferencial de combustíveis renováveis (etanol e biodiesel);
- realização de manutenções preventivas nos equipamentos de transportes, com o objetivo de mantê-los menos poluentes;
- renovação periódica da frota, visando manter uma frota mais moderna e menos poluente;

- treinamento dos motoristas sobre como conduzir de forma mais econômica;
- desfazimento de sucatas do pátio público para evitar a proliferação de doenças e a contaminação do solo por bateria, pneus, combustíveis e óleos lubrificantes;
- aquisição de veículos que apresentem maior eficiência energética e menor consumo de combustíveis;
- construção de bacia de contenção nos reservatórios de combustíveis para evitar a contaminação do solo em caso de vazamentos;
- definição de indicadores de desempenho ambientais.

Alguns produtos como pilhas, baterias, pneus, lâmpadas, óleos lubrificantes (inclusive seus resíduos e embalagens), além de produtos eletrônicos e seus componentes, devem ser descartados pelo **sistema de logística reversa**, mediante o retorno das embalagens e demais resíduos, aos fabricantes ou comerciantes, nos termos da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010.

O descarte de pneus deve ser realizado de acordo com as normas definidas na Resolução CONAMA nº 416/2009 e na Instrução Normativa IBAMA nº 01/2013. Já o descarte de óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens, deve observar as normas regulamentadas na Resolução CONAMA nº 362/2005 e no Acordo Setorial para a implantação de Sistema de Logística Reversa de Embalagens Plásticas Usadas de Lubrificantes.

Para atender o sistema de logística reversa, as organizações públicas devem incluir, no Termo de Referência e na Minuta de Contrato para aquisição dos insumos supracitados, uma cláusula prevendo a obrigação da coleta, pela empresa contratada, dos resíduos oriundos da contratação, para fins de devolução ao fabricante ou ao importador, que são os responsáveis por sua destinação final ambientalmente adequada.

Todas essas ações de sustentabilidade ambiental da frota devem estar previstas no **Plano de Gestão Ambiental da Organização**.

## 4.12 Avaliação dos Riscos

### 4.12.1 Identificação dos Riscos da Gestão Administrativa da Frota

Para **avaliar controles internos da atividade de Gestão de Frotas**, além de se ter conhecimento aprofundado dos **objetivos-chave** da atividade, é necessário identificar os **riscos relevantes**, para então estabelecer quais **controles internos** a gestão precisa adotar para gerenciar esses riscos.

O processo de identificação de riscos tem como propósito conhecer quais riscos podem influenciar o cumprimento dos objetivos da atividade de **Gestão de Frotas** que, caso ocorram, afetarão negativamente os objetivos das organizações públicas. Este processo consiste na busca, reconhecimento e descrição de **riscos**, mediante a identificação das fontes de risco, suas **causas** e suas **consequências potenciais**. Tem como finalidade gerar uma lista abrangente de riscos, baseada em eventos que possam evitar, reduzir ou atrasar a realização dos objetivos.

Nesse contexto, considerando que os capítulos precedentes apresentaram os principais objetivos-chave da atividade de Gestão de Frotas, referente à **gestão administrativa da frota**, destacam-se a seguir os riscos relevantes identificados:

### Quadro 5 – Identificação dos riscos da gestão administrativa da frota

Riscos Identificados			
ID	Causa	Evento de Risco	Consequência
<b>R#01</b>	Ausência de ato normativo disciplinando as principais atividades de gestão da frota (cadastramento, solicitação, utilização, abastecimento, manutenção, competências do setor e do gerente de transporte, etc.) e de manuais de rotinas e procedimentos detalhando ou padronizando estas atividades.	Erros e retrabalhos na execução das atividades.	Desperdício de tempo e de recursos públicos.
<b>R#02</b>	Inexistência ou deficiências estruturais no Setor de Transporte (falta de recursos humanos, materiais ou tecnológicos) e falta de liderança do gerente de transporte para planejar, organizar, dirigir e controlar a frota pública.	Prática de atos de gestão sem planejamento, Organização, direção e controle.	Ineficiência na gestão da frota.
<b>R#03</b>	Inexistência de um Manual de Identificação Visual, definindo a diagramação dos símbolos (dimensão, cores, formatos de textos) e as especificações técnica (adesivo ou tinta automotiva) da frota pública.	Utilização dos ETs da frota sem nenhuma identificação ou com identificação incorreta da Organização.	Prejuízo do controle social sobre a frota pública; utilização indevida, roubos e furtos dos ETs.
<b>R#04</b>	Não utilização de um sistema informatizado (software) para gerenciar a frota.	Uso de recursos escritos e de planilhas para o gerenciamento da frota.	Perda de agilidade para obtenção de informações gerenciais, sobretudo das informações de natureza técnico-econômica.

Riscos Identificados			
ID	Causa	Evento de Risco	Consequência
<b>R#05</b>	Ausência de arquivos físicos individualizados para a guarda dos documentos dos ETs e de controle de prazos de validade dos documentos que precisam ser renovados periodicamente.	Desorganização dos documentos da frota e mora no pagamento das renovações dos documentos.	Extravio, furtos e roubos de documentos; despesas com pagamentos de multas e juros de mora.
<b>R#06</b>	Inexistência de cadastro completo e atualizado dos ETs da frota, contendo informações fidedignas sobre estes bens.	Carência de informações baseadas nos dados cadastrais para subsidiar análises técnicas sobre a frota.	Impossibilidade de se avaliar a frota através dos dados cadastrais, por exemplo, a dimensão, a idade média e o perfil da frota.
<b>R#07</b>	Inexistência de Termo de Declaração de Responsabilidade dos Condutores, de controle de validade da CNH e dos outros requisitos exigidos pela legislação de trânsito, e de um programa de capacitação técnica para os condutores da frota.	Desconhecimento pelos condutores de suas atribuições e responsabilidades, condução dos ETs por condutores não habilitados e sem qualificação técnica.	Direção irresponsável dos ETs da frota, ocorrência de infrações de trânsito com aplicação de multas por condução com habilitação vencida, e acidentes de trânsito ocasionados por falta de qualificação técnica dos condutores.
<b>R#08</b>	Falta de controle dos processos administrativos de infração de trânsito e dos processos administrativos de ressarcimento de valores ao erário.	Pagamento de multas, sem o devido ressarcimento ao erário.	Prejuízo ao erário.
<b>R#09</b>	Falta de controle dos processos administrativos de apuração de acidente, conduzidos pela Comissão de Acidentes de Trânsito.	Pagamento de despesas com consertos e reformas nos ETs envolvidos em acidentes e de danos causados a terceiros, sem o devido ressarcimento ao erário.	Prejuízo ao erário.
<b>R#10</b>	Descumprimento das normas técnicas, ambientais, de prevenção a incêndio e de segurança do trabalho sobre armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis.	Operacionalização do PA sem a observação dos critérios exigidos na legislação aplicável.	Ocorrência de acidentes, incêndios e explosões, danos ambientais, perdas humanas, prejuízos financeiros pelo pagamento de multas aplicadas pelos órgãos fiscalizadores.
<b>R#11</b>	Não implementação de ações de sustentabilidade ambiental no uso da frota pública, conforme definido no Plano de Gestão Ambiental.	Adoção de práticas poluentes ao meio ambiente.	Poluição do meio ambiente.

**Fonte:** Elaboração própria com base nos preceitos do RCA do TCU.

#### 4.12.2 Avaliação dos Riscos da Gestão Administrativa da Frota

Nesse momento é que o auditor interno terá o cálculo da magnitude do risco, identificando a **probabilidade e impacto** e, assim, gerar uma compreensão sobre os riscos. A probabilidade representa a possibilidade de um determinado evento ocorrer, enquanto impacto representa seu efeito.

A análise de risco pode ser realizada de forma qualitativa, quantitativa, ou uma combinação destas. Isso vai depender do grau de detalhe que é necessário. Para o trabalho de avaliação de controles internos da atividade de Gestão de Frotas, utilizaremos **escalas qualitativas de probabilidade e impacto** para atribuir um peso aos riscos identificados, resultando no **formulário de avaliação dos riscos**, conforme apresentado a seguir:

**Tabela 2 – Escala qualitativa de probabilidade**

Descrição	Probabilidade	Peso
<b>Muito Baixa</b>	Evento extraordinário para os padrões conhecidos da gestão e operação do processo.	1
<b>Baixa</b>	Evento casual, inesperado. Muito embora raro, há histórico de ocorrência conhecido por parte de gestores e operadores do processo.	2
<b>Média</b>	Evento esperado, de frequência reduzida, e com histórico de ocorrência parcialmente conhecido.	3
<b>Alta</b>	Evento usual, corriqueiro. Devido à sua ocorrência habitual, seu histórico é amplamente conhecido por parte de gestores e operadores do processo.	4
<b>Muito Alta</b>	Evento se reproduz muitas vezes, se repete seguidamente, de maneira assídua, numerosa e não raro de modo acelerado. Interfere de modo claro no ritmo das atividades, sendo evidentes mesmo para os que conhecem pouco o processo.	5

**Tabela 3 – Escala qualitativa de impacto**

Descrição	Impacto	Peso
<b>Muito Baixo</b>	Não afeta os objetivos	1
<b>Baixo</b>	Torna duvidoso seu atingimento	2
<b>Médio</b>	Torna incerto	3
<b>Alto</b>	Torna improvável	4
<b>Muito Alto</b>	Capaz de impedir alcance	5

**Figura 12 – Escala de probabilidade x impacto**

Impacto	Probabilidade				
	1 Muito Baixa	2 Baixa	3 Média	4 Alta	5 Muito Alta
5 Muito Alta	5	10	15	20	25
4 Alta	4	8	12	16	20
3 Média	3	6	9	12	15
2 Baixa	2	4	6	8	10
1 Muito Baixa	1	2	3	4	5

Como último critério de riscos, encontram-se as **diretrizes para priorização do tratamento de riscos** cuja finalidade é auxiliar na avaliação da resposta mais adequada no tratamento dos riscos. A figura a seguir contém as Diretrizes para Priorização do Tratamento de Riscos que podem ser adotadas pela gestão das organizações públicas.

- Nível de Risco:
- Extremo;
  - Alto;
  - Médio;
  - Baixo.

**Figura 13 – Diretrizes para priorização do tratamento de riscos**

Nível de Risco	Descrição	Diretriz para Resposta
<b>Extremo</b>	Indica um nível de risco absolutamente inaceitável, muito além do apetite a risco da Organização.	Qualquer risco encontrado nesta área deve ter uma resposta imediata. Admite-se postergar o tratamento somente mediante parecer do Secretário da Unidade, ou cargo equivalente.
<b>Alto</b>	Indica um nível de risco inaceitável, além do apetite a risco da Organização.	Qualquer risco encontrado nesta área deve ter uma resposta em um intervalo de tempo definida pelo Secretário da Unidade, ou cargo equivalente. Admite-se postergar o tratamento somente mediante parecer do Secretário da Unidade, ou cargo equivalente.
<b>Médio</b>	Indica um nível de risco aceitável, dentro do apetite a risco da Organização.	Não se faz necessário adotar medidas especiais de tratamento, exceto manter os controles já existentes.
<b>Baixo</b>	Indica um nível de risco muito baixo, onde há possíveis oportunidades de maior retorno que podem ser exploradas.	Explorar as oportunidades, se determinado pelo Secretário da Unidade ou cargo equivalente.

Com base nos critérios citados, o resultado da avaliação de riscos inerentes à gestão administrativa da frota está demonstrado na tabela a seguir:

**Quadro 6 – Avaliação dos riscos inerentes à gestão administrativa da frota**

Avaliação do Risco Inerente					
Formato do risco: <descrição da causa do risco> levando a <evento de risco> com consequente <consequência do risco>					
ID	Riscos	Probab.	Impacto	Nível	Definição
R#01	Ausência de <b>ato normativo disciplinando as principais atividades de gestão da frota</b> (cadastramento, solicitação, utilização, abastecimento, manutenção, competências do setor e do gerente de transporte, etc.) e <b>de manuais de rotinas e procedimentos</b> detalhando ou padronizando estas atividades, levando a erros e retrabalhos na execução das atividades, com consequente desperdício de tempo e de recursos públicos.	2	4	8	Alto
R#02	Inexistência ou deficiências estruturais no <b>Setor de Transporte</b> (falta de recursos humanos, materiais ou tecnológicos) e <b>falta de liderança do gerente de transporte</b> para planejar, organizar, dirigir e controlar a frota pública, levando a prática de atos de gestão sem planejamento, Organização, direção e controle, com consequente ineficiência na gestão da frota.	3	4	12	Alto
R#03	Inexistência de um <b>Manual de Identificação Visual</b> , definindo a diagramação dos símbolos (dimensão, cores, formatos de textos) e as especificações técnicas (adesivo ou tinta automotiva) da frota pública, levando à utilização dos ETs da frota sem nenhuma identificação ou com identificação incorreta da Organização, com consequente prejuízo do controle social sobre a frota pública; utilização indevida, roubos e furtos dos ETs.	3	3	9	Alto
R#04	Não utilização de um <b>sistema informatizado (software) para gerenciar a frota</b> , levando ao uso de recursos escriturais e de planilhas para o gerenciamento da frota, com consequente perda de agilidade para obtenção de informações gerenciais, sobretudo das informações de natureza técnico-econômica.	3	4	12	Alto

Avaliação do Risco Inerente					
Formato do risco: <descrição da causa do risco> levando a <evento de risco> com consequente <consequência do risco>					
ID	Riscos	Probab.	Impacto	Nível	Definição
R#05	Ausência de <b>arquivos físicos individualizados</b> para a guarda dos documentos dos ETs <b>e de controle de prazos de validade dos documentos</b> que precisam ser renovados periodicamente, levando à desorganização dos documentos da frota e atraso no pagamento das renovações dos documentos, com consequente extravio, furtos e roubos de documentos; despesas com pagamentos de multas e juros de mora.	4	2	8	Alto
R#06	Inexistência de <b>cadastro completo e atualizado dos ETs da frota</b> , contendo informações fidedignas sobre estes bens, levando à carência de informação baseadas nos dados cadastrais para subsidiar análises técnicas sobre a frota, com consequente impossibilidade de se avaliar a frota através dos dados cadastrais. Por exemplo, a dimensão, a idade média e o perfil da frota.	4	3	12	Alto
R#07	Inexistência de <b>Termo de Declaração de Responsabilidade dos Condutores, de controle de validade da CNH e dos outros requisitos exigidos pela legislação de trânsito, e de um programa de capacitação técnica para os condutores da frota</b> , levando ao desconhecimento pelos condutores de suas atribuições e responsabilidades, condução dos ETs por condutores não habilitados e sem qualificação técnica, com consequente direção irresponsável dos ETs da frota, ocorrência de infrações de trânsito com aplicação de multas por condução com habilitação vencida, e acidentes de trânsito ocasionados por falta de qualificação técnica dos condutores.	3	4	12	Alto
R#08	Falta de <b>controle dos processos administrativos de infração de trânsito e dos processos administrativos de ressarcimento de valores ao erário</b> , levando ao pagamento de multas, sem o devido ressarcimento ao erário, com consequente prejuízo ao erário.	4	2	8	Alto

Avaliação do Risco Inerente					
Formato do risco: <descrição da causa do risco> levando a <evento de risco> com consequente <consequência do risco>					
ID	Riscos	Probab.	Impacto	Nível	Definição
R#09	Falta de <b>controle dos processos administrativos de apuração de acidente de trânsito</b> , conduzidos pela Comissão de Acidentes de Trânsito, levando ao pagamento de despesas com consertos e reformas nos ETs envolvidos em acidentes e de danos causados a terceiros, sem o devido ressarcimento ao erário, com consequente prejuízo ao erário.	4	2	8	Alto
R#10	Descumprimento das <b>normas técnicas, ambientais, de prevenção a incêndio e de segurança do trabalho sobre armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis</b> , levando à operacionalização do PA sem a observação dos critérios exigidos na legislação aplicável, com consequente ocorrência de acidentes, incêndios e explosões, danos ambientais, perdas humanas, prejuízos financeiros pelo pagamento de multas aplicadas pelos órgãos fiscalizadores.	3	5	15	Extremo
R#11	Não implementação de ações <b>de sustentabilidade ambiental no uso da frota pública</b> , conforme definido no Plano de Gestão Ambiental, levando à adoção de práticas poluentes ao meio ambiente, com consequente poluição do meio ambiente	4	2	8	Alto

Fonte: Elaboração própria com base nos preceitos do RCA do TCU.

A identificação e descrição dos principais riscos da etapa da gestão administrativa da frota foi descrito no seguinte formato **<descrição da causa do risco> levando a <evento de risco> com consequente <consequência do risco>** (Acórdão TCU nº 1.321/2014-Plenário).

# 5. Gestão Operacional da Frota

## 5.1 Utilização da Frota

Os veículos, as máquinas e os demais equipamentos da frota pública devem ser utilizados visando atender ao interesse público, que é representado pelas demandas da comunidade, em contraponto aos interesses pessoais de dirigentes e servidores. Desse modo, esses bens públicos devem ser empregados como instrumento de trabalho para a consecução de serviços públicos, em obediência ao **princípio da necessidade de serviço**.

Vale salientar que a utilização de bens públicos em prol de interesses privados, além de violar os princípios constitucionais insculpidos no art. 37, *caput*, da Constituição Federal de 1988, é tipificada como ato de improbidade administrativa nos termos da Lei Nacional nº 8.249/1992 (Lei de Improbidade Administrativa):

**Art. 1º** Os atos de improbidade praticados por qualquer agente público, servidor ou não, contra a administração direta, indireta ou fundacional de **quaisquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios, de Território, de empresa incorporada ao patrimônio público ou de entidade para cuja criação ou custeio o erário haja concorrido ou concorra com mais de cinquenta por cento do patrimônio ou da receita anual**, serão punidos na forma desta lei.

[...]

**Art. 9º** Constitui ato de improbidade administrativa importando enriquecimento ilícito auferir qualquer tipo de vantagem patrimonial indevida em razão do exercício de cargo, mandato, função, emprego ou atividade nas entidades mencionadas no art. 1º desta lei, e notadamente:

[...]

**V – utilizar, em obra ou serviço particular, veículos, máquinas, equipamentos ou material de qualquer natureza, de propriedade ou à disposição de qualquer das entidades mencionadas no art. 1º desta lei**, bem como o trabalho de servidores públicos, empregados ou terceiros contratados por essas entidades;

[...]

**Art. 10.** Constitui ato de improbidade administrativa que causa lesão ao erário qualquer ação ou omissão, dolosa ou culposa, que enseje perda patrimonial, desvio, apropriação, malbaratamento ou dilapidação dos bens ou haveres das entidades referidas no art. 1º desta lei, e notadamente:

[...]

XIII – permitir que se utilize, em obra ou serviço particular, veículos, máquinas, equipamentos ou material de qualquer natureza, de propriedade ou à disposição de qualquer das entidades mencionadas no art. 1º desta lei, bem como o trabalho de servidor público, empregados ou terceiros contratados por essas entidades. (Grifo nosso).

Nesse contexto, as organizações públicas devem editar normas disciplinando os requisitos, os responsáveis e as vedações para a utilização da frota. Ademais, devem implementar controles internos administrativos estabelecendo um fluxo de procedimentos para solicitar, autorizar e registrar o uso dos equipamentos de transporte.

Muito além de cumprir uma mera formalidade, o controle de utilização da frota deve buscar praticidade, organização, economia e segurança no gerenciamento da frota, gerando informações fidedignas para subsidiar a tomada de decisão dos gestores.

### 5.1.1 Coordenação da utilização da Frota

Visando administrar a utilização da frota de forma mais eficiente, as Organizações podem separar os equipamentos de transporte em dois grupos:

1. **equipamentos de transporte de uso geral;** e
2. **equipamentos de transporte de uso específico.**

Os equipamentos de transporte de uso geral devem ser destinados a atender todos os setores da Organização. Em regra, este grupo é composto por veículos leves, utilitários, máquinas e equipamentos de uso comum. Propõe-se que este grupo de equipamentos seja controlado de forma centralizada, conhecida também como **Pool de Veículos**.<sup>6</sup>

A Organização em *pool* permite que um veículo seja utilizado para atender à demanda de várias pessoas ou setores ao mesmo tempo ou em único dia, por meio da gestão do processo de reserva/requisição e autorização de uso. Além disso, essa forma de organização permite que seja realizada a gestão do tempo de paralização dos veículos para a execução das manutenções preventivas, além de outras vantagens.

Em síntese, a Organização dos veículos em *pool* proporciona as seguintes vantagens:

- aumento significativo da taxa de utilização dos veículos, permitindo que um veículo atenda à demanda de vários setores (utilização compartilhada);
- redução do tamanho da frota, uma vez que passa a ser necessário menos veículos para realizar o mesmo trabalho;

<sup>6</sup> A palavra *Pool*, nesse contexto, significa agrupar ou juntar.

- redução da necessidade de contratação de motoristas;
- organização e gestão da agenda de utilização dos veículos;
- 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.

Por outro lado, os equipamentos de transporte de uso específico são destinados a atender apenas determinados setores da Organização. Esse grupo é composto geralmente por veículos, máquinas e equipamentos com características peculiares (por exemplo ambulâncias, veículos escolares, viaturas). Esses equipamentos de transporte, caso seja inviável a sua organização em *pool*, poderão ser controlados de forma descentralizada.<sup>7</sup>

O setor responsável pela coordenação da utilização da frota tem como tarefas:

- 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; e
- providenciar o abastecimento e a manutenção dos veículos.

### 5.1.2 Controle da utilização da Frota

Conforme apresentado nos itens anteriores, as organizações públicas devem implementar controles internos administrativos estabelecendo um fluxo de procedimentos para solicitar, autorizar e registrar a utilização dos equipamentos de transporte. Estas rotinas evitam que os usuários fiquem à vontade para utilizar os veículos sem justificativa prévia.

A **rotina de registro de solicitação** dos equipamentos de transportes pode ser implementada por meio do preenchimento de um formulário eletrônico ou manual. Esse formulário comumente recebe os nomes de **Solicitação de Veículo**, de **Requisição de Veículo** ou de **Reserva de Veículo**. A escolha da nomenclatura fica a critério da Organização, todavia o formulário deve permitir, no mínimo, o registro das seguintes informações:

<sup>7</sup> No caso de uma Prefeitura, por exemplo, o controle descentralizado é aquele realizado no âmbito de uma Secretaria Municipal que não possua como função principal o gerenciamento de toda a frota.

- identificação do solicitante (nome, setor, contato, etc.);
- local de destino (percurso);
- serviço a ser realizado (finalidade do uso);
- identificação do usuário;
- data da solicitação.

Fonte: TCE-MT.

**Figura 14 – Sistema de Controle de Veículos do TCE-MT**

Nº solicitação	Situação	Data da saída	Hora da saída	Tempo estimado (hrs)
47472	ATENDIDA	05/04/2018	14:30	0:30

Solicitante  
SORAID LAURA VICUNA SOUZA DE MELO

Setor  
SECRETARIA EXECUTIVA DE ORÇAMENTO, FINANÇAS E CONTABILIDADE

Contato  
7658

Local  
BANCO DO BRASIL

Serviço  
ENTREGA DE DOCUMENTO

Usuário(s)  
SORAID

Solicitado em: 05/04/2018 14:31:39    Recebido em:    Atendido em: 05/04/2018 16:09:59    Cancelado em:

Motivo do cancelamento

Observações adicionais

Após o atendimento da solicitação, o registro deve ser complementado com pelo menos as seguintes informações:

- identificação do veículo que atendeu à solicitação;
- identificação do motorista que atendeu à solicitação;
- confirmação do percurso;
- data e hora da saída e do retorno;
- km de saída e de retorno.

No caso de uma frota organizada na forma de *pool* (centralizada), o setor responsável por coordenar a utilização poderá gerenciar as reservas dos veículos, identificando as solicitações recebidas, as atendidas, as pendentes e as canceladas, bem como priorizar as demandas mais urgentes e compartilhar os veículos quando for possível. A seguir, é apresentado um exemplo de gerenciamento das solicitações de utilização de veículos:



### 5.1.3 Sistema de rastreamento veicular por GPS

O sistema de rastreamento veicular por GPS<sup>8</sup> permite aos gestores de transporte acompanharem a utilização dos veículos de forma instantânea, detectando a localização, o percurso, a distância percorrida e o consumo de combustível.

Esse sistema é uma importante ferramenta para o gerenciamento da frota, porque além de gerar informações gerenciais úteis, que permitem a análise das distâncias percorridas e do consumo de combustíveis e lubrificantes, inibe a utilização indevida dos veículos, roubos e furtos.

É desejável que esse sistema de rastreamento seja utilizado para controlar a utilização dos equipamentos de transporte utilizados em obras públicas e em serviços realizados na zona rural, que possuam como característica a dificuldade de comprovação das distâncias percorridas e elevado consumo de combustíveis e/ou lubrificantes.

Ressalta-se, contudo, que o fornecimento de sistema de rastreamento veicular por GPS é um serviço pago, oferecido pela iniciativa privada, logo envolve custos. Geralmente, os sistemas oferecidos pelas empresas possuem as seguintes funcionalidades:

- Posicionamento em tempo real dos veículos;
- Hodômetro em tempo real;
- Monitoramento remoto de velocidade;
- Relatório de locais visitados (ruas, bairros, municípios, etc.);
- Estabelecimento de “cerca eletrônica”, que limita a circulação dos veículos a uma área predeterminada nos mapas digitais, inibindo saídas do itinerário não autorizadas.

Fonte: <[www.fortalrastreamento.com.br](http://www.fortalrastreamento.com.br)> acessado em 09/02/2017.

Figura 17 – Sistema de Rastreamento Veicular por GPS



8 GPS é a sigla de *Global Positioning System*, que em português significa “Sistema de Posicionamento Global”, e consiste numa tecnologia de localização por satélite.

#### 5.1.4 Guarda da Frota

É importante que os veículos, máquinas e demais equipamentos da frota sejam recolhidos em local seguro, apropriado para guardar estes bens públicos, visando minimizar o risco de roubos e furtos de acessórios ou dos próprios equipamentos de transporte, bem como da ação de vândalos, que, por qualquer motivo, depredam o patrimônio público.

Quando a frota é organizada em *pool* (centralizada), os equipamentos de transporte são guardados em uma **garagem ou pátio público**. Esse local precisa ter condições estruturais adequadas para garantir a integridade dos usuários e dos bens.

Cabe a cada Organização avaliar quais itens melhor atendem à sua necessidade de segurança, levando em consideração os índices de roubos e furtos do município e do local do pátio e os eventuais registros de vandalismo. São itens importantes de segurança que podem ser instalados na garagem ou pátio:

- Muros altos e alambrados;
- Cercas eletrificadas e/ou de concertina;
- Sistema de alarme;
- Câmaras de segurança;
- Guarita e vigilância.

Outro controle bastante efetivo, que também pode ser implementado no pátio público, é o controle de acesso (entrada/saída) de pessoas e equipamentos de transporte.

**Figura 18 – Controle de acesso ao pátio (entrada/saída)**



## 5.2 Abastecimento da Frota

Combustíveis e óleos lubrificantes são insumos indispensáveis para a prestação de serviços públicos essenciais, a exemplo dos Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), patrulhamento das forças de segurança, coleta de lixo, transporte escolar; obras públicas; apenas para citar aqueles mais emblemáticos. Portanto, esses insumos têm uma relevância significativa para a sociedade.

Além disso, os gastos públicos com a aquisição de combustíveis e óleos lubrificantes são muito representativos nos orçamentos das organizações públicas, juntamente com os gastos com serviços de manutenção da frota. Em virtude da relevância e da materialidade, as organizações públicas devem implementar controles internos administrativos adequados, que funcionem de maneira efetiva, para gerenciar o abastecimento da frota pública.

### 5.2.1 Modelagens de contratação para fornecimento de combustíveis

Os contratos de fornecimento de combustíveis devem ser submetidos às regras estabelecidas na Lei de Licitações e Contratos (nº 8.666/1993) e Lei do Pregão (nº 10.520/2002). Por consequência, as formalidades legais exigidas no processo licitatório para aquisição destes insumos, em regra, são as mesmas exigidas para as demais contratações públicas.

Todavia, a contratação de fornecimento de combustíveis permite a utilização de diferentes **modelagens de contratação**. Este ponto merece uma análise mais cuidadosa, porque, com frequência, tem gerado dúvidas nos servidores públicos que trabalham nas áreas de contratação e de transportes.

As três diferentes formas para a contratação do fornecimento de combustíveis são:

- aquisição para armazenamento em tanques de combustíveis;
- aquisição em postos mediante expedição de ordens de fornecimento;
- aquisição de uma rede de postos credenciados mediante cartão eletrônico (contrato de gerenciamento e controle de combustíveis).

De acordo com Silva, E. L. (2015, p.49), as licitações para aquisição de combustíveis devem se guiar sempre por estimativas de consumo consistentes, pela adoção da modalidade licitatória que melhor se adequa à modelagem de contratação e ao tipo de fornecimento, além da definição clara da metodologia da seleção dos preços de referência.

Deste modo, cada Organização deve realizar uma avaliação criteriosa sobre qual modelagem de contratação melhor lhe atende, levando

em consideração as variáveis economicidade, celeridade no fornecimento e facilidade de controle.

Vale destacar também que um parâmetro aceitável para julgamento das propostas nas licitações para aquisição de combustíveis é o do **maior percentual de desconto sobre o preço médio mensal (praticado na cidade ou na região) publicado pela ANP**. O próprio TCU utiliza este critério de julgamento de proposta nas licitações para aquisição de combustíveis para sua frota de veículos, conforme o item 6.1.1 do Edital do Pregão Eletrônico nº 56/2011.<sup>9</sup>

#### 5.2.1.1 Aquisição para armazenamento em tanques de combustíveis

Para realizar este tipo de aquisição de combustíveis, é necessário que a Organização tenha uma infraestrutura de um Ponto de Abastecimento (PA), que possua bomba e tanque de combustíveis. Dessa forma, esta modelagem de contratação exige investimentos consideráveis em instalações e equipamentos, além de mobilização temporária de recursos financeiros para a aquisição de grandes volumes de combustíveis para estocagem.

Por outro lado, esta forma de aquisição propicia a obtenção de melhores preços de combustíveis, tendo em vista que a organização passa a adquiri-los diretamente das distribuidoras e não mais dos postos de combustíveis. Ou seja, há uma **economia de escala** obtida pela aquisição de maiores volumes de combustíveis. Em todo o caso, deve-se promover estudos no sentido de avaliar o custo-benefício deste modelo de contratação.

Vale destacar, ainda, que o PA deve ser construído e funcionar de acordo com as normas técnicas estabelecidas pela Agência Nacional de Petróleo (ANP), pelo Corpo de Bombeiros e pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA). Essas exigências e os demais controles administrativos para o funcionamento do PA já foram tratados no tópico 4.11.

Reforça-se, novamente, a necessidade de uma fiscalização mais rigorosa no momento da entrega dos combustíveis, que deve ser acompanhada pelo fiscal de contrato. Neste momento, o fiscal de contrato deve conferir os quantitativos entregues e a qualidade do combustível, mediante a aplicação de testes adotados pela ANP.

Nesta modelagem de contratação, da mesma forma que nas demais, a Organização deve implementar uma **rotina de registro de abastecimento**, que deverá registrar:

- a identificação do equipamento de transporte (placa, modelo, etc.);
- a identificação do condutor ou do responsável pelo abastecimento;

<sup>9</sup> Disponível em: <<http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A24D6E86A4014D71ADF5280F2E>>, acessado em 06/03/2017.

- a data do abastecimento;
- o hodômetro ou horímetro marcado no momento do abastecimento;
- o tipo de combustível (etanol, gasolina, óleo diesel);
- quantidade em litros.

Os registros de abastecimento devem ser confrontados com os registros de medição diárias dos estoques de combustíveis nos tanques. Esta medição é realizada por meio de uma régua que fica na parte externa do tanque de combustíveis.

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

Este modelo de contratação é aquele realizado diretamente entre a Administração Pública e os postos da rede privada de combustíveis. Em regra, esta contratação é realizada por meio de processo licitatório. No contrato fica definido o quantitativo de combustível a ser fornecido diretamente pelos postos do contratado. O fornecimento vai se realizando aos poucos por meio da expedição de ordens de fornecimento.

Essa modelagem de contratação é utilizada para atender organizações públicas que possuem frotas pequenas, ou que estejam localizadas em locais onde há um pequeno número de potenciais fornecedores, ou ainda quando o fornecimento puder ser realizado de forma centralizada em poucos postos de combustíveis.

Nesta forma de contratação, os pagamentos devem ser liberados somente mediante a apresentação dos comprovantes de abastecimento (autorização de fornecimento) devidamente assinados pelo servidor competente, contendo as informações completas do fornecimento (placa, quilometragem, condutor, quantidade, preço, etc.), além dos demais documentos exigidos na fase de habilitação da respectiva licitação (SILVA, E. L., 2015, p.53).

Para que a liquidação da despesa ocorra de forma regular, o fiscal de contrato deve confrontar as informações consignadas nos comprovantes de abastecimento com as apresentadas nos documentos fiscais, e também com aquelas lançadas no sistema de gerenciamento de combustíveis. Nesta linha, segue a jurisprudência do TCE-MT:

**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 do TCE-MT nº 1.697/2014-Tribunal Pleno. Processo nº 7.500-0/2013).

Deste modo, neste modelo de contratação assim como nos demais, a Organização deve implementar uma **rotina de registro de abastecimento**. Para a regular liquidação das despesas com combustíveis, é imprescindível que sejam juntados no processo de pagamento os registros de abastecimento que comprovem os valores cobrados nos documentos fiscais pela empresa contratada.

### 5.2.1.3 Aquisição de uma rede de postos credenciados mediante cartão eletrônico (contrato de gerenciamento e controle de combustíveis)

Nesta modelagem de contratação, as organizações públicas contratam uma empresa que possui uma rede credenciada de postos de combustíveis, onde é realizado o abastecimento dos veículos da frota mediante o uso de cartão magnético. O controle dos abastecimentos é realizado de forma integrada por um sistema eletrônico de gerenciamento (*software*).

Desta maneira, neste tipo de fornecimento, o controle de combustíveis é realizado através de um sistema eletrônico de gerenciamento que deve estabelecer um fluxo de autorização, registro e monitoramento dos abastecimentos. Assim, este sistema deve registrar as informações de todos os abastecimentos realizados com o uso do cartão magnético. Ou seja, o próprio sistema estabelece uma **rotina de registro de abastecimento**.

Uma das funcionalidades dos sistemas eletrônicos de gerenciamento de abastecimento é a possibilidade de se estabelecer um limite de crédito (quantidade ou valor monetário) por veículo ou por condutor, o que evita abastecimentos desautorizados ou em volumes desnecessários e não autorizados.

Neste modelo de fornecimento de combustíveis, cada usuário de cartão magnético (condutor) deve possuir uma senha eletrônica individual e intransferível, pela qual seja possível identificar e qualificar a pessoa que está abastecendo, para fins de controle e de eventuais responsabilizações.

O sistema de gerenciamento deve exigir, a cada utilização do cartão, que o condutor apresente informações úteis e adicionais ao acompanhamento da frota, a exemplo de: tipo ou código do combustível abastecido; quilometragem do hodômetro no momento do abastecimento; quantidade de combustível abastecida; preço praticado pelo posto credenciado no momento do abastecimento, etc.

A utilização do cartão magnético não exige a expedição do recibo de abastecimento, que deve ser apresentado pelo condutor ao servidor/setor competente para fiscalizar o respectivo contrato. Os recibos de abastecimento e também os relatórios gerenciais que são gerados pelo sistema devem ser juntados aos processos de pagamentos dos respectivos contratos de fornecimento dos combustíveis.

**Figura 19 – Cartão Magnético**

Fonte: Manual de Abastecimento da Frota. Disponível em: <<http://www.gestaodoservidor.ce.gov.br/site/images/stories/manuais/bt20.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2017.



**Figura 20 – Comprovante de abastecimento**

Fonte: Manual de Abastecimento da Frota. Disponível em: <<http://www.gestaodoservidor.ce.gov.br/site/images/stories/manuais/bt20.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2017.



### **MPE-MT investiga fraude em contratos de fornecimento de combustíveis**

Em 2017, na 5ª fase da Operação SODOMA, deflagrada no dia 14 de fevereiro, foram cumpridos mandados de prisão e de busca e apreensão em desfavor de membros de uma Organização Criminosa, acusada de supostamente fraudar contratos de fornecimento de combustíveis para a frota do Estado.

Segundo o MPE-MT, o esquema funcionava por meio da inserção de dados falsos de consumo de combustíveis pela empresa que fornecia o software para controlar o consumo de combustíveis por meio de cartão magnético, gerando um consumo fictício de combustíveis.

De acordo com as investigações, a fraude ocorreu no período de 2011 a 2014 e desvio R\$ 8,1 milhões dos cofres públicos.

A aquisição de combustíveis desta forma pode propiciar às Organizações maior eficiência na gestão do consumo e das despesas com combustíveis, uma vez que o sistema eletrônico de gerenciamento permite o monitoramento constante dos abastecimentos realizados nos equipamentos de transporte da frota. No entanto, apesar de moderna, esta modelagem de aquisição de combustíveis, assim como as demais, está sujeita a fraudes e desvios.

Fonte: <<http://g1.globo.com/mato-grosso/noticia/2017/02/mp-diz-que-grupo-exigiu-propina-para-fraudar-licitacoes-de-combustivel.html>>, acessado em 05/03/2017.

Quanto à legalidade desta modelagem de contratação, a jurisprudência do TCE-MT é no sentido de admiti-la, conforme demonstrado abaixo:

**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 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. (Grifo nosso)**

De acordo com a jurisprudência citada, a escolha deste tipo de contratação precisa ser devidamente motivada, devendo ser especificadas no termo de referência da contratação as razões e a necessidade de escolha do sistema de gerenciamento.

Outro ponto que merece registro é o critério de julgamento das propostas na licitação, que não pode se basear exclusivamente no valor da taxa de administração, mas, principalmente, no preço do combustível, que é produto com a maior relevância dentro da contratação. Nesta linha, é a orientação da AGU:

**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. (Grifo nosso)

Ainda em relação ao critério de julgamento da proposta de licitação para contratação de empresa visando o gerenciamento do abastecimento da frota, o TCU se manifestou pela legalidade do critério do

**menor preço global, considerando-se a menor taxa de administração e a maior taxa de desconto sobre os valores dos combustíveis constantes da tabela de preços emitida pela ANP, conforme demonstrado na decisão abaixo:**

#### VOTO

Quanto ao mérito, penso que o encaminhamento oferecido pela unidade técnica está apoiado em amplo e percuente arrazoado, o qual acolho como minhas razões de decidir, sem prejuízo de tecer algumas considerações adicionais.

Conforme visto no relatório precedente, a representante se insurge contra os itens 7.6, 8.2.3 e 8.2.4 do edital em comento, que tratam da formulação da proposta de preço, e também contra os itens 2.5.1, 20.1, 20.2 e 20.3, referentes aos requisitos de garantia de qualidade dos produtos fornecidos. Os mencionados itens do edital estabelecem o seguinte:

“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.

[...]

8.2.3 O critério de julgamento no presente certame será o de menor preço global, considerando-se a menor taxa de administração e a maior taxa de desconto sobre os valores dos combustíveis constantes da tabela de preços emitida pela ANP.

8.2.4 O preço global total será o resultado da soma do VALOR TOTAL MENSAL de cada um dos itens do certame, conforme consta dos anexos II e 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.

Significa que, ao contrário do que alega a representante, não se está atribuindo às licitantes a responsabilidade pela alta ou baixa dos preços dos combustíveis. Na verdade, o valor a ser utilizado como parâmetro para aplicação do desconto e da taxa de administração é uniforme, sendo extraído diretamente da tabela de preços emitida pela ANP. Desta forma, será declarada vencedora a licitante que oferecer o menor preço global quando aplicado o desconto e a taxa de administração sobre o valor base constante da tabela da ANP. Improcedente, portanto, esta primeira alegação.

(Acórdão TCU nº 90/2013-Plenário). (Grifo nosso)

Por fim, é interessante registrar que o TCU decidiu que o órgão contratante deve estabelecer no edital, prazo suficiente para que a empresa vencedora do certame credencie os estabelecimentos comerciais localizados nas imediações das unidades a serem atendidas; e deve abster-se de prever no edital cláusula prevendo que a contratada possua uma rede de postos credenciados em todo o território nacional (Acórdão nº 1.632/2012- Plenário).

## 5.2.2 Controle do consumo de combustíveis e óleos lubrificantes

Independentemente do modelo de contratação utilizado, as organizações públicas devem implementar uma rotina de registro de abastecimento que lhes permita controlar o consumo de combustíveis e lubrificantes de forma eficiente, evitando desperdícios e desvios.

Dessa forma, a Administração Pública tem a obrigação de implementar controles internos administrativos capazes de apresentar informações fidedignas sobre o efetivo consumo de combustíveis e lubrificantes da frota pública. Estes controles são imprescindíveis para gestão eficiente e para a prestação de contas à sociedade e aos órgãos de controle.

- em cada abastecimento realizado devem ser registrados pelo menos os seguintes dados:
- identificação do equipamento de transporte (placa, modelo, etc.);
- identificação do condutor ou do responsável pelo abastecimento;
- data do abastecimento;
- hodômetro ou horímetro marcado no momento do abastecimento;
- tipo de combustível (etanol, gasolina, óleo diesel);
- quantidade e o valor pago por litro;
- posto onde foi realizado o abastecimento.

Nesta linha, o TCE-MT já decidiu o seguinte quanto aos parâmetros que devem ser registrados para o controle de gastos com 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).

A partir do histórico de registro de abastecimento, a Organização deve obter informações gerenciais para acompanhar o consumo de combustíveis e de lubrificantes por equipamento de transporte e total da frota. São exemplos de informações gerenciais importantes que devem ser acompanhados pelo gestor de transporte da Organização:

- consumo mensal (litros/mês) por equipamento de transporte e total da frota;
- consumo por quilometro rodado (litros/km) por equipamento de transporte;

- consumo por hora de trabalho (litros/horas) por equipamento de transporte;
- consumo médio por tipo de equipamento de transporte;
- histórico de consumo por equipamento de transporte;
- consumo médio de combustível por condutor.

### Defensor público é demitido por fraude na aquisição de combustíveis

Em 2014, o ex-Defensor Geral do Estado de Mato Grosso foi demitido do cargo por fraude na aquisição de combustíveis destinados aos veículos do órgão.

Uma fiscalização realizada pelo TCE-MT apurou que o valor gasto com combustível pelos 50 carros da frota da instituição daria para cada um deles percorrer mensalmente a distância do Oiapoque (AP) ao Chuí (RS), que é de 5.042 quilômetros, e ainda sobriaria combustível.

A Corte de Contas verificou que foram gastos mais de 142 mil litros de combustível, por mês, num período de 4 (quatro) meses, o que daria para percorrer cerca de 1 milhão de quilômetro com a frota.

Fonte: <<http://g1.globo.com/mato-grosso/noticia/2014/07/defensor-publico-suspeito-de-fraude-em-licitacao-e-demitido-do-cargo-em-mt.html>>, acessado em 05/03/2017.

Essas informações são imprescindíveis para a Organização comprovar que está pagando aos fornecedores somente os valores referentes ao consumo efetivo da frota, bem como aferir custo e o desempenho operacionais dos equipamentos de transporte. A partir dessas informações é possível detectar eventuais distorções no consumo de combustíveis.

Neste contexto, as despesas com combustíveis só devem ser liquidadas se houver amparo em relatórios gerenciais que demonstrem que o valor cobrado pela empresa contratada corresponde efetivamente à quantidade de combustíveis consumidos pelos ETs da frota.

### 5.3 Controle de Pneumáticos

O controle de pneumáticos (pneus e câmaras de ar) é importante não apenas sob o ponto de vista econômico, já que estes insumos são bastante representativos nos gastos da frota, mas também sob

o ponto de vista da segurança operacional da frota, uma vez que o mal funcionamento destes insumos pode colocar em risco a integridade física dos condutores, dos usuários da frota e dos pedestres.

Nesse sentido, os objetivos principais do controle de pneumáticos são:

1. contribuir para a segurança operacional da frota;
2. propiciar a mensuração do **desempenho operacional** dos pneus; e
3. prevenir desvios, furtos e remoções indevidas destes insumos.

Com relação à segurança operacional da frota, a Organização deve estabelecer uma rotina de verificação dos pneumáticos antes da utilização dos equipamentos de transporte. Esta rotina deve ser prevista no Plano de Manutenção de Operação<sup>10</sup> dos equipamentos de transporte

<sup>10</sup> O Plano de Manutenção de Operação contempla uma série de verificações, a maior parte delas simplesmente visual, deverá ser executada todas às vezes que o equipamento de transporte for utilizado.

através de ações simples como “verificar a calibragem e o estado físico dos pneus”, mas que podem evitar graves acidentes de trânsito.

Ainda neste diapasão, os pneumáticos devem passar por manutenções periódicas. Assim, no Plano de Manutenção Preventiva<sup>11</sup> dos equipamentos de transporte deve ser prevista a realização de serviços como, por exemplo, balanceamento de rodas e alinhamento de direção. Estes serviços preventivos aumentam a vida útil dos pneumáticos.

Quanto à mensuração do desempenho operacional dos pneus, o controle de pneumáticos deve propiciar a Organização:

- monitorar a vida útil dos pneus (km rodados);
- identificar o melhor momento para troca, reforma ou remoção dos pneus;
- localizar os pneus nos equipamentos de transporte da frota;
- gerar informações para o cálculo do custo por quilômetro rodado dos pneus.

Vale ressaltar que, na aquisição de pneumáticos, o parâmetro a ser utilizado para identificar a melhor proposta é o **custo por quilômetro rodado** e não o preço. Ou seja, deve-se adquirir o produto que apresente a melhor relação custo-benefício, ainda que não seja o mais barato (menor preço nominal).

A aferição da durabilidade dos pneus pode ser obtida por meio de estudos técnicos especializados, de resultados obtidos a partir dos controles internos administrativos da própria Organização ou das especificações técnicas do fabricante (SILVA, E. L., 2015, p.60).

Atualmente, a maioria dos sistemas de gestão de frotas dispõe de ferramentas para controlar a utilização dos pneumáticos. É recomendável que este controle seja realizado através de um sistema informatizado. Entretanto, é possível que este controle seja realizado de forma escritural, conforme o modelo de formulário **Ficha de Controle de Pneus** apresentado no **Anexo I**.

Para colaborar com o processo de escolha dos pneus, a Administração Pública pode contar com o selo do INMETRO, que passou a exigir, a partir de abril de 2018, que todos os pneus vendidos no Brasil contenham etiquetas que informem em que categoria eles se enquadram. O INMETRO avalia os pneus sob os critérios de resistência ao rolamento, aderência em piso molhado e ruído externo, ou seja, é mais uma fonte de informação que a Organização Pública deve observar aos estabelecer os termos para a aquisição de pneus para sua frota<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> O Plano de Manutenção Preventiva contempla um conjunto de serviços que visa evitar possíveis defeitos nos equipamentos de transporte.

<sup>12</sup> Para maiores informações, seguem alguns links de sites que trataram sobre o assunto:  
<http://www.inmetro.gov.br/prodcert/certificados/busca.asp>;  
<https://estradao.estadao.com.br/servicos/pneu- agora-so-com-etiqueta-do-inmetro/>;  
<http://dc.clicrbs.com.br/sc/estilo-de-vida/noticia/2018/04/etiqueta-do-inmetro-passa-a-ser-obrigatoria-em-pneus-veja-o-que-significa-cada-item-10213438.html>;  
<https://www.reformadepneus.com/blog-mostrar.php?idcate=683&id=1428&titulo=fique-atento-as-novas-regras-do-inmetro-para-reformadora-de-pneus>.

No que tange à prevenção de desvios, furtos e remoções indevidas, os pneumáticos devem ser controlados por meio de uma identificação física conhecida como “marcação a fogo”. Por meio deste controle, cada pneu recebe uma identificação numérica sequencial que o individualiza no sistema de controle da frota. A marcação deve ser feita no recebimento do pneu, antes de incluí-lo no estoque ou no equipamento de transporte.

**Figura 21 – Aparelho marcador elétrico de pneus**



**Figura 22 – Pneu marcado à fogo**



Uma forma mais moderna para realizar o controle físico dos pneumáticos, e também para controlar o desempenho operacional dos pneus, é por meio de etiquetas eletrônicas (*tags*) que funcionam por

Identificação de Radiofrequência (tecnologia RFIF<sup>13</sup>). As etiquetas são resistentes à altas temperaturas, vibrações e choques. As informações sobre a utilização dos pneus são registradas pelas etiquetas e transferidas para coletores de dados.

**Figura 23 – Tecnologia Radio Frequency Identification (RFID)**



## 5.4 Manutenção da Frota

A manutenção da frota é o conjunto de ações ou tarefas adotadas pela Organização para conservar os equipamentos de transporte em condições adequadas de uso, sob o ponto de vista técnico e econômico. Em outras palavras, a manutenção da frota visa manter os equipamentos de transporte operando em um estado desejado de eficiência.

É importante destacar que a manutenção da frota, quando executada de forma eficiente, proporciona ganhos de produtividade e redução de custos para a Organização. Além de apenas promover reparos, a manutenção da frota é responsável por mitigar o risco de ocorrência de defeitos mecânicos e, por consequência, o risco de acidentes de trânsito e sinistros decorrentes destes defeitos.

Uma boa **política de manutenção da frota** deve ter como objetivos:

- a. maximizar o tempo disponível dos equipamentos de transporte em operação;
- b. prevenir, através de um planejamento de manutenções preventivas, problemas mecânicos, quebras, despesas com reboque e perdas de cargas; e
- c. minimizar os custos com serviços de manutenção.

<sup>13</sup> RFID é uma abreviatura do inglês *Radio Frequency Identification* (Identificação por Radiofrequência). É uma tecnologia utilizada para identificar, rastrear e gerenciar objetos sem contato físico.

### 5.4.1 Sistemas de manutenção

Os trabalhos de manutenção da frota, para melhor atender às diferentes necessidades e características dos veículos, podem ser divididos em quatro tipos (VALENTE *et al.*, 2017, p. 204):

- manutenção de operação;
- manutenção preventiva;
- manutenção corretiva; e
- reforma de unidades.

Segundo o citado autor, a importância de se adotar esta divisão está nas vantagens que tal procedimento oferece, a saber:

- utilização de instalações, equipamentos e ferramentas de maneira coordenada;
- seleção e treinamento de pessoal com elevado critério profissional;
- maximização no aproveitamento da frota e minimização dos custos por meio de controles específicos; e
- conhecimento das condições reais dos veículos e equipamentos, possibilitando melhor avaliação quanto ao desempenho econômico, durabilidade, etc.

As rotinas a serem implementadas na gestão dos sistemas de manutenção dependem das características de cada Organização, podendo variar de acordo com as condições de operação da frota, do número de veículos, da quantidade de mão de obra disponível, da estrutura de transportes, da modelagem de contratação dos serviços e do fornecimento de peças, além de outras peculiaridades.

#### 5.4.1.1 Manutenção de operação

A manutenção de operação se trata de uma série de verificações, a maior parte delas simplesmente visuais, que deverão ser executadas todas as vezes que o equipamento de transporte for utilizado. Este tipo de manutenção antecede o uso, continua durante a sua operação e se completa após a utilização dos equipamentos de transporte.

O objetivo da manutenção operacional é garantir as **condições primárias** de operação dos equipamentos de transporte, apontando eventuais falhas, impedindo que eles sejam utilizados sem as condições adequadas de funcionamento e, por consequência, evitando a aceleração de desgastes de motor e peças e a ocorrência de acidentes de trânsito.

Cada Organização deve elaborar o seu próprio **Plano de Manutenção de Operação** visando manter os veículos em boas condições de uso. Esse plano deve ser elaborado pelo pessoal ligado às atividades de

manutenção da frota, sob orientação e supervisão do gerente de transportes. Neste plano os equipamentos são divididos em componentes e itens, que devem ser verificados pelos condutores a cada utilização.

No Anexo II, é apresentado um modelo de formulário de **Manutenção de Operação – Sequência de Execução**. Também é comumente utilizada a nomenclatura **Ficha de Inspeção Diária** para o formulário da manutenção de operação. Ressalta-se que cada Organização pode definir os seus próprios modelos de formulários e nomenclaturas.

A manutenção de operação pode variar conforme o tipo de equipamento (automóveis, caminhões, tratores, etc.). Desse modo, os formulários devem apresentar a sequência de execução da manutenção de operação de acordo com os tipos de equipamentos.

As seguintes ações ou iniciativas podem ser realizadas para a implantação do Plano de Manutenção de Operação:

- divulgar o plano como sendo de execução obrigatória;
- realizar treinamento dos condutores para a execução do plano; e
- diplomar os condutores treinados, formalizando que estão aptos para executar a manutenção operacional da frota.

Caso um condutor identifique algum defeito ao proceder à manutenção de operação no equipamento, ele deverá comunicar o problema ao Setor de Transporte da Organização para que sejam adotadas as providências necessárias. No Anexo III é apresentado um modelo de **Ficha de Comunicações de Defeitos**.

Uma forma bastante simplificada para se executar a manutenção de operação é deixar uma via da Ficha de Inspeção Diária e da Ficha de Comunicação de Defeitos no porta luvas dos veículos. Ao utilizá-los, os condutores devem executar a sequência constante na Ficha de Inspeção Diária e, caso encontrem algum problema, preencher a Ficha de Comunicação de Defeitos.

Para assegurar que o Plano de Manutenção de Operação seja executado rotineiramente pelos condutores, o Setor de Transporte deve realizar inspeções periódicas nos veículos para identificar se eles possuem defeitos que deveriam ser detectados pela manutenção de operação. Caso sejam encontrados defeitos, a responsabilidade deve ser atribuída ao último condutor do veículo, que deveria ter executado a manutenção de operação de forma adequada e comunicado os defeitos ao Setor de Transporte.

#### 5.4.1.2 Manutenção preventiva

A manutenção preventiva se trata de um conjunto de ações com o objetivo de manter os equipamentos de transporte em operação,

com o mínimo de interrupções. Em síntese, o sistema de manutenção preventiva consiste em evitar possíveis defeitos, antes que eles ocorram e paralise as atividades da Organização ou afetem outros componentes.

A seguir são apresentadas as vantagens associadas à manutenção preventiva da frota:

- aumento da vida útil econômica dos equipamentos de transporte, uma vez que se evita a ocorrência de defeitos;
- aumento no desempenho operacional dos equipamentos de transporte;
- melhor controle da manutenção da frota, pois os serviços são programados com antecedência;
- maior previsibilidade orçamentária e financeira dos gastos com manutenção; e
- melhor controle dos estoques de peças de reposição, permitindo dimensionar a necessidade dos estoques.

De acordo com Di Sora (2016), recomenda-se a observância dos seguintes passos para se elaborar de um Plano de Manutenção Preventiva:

1. **classificação:** É a subdivisão dos equipamentos em grupos (por exemplo, marca, modelo e condição de operação);
2. **compartimentação:** É a subdivisão dos equipamentos nos principais conjuntos (por exemplo, motor, suspensão, direção, freios, rodas, etc.);
3. **itemização:** É a subdivisão dos compartimentos em itens (por exemplo, no compartimento motor, são itens o distribuidor, o ponto de ignição, bicos injetores, válvulas, etc.);
4. **periodicidade:** Corresponde aos intervalos dos serviços de manutenção preventiva, que podem ser definidos por quilometragem percorrida ou horas trabalhadas. A fixação destes intervalos depende das peculiaridades da operação da frota;
5. **escalonamento:** É o conjunto de planos estabelecidos em função da itemização e sua correspondente periodicidade (por exemplo, 5.000, 10.000, 15.000, 20.000 km).

Os serviços a serem executadas na manutenção preventiva podem ser **Inspecção (I)**, **Limpeza (L)**, **Regulagem (R)** e **Substituição (S)**. A seguir é apresentado um exemplo da metodologia sugerida para o compartimento **conjunto do motor**:

### Quadro 7 – Elaboração de um Plano de Manutenção Preventiva

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
<b>PLANO</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
	<b>ESCALONAMENTO</b>			

Fonte: Di Sora (2016).

É apresentado, no Anexo IV, um modelo de **Plano de Manutenção Preventiva** para caminhões e semirreboque, elaborado conforme a metodologia acima. Ressalta-se que este modelo de plano deve ser adaptado de acordo as características dos equipamentos de transporte e operacionais da frota.

No caso de veículos e maquinas novos, os fabricantes estabelecem um cronograma de manutenções periódicas em função da quilometragem/horas percorridas ou do tempo de aquisição/uso, o que ocorrer primeiro (por exemplo, revisão com 10.000 km ou 1 ano de uso). A Organização deve acompanhar e efetivamente controlar o cronograma de manutenções proposta pelo fabricante, que devem ser realizadas na rede concessionária, sob pena da perda de garantia técnica prevista no contrato de aquisição.

Vale destacar que as aquisições de peças necessárias à manutenção dos equipamentos de transporte poderão ser realizadas mediante processo de dispensa de licitação durante o período de garantia, conforme disposto no art. 24, XVII, da Lei de Licitações e Contratos (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;

Vale destacar que a aplicação da norma supracitada tem sido considerada aceitável pela Advocacia Geral da União (AGU) para contratação de serviços de manutenção, quando a contratação for indispensável para a preservação da garantia do fabricante.

**A AGU, por meio da ON CJU-MG n.º 01/2012, entendeu que “a manutenção preventiva de veículo visando preservar a sua garantia de fábrica pode ser objeto de con-tratação direta por dispensa de licitação, nos termos do art. 24, inciso XVII, da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, considerando-se que o serviço de manutenção tem natureza complexa, envolvendo dois subcontratos essenciais e indissociáveis para o atendimento de sua finalidade”.**

Todavia, caso exista mais de uma concessionária ou autorizada do fabricante no mesmo município, é imprescindível a busca pela melhor proposta para a Administração.

#### 5.4.1.3 Manutenção corretiva

A manutenção corretiva trata de um conjunto de serviços que devem ser executados para reparar quebras ou avarias nos equipamentos de transporte ocorridas decorrentes do uso ou mesmo do tempo. Mesmo quando a Organização possui um eficiente sistema de manutenção preventiva, os equipamentos sempre estarão sujeitos a avarias e a defeitos.

Efetivamente, é difícil ser evitada a ocorrência de problemas como desalinhamento da suspensão, curtos-circuitos, panes elétricas, quebras ou falhas de peças por fadiga do material, ruídos, trepidações, avarias, etc.

Deve-se ressaltar, entretanto, que quanto melhor a qualidade da manutenção preventiva, menor será a necessidade da manutenção corretiva. Ou seja, existe uma relação inversa de proporcionalidade entre ambos os sistemas de manutenção.

A mão de obra utilizada na manutenção corretiva, via de regra, é mais qualificada que a utilizada na manutenção preventiva. Isso ocorre porque os serviços da primeira não são rotineiros, podendo ser diferentes a cada dia. Conseqüentemente, o mecânico deve ser mais qualificado para identificar os defeitos que os equipamentos podem apresentar.

A manutenção corretiva deve ser executada tão logo ocorram os defeitos mecânicos, com a maior brevidade possível, devendo-se evitar a utilização dos equipamentos nesta situação para não agravar os problemas.

Alerta-se, contudo, para a necessidade de se proceder uma avaliação do custo-benefício da manutenção corretiva, pois é possível que os custos sejam superiores aos benefícios potenciais gerados com o conserto. Nesta situação, deve-se estudar outras alternativas viáveis, como, por exemplo, o desfazimento do equipamento.

#### 5.4.1.4 Reforma de unidades

A reforma de unidades é a manutenção que envolve a desmontagem dos equipamentos de transporte, portanto, em regra, possuem um custo mais elevado que os outros tipos de manutenção.

De acordo com Uelze (1978, *apud* VALENTE *et al.*, 2017, p. 213) o que mais importa para a reforma de unidades é o momento em que ela deve ser executada, segundo o ponto de vista econômico. Deve-se comparar todos os custos envolvidos, incluindo-se aí o preço da reforma e o da substituição do veículo.

Para decidir sobre fazer ou não este tipo de manutenção, deve-se levar em consideração o valor de revenda e a expectativa do fluxo de receita – despesa do equipamento. Em regra, a reforma é mais vantajosa quanto mais novo for o equipamento.

#### 5.4.2 Controle da manutenção

A Organização deve fixar um fluxo para os procedimentos de solicitação, autorização e fiscalização dos serviços de manutenção e fornecimento de autopeças pelas oficinas, estabelecendo “quem solicita, quem aprova e quem autoriza”.

Nesse sentido, deve ser construída uma rotina de registro dos serviços de manutenção para controlar os serviços executados, as peças substituídas, os veículos e máquinas que passaram pela manutenção, os gastos financeiros incorridos, entre outras informações.

É extremamente importante que a gestão da frota seja realizada através de um sistema informatizado, que possua ferramentas para controlar de forma eficiente a manutenção. A partir dos registros inseridos no sistema, deve ser possível gerar relatórios gerenciais sobre os serviços executados, os gastos com estes e peças, etc.

As despesas com manutenção entram no cálculo do custo operacional dos equipamentos de transporte, que é um indicador estratégico para a tomada de decisões dos gestores. Por isso é extremamente relevante um controle eficiente da manutenção da frota.

O fluxo de solicitação e autorização da manutenção é controlado por meio de **Ordem de Serviço**. Esse documento é essencial para o acompanhamento da manutenção, sendo também uma fonte para o cálculo do custo operacional dos equipamentos. No Anexo V é apresentado um modelo de formulário de Ordem de Serviço e no Anexo VI um modelo de Fluxo dos Serviços de Manutenção da Frota.

Na Ordem de Serviço devem ser identificados os serviços a serem executados, a oficina responsável, o material a ser empregado, o tempo dos serviços de manutenção e o custo dos serviços e dos materiais, além de outras informações julgadas úteis à gestão.

O controle dos serviços de manutenção deve ser realizado pelo Setor de Transporte, sob coordenação do gerente de transporte. A fiscalização dos serviços de manutenção deve ser realizada *in loco*, pelo fiscal do contrato, certificando-se que as peças colocadas em substituição são aquelas constantes da proposta de preços da contratada.

### 5.4.3 Manutenção própria

Na manutenção própria, os serviços são executados diretamente pela Organização, com seus próprios recursos de infraestrutura, equipamentos, ferramentas, pessoal e material.

Difícilmente, uma Organização pratica inteiramente a manutenção própria, sem recorrer a, pelo menos, alguns serviços de terceiros. Os serviços mais especializados geralmente são terceirizados, pois demandam equipamentos modernos e mão de obra qualificada.

Por outro lado, os serviços mais simples e rotineiros, a exemplo dos serviços do sistema de manutenção preventiva, comumente são executados na oficina da Organização.

Uma vantagem da manutenção própria é a maior autonomia e flexibilidade na execução dos serviços. Em contrapartida, ela demanda investimento em instalações, ferramentas, equipamentos, treinamento de pessoal e controles administrativos.

São exemplos de fatores que determinam a eficiência da manutenção própria:

- correto dimensionamento das instalações, calculado em função do número de equipamentos de transporte, da quilometragem/horas, rodada/trabalhadas e da incidência de manutenções preventivas e corretivas;
- uso de equipamentos e ferramentas adequados;
- treinamento constante da mão de obra;
- controle de produtividade, de qualidade e de custos da manutenção;
- organização da estrutura de suprimentos de peças e materiais (almoxarifado).

A seguir é apresentado um exemplo de dimensionamento da oficina para o atendimento das manutenções preventivas:

#### **Exemplo:**

Uma frota é constituída por 200 veículos, sendo que cada um roda uma média de 50 km/dia. No Plano de Manutenção Preventiva foi estabelecido que os serviços serão realizados a cada 5.000 km rodados. Com base nestas informações, calcular a capacidade que a oficina necessita para atender as manutenções preventivas planejadas, considerando que os serviços são realizados em um dia.

Dados do Problema:

- **F** = Número de Veículos da Frota (200 veículos);
- **KV** = Quilometragem Rodada por Veículo (50 km/dia);
- **KMP** = Quilometragem da Manutenção Preventiva (5.000 km);
- **CAMP** = Capacidade de Atendimento de Manutenção Preventiva (?).

Solução:

$$\text{CAMP} = \frac{N \times KV}{KMP} = \frac{200 \times 50}{5.000} = 2 \text{ (manutenções preventivas por dia)}$$

Para o atendimento das manutenções corretivas, geralmente é atribuído um índice que varia de 70 a 100% sobre a capacidade de atendimento das manutenções preventivas. Este índice é influenciado pela **idade média da frota**. Para uma frota moderna, pode-se atribuir 70%, já para uma frota antiga, pode-se atribuir 90 ou 100%. Esta definição também deve levar em consideração o histórico de manutenções corretivas da frota.

O fluxo de procedimentos de solicitação e autorização dos serviços na manutenção própria também deve ser controlado por meio de **Ordem de Serviço**. Sem esse controle não é possível aferir a produtividade e os custos da manutenção própria.

Além disso, é importante aferir a produtividade da mão de obra da manutenção própria. A métrica utilizada é **horas produtivas de trabalho**. Desse modo, a Organização deve implementar uma rotina de registro do tempo de execução dos serviços de manutenção realizados na oficina própria. No Anexo VII é apresentado um modelo de formulário de **Ficha de Apropriação de Mão de Obra**.

O controle da produtividade da mão de obra é importante porque os custos dos serviços são calculados em **homem/hora**. Sem esse controle, não é possível determinar o custo dos serviços e, por consequência, o custo operacional por equipamento de transporte.

É comum as Organizações possuírem estoque de materiais para a reposição dos itens de maior rotatividade, quando realizam a manutenção própria. Nesse caso, o almoxarifado deve possuir um **controle de entrada/saída de materiais**, preferencialmente por meio de sistema informatizado.

#### **Exemplo:**

Considerando que a Capacidade de Atendimento de Manutenção Preventiva (CAMP) da oficina é de dois veículos por dia, que a frota possui idade média avançada e que os serviços de manutenção corretiva são realizados em um dia, qual deve ser a Capacidade de Atendimento da Manutenção Corretiva (CAMC) da oficina?

Dados do Problema:

- **CAMP** = Capacidade de Atendimento de Manutenção Preventiva (2 veículos/dia);
- **IMC** = Índice de Manutenção Corretiva (100%);
- **CAMC** = Capacidade de Atendimento de Manutenção Corretiva (?).

Solução:

**CAMP = IMC x CAMP = 100% x 2 = 2 (manutenções corretivas por dia)**

#### **5.4.4 Manutenção terceirizada**

A manutenção terceirizada é realizada por empresas contratadas pela Organização para prestar os serviços de manutenção preventiva, corretiva e/ou reforma de unidades.

De acordo com Silva, C. P. (1997, p.30), a terceirização é definida como:

A transferência de atividade para fornecedores especializados, detentores de tecnologia própria e moderna, que tenham esta atividade terceirizada como sua atividade fim, liberando a tomadora para concentrar seus esforços gerenciais em seu negócio principal, preservando e evoluindo em qualidade e produtividade, reduzindo custos e ganhando competitividade.

O objetivo do processo de terceirização deve ser liberar a Organização da execução de serviços acessórios (atividade-meio), possibilitando que ela concentre seus esforços e criatividade na execução de suas atividades essenciais (atividades-fim). Espera-se, com isso, que haja aumento de produtividade e redução de custos.

Entretanto, convém alertar que há vantagens e desvantagens na manutenção terceirizada, conforme exemplificado abaixo:

#### **Quadro 8 – Vantagens e desvantagens da manutenção terceirizada**

<b>VANTAGENS</b>	<b>DESVANTAGENS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Menor imobilização de capital, pois não há necessidade de investimento em instalações, equipamentos, ferramentas e materiais;</li><li>• Desburocratização, haja vista que os controles devem estar voltados aos resultados e não às atividades-meio;</li><li>• Agilidade na prestação dos serviços, uma vez que os serviços são atividades finalísticas da empresa contratada;</li><li>• Liberação da mão de obra para a execução de atividades essenciais (atividade-fim)</li><li>• Redução de custos com treinamento, cursos e programas de qualificação de pessoal.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maior dependência do fornecedor;</li><li>• Menor flexibilidade na execução dos serviços;</li><li>• Necessidade de maior fiscalização na execução dos serviços de manutenção;</li><li>• Possibilidade de combinação de preços entre os licitantes;</li><li>• Dificuldade de contemplar no contrato todas as situações inerentes à manutenção;</li><li>• Insuficiência da legislação sobre a contratação de serviços de gerenciamento de manutenção.</li></ul>

Ainda que a Organização possua infraestrutura para realizar a manutenção própria, dificilmente ela executará todos os serviços, sem transferir a terceiros pelo menos alguns, sobretudo aqueles mais especializados, que exigem mão de obra qualificada e/ou equipamentos modernos. Por isso, a contratação de serviços de manutenção da frota e aquisição de insumos é comum no âmbito da Administração Pública.

Inicialmente, cabe registrar que a contratação de serviços de manutenção e aquisição de insumos para a frota deve ser submetida às regras estabelecidas nas Leis nº 8.666/1993 e nº 10.520/2002. Por consequência, as formalidades legais aplicáveis ao processo de contratação dos insumos e serviços para a manutenção da frota são as mesmas exigidas para as demais contratações.

Todavia, a contratação de serviços de manutenção e aquisição de insumos para a frota permite a utilização de diferentes **modelagens de contratação**. Esse ponto merece uma análise mais cuidadosa, portanto trataremos o assunto adiante em item específico (5.4.6 Aquisição de peças e serviços

#### 5.4.5 Manutenção própria X terceirizada

Para decidir entre realizar manutenção própria ou terceirizada, deve-se levar em consideração aspectos relacionados à infraestrutura da Organização, ao mercado fornecedor local e ao custo-benefício de ambas as manutenções.

Inicialmente, é preciso realizar uma pesquisa no mercado local de autopeças e de serviços de manutenção para identificar se ele é capaz de atender à demanda total ou parcial da Organização. Caso o mercado local não atenda à demanda, nem total e nem parcialmente, a Organização deverá fazer investimentos para realizar a manutenção própria.

Para realizar a manutenção própria, a Organização precisará investir em instalações, equipamentos, ferramentas, pessoal qualificado, controles administrativos e em uma estrutura de suprimento de materiais para atender a demanda da frota. Toda essa infraestrutura demanda despesas de custeio e de pessoal para ser mantida, por exemplo, despesas com aluguel da oficina, energia elétrica, salários e encargos da folha e treinamento. Diante disso, é fundamental que seja implantado um Sistema de Custos para administrar a oficina própria.

Quando há um mercado local desenvolvido, capaz de atender à demanda da Organização, a decisão entre realizar manutenção própria ou terceirizada dependerá de uma avaliação do custo-benefício de cada uma delas. Nesse caso, a pergunta a ser respondida é: qual é o **custo homem/hora** da manutenção própria e da terceirizada.

Destaca-se, também, que há custos administrativos na manutenção terceirizada, como aqueles para realizar a licitação e a fiscalização do contrato. Todas estas despesas devem ser sopesados na avaliação de custo-benefício.

A situação mais comum nas organizações, tanto públicas quanto privadas, é a terceirização dos serviços mais especializados e a realização de manutenção própria dos serviços mais simples. Nesse caso, o grande desafio da gestão é encontrar a melhor combinação entre a manutenção própria e a terceirizada.

Por fim, registra-se que se não existirem controles internos administrativos adequados e efetivos, não será possível realizar uma comparação de custo-benefício entre a manutenção própria e a terceirizada. Sem isso, é bastante provável que os gestores tomem decisões equivocadas no gerenciamento da frota.

#### 5.4.6 Aquisição de peças e fornecimento de serviços

Em um processo de aquisição de peças e fornecimento de serviços, a Administração deve definir o modelo de contratação para a manutenção da frota, considerando aspectos referentes à continuidade, à facilidade do fornecimento, aos preços de mercado, à qualidade dos insumos e à fixação dos controles internos a serem aplicados para a modelagem escolhida.

Atualmente, uma das modelagens de contratação mais utilizadas, sobretudo para aquisição de combustíveis, autopeças e pneus, é realizada por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP). Este tipo de contratação é sempre precedido por uma licitação realizada nas modalidades Pregão ou Concorrência Pública.

Na lição de Jacoby Fernandes (2008, p.31, grifo nosso), o SRP é definido como:

Procedimento especial de licitação que se efetiva por meio de uma concorrência ou pregão *sui generis*, selecionando a proposta mais vantajosa, com observância do princípio da isonomia, para eventual e futura contratação pela Administração.

**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.

No SRP, são registrados os quantitativos estimados para determinados itens (e. g., quantidade de peças, litros de combustíveis, homem/horas), fixados a partir dos controles internos que registram os respectivos históricos de consumo destes itens. Uma das principais vantagens do SRP é que a Administração não está obrigada a demandar todo o quantitativo registrado, por se tratar de uma contratação por demanda.

Contudo, as organizações públicas encontram dificuldades para estimar os quantitativos de insumos e serviços necessários para atender a manutenção corretiva, mesmo aquelas que possuem controles internos bem implementados. A dificuldade está no fato de que os equipamentos de transportes estão sujeitos a apresentar defeitos a qualquer momento e para cada modelo/marca/ano de fabricação há uma infundável quantidade de insumos.

Ademais, a dinâmica de preços dos insumos é bastante peculiar, porque os fornecedores precificam suas mercadorias conforme os preços praticados pelos fabricantes. Assim, em um ambiente inflacionário, os fabricantes podem modificar seus preços várias vezes durante um ano, comprometendo a capacidade dos fornecedores manterem seus preços fixos durante a vigência contratual de um exercício financeiro.

Diante deste cenário, a jurisprudência do TCE-MT evoluiu no sentido de admitir a possibilidade de utilização do SRP, adotando-se como critério para seleção da melhor proposta o “**maior percentual de desconto**” sobre os preços da **Tabela do Fabricante ou sistema eletrônico equivalente**, desde de que compatíveis com os preços praticados no mercado.

O trecho “**ou sistema eletrônico equivalente**” significa que é admitida a utilização de sistema que demonstre os preços praticados pelo fabricante.

Conforme Silva, E. L. (2015, p.79), a Administração poderá contratar o fornecimento de determinado *software* capaz de lhe gerar um banco de dados contendo os preços praticados pelos fabricantes, “amarrando” os fornecimentos futuros a estes preços.

A contratação de sistemas que oferecem “cotações eletrônicas de preços”, cujas pesquisas são realizadas no curso do contrato – após o procedimento licitatório –, sem nenhum parâmetro pré-estabelecido de preços referenciais, não possui amparo na legislação de licitações e contratos administrativos e nem na jurisprudência do TCE-MT. Ainda de acordo com o entendimento de Silva, E. L. (2015, p.80):

Nesses sistemas de “cotação de preços”, a respectiva licitação não ficaria amparada em uma tabela padronizada de preços referenciais de mercado, sobre a qual incidiria o maior percentual de desconto, mas ficaria condicionada a preços levantados a *posteriori* e que supostamente seriam de mercado, contudo sem nenhuma segurança e certeza quanto aos valores apresentados. Essa modelagem não encontra amparo nas regras insculpidas na Lei de Licitações, configurando mecanismo de burla à licitação, uma vez que não proporciona competição em torno do objeto licitado.

Portanto, quando for adotado o critério de seleção “maior desconto”, a base referencial de preços deve ser sempre os preços praticados pelo fabricante, obtidos diretamente do fabricante ou por meio de um sistema informatizado disponível no mercado.

Por tudo isso, a contratação de serviços de manutenção de veículos com o fornecimento de peças é um assunto espinhoso, que demanda conhecimento da organização contratante. Em processo de contratação dessa natureza, o ente público, para mitigar os riscos que envolvem o processo de contratação dessa natureza, necessariamente deve entender em detalhes a sua frota, isso demanda conhecer, pelo menos, essas informações:

#### **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. (Grifo nosso).

- a. quantos veículos leves e pesados possui, distinguindo-os por cor, combustível utilizado, marca e ano;
- b. custo médio de cada veículo com manutenção preventiva e corretiva;
- c. conhecer quais os principais custos envolvidos com manutenção preventiva e corretiva, o que envolve saber quais as peças comumente trocadas e quais os serviços corriqueiramente utilizados nesse processo de manutenção.

Essas informações são indispensáveis para construção de um termo de referência, em que a contratação envolve a prestação de serviços com o consequente fornecimento de peças.

Diante disso, para conhecer a frota, organização contratante deve ter um histórico de registros dessas informações e, para ter um bom conhecimento disso, os registros devem envolver dados de, pelo menos, 3 exercícios, a fim de mitigar riscos de distorções que possam implicar conclusões equivocadas acerca do montante de custos.

Outro ponto importante para se mensurar custos é saber distinguir os conceitos de manutenção preventiva e manutenção corretiva, discriminando os serviços e as peças que envolvem cada uma:

- **Manutenção Preventiva** – compreende todos os serviços executáveis em oficinas mecânicas reparadoras ou concessionárias de automóveis, obedecendo-se às recomendações do fabricante do veículo e/ou da contratante. Principais exemplos de peças e serviços relacionados:
  - a. toca de pneus, com alinhamento e balanceamento das rodas
  - b. troca de óleo de motor, câmbio e diferencial, óleo de freio, líquido de arrefecimento;
  - c. lubrificação de veículos;
  - d. lavagem simples e completa;
  - e. lavagem geral com polimento, aspiração e lubrificação;
  - f. reposição de palhetas de limpador, correias de alternador/gerador, etc.;
  - g. substituição itens do motor;
  - h. limpeza de motor e bicos injetores;
  - i. regulagens de bomba e bicos e injetores;
  - j. outros serviços constantes no manual do proprietário dos veículos e/ou equipamentos ou por orientação da contratante.
- **Manutenção Corretiva** – compreende todos os serviços executáveis em oficinas mecânicas reparadoras ou concessionárias de automóveis, que venham a ocorrer fora dos períodos estabelecidos para execução das manutenções preventivas,

para correções de defeitos aleatórios resultantes de desgaste e/ou deficiências de operação, manutenção e fabricação, garantindo a operacionalidade do veículo, além de preservar a segurança de pessoas e materiais, dentre os quais se exemplificam:

- a. serviços de retífica de motor;
- b. montagem e desmontagem de jogo de embreagens;
- c. serviços de instalação elétrica;
- d. serviços no sistema de injeção eletrônica;
- e. capotaria;
- f. tapeçaria;
- g. funilaria e pintura;
- h. serviços no sistema de arrefecimento;
- i. serviços no sistema de ar condicionado;
- j. mecânica em geral, com fornecimento de peças, equipamentos e acessórios originais genuínos ou similares.

Para fins de estimativas de preços para composição de termo de referência em um processo de contratação de serviços dessa natureza, as organizações contratantes devem definir os serviços usualmente utilizados por elas.

Para isso, deve-se ter registros históricos dos custos de manutenção (serviços e peças) da frota, logo esse procedimento demanda acompanhamento contínuo e detalhado dos ETs, uma vez que somente assim têm-se dados que possam oferecer subsídios suficientes para a construção de um termo de referência.

Observem que as informações são personalizadas, na medida em que consideram dados específicos da frota, portanto, como cada organização tem custos diferentes devido à diversidade de ETs e diferentes formas de utilização dos mesmos, deve-se dar ênfase ao acompanhamento e gerenciamento dos veículos, atentando-se às peculiaridades dos mesmos.

Em um processo de elaboração do termo de referência, recomenda-se que as estimativas sejam separadas por lote, considerando marcas, modelos, cor e tipo de combustível dos veículos que compõem a frota. Essa segmentação é fundamental para a formação de um termo de referência adequado, uma vez que os veículos contêm peculiaridades que devem ser observadas em contratações de serviços de manutenção e fornecimento de peças. Para melhor entendimento, segue modelo adotado pelo TRT 19ª Região:

**LOTE 01 – Fabricante HONDA**

Item	Placa	Modelo	Ano Fabricação/Modelo	Cor	Combustível
01	NMJ-5259	Civic LXS	2010/2011	Preta	Flex
02	NMJ-8973	Civic LXS	2012/2012	Preta	Flex
03	OHG-0481	Civic LXS	2012/2013	Preta	Flex
04	OHF-7601	Civic LXS	2012/2013	Preta	Flex
05	OHG-0491	Civic LXS	2012/2013	Preta	Flex
06	OHG-0501	Civic LXS	2012/2013	Preta	Flex
07	OHG-0521	Civic LXS	2012/2013	Preta	Flex
08	OHF-7720	Civic LXS	2012/2013	Preta	Flex

**LOTE 02 – Fabricante TOYOTA**

Item	Placa	Modelo	Ano Fabricação/Modelo	Cor	Combustível
01	JKH-2751	Corolla	2005/2006	Preta	Gasolina

**LOTE 03 – Fabricante RENAULT**

Item	Placa	Modelo	Ano Fabricação/Modelo	Cor	Combustível
01	JJE-0057	Mégane	2006/2007	Preta	Gasolina

Fonte: TRT 19a  
Região (Termo  
de referência  
– Processo no  
3.382/2015 -  
Pregão Eletrônico  
no24/2016)

A organização contratante, ao separar sua frota em lotes e conhecer os principais serviços utilizados para manutenção de seus veículos, minimiza os riscos de realizar contratações inadequadas de empresas especializadas na prestação de serviços de manutenção dos ETs.

Ainda em relação ao processo de contratação, o edital deve dispor de forma clara as regras que envolvem o objeto contratado. No que se refere ao fornecimento de peças, atualmente o que tem sido apresentado como referência de preços é a Tabela do Fabricante e a Tabela do Sistema Audatex, a primeira é usada exclusivamente pelas concessionárias e revendedores autorizados das marcas e a segunda é utilizada no mercado de seguros.

A despeito das tabelas citadas utilizarem metodologia de cálculo semelhantes, os valores dispostos nelas não são idênticos, o que exige do contratante a escolha de uma delas para formação do preço de referência.

Mediante a análise de editais publicados por vários órgãos e entidades públicas, observa-se que a Tabela do Sistema Audatex tem sido a mais escolhida como fonte de referência de preços de mercado por disponibilizar acesso irrestrito a qualquer interessado.

Para fins da formalização e execução contratual, cabe ressaltar que esse tipo de contrato é por demanda, de modo que os quantitativos de horas de serviço, bem como dos valores atribuídos para aquisição de peças refletem mera estimativa e somente serão pagos se efetivamente demandados, autorizados e executados/fornecidos.

As horas de serviço serão remuneradas por meio da aplicação da tabela de tempo padrão (tabela tempária), e a remuneração do fornecimento de peças será através da aplicação de desconto contratado sobre a tabela referencial adotada<sup>14</sup>

Outro ponto a ser evidenciado é a contratação de empresa de gerenciamento da manutenção da frota. Nesse caso, a contratada dispõe de uma **rede credenciada** de oficinas para executar os serviços nos veículos da contratante e a sua remuneração ocorre por meio da cobrança de uma **taxa de administração**. Quando surge a necessidade dos serviços, a contratante envia pedidos de orçamento para as oficinas credenciadas, geralmente através de um sistema informatizado, afim de obter a melhor proposta.

A contratação de empresa de gerenciamento da manutenção da frota é admitida pelo TCE-MT. Entretanto, é necessário justificar no processo licitatório as razões da escolha do sistema de gerenciamento<sup>15</sup>. Convém citar, também, a importante orientação da AGU sobre esta modelagem de contratação:

**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. (Grifo nosso)

O uso de tabela referencial como parâmetro de preços nos processos licitatórios, embora resulte em ganhos gerenciais, embute diversos riscos, por exemplo, a ocorrência de discrepâncias entre os preços formados a partir da aplicação dos descontos e os preços praticados no mercado local.

Diante disso, torna-se necessária a adoção de procedimentos que minimizem o risco de aquisições com valores extraídos diretamente de tabelas referências de orçamentação de veículos, haja vista que podem

<sup>14</sup> Tabela do Fabricante ou Tabela do Sistema Audatex

<sup>15</sup> Aplicação, por analogia, da Resolução de Consulta nº 16/2012, que trata sobre o contrato de gerenciamento e controle do fornecimento de combustíveis. No item 2 da Resolução consta "Devem ser especificados no termo de referência da contratação, as razões e a necessidade da escolha do sistema de gerenciamento." (Grifo nosso).

possuir itens manifestamente superiores aos cobrados no mercado local.

Nesse sentido, o TCU, ao apreciar uma representação acerca de possíveis irregularidades no Pregão Eletrônico SRP 1/2017 (PE SRP 1/2017) do Departamento de Polícia Rodoviária Federal, recomendou ao referido órgão e à Secretaria de Gestão do Ministério de Planejamento, Desenvolvimento e Gestão as seguintes medidas:

**9.2.** recomendar ao Departamento de Polícia Rodoviária Federal que solicite, no âmbito do Contrato 18/2017 (Ticket Soluções HDFGT S/A), originado do Pregão Eletrônico SRP 1/2017, que a contratada efetue os seguintes ajustes no sistema de gerenciamento de frota atualmente utilizado a fim de mitigar riscos à economicidade, à eficiência e à restrição de competitividade e comunique, no prazo de 30 (trinta) dias, as medidas adotadas:

**9.2.1. envio, via sistema, após a realização do orçamento inicial, de pedidos de elaboração de orçamentos a todas as credenciadas localizadas no município em que o veículo realizará a manutenção;**

**9.2.2. previsão nos orçamentos de data de início e de término dos serviços; e**

**9.2.3. exigência de justificativas, caso a credenciada de menor preço não seja escolhida para realização da manutenção preventiva ou corretiva.**

**9.3.** recomendar à Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão que indique, em sítio eletrônico de sua responsabilidade que verse sobre aquisições e contratos (ou algum outro endereço eletrônico pelo qual seja responsável e que trate de tema correlato), as boas práticas listadas a seguir, em modelos de contratos cujos objetos envolvam gerenciamento de frota de veículos, abrangendo manutenção preventiva e corretiva, mediante contratação de empresa credenciadora de oficinas automotivas:

**9.3.1. adoção de controles e procedimentos para minimizar risco de aquisição de peças meramente com base em valor constante de tabelas referenciais;**

**9.3.2. estímulo à competição entre prestadores de serviços integrantes de redes credenciadas, nos certames de abrangência local, regional e nacional, a exemplo do procedimento existente no Pregão Eletrônico 1/2017, no qual o Departamento de Polícia Rodoviária Federal realiza cotações junto a três ou mais oficinas credenciadas da empresa contratada, buscando realizar o serviço de manutenção com o prestador que ofertar o menor preço abaixo do desconto oferecido pela empresa contratada; e**

**9.3.3. realização, na fase de planejamento dos certames, de pesquisas de preços levando em conta não só valores mínimos de desconto propostos pelas gerenciadoras, mas também os efetivamente oferecidos pelas credenciadas.** (Acórdão nº 2354/2017-Plenário). (Grifo nosso)

Assim, considerando os riscos embutidos no uso de tabelas de referência como parâmetro para a formação de preços de peças e/ou serviços, as recomendações supracitadas no Acórdão 2354/2017-Plenário representam “boas práticas” em contratos que envolvam o gerenciamento da frota de veículos.

## 5.5 Avaliação dos Riscos

### 5.5.1 Identificação dos Riscos da Gestão Operacional da Frota

Assim, como foi realizado no capítulo 4, referente à gestão administrativa, iremos identificar os eventos de risco, suas causas e suas consequências potenciais na gestão operacional da frota.

Nesse contexto, considerando que os principais objetivos da atividade foram debatidos nos tópicos anteriores, apresentamos seguir os principais riscos identificados:

#### Quadro 9 – Identificação dos riscos da gestão operacional da frota

Riscos Identificados			
ID	Causa	Evento de Risco	Consequência
R#12	Ausência de rotina de registro de solicitação e de rotina de registro de utilização dos ETs.	Utilização indevida dos ETs (desvio de finalidade); desconhecimento das informações sobre a demanda e sobre a utilização dos ETs.	Utilização da frota para fins particulares; impossibilidade de se realizar o planejamento eficiente da utilização da frota e de se avaliar os custos e o desempenho operacionais dos ETs.
R#13	Inexistência de local apropriado para guardar os ETs (garagem ou pátio público).	Recolhimento da frota em local inseguro e inapropriado para fins operacionais.	Roubos e furtos de acessórios ou dos próprios ETs; avarias nos ETs decorrentes da ação de vândalos.
R#14	Ausência de rotina de registro de abastecimento de combustíveis e óleos lubrificantes.	Abastecimentos não autorizados ou em ETs não pertencentes à frota; desconhecimento dos dados sobre o consumo de combustíveis e lubrificantes dos ETs.	Desvio de combustíveis e óleos lubrificantes; impossibilidade de se avaliar os gastos com combustíveis e óleos lubrificantes da frota e o desempenho (km/l) dos ETs.
R#15	Ausência de identificação física nos pneumáticos e de rotina de registro das informações técnicas, da vida útil e dos serviços realizados nos pneus.	Utilização de pneumáticos sem identificação e desconhecimento das características técnicas, da vida útil e dos serviços realizados nos pneumáticos da frota.	Substituições indevidas de pneus novos por usados ou de qualidade ou preço inferiores; desvio, roubos e furtos de pneumáticos; carência de informações para aferir a durabilidade e o custo operacional dos pneus.

Riscos Identificados			
ID	Causa	Evento de Risco	Consequência
<b>R#16</b>	Inexistência de Plano de Manutenção de Operação, de Plano de Manutenção Preventiva e de rotina de registro de solicitação, autorização e execução dos serviços de manutenção nos ETs.	Incapacidade para detectar falhas ou defeitos mecânicos nos ETs de forma célere; ocorrência de defeitos mecânicos por falta de manutenção preventiva; desconhecimento das informações sobre a demanda e sobre os serviços de manutenção executados nos ETs.	Ocorrência de falhas ou defeitos mecânicos nos ETs não detectados tempestivamente ou por falta de manutenção preventiva, elevando a taxa de indisponibilidade da frota; impossibilidade de se avaliar os gastos com manutenção da frota total e por ET.
<b>R#17</b>	Falta de rotina de registro do tempo de execução dos serviços de manutenção realizados na oficina própria.	Desconhecimento da produtividade da mão de obra utilizada na oficina própria.	Impossibilidade de se avaliar a produtividade da mão de obra e, por consequência, do custo por ET dos serviços de manutenção realizados na oficina própria.
<b>R#18</b>	Falta de controle de movimentação (entrada/saída) de materiais no almoxarifado da frota.	Movimentação de materiais sem o devido registro de entrada/saída nos estoques.	Desvio de peças automotivas ou de outros materiais do almoxarifado; impossibilidade de se gerenciar de forma eficiente os estoques de materiais, como, por exemplo, definir o ponto de reposição de estoque, a rotatividade e o custo dos estoques.

Fonte: Elaboração própria com base nos preceitos do RCA do TCU.

## 5.5.2 Avaliação dos Riscos da Gestão Operacional da Frota

A análise de risco da gestão operacional foi realizada utilizando-se as tabelas já apresentadas no capítulo anterior, resultando nos níveis de risco apresentados a seguir:

**Quadro 10 – Avaliação dos riscos da gestão operacional da frota**

Avaliação do Risco Inerente					
Formato do risco: <descrição da causa do risco> levando a <evento de risco> com consequente <consequência do risco>					
ID	Riscos	Probab.	Impacto	Nível	Definição
R#12	Ausência de <b>rotina de registro de solicitação e de rotina de registro de utilização dos ETs</b> , levando à utilização indevida dos ETs (desvio de finalidade) e desconhecimento das informações sobre a demanda e sobre a utilização dos ETs, com consequente utilização da frota para fins particulares e impossibilidade de se realizar o planejamento eficiente da utilização da frota e de se avaliar os custos e o desempenho operacionais dos ETs.	5	5	25	Extremo
R#13	Inexistência de <b>local apropriado para guardar os ETs (garagem ou pátio público)</b> , levando ao recolhimento da frota em local inseguro e inapropriado para fins operacionais, com consequente roubos e furtos de acessórios ou dos próprios ETs e avarias nos ETs decorrentes da ação de vândalos	3	3	9	Alto
R#14	Ausência de <b>rotina de registro de abastecimento de combustíveis e óleos lubrificantes</b> , levando a abastecimentos não autorizados em ETs não pertencentes a frota e desconhecimento dos dados sobre o consumo dos equipamentos de transporte, com consequente desvio desses produtos, inviabilizando a avaliação dos gastos com combustíveis e óleos lubrificantes da frota e o desempenho (km/l) dos ETs.	5	5	25	Extremo
R#15	Ausência de <b>identificação física nos pneumáticos e de rotina de registro das informações técnicas, da vida útil e dos serviços realizados nos pneus</b> , levando à utilização de pneumáticos sem identificação e desconhecimento das características técnicas, da vida útil e dos serviços realizados nos pneumáticos da frota, com consequente substituições indevidas de pneus novos por usados ou de qualidade e preço inferiores; desvio, roubos e furtos de pneumáticos; e carência de informações para aferir a durabilidade e o custo operacional dos pneus.	4	5	20	Alto

### Avaliação do Risco Inerente

**Formato do risco: <descrição da causa do risco> levando a <evento de risco> com consequente <consequência do risco>**

ID	Riscos	Probab.	Impacto	Nível	Definição
<b>R#16</b>	Ausência de <b>Plano de Manutenção de Operação, Plano de Manutenção Preventiva, registro de solicitação, autorização e execução dos serviços de manutenção, levando à</b> incapacidade para detectar falhas ou defeitos mecânicos nos ETs de forma célere; ocorrência de defeitos mecânicos por falta de manutenção preventiva; desconhecimento das informações sobre a demanda e os serviços de manutenção executados nos ETs, <u>com consequente</u> ocorrência de falhas ou defeitos mecânicos nos ETs não detectados tempestivamente ou por falta de manutenção preventiva, elevando a taxa de indisponibilidade da frota; impossibilidade de se avaliar os gastos com manutenção da frota total e por ET.	5	5	25	Extremo
<b>R#17</b>	Falta de <b>rotina de registro do tempo de execução dos serviços de manutenção realizados na oficina própria, levando ao</b> desconhecimento da produtividade da mão de obra utilizada na oficina própria, <u>com consequente</u> impossibilidade de se avaliar a produtividade da mão de obra e, por consequência, do custo por ET dos serviços de manutenção realizados na oficina própria.	4	3	12	Alto
<b>R#18</b>	Falta de <b>controle de movimentação (entrada/saída) de materiais no almoxarifado da frota, levando à</b> movimentação de materiais sem o devido registro de entrada/saída nos estoques, <u>com consequente</u> desvio de peças automotivas ou de outros materiais do almoxarifado; impossibilidade de se gerenciar de forma eficiente os estoques de materiais, ou definir o ponto de reposição de estoque, sua rotatividade e seu custo.	4	3	12	Alto

Fonte: Elaboração própria com base nos preceitos do RCA do TCU.

## 6. Gestão Técnico-Econômica da Frota

### 6.1 Custos Operacionais

Os responsáveis pela gestão da frota das organizações públicas precisam conhecer os custos operacionais dos equipamentos de transporte para tomar decisões acertadas. Decidir entre renovar ou manter a frota, alugar ou comprar um veículo, escolher o modelo A ou B, realizar manutenção própria ou terceirizar; sem conhecer os custos operacionais é um verdadeiro “tiro no escuro”.

Em tempos de escassez de recursos públicos, é primordial que os gestores de transporte conheçam detalhadamente os custos operacionais da frota. Somente por meio desse controle é que os gestores conseguirão tomar decisões acertadas para reduzir custos, comparando os padrões de desempenho e de produtividade estabelecidos ou esperados com aqueles obtidos pelos equipamentos de transporte da frota.

A determinação do custo operacional dos equipamentos de transportes da frota depende das informações geradas pelos controles de utilização, de consumo de combustíveis e lubrificantes, de pneumáticos e de manutenção da frota, enfim, de todos os controles analisados nos capítulos anteriores.

Fonte: Adaptado de Valente et al. (2017, p. 132).

Figura 24 – Sistema de tomada de decisão



Portanto, é indispensável aos gestores da frota o conhecimento dos custos operacionais dos equipamentos de transportes. Por isso, vamos estudar a classificação, os componentes, a metodologia de cálculo do custo operacional dos equipamentos de transporte e os fatores que o influenciam.

### 6.1.1 Classificação dos custos operacionais

Os custos operacionais dos equipamentos de transporte são divididos em diretos e em indiretos ou administrativos.

Os diretos são subdivididos em:

- **Custos Fixos (CF):** São gastos que independem da utilização do equipamento de transporte, ou seja, não variam de acordo com a quilometragem rodada ou com a quantidade de horas de trabalho. Assim, estas despesas ocorrem mesmo que o equipamento de transporte fique parado, sem uso, em determinado período;
- **Custos Variáveis (CV):** São gastos que variam significativamente em função da utilização dos equipamentos de transporte. Ou seja, quanto maior a quilometragem rodada ou a quantidade de horas trabalhadas, maiores são os gastos totais.

Por outro lado, os custos indiretos ou administrativos são aqueles necessários para manter o sistema de transporte da Organização. Na metodologia que vamos propor para o cálculo do custo operacional por equipamento de transporte, os indiretos ou administrativos são absorvidos nos gastos diretos por meio de **procedimento de rateio**.<sup>16</sup>

Nesse sentido, de forma simplista, podemos definir o Custo Operacional Total (CT) por equipamento de transporte como a soma dos custos fixos com os custos variáveis:

$$CT = CF + CV$$

### 6.1.2 Componentes dos custos operacionais

A seguir são apresentados dos componentes dos custos fixos e variáveis:

- a. São componentes dos **Custos Fixos**:
  - Depreciação Operacional;<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Procedimento de Rateio consiste em absorver os custos indiretos ou administrativos nos diretos através do estabelecimento de um **índice de absorção (valor percentual)**.

<sup>17</sup> Depreciação Operacional corresponde à perda efetiva de valor comercial do veículo no mercado. Ou seja, ela é influenciada diretamente pela utilização do bem. Esta depreciação atende de maneira mais adequada às necessidades de cálculo dos custos operacionais dos equipamentos de transporte da frota do que a depreciação contábil, que é calculada por meio da aplicação de taxas de depreciação constantes ao longo da vida útil do bem, independentemente da sua utilização.

- Remuneração do Capital;<sup>18</sup>
- licenciamento e seguro obrigatório;
- Seguro Facultativo (quando houver); e
- salário e encargos do motorista (quando houver).

**b. São componentes dos Custos Variáveis:**

- combustíveis;
- óleos Lubrificantes;
- pneumáticos;
- manutenção (mão de obra e peças); e
- lavagens completas.

Os componentes dos custos indiretos ou administrativos são: despesas com o pessoal que lida com a administração da frota própria, energia elétrica, água, despesas com material de escritório, telefone, aluguel, depreciação dos prédios impostos, entre outros. Conforme vimos no tópico anterior, estes custos deverão ser rateados por todos os veículos da frota.

O índice de absorção utilizado para ratear os custos indiretos ou administrativos em cada veículo da frota varia de 5 a 10% sobre seu o Custo Operacional Total (CT).

### 6.1.3 Método de cálculo do custo operacional

A seguir iremos apresentar uma metodologia de cálculo de cada componente dos custos fixos e dos custos variáveis apresentados no tópico anterior. Nosso objetivo é **calcular o custo operacional do equipamento de transporte por quilometro**. É importante que os operacionais sejam acompanhados mensalmente pela Organização.

#### **Componentes dos Custos Fixo:**

##### **1. Depreciação Operacional:**

A depreciação operacional é calculada por meio da seguinte formula:

$$DO = \frac{II - VR}{n}$$

Onde:

**DO** = Depreciação Operacional (mensal ou anual);

**II** = Investimento Inicial;

<sup>18</sup> Remuneração do Capital corresponde ao valor que deixa de ser auferido pela Organização caso os recursos fossem aplicados no mercado financeiro, quando a aquisição é realizada com recursos próprios (custo de oportunidade); ou ao valor pago às instituições financeiras à título de juros reais (juros nominais acrescido de taxa, comissões e impostos) quando a aquisição é realizada com recursos de terceiros por financiamento ou leasing, por exemplo.

**VR** = Valor Residual;

**n** = Vida Útil Econômica (mensal ou anual).

Se os dados utilizados para realizar os cálculos estiverem em anos, o resultado deverá ser dividido por 12 para transformá-lo em meses.

O Investimento Inicial (II), no caso de bens com componentes instalados separadamente, é composto pelo preço do chassi somado ao preço do equipamento instalado.

O Valor Residual (VR) depende das condições ou do estado de conservação do equipamento de transporte. Pode-se tomar por base para calcular o VR os preços de mercado de veículos usados publicados em revistas especializadas ou através de pesquisas na “praça”.

Vale ressaltar que os juros de financiamento pagos a terceiros não devem ser incluídos no custo operacional, mas sim nas despesas financeiras das organizações.

## 2. Remuneração do Capital:

A Remuneração do Capital é calculada por meio da seguinte fórmula:

$$RC = (II - VR) \times FRC + VR \times j$$

Onde:

**RC** = Remuneração do Capital (mensal ou anual);

**II** = Investimento Inicial;

**VR** = Valor Residual;

**FRC** = Fator de Remuneração do Capital;

**j** = Taxa de juros do período (mensal ou anual).

Se os dados utilizados para realizar os cálculos estiverem em anos, o resultado deverá ser dividido por 12 para transformá-lo em meses.

É importante destacar que o FRC pode ser facilmente encontrado em uma tabela de livros de matemática financeira ou até mesmo calculado por uma calculadora financeira. A tabela abaixo ilustra, por exemplo, que o FRC para uma taxa de juros de 6% para um período (n) igual a 5 é igual a **0,03600**:

**Figura 25 – Tabela de FRC**

n \ j	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%
1	0,01000	0,02000	0,03000	0,04000	0,05000	0,06000	0,07000	0,08000	0,09000	0,10000	0,11000	0,12000
2	0,00750	0,01500	0,02250	0,03000	0,03750	0,04500	0,05250	0,06000	0,06750	0,07500	0,08250	0,09000
3	0,00667	0,01333	0,02000	0,02667	0,03333	0,04000	0,04667	0,05333	0,06000	0,06667	0,07333	0,08000
4	0,00625	0,01250	0,01875	0,02500	0,03125	0,03750	0,04375	0,05000	0,05625	0,06250	0,06875	0,07500
5	0,00600	0,01200	0,01800	0,02400	0,03000	0,03600	0,04200	0,04800	0,05400	0,06000	0,06600	0,07200

O FRC também pode ser calculado diretamente através da fórmula:

$$\text{FRC} = \frac{n + 1}{n \times 2} \times j$$

Como o cálculo da Remuneração do Capital é um pouco mais complexo, vamos apresentar um exemplo ilustrativo para facilitar a compreensão do leitor:

**Exemplo:**

Calcule a Remuneração do Capital (RC) mensal de um veículo com cinco anos de uso, cujo valor de aquisição foi R\$ 30.400,00 e o seu valor de revenda na "praça" é 60% deste valor. Considere a taxa de juros de mercado igual da 12% ao ano.

Dados do Problema:

- II = R\$ 30.400,00
- VR = 18.240,00 (= 60% de R\$ 30.400,00)
- n = 5 anos
- j = 12 % aa
- FRC = 0,07200 (conforme tabela acima ou aplicação da fórmula)

Solução:

$$\text{RC} = (\text{II} - \text{VR}) \times \text{FRC} + \text{VR} \times j = (30.400,00 - 18.240,00) \times 0,07200 + 18.240,00 \times 0,12$$
$$\text{RC} = 12.160,00 \times 0,07200 + 18.240,00 \times 0,12 = 875,52 + 2.188,80 = 3.064,32 \text{ por ano}$$

Para transformar o RC em meses, basta dividir o resultado por 12:

$$\text{RC} = \frac{3.064,32}{12} = 255,36 \text{ por mês}$$

Portanto, RC é igual a R\$ 255,36 por mês.

### 3. Licenciamento e seguro obrigatório:

São despesas obrigatórias, decorrentes de determinação legal, efetuadas anualmente junto aos órgãos oficiais de trânsito para a regularização dos veículos. Este custo deve ser apropriado diretamente ao veículo e inclui despesas com: emplacamento, taxas de renovação do licenciamento e do seguro obrigatório, IPVA<sup>19</sup>, serviços de despachantes, entre outras necessárias ao licenciamento veicular.

Para calcular este custo mensalmente, basta estimar as despesas que serão incorridas ao longo do ano ou já incorridas, e dividir o valor por 12.

$$\text{Licenciamento (mensal)} = \frac{\text{taxa de renovação} + \text{emplacamento} + \text{IPVA} + \text{etc.}}{12}$$

<sup>19</sup> Em regra, os órgãos da administração direta, fundacional e autárquica da União, Estados, Distrito Federal e dos Municípios não pagam IPVA, em decorrência da "imunidade recíproca" prevista no art. 150, inciso VI, alínea "a", da Constituição Federal de 1988. Essa imunidade não alcança as empresas de sociedade de economia mista e nem as empresas públicas, exceto aquelas prestadoras de serviços públicos em regime de monopólio (e.g., Correios). Vale destacar que essa imunidade se aplica apenas a impostos, não alcançando os demais tributos, como taxas e contribuições.

#### 4. Seguro Facultativo

A contratação de seguro patrimonial para veículos da frota é opcional. As despesas incorridas com o pagamento do valor do prêmio devem ser apropriadas diretamente ao veículo segurado.

$$\text{Seguro (mensal)} = \frac{\text{valor do prêmio}}{12}$$

#### 5. Salário e encargos do motorista

Este custo deve ser levado em consideração quando existe um motorista contratado para conduzir o veículo, sendo composto por despesas com salário, horas extras, Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), 13º salário, férias, etc. É importante considerar este gastos fixo nos custos operacionais dos veículos próprios para fins de comparação com os preços de terceirização de veículo com e sem motorista.

$$\text{Salário e encargos (mensal)} = \text{salário} + \text{encargos} + \text{horas extras} + \text{etc.}$$

#### **Componentes dos Custos Variáveis:**

##### 1. Combustíveis

Refere-se às despesas realizadas com combustíveis ao longo de um período. Vamos utilizar mês como referência. Este, sem dúvidas, é um dos mais representativos no custo operacional total dos equipamentos de transporte. Ele deve ser apropriado em cada equipamento, de acordo com o respectivo gasto no período.

Para calcular o consumo de combustível por quilometro (autonomia), é preciso conhecer a média de consumo do veículo. Vale lembrar que o consumo médio de combustível é influenciado pelo ano de fabricação (veículos novos são mais econômicos, em regra), pela marca, pelo modelo e também pelo tipo de serviços em que é empregado.

$$\text{Custo de combustível por km} = \frac{\text{preço por litro}}{\text{consumo médio por litro}}$$

**Exemplo:**

Qual o custo de combustível por quilometro de um veículo que tem uma autonomia de 7 quilômetros por litro, sabendo-se que o preço pago por litro de combustível é R\$ 3,50?

Dados do Problema:

- Preço por litro (R\$/l) = 3,50
- Consumo médio por litro (km/l) = 7,00
- Custo do combustível por km (R\$/l) = ?

Solução:

$$\text{Custo de combustível por km} = \frac{\text{Preço por litro}}{\text{Consumo médio por litro}} = \frac{3,50}{7,00} = 0,5$$

Portanto, o custo de combustíveis por deste veículo é de 0,5 (cinquenta centavos por quilometro). Este resultado significa que se este veículo rodar 2.000 km em determinado mês, o custo com combustíveis no referido mês será igual a 2.000 x 0,5 = 1.000,00 reais.

**2. Lubrificantes**

Refere-se às despesas realizadas com lubrificantes ao longo de um período. Vamos utilizar intervalo mensal como referência. Este gasto tem uma pequena representatividade no custo operacional total dos equipamentos de transporte.

O cálculo do custo com lubrificantes por quilometro é realizado multiplicando-se a quantidade de óleo a ser colocada no veículo (capacidade em litros) pelo respectivo preço por litro e dividindo-se este resultado pelo intervalo da troca em quilômetros.

$$\text{Custo com lubrificantes por km} = \frac{\text{capacidade de óleo (l)} \times \text{preço por litro (R\$)}}{\text{intervalo de troca (km)}}$$

São utilizados lubrificantes na caixa de mudanças, na caixa de transferências, no sistema de direção e no motor dos veículos.

**3. Pneumáticos**

O custo dos pneumáticos por quilometro deve levar em consideração o preço dos pneus e câmaras de ar novos somado aos gastos realizados com serviços de reformas (recapagem, recauchutagem, remodelagem e demais consertos) em relação à quilometragem útil de um pneu novo somada à quilometragem útil de um pneu recuperado. Vejamos:

$$\text{Custo dos pneumáticos por km} = \frac{\text{Nd} \times \text{Pd} + \text{Nt} \times \text{Pt}}{\text{Kn} + \text{kr}}$$

Onde:

**Nd** = número de pneus dianteiros;

**Nt** = número de pneus traseiros;

**Pd** = preço do pneu dianteiro com câmaras mais serviços de recapagens;

**Pt** = preço do pneu traseiro com câmaras mais serviços de recapagens;

**Kn** = quilometragem útil de um pneu novo;

**Kr** = quilometragem útil de um pneu recapado.

#### 4. Manutenção (mão de obra e peças)

Quando a manutenção é realizada na oficina de terceiros, o cálculo do custo com manutenção mensal por quilometro é bem simples! Basta apurar as despesas realizadas com mão de obra e com peças incorridas nos últimos doze meses e dividir pela quilometragem mensal média do veículo nos últimos doze meses. Divide-se o resultado por doze para transformar o resultado em período mensal.

Vejam como a fórmula é simples:

$$\text{Manutenção por km} = \frac{\text{peças + mão de obra (valor gasto nos últimos 12 meses)}}{\text{quilometragem média mensal (média dos últimos 12 meses)}} \times \frac{1}{12}$$

A dificuldade está no cálculo do valor da manutenção quando os serviços e as peças são realizados e/ou trocadas na oficina própria da Organização. Aqui temos um problema! Ele está no fato das organizações públicas, na sua grande maioria, não gerenciam a frota a partir de um **sistema de custos** para aferir de forma precisa os custos com manutenção realizados na oficina própria.

Para realizar este cálculo, vamos separar o custo com peças do gasto com mão de obra.

Para apurar o custo com peças, é preciso ter um controle de movimentação (entrada/saída) do almoxarifado. O preço da peça a ser adotado no cálculo deve ser preço médio do estoque (método do custo médio) ou o preço da peça no mercado.

Segue a fórmula do cálculo do custo de peças por km:

$$\text{Custos de peças por km} = \frac{\text{total de peças (valor gasto nos últimos 12 meses)}}{\text{quilometragem média mensal (média dos últimos 12 meses)}} \times \frac{1}{12}$$

Para se apurar o custo com mão de obra direta da oficina própria (por exemplo, mecânicos, funileiros, eletricitas, borracheiros) – caso a Organização não possua um sistema de custos mais preciso –, de forma bastante simplista, faz-se o seguinte:

- a. Relacionar a quantidade de funcionários e os respectivos **salários e encargos** (exceto pessoal administrativo). A partir

destas informações, calcular o salário médio dos funcionários da oficina (somente da mão de obra direta);

- b. Dividir a quantidade de veículos da frota pelo número de funcionários da oficina (mão de obra direta), para encontrar a média de veículos por funcionário.

Obtidos estes dados, aplica-se a seguinte fórmula:

$$CM = \frac{Sm}{Mv \times Qm}$$

Onde:

**CM** = Custo da mão de obra da oficina por km;

**Sm** = Salário médio dos funcionários da oficina (mão de obra direta: salários e encargos);

**Mv** = Média de veículos por funcionários;

**Qm** = Quilometragem média mensal (média dos últimos 12 meses).

Deste modo, na oficina própria, o custo da manutenção por km é a soma do preço da peças por quilometro com o custo de mão de obra da oficina por quilometro.

### 1. Lavagens Completas

Para se apurar o custo com lavagens completas por quilômetro, basta aplicar a seguinte fórmula:

$$\text{Custos da lavagem por km} = \frac{\text{preço por lavagem}}{\text{intervalo entre as lavagens (km)}}$$

No Anexo VIII é apresentada uma planilha que demonstra o cálculo do **custo operacional por quilômetro** e o **custo operacional total**, no período mensal, para 2 (dois) veículos Toyota Hilux Cabine Dupla 4x2 3.0 Diesel, sendo que o primeiro realiza uma quilometragem média mensal de 1.500 km/mês e tem 6 (seis) anos de uso; enquanto o segundo realiza uma quilometragem média mensal de 6.000 km/mês e tem 3 (três) anos de uso. Essa metodologia foi apresentada por Di Sora (2016).

A planilha referenciada apresenta o cálculo do custo operacional por quilômetro e o custo operacional total a partir dos componentes dos custos fixos e variáveis estudados neste tópico. É importante constatar, conforme demonstrado na planilha, que quanto mais o veículo roda, ou seja, quanto maior a sua quilometragem média mensal, menor é o peso ou a representatividade percentual (relativa) dos custos fixos no custo operacional por quilômetro.

### 6.1.4 Implantação de um sistema de custos

Para gerenciar de forma eficiente os custos operacionais da frota, as organizações públicas devem montar um sistema de gastos, implantado a partir de um Plano de Contas estruturado para identificar as despesas a serem controladas, a classificação e os centros de custos destas despesas.

O sistema de custos deve permitir a Organização acompanhar e controlar todas as despesas fixas, variáveis, bem como o custo por quilômetro rodado dos equipamentos de transporte da frota. Essas informações podem ser apresentadas por meio de uma planilha denominada **mapa de controle de custos operacionais**, conforme apresentado abaixo:

**Figura 26 – Mapa de Controle de Custos Operacionais**

Mapa de Controle de Custos Operacionais																																			
Dados do Veic.		Custos Fixos (CF)							Custos Variáveis (CV)										Custos Operacionais																
Frota nº:		Salário Motorista	Depreciação	Rem. Capital	Licenciamento	Seguro Facul.	Uniforme	Desp. Administr.	Sub Total (CF)	Combustível	Peças e Acessórios	M. O. Própria	M.O. Terceiros	Pneus e Câmaras	L.a. Lubrificação	Lubrificante	Desp. Rod. e Multas	Diversos	Sub Total (CV)	Custo Total (CF + CV)	Km Rod. no mês	Carga Transp. (Ton)	Horas Trabalhadas (hrs)	Pass. Transportados	Custo por Km (R\$/km)	Custo por Hora	Custo /Ton. (R\$/Ton)	Custo por Ton X Km	Custo/Passg. Transp.	Custo Fixo/ Custo Variável					
Marca:																																			
Tipo:																																			
Ano:																																			
Meses	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	Km	TON	hrs	Nº	R\$/Km	R\$/hrs	R\$/T	R\$/TXKm	R\$	R\$					
Janeiro																																			
Fevereiro																																			
Março																																			
Abril																																			
Mai																																			
Junho																																			
Julho																																			
Agosto																																			
Setembro																																			
Outubro																																			
Novembro																																			
Dezembro																																			
<b>Total</b>																																			

Fonte: Di Sora (2016).

Nesse sentido, o TCU, em julgamento de caso concreto, determinou à entidade que aperfeiçoasse a forma de preenchimento do **mapa de controle de veículos** com a indicação correta de todos os registros relativos ao controle do custo operacional dos veículos da frota (Acórdão TCU nº 2379/2008-Segunda Câmara).

## 6.2 Indicadores de Desempenho

Os indicadores de desempenho têm a função de evidenciar a necessidade de ações de melhoria na gestão e de verificar se as ações implementadas estão produzindo os efeitos desejados, permitindo aos gestores manter, mudar ou abortar processos organizacionais.

Estes os indicadores são relações matemáticas que medem, numericamente, os atributos de um processo ou os seus resultados, com o objetivo de comparar esta medida com metas pré-estabelecidas, padrões de referência ou resultados históricos.

Os resultados obtidos por meio dos indicadores de desempenho devem auxiliar os gestores na tomada de decisão, contribuindo para a melhoria da gestão da frota. A seguir, serão apresentados 11 (onze) indicadores de desempenho do sistema de transportes que auxiliam na tomada de decisão. Os conceitos apresentados foram extraídos do Plano Diretor de Transportes Frota Oficial do Estado do Ceará (CEARÁ, pg 74):

### 1. Custo por quilometro (R\$/km):

Este índice possibilita aos gestores tomarem decisões que representam as melhores alternativas econômicas para a Organização, viabilizando a escolha consciente entre determinadas opções, como, por exemplo, renovar ou manter a frota, alugar ou comprar um veículo, escolher o modelo A ou B. A periodicidade deste índice deve ser mensal.

### 2. Custo por hora (R\$/hora):

Tem a mesma função prática do custo por quilômetro, só que deve ser empregado para o controle de equipamentos de transportes que a quilometragem não espelha o seu nível de utilização. Geralmente os equipamentos de transporte controlados por hora de trabalho, através de horímetro, são máquinas pesadas empregadas em obras públicas e em atividades em área rural. Atualmente também é possível controlar as horas trabalhadas, de forma mais eficiente, por meio de Sistema de Rastreamento Veicular por GPS. A periodicidade deste índice deve ser mensal.

### 3. Quilômetros por litro (km/l):

Mede o índice de desempenho de um veículo em relação ao seu consumo de combustível, ou seja, mede a autonomia com um litro de combustível. Este indicador pode ser calculado para um veículo individualmente ou por marca, por tipo ou para toda a frota, possibilitando a comparação do desempenho de diversas formas. Por meio deste indicador, o gestor pode controlar do uso de combustíveis de maneira mais eficiente. A sua periodicidade é mensal.

#### **4. Custo Operacional do Veículo:**

Conforme vimos no capítulo anterior, o conhecimento dos custos operacionais é indispensável para o gerenciamento eficiente da frota. Praticamente todas as decisões e estudos técnico sobre processos envolvendo transporte passam pela avaliação de custos. O custo operacional é formado por custos diretos (fixos e variáveis) e indiretos que incidem sobre o veículo. A partir do cálculo do custo operacional são formados outros indicadores, como o Custo por Quilometro (R\$/km) e o Custo por Hora (R\$/hora).

#### **5. Horas Trabalhadas com Veículo:**

As horas trabalhadas correspondem ao período que o equipamento de transporte está em movimento ou parado em condição de espera para realizar alguma atividade. A sua periodicidade deve ser mensal.

Este indicador tem como finalidade identificar o grau de utilização dos equipamentos de transporte, possibilitar seu controle e otimizar o seu uso na Organização. Ele, ainda, identifica a ociosidade do equipamento de transporte e serve como parâmetro em estudos para dimensionamento de frota. Quando se trabalha com frota contratada, este indicador é uma das variáveis consideradas para o pagamento do serviço.

#### **6. Taxa de Indisponibilidade:**

Este indicador é uma boa medida para identificar o nível de desempenho operacional da frota. Por meio dele, pode-se avaliar a qualidade do serviço de manutenção, a necessidade de utilizar veículos reservas e os reflexos da idade da frota na operação. É recomendado para organizações que trabalham com frota própria e sua periodicidade pode ser mensal, semestral ou anual.

O cálculo da Taxa de Indisponibilidade considera a relação entre o total de horas paradas de um equipamento de transporte para receber manutenção e o total de horas disponíveis deste equipamento para o serviço no mesmo período.

Uma Taxa de Indisponibilidade elevada pode significar inadequação do equipamento de transporte para a atividade que ele está empregado, ou deficiência na sistemática de manutenção, ou ainda a operação inadequada deste equipamento.

#### **7. Horas Ociosas:**

As horas ociosas correspondem ao período de tempo em que equipamento de transporte está totalmente disponível para uso, porém não é utilizado. O indicador de horas ociosas é representado pela seguinte relação:

$$\text{Horas Ociosas} = \text{Horas Disponíveis} - (\text{horas trabalhadas} + \text{horas em manutenção})$$

Este indicador tem como objetivos evidenciar o desperdício gerado pela não utilização dos veículos e possibilitar o dimensionamento da frota e a programação para atendimento dos serviços de transportes. A sua periodicidade deve ser mensal.

Uma das formas mais eficientes para reduzir as horas ociosas, especialmente em relação aos veículos utilizados para apoio administrativo, é organizar a frota em “pool”.

#### **8. Taxa de Frequência de Acidentes de Trânsito (TFA):**

Este indicador tem como objetivo demonstrar a relação entre os acidentes ocorridos e a utilização da frota em um determinado período, conforme apresentado abaixo:

$$TFA = \frac{\text{n}^{\circ} \text{ de acidentes do período}}{\text{Quilometragem total percorrida}} \times 1.000.000$$

O resultado deste indicador pode demonstrar aos gestores de transporte a necessidade de adoção de medidas visando reduzir a quantidade de acidentes da frota, como, por exemplo, aumentar o nível de exigência para o recrutamento de condutores, ou oferecer capacitação aos condutores sobre direção defensiva e primeiros socorros, ou ainda aumentar o rigor na manutenção dos itens de segurança dos equipamentos de transporte.

A periodicidade deste indicador pode ser mensal, semestral ou anual.

#### **9. Vida Útil Econômica:**

Este indicador representa o período que minimiza os custos operacionais do equipamento de transporte a longo prazo. Ele é fundamental para a determinar o melhor momento para substituição do equipamento. A sua periodicidade é mensal.

A vida útil econômica de um veículo, por exemplo, pode ser estimada quando a Organização conhece, ou seja, quando ela acompanha e calcula os custos operacionais deste bem, especialmente os custos com depreciação e com manutenção.

#### **10. Idade Média da Frota (IMF):**

Este indicador possibilita uma visão rápida da condição operacional da frota e contribui para a implementação dos programas de sua renovação e dimensionamento da frota.

Toda frota deve ter a sua idade média calculada. Isto facilita o programa de aquisição e distribuição de veículos entre as áreas. A idade média da frota também é importante para estudos comparativos entre veículos similares de marcas distintas.

A IMF pode ser calculada por meio da seguinte fórmula:

$$\text{IMF} = \frac{\sum (\text{n}^\circ \text{ de veículos por ano} \times \text{idade})}{\text{total de veículos}}$$

Com o acúmulo de experiência, cada Organização pode definir o seu padrão para a idade média de sua frota, pois ele é muito dependente das condições de uso do veículo.

#### 11. Custo hora-oficina:

Além de medir a produtividade da oficina, este indicador possibilita o controle do custo da mão de obra da oficina própria, permitindo aos gestores decidirem de forma consciente entre realizar a manutenção própria ou contratada. Ou seja, este indicador é de interesse das organizações que trabalham com frota própria.

Em organizações prestadoras de serviços a utilização de oficina própria só é recomendada quando o custo desta oficina é menor do que o custo de oficinas contratadas ou quando o mercado não dispõe de oficinas tecnicamente capacitadas para o serviço.

## 6.3 Planejamento da Frota

### 6.3.1 Renovação da Frota

Todo equipamento de transporte passa por um período pelo qual desempenha as funções requeridas dentro de padrões adequados de produtividade, de segurança operacional e de economicidade. Este período é conhecido como **vida útil econômica**.

Após o ciclo de vida útil econômica, o equipamento de transporte passa a operar em níveis insatisfatórios, principalmente, de produtividade e de economicidade. Esta realidade coloca o administrador da frota frente às seguintes questões:

- quando substituir um ET?
- qual o ponto ideal de substituição?
- qual a prioridade de substituição?

Estas decisões são complexas e muitas vezes estão vinculadas à disponibilidade orçamentária e financeira das organizações públicas e ao interesse dos gestores. Por isso, a proposta de substituição de um equipamento de transporte deve estar sempre amparada por uma análise de **viabilidade econômica** e por uma avaliação das **condições técnicas** do equipamento a ser substituído.

A análise de viabilidade econômica é baseada na **determinação da idade econômica de substituição**, calculada a partir dos custos operacionais do ET. Esta análise traz as respostas para as duas primeiras questões apresentadas. A avaliação das condições técnicas do ET deve ser feita por profissional competente. Esta avaliação traz a resposta para a terceira questão apresentada.

No presente trabalho, vamos utilizar o método do **MENOR CUSTO MÉDIO ANUAL** para determinar a idade de substituição (ou ponto de substituição) dos ETs. Este método utiliza as variáveis **Custo de Manutenção (CM)**, **Custo de Depreciação (CD)**, **Custo Total (CT)** e **Custo Médio Anual (CMA)** para calcular ponto de substituição dos ETs.

O CM representa os gastos anuais com serviços de manutenção e peças.

O CD corresponde à perda efetiva anual de valor comercial do veículo no mercado.

O CT é o resultado da soma do CM e do CD:

$$CT = CM + CD$$

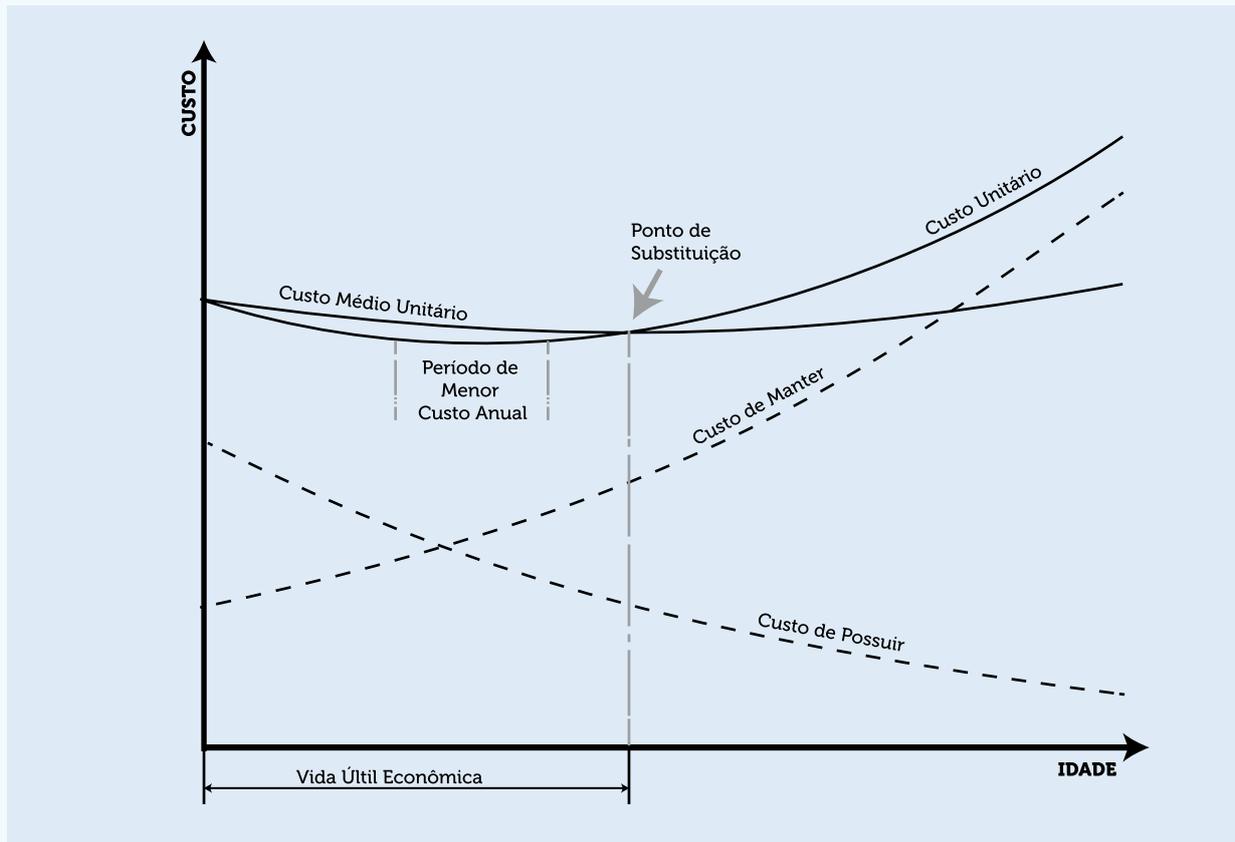
O CMA é o resultado do CT, acumulado anualmente, dividido pela idade do veículo:

$$CMA = \frac{CT \text{ (acumulado)}}{\text{idade do veículo}}$$

A lógica por trás deste método está no fato de que no primeiro ano o CM é baixo, no entanto o equipamento de transporte perde valor de mercado de forma bastante acentuada (o CD é alto). À medida que os anos passam, essa relação vai se invertendo aos poucos, ou seja, o CM aumenta enquanto o CD se reduz ano após ano.

Nesse modelo, o ponto ideal de substituição do ET ocorre quando a curva do CMA atinge o seu **ponto mínimo**. Este ponto é representado pelo cruzamento da curva do CMA com a curva do CT. Quando essas curvas se encontram o CT se iguala ao CMA (CT = CMA). A figura abaixo representa graficamente toda a dinâmica deste modelo.

Figura 27 – Modelo do Menor Custo Médio Anual



Fonte: Di Sora (2016).

Após a passagem da curva de CMA por seu ponto mínimo (ponto de substituição), o CT vai aumentando com o tempo e puxando os CMA para cima. Isto ocorre porque o CM vai aumentando muito com o tempo (o ET passa a demandar cada vez mais gastos com manutenção), enquanto o CD vai se estabilizando e praticamente ficando constante com o tempo (o ET para de perder valor de mercado de forma acentuada e a depreciação passa a tender a zero ao logo do tempo).

No Anexo IX é apresentado um exemplo prático do cálculo da idade econômica de substituição (ponto de substituição) de um veículo camioneta de uso misto/utilitário Toyota Hilux SW 4x2 2.7 CD Aut. Diesel. Nesse exemplo são apresentados uma planilha com os cálculos do CD, CM, CT e CMA e um gráfico gerado a partir desta planilha demonstrando o ponto ótimo de substituição do ET.

Após a identificação do ponto ideal de substituição, o ET deve passar por uma avaliação das suas condições técnicas. Existem também instrumentos de avaliação das condições técnicas dos ETs para subsidiar a decisão de substituição, mas não serão objeto de estudo nesse trabalho. O que se propõe aqui é apenas que a avaliação das condições técnicas dos ETs seja feita por um profissional mecânico competente.

O modelo matemático proposto não tem a pretensão de substituir a análise técnica de um profissional competente da área mecânica e de um gerente de transporte zeloso. A partir do resultado da avaliação econômi-

ca, é preciso analisar qual a melhor decisão entre tentar aumentar da vida útil do ET ou substituí-lo. Nesse sentido, segue a interessante observação de Valente et al. (2017, p. 242) sobre a vida útil econômica de um veículo:

É preciso ter em mente que a vida útil econômica de um veículo não é algo exato, inexorável. Se o cálculo econômico, conforme já foi discutido, resultou em uma vida útil prevista de sete anos, não significa que nesta data o seu veículo vai se desintegrar e lhe dar prejuízos constantes. Há um período de tolerância, como tudo em nossa vida, que o empresário pode usar de forma a programar melhor a renovação. Se ele, se esperar um ano a mais, os custos do veículo não vão disparar de forma incontrolável. Deve-se lembrar, no entanto, que essa folga não deve ser usada continuamente, sem controle [...].

A lição que se pode tirar dessa discussão é: “A empresa de transportes deve planejar com cuidado a renovação da sua frota, definindo com antecedência as datas de aquisição de novos veículos e prevendo os recursos financeiros para a operação”.

No entanto, não se deve encarar os resultados do cálculo da idade econômica de substituição de veículos como algo absoluto. A empresa deve encarar esses resultados com certa flexibilidade, procurando aproveitar de condições mais vantajosas de preços, descontos, formas de pagamento etc.

É oportuno destacar que todos os modelos de renovação da frota possuem limitações. Por conseguinte, o modelo proposto neste trabalho é simples e há limitações, todavia não deixa de ser eficiente no que se propõe. O que importa nesse processo é que as organizações públicas busquem conhecer a sua frota a fim de adotarem um modelo que seja mais adequado, definindo uma **Política de Renovação da Frota**, a partir de critérios que considerem a vida útil econômica e as condições técnicas dos ETs.

Nem sempre um estudo sobre renovação da frota desenvolvido para uma empresa privada ou Organização pública pode ser aplicado a outras, porque as condições de operação (utilização) e os padrões de manutenção dos equipamentos de transporte podem variar muito entre elas, reduzindo ou aumentando a vida útil econômica destes bens. Por isso, é importante que cada Organização defina sua própria política de renovação da frota.

### 6.3.2 Formação da Frota

A frota das organizações públicas, seja própria ou terceirizada, deve ser adequada para prestar satisfatoriamente os serviços à sociedade. Ocorre que a natureza das atividades públicas é muito diversificada. Há organizações públicas que utilizam a frota apenas para deslocamento de pessoal ou de material. Outras, contudo, utilizam a frota para transporte escolar, prestar socorro médico, realizar a coleta de lixo ou executar obras públicas.

Nesse contexto, a escolha do ET mais adequado para cada tipo de atividade é fundamental para que os serviços sejam prestados com

qualidade. Uma frota adequada racionaliza todo o Sistema de Transporte da Organização, maximizando o aproveitamento dos ETs. Portanto, a escolha dos veículos deve se basear em **critérios de adequação da frota**.

Tais critérios devem levar em consideração fatores de ordem técnica e também de ordem econômica. Assim, a decisão de escolha de um ET passa, por exemplo, pela análise do preço, do tipo de atividade, das características dos passageiros ou da carga transportada, da característica das rotas, entre outras.

São, por conseguinte, critérios de adequação da frota para escolha de um ET:

- preço e perda de valor de mercado, consumo de combustível, custo de manutenção, custo operacional e desempenho do veículo;
- tipo de atividade (por exemplo, transporte de passageiros, cargas, inspeção de obras);
- característica dos passageiros (por exemplo, escolares, acidentados, servidores);
- características da carga (por exemplo, tipo, peso, volume, fragilidade, perecibilidade);
- características das rotas (por exemplo, distância entre pontos de origem e destino, tipo de estrada, topografia, pesos máximos permitidos em pontes e viadutos).

Essas informações podem ser coletadas por meio de pesquisa de campo e entrevista com os motoristas da frota. Para facilitar o levantamento de dados, é possível dividi-lo em duas partes, sendo uma relativa à atividade que o ET será empregado (transporte de passageiros, cargas, obras públicas) e outra relativa às características das rotas que serão utilizadas (tipo de estrada, topografia, trajetos, distância entre os pontos).

Todas essas informações são importantes para definir qual ET melhor atende as necessidades da Organização, sob o ponto de vista técnico (motor, transmissão, tração, pneus, suspensão e carroceria) e econômico.

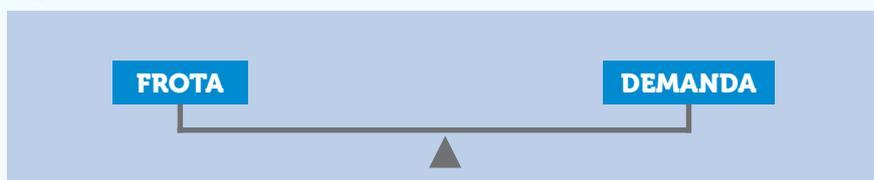
Além de adequada, a frota das organizações públicas deve ser bem dimensionada. O dimensionamento da frota é a determinação da quantidade de ETs necessários para atender a demanda por transporte da Organização com qualidade, economicidade e presteza. Ou seja, é a determinação do “tamanho da frota”.

São, deste modo, **critérios de dimensionamento da frota**:

- demanda por transporte (por exemplo, quantidade de passageiros a transportar, volume de carga a transportar, quantidade de ocorrências a atender);
- avaliação da oferta da frota (por exemplo, capacidade de transporte de passageiros, capacidade de transporte de cargas).

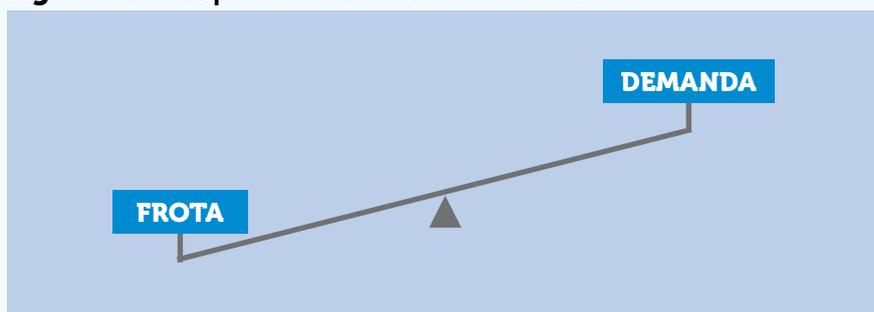
O **dimensionamento ideal** se caracteriza pela equalização entre a demanda de trabalho a ser executado e a oferta de ETs à disposição. Nessa situação, há um **alto índice de utilização da frota** em função do equilíbrio da demanda e da oferta de transporte (tamanho da frota), obtendo-se maior produtividade, segurança e economicidade.

**Figura 28 – Dimensionamento ideal da frota**



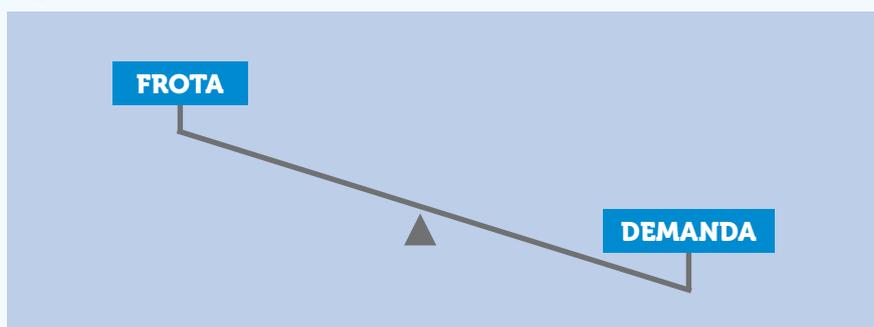
O **superdimensionamento da frota** se caracteriza pelo excesso de oferta de ETs à disposição em relação à demanda de trabalho a ser executado. Nesse caso, há um **baixo índice de utilização da frota**, obtendo-se como consequência um grande número de ETs sem trabalhar (parte da frota fica ociosa), além de baixas produtividade e economicidade.

**Figura 29 – Superdimensionamento da frota**



Por outro lado, o **subdimensionamento da frota** se caracteriza pelo excesso de demanda de trabalho a ser executado em relação à oferta de ETs à disposição. Há um grande volume de trabalho sem condições de ser executado por carência dos meios, afetando os resultados da Organização. A produtividade é alta, mas há um comprometimento da segurança na realização de um número muito elevado de atividades.

**Figura 30 – Subdimensionamento da frota**



Nesse sentido, fica evidente a necessidade de as organizações públicas planejarem a formação das suas respectivas frotas, com base em critérios de adequação e de dimensionamento. Este planejamento pode ser viabilizado, por exemplo, por meio de um **Plano de Aquisição de Veículos, Máquinas ou Equipamentos** para a Organização, que pode alcançar o período de tempo que a gestão julgar mais conveniente.

### 6.3.3 Frota Própria X Frota Terceirizada

Terceirização da frota é a locação de ETs, em caráter não eventual, para a consecução de atividades da competência da Organização contratante. Os veículos locados, nessa condição, passam a integrar a frota pública da Organização, devendo sua utilização ser controlada, assim como os veículos pertencentes à frota própria.

A decisão sobre terceirizar ou não a frota cabe à alta gestão da Organização. Esta decisão deve ser tomada com base num **estudo sobre a vantajosidade da terceirização da frota**, que deve ser elaborado a partir de critérios técnicos e econômicos que considerem as vantagens e as desvantagens tanto da frota própria quanto da frota terceirizada.

Sob o ponto de vista econômico, desde de que a Organização possua um bom controle de custos operacionais, a decisão entre possuir uma frota própria ou terceirizada é relativamente simples, devendo se concentrar na comparação do **custo por quilômetro (R\$/km)** ou do **custo por hora (R\$/km)** do ET da frota própria com o **valor da locação por quilômetro rodado**. Vale lembrar que o cálculo do custo operacional do ET, conforme já estudamos, deve contemplar os custos indiretos ou administrativos da frota.

Quanto ao aspecto técnico, a decisão é mais complexa porque deve considerar, entre outros fatores: a existência de um mercado local de locadoras de veículos com capacidade para atender a demanda por transporte da Organização, inclusive se existe concorrência nesse mercado para obtenção de melhores condições; a existência de uma infraestrutura própria de oficina mecânica e de estoque de materiais, e se está ociosa ou saturada; as características do serviço a ser executado, que podem demandar a adaptação dos veículos; e a intensidade do uso dos veículos (contínuo, intermitente, temporário).

No quadro abaixo são apresentadas, apenas exemplificativamente, algumas vantagens e desvantagens da frota própria e da frota terceirizada:

**Quadro 10 – Vantagens e desvantagens da frota própria e da frota terceirizada**

FROTA PRÓPRIA	FROTA TERCEIRIZADA
VANTAGENS	VANTAGENS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior autonomia (flexibilidade) para remanejar os ETs em diferentes atividades;</li> <li>• Disponibilidade do bem para revenda;</li> <li>• Possibilidade de adaptar os ETs para a execução de serviços especiais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liberação do capital para investimento;</li> <li>• Substituição automática de veículos em caso de acidentes, defeitos ou obsolescência;</li> <li>• Maior flexibilidade para aumentar ou reduzir a frota, observadas as regras contratuais;</li> <li>• Operação de uma frota mais nova;</li> <li>• Requer uma estrutura administrativa e operacional mais enxuta;</li> <li>• Exige menor capacidade gerencial, permitindo a concentração de esforços nas atividades finalísticas.</li> </ul>
DESVANTAGENS	DESVANTEGENS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grande imobilização de capital;</li> <li>• Maior estrutura administrativa;</li> <li>• Maior estrutura de manutenção e controle;</li> <li>• Exige maior capacidade gerencial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não há propriedade do bem;</li> <li>• Menor autonomia para empregar os veículos em atividades não previstas em contrato;</li> <li>• Exige pagamentos mensais, que podem afetar o equilíbrio financeiro (fluxo de caixa);</li> <li>• Dificuldade para locar ETs especiais, como ambulâncias e viaturas policiais.</li> </ul>

Portanto, antes de decidir pela terceirização da frota, as organizações públicas devem promover um estudo sobre a vantajosidade da terceirização da frota, com base em critérios técnicos e econômicos, e levando em consideração as vantagens e as desvantagens da frota própria quanto da frota terceirizada.

## 6.4 Avaliação dos Riscos

### 6.4.1 Identificação dos Riscos da Gestão Técnico-Econômica da Frota

Assim como foi feito no capítulo referente à gestão administrativa (Capítulo 4), iremos identificar os eventos de risco, suas causas e suas consequências potenciais na gestão técnico-econômica da frota.

Nesse contexto, considerando que os principais objetivos da atividade foram debatidos nos tópicos anteriores, apresentamos a seguir os principais riscos identificados:

**Quadro 11 – Identificação dos riscos da gestão técnico-econômica da frota**

<b>Riscos Identificados</b>			
<b>ID</b>	<b>Causa</b>	<b>Evento de Risco</b>	<b>Consequência</b>
<b>R#19</b>	Não contabilização dos custos operacionais da frota, a partir de um Plano de Contas estruturado para identificar os tipos de despesas e os centros de custos.	Desconhecimento dos custos operacionais da frota.	Impossibilidade de se avaliar os custos operacionais da frota.
<b>R#20</b>	Inexistência de cálculo, de análise e de monitoramento dos custos operacionais por ET.	Desconhecimento da composição e da evolução dos custos operacionais por ET.	Impossibilidade de se avaliar os custos operacionais por ET.
<b>R#21</b>	Inexistência de indicadores de desempenho.	Falta de parâmetros para avaliar o desempenho do Sistema de Transporte.	Impossibilidade de se adotar medidas visando otimizar os indicadores com níveis insatisfatórios.
<b>R#22</b>	Ausência de Política de Renovação da Frota, definida a partir de critérios que considerem a vida útil econômica e as condições técnicas dos ETs.	Redução da produtividade, da segurança e da economicidade dos ETs após o ciclo de vida útil econômica.	Utilização de ETs, após o ciclo de vida útil, em níveis insatisfatórios de produtividade, de segurança e de economicidade.
<b>R#23</b>	Inexistência de Plano de Aquisição de ETs, elaborado a partir de critérios de adequação e de dimensionamento da frota.	Inadequação dos ETs para execução das atividades e em quantidade superior ou inferior à demanda.	Operação de uma frota inadequada e mal dimensionada.
<b>R#24</b>	Não realização de estudo sobre a vantagem da terceirização da frota, elaborado a partir de critérios técnicos e econômicos que considerem as vantagens e as desvantagens tanto da frota própria quanto da frota terceirizada.	Terceirização da frota desvantajosa para a Organização.	Prejuízos ao erário.

Fonte: Elaboração própria com base nos preceitos do RCA do TCU.

## 6.4.2 Avaliação dos Riscos da Gestão Técnico-Econômica da Frota

A análise de risco da gestão técnico-econômica foi realizada utilizando-se as tabelas já apresentadas em capítulo anterior, resultando nos níveis de risco apresentados a seguir:

Fonte: Elaboração própria com base nos preceitos do RCA do TCU.

**Quadro 12 – Avaliação dos riscos da gestão técnico-econômica da frota**

Avaliação do Risco Inerente					
Formato do risco: <descrição da causa do risco> levando a <evento de risco> com consequente <consequência do risco>					
ID	Riscos	Probab.	Impacto	Nível	Definição
<b>R#19</b>	Não <b>contabilização dos custos operacionais da frota, a partir de um Plano de Contas estruturado para identificar os tipos de despesas e os centros de custos, levando ao</b> desconhecimento dos custos operacionais da frota, <b>com consequente</b> impossibilidade de se avaliar os custos operacionais da frota.	5	4	20	Extremo
<b>R#20</b>	Inexistência de <b>cálculo, de análise e de monitoramento dos custos operacionais por ET, levando ao</b> desconhecimento da composição e da evolução dos custos operacionais por ET, <b>com consequente</b> impossibilidade de se avaliar os custos operacionais por ET.	5	4	20	Extremo
<b>R#21</b>	Inexistência de <b>indicadores de desempenho, levando à</b> falta de parâmetros para avaliar o desempenho do Sistema de Transporte, <b>com consequente</b> impossibilidade de se adotar medidas visando otimizar os indicadores com níveis insatisfatórios.	4	3	12	Alto
<b>R#22</b>	Ausência de <b>Política de Renovação da Frota</b> , definida a partir de critérios que considerem a vida útil econômica e as condições técnicas dos ETs, <b>levando à</b> redução da produtividade, da segurança e da economicidade dos ETs após o ciclo de vida útil econômica, <b>com consequente</b> utilização de ETs, após o ciclo de vida útil, em níveis insatisfatórios de produtividade, de segurança e de economicidade.	3	4	12	Alto
<b>R#23</b>	Inexistência de <b>Plano de Aquisição de ETs</b> , elaborado a partir de critérios de adequação e de dimensionamento da frota, <b>levando à</b> inadequação dos ETs para execução das atividades e em quantidade superior ou inferior à demanda, <b>com consequente</b> operação de uma frota inadequada e mal dimensionada.	4	4	16	Alto
<b>R#24</b>	Não realização de <b>estudo sobre a vantajosidade da terceirização da frota</b> , elaborado a partir de critérios técnicos e econômicos que considerem as vantagens e as desvantagens tanto da frota própria quanto da frota terceirizada, <b>levando à</b> terceirização da frota desvantajosa para a Organização, <b>com consequente</b> prejuízos ao erário.	4	4	16	Alto

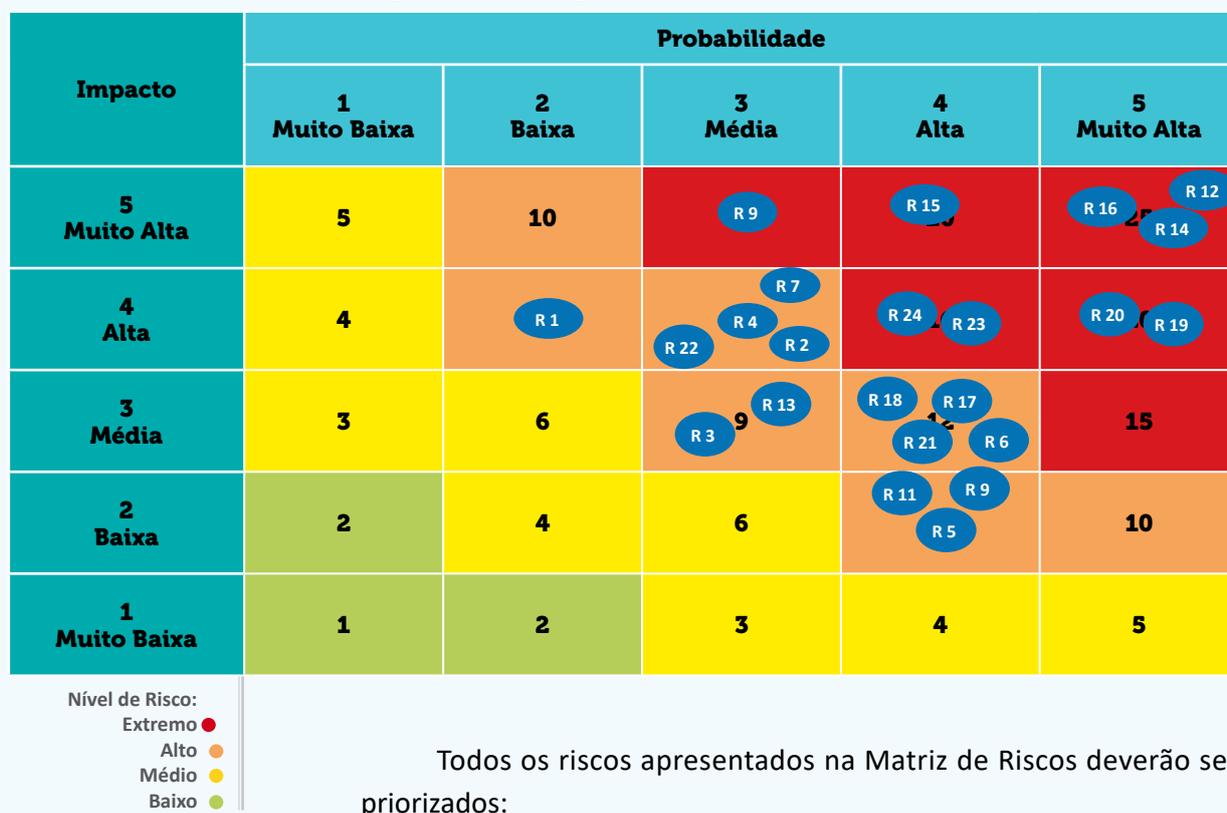
## 7. Mapa de Riscos da Gestão de Frotas

A finalidade dessa etapa é apresentar a relação de riscos em forma de gráfico, também conhecido por Mapa de Riscos, apontando os riscos da atividade de Gestão de Frotas.

O Mapa de Riscos demonstra o grau de exposição de cada risco da atividade. Apresenta a posição do cálculo da probabilidade *versus* a posição da avaliação do impacto, após a aplicação da metodologia, e demonstra o resultado da avaliação do risco com base em critérios de avaliação.

Respaldado nos resultados demonstrados no Mapa de Riscos, o administrador público pode aprovar o tratamento a ser dado ao risco: aceitar, mitigar, transferir ou evitar, de acordo com o quadrante em que o risco está localizado. Para o **auditor governamental**, permite estabelecer um planejamento com foco nas atividades mais relevantes e realizar uma **Auditoria Baseada em Riscos (ABR)**.

**Figura 30 – Mapa de riscos da atividade de Gestão de Frotas**



**Quadro 13 – Elenco de riscos identificados na atividade de Gestão de Frotas**

ITEM	DESCRIÇÃO DO RISCO
R1	Ausência de <b>ato normativo disciplinando as principais atividades de gestão da frota</b> (cadastramento, solicitação, utilização, abastecimento, manutenção, competências do setor e do gerente de transporte, etc.) <b>e de manuais de rotinas e procedimentos</b> detalhando ou padronizando estas atividades, <u>levando a</u> erros e retrabalhos na execução das atividades, <u>com consequente</u> desperdício de tempo e de recursos públicos.
R2	Inexistência ou deficiências estruturais no <b>Setor de Transporte</b> (falta de recursos humanos, materiais ou tecnológicos) <b>e falta de liderança do gerente de transporte</b> para planejar, organizar, dirigir e controlar a frota pública, <u>levando à</u> prática de atos de gestão sem planejamento, Organização, direção e controle, <u>com consequente</u> ineficiência na gestão da frota.
R3	Inexistência de um <b>Manual de Identificação Visual</b> , definindo a diagramação dos símbolos (dimensão, cores, formatos de textos) e as especificações técnica (adesivo ou tinta automotiva) da frota pública, <u>levando à</u> utilização dos ETs da frota sem nenhuma identificação ou com identificação incorreta da Organização, <u>com consequente</u> prejuízo do controle social sobre a frota pública; utilização indevida, roubos e furtos dos ETs.
R4	Não utilização de um <b>sistema informatizado (software) para gerenciar a frota</b> , <u>levando ao</u> uso de recursos escriturais e de planilhas para o gerenciamento da frota, <u>com consequente</u> perda de agilidade para obtenção de informações gerenciais, sobretudo das informações de natureza técnico-econômica.
R5	Ausência de <b>arquivos físicos individualizados</b> para a guarda dos documentos dos ETs <b>e de controle de prazos de validade dos documentos</b> que precisam ser renovados periodicamente, <u>levando a</u> desorganização dos documentos da frota e mora no pagamento das renovações dos documentos, <u>com consequente</u> extravio, furtos e roubos de documentos; despesas com pagamentos de multas e juros de mora.
R6	Inexistência de <b>cadastro completo e atualizado dos ETs da frota</b> , contendo informações fidedignas sobre estes bens, <u>levando à</u> carência de informação baseadas nos dados cadastrais para subsidiar análises técnicas sobre a frota, <u>com consequente</u> impossibilidade de se avaliar a frota através dos dados cadastrais, por exemplo, a dimensão, a idade média e o perfil da frota.
R7	Inexistência de <b>Termo de Declaração de Responsabilidade dos Condutores, de controle de validade da CNH e dos outros requisitos exigidos pela legislação de trânsito, e de um programa de capacitação técnicas para os condutores da frota</b> , <u>levando ao</u> desconhecimento pelos condutores de suas atribuições e responsabilidades, condução dos ETs por condutores não habilitados e sem qualificação técnica, <u>com consequente</u> direção irresponsável dos ETs da frota, ocorrência de infrações de trânsito com aplicação de multas por condução com habilitação vencida, e acidentes de trânsito ocasionados por falta de qualificação técnica dos condutores.
R8	Falta de <b>controle dos processos administrativos de infração de trânsito e dos processos administrativos de ressarcimento de valores ao erário</b> , <u>levando ao</u> pagamento de multas, sem o devido ressarcimento ao erário, <u>com consequente</u> prejuízo ao erário.
R9	Falta de <b>controle dos processos administrativos de apuração de acidente de trânsito</b> , conduzidos pela Comissão de Acidentes de Trânsito, <u>levando ao</u> pagamento de despesas com consertos e reformas nos ETs envolvidos em acidentes e de danos causados a terceiros, sem o devido ressarcimento ao erário, <u>com consequente</u> prejuízo ao erário.

ITEM	DESCRIÇÃO DO RISCO
R10	Descumprimento das <b>normas técnicas, ambientais, de prevenção a incêndio e de segurança do trabalho sobre armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis</b> , <u>levando à</u> operacionalização do PA sem a observação dos critérios exigidos na legislação aplicável, <u>com consequente</u> ocorrência de acidentes, incêndios e explosões, danos ambientais, perdas humanas, prejuízos financeiros pelo pagamento de multas aplicadas pelos órgãos fiscalizadores.
R11	Não implementação <b>de ações de sustentabilidade ambiental no uso da frota pública</b> , conforme definido no Plano de Gestão Ambiental, <u>levando à</u> adoção de práticas poluentes ao meio ambiente, <u>com consequente</u> poluição do meio ambiente
R12	Ausência de <b>rotina de registro de solicitação e de rotina de registro de utilização dos ETs</b> , <u>levando à</u> utilização indevida dos ETs (desvio de finalidade) e desconhecimento das informações sobre a demanda e sobre a utilização dos ETs, <u>com consequente</u> utilização da frota para fins particulares e impossibilidade de se realizar o planejamento eficiente da utilização da frota e de se avaliar os custos e o desempenho operacionais dos ETs.
R13	Inexistência de <b>local apropriado para guardar os ETs (garagem ou pátio público)</b> , <u>levando ao</u> recolhimento da frota em local inseguro e inapropriado para fins operacionais, <u>com consequente</u> roubos e furtos de acessórios ou dos próprios ETs e avarias nos ETs decorrentes da ação de vândalos
R14	Ausência de <b>rotina de registro de abastecimento de combustíveis e óleos lubrificantes</b> , <u>levando a</u> abastecimentos não autorizados ou em ETs não pertencentes a frota e desconhecimento dos dados sobre o consumo de combustíveis e lubrificantes dos ETs, <u>com consequente</u> desvio de combustíveis e óleos lubrificantes e impossibilidade de se avaliar os gastos com combustíveis e óleos lubrificantes da frota e o desempenho (km/l) dos ETs.
R15	Ausência de <b>identificação física nos pneumáticos e de rotina de registro das informações técnicas, da vida útil e dos serviços realizados nos pneus</b> , <u>levando à</u> utilização de pneumáticos sem identificação e desconhecimento das características técnicas, da vida útil e dos serviços realizados nos pneumáticos da frota, <u>com consequente</u> substituições indevidas de pneus novos por usados ou de qualidade ou preço inferiores; desvio, roubos e furtos de pneumáticos; e carência de informações para aferir a durabilidade e o custo operacional dos pneus.
R16	Ausência de <b>Plano de Manutenção de Operação, Plano de Manutenção Preventiva, registro de solicitação, autorização e execução dos serviços de manutenção</b> , <u>levando à</u> incapacidade para detectar falhas ou defeitos mecânicos nos ETs de forma célere; ocorrência de defeitos mecânicos por falta de manutenção preventiva; desconhecimento das informações sobre a demanda e sobre os serviços de manutenção executados nos ETs, <u>com consequente</u> ocorrência de falhas ou defeitos mecânicos nos ETs não detectados tempestivamente ou por falta de manutenção preventiva, elevando a taxa de indisponibilidade da frota; impossibilidade de se avaliar os gastos com manutenção da frota total e por ET.
R17	Falta de <b>rotina de registro do tempo de execução dos serviços de manutenção realizados na oficina própria</b> , <u>levando ao</u> desconhecimento da produtividade da mão de obra utilizada na oficina própria, <u>com consequente</u> impossibilidade de se avaliar a produtividade da mão de obra e, por consequência, do custo por ET dos serviços de manutenção realizados na oficina própria.

ITEM	DESCRIÇÃO DO RISCO
R18	Falta de <b>controle de movimentação (entrada/saída) de materiais no almoxarifado da frota</b> , levando à movimentação de materiais sem o devido registro de entrada/saída nos estoques, <u>com consequente</u> desvio de peças automotivas ou de outros materiais do almoxarifado; impossibilidade de se gerenciar de forma eficiente os estoques de materiais, como, por exemplo, definir o ponto de reposição de estoque, a rotatividade e o custo dos estoques.
R19	Não <b>contabilização dos custos operacionais da frota, a partir de um Plano de Contas estruturado para identificar os tipos de despesas e os centros de custos</b> , levando ao desconhecimento dos custos operacionais da frota, <u>com consequente</u> impossibilidade de se avaliar os custos operacionais da frota.
R20	Inexistência de <b>cálculo, de análise e de monitoramento dos custos operacionais por ET</b> , levando ao desconhecimento da composição e da evolução dos custos operacionais por ET, <u>com consequente</u> impossibilidade de se avaliar os custos operacionais por ET.
R21	Inexistência de <b>indicadores de desempenho</b> , levando à falta de parâmetros para avaliar o desempenho do Sistema de Transporte, <u>com consequente</u> impossibilidade de se adotar medidas visando otimizar os indicadores com níveis insatisfatórios.
R22	Ausência de <b>Política de Renovação da Frota</b> , definida a partir de critérios que considerem a vida útil econômica e as condições técnicas dos ETs, levando à redução da produtividade, da segurança e da economicidade dos ETs após o ciclo de vida útil econômica, <u>com consequente</u> utilização de ETs, após o ciclo de vida útil, em níveis insatisfatórios de produtividade, de segurança e de economicidade.
R23	Inexistência de <b>Plano de Aquisição de ETs</b> , elaborado a partir de critérios de adequação e de dimensionamento da frota, levando à inadequação dos ETs para execução das atividades e em quantidade superior ou inferior à demanda, <u>com consequente</u> operação de uma frota inadequada e mal dimensionada.
R24	Não realização de <b>estudo sobre a vantajosidade da terceirização da frota</b> , elaborado a partir de critérios técnicos e econômicos que considerem as vantagens e as desvantagens tanto da frota própria quanto da frota terceirizada, levando à terceirização da frota desvantajosa para a Organização, <u>com consequente</u> prejuízos ao erário.

A partir desse conhecimento preliminar dos principais riscos, **os auditores poderão decidir quais controles serão avaliados**, a extensão dos exames, e planejará **os procedimentos que serão aplicados** na realização dos **testes de desenho e de efetividade operacional**, que consiste basicamente em verificar se os controles estão adequadamente concebidos na proporção requerida pelos riscos, sendo aplicados e se funcionam de maneira contínua e coerente.

Como se trata de um primeiro trabalho de avaliação de controles internos na atividade de Gestão de Frotas, optou-se por testar todos os controles instituídos pelos municípios para gerenciar os 24 riscos. A partir desse resultado, será possível elaborar o **Índice de Maturidade**

**dos Controles Internos** de cada ente fiscalizado.

O planejamento dos testes de controle envolve a elaboração da Matriz de Riscos e Controles (MRC), Questionário de Avaliação de Controles Internos (QACI), Procedimentos de Auditoria, Conferência de Cálculos e Extrato de Entrevistas, também conhecido como instrumentos de avaliação.

É exatamente isso que iremos fazer no próximo módulo deste curso, apresentando os instrumentos desenvolvidos para avaliação de controles internos na atividade de Gestão de Frotas.

## 8. Instrumentos de Avaliação

Este capítulo funciona como um caderno de estudos do curso de Avaliação de Controles Internos em Gestão de Frotas. Aqui foram identificados os **objetivos-chave** desta atividade, bem como seus riscos relevantes. Com base nesse levantamento, passaremos, agora, a analisar os respectivos **controles internos** que a gestão precisa adotar para gerenciar os riscos relevantes.

Nesse contexto, o auditor governamental deve, por meio de pesquisas, legislação, doutrina e jurisprudência sobre o assunto e com base no seu conhecimento e experiência, estabelecer as **melhores práticas de controles** que mitiguem tais riscos, de forma a poder comparar o descrito pelos gestores com as melhores práticas, com objetivo de verificar se o que é praticado pela Organização é o que deveria ser praticado sob o ponto de vista de controle. Com base nessa informação, o auditor poderá elaborar a **Matriz de Risco e Controles (MRC)**.

A partir do conhecimento dos objetivos, riscos e controles presentes na MRC, a equipe de auditoria decidirá quais controles serão avaliados, a extensão dos exames, e planejará os procedimentos que serão realizados na aplicação dos **testes de desenho** e dos **testes de efetividade operacional**, com objetivo de verificar se os controles estão adequadamente concebidos, na proporção requerida pelos riscos, e se funcionam de maneira contínua e coerente, alinhados com as respostas aos riscos definidas pela administração.

Assim, para avaliar os controles internos da atividade de Gestão de Frotas, o auditor governamental deve desenvolver os seguintes **instrumentos** que o conduzirão na aplicação dos testes, nessa ordem:

- Matriz de Riscos e Controle (MRC);
- Questionário de Avaliação de Controles Internos (QACI);
- Procedimentos de Auditoria;
- Extrato de Entrevista (condutores da frota).

Ademais, para garantir que os trabalhos de avaliação sejam executados pelos Controladores Municipais de forma objetiva, eficiente e padronizados, no âmbito do **Programa Aprimora: Aprimoramento dos Sistemas de Controles Internos dos Fiscalizados**, capitaneado pelo TCE-MT, foram desenvolvidos os seguintes instrumentos de avaliação:

## Matriz de Riscos e Controles – Gestão de Frotas

### Grupo 1 – Gestão Administrativa da Frota

#### 1 – Atividade: Normatização das rotinas e procedimentos

**Objetivo:** Garantir que as principais atividades envolvidas no gerenciamento da frota sejam disciplinadas em ato normativo e devidamente detalhadas em manuais de rotinas e procedimentos.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#01</b> – Ausência de <b>ato normativo disciplinando as principais atividades de gestão da frota</b> (cadastramento, solicitação, utilização, abastecimento, manutenção, competências do setor e do gerente de transporte, etc.) e <b>de manuais de rotinas e procedimentos</b> , detalhando ou padronizando estas atividades, <b>levando a erros e retrabalhos</b> na execução das atividades, <b>com consequente</b> desperdício de tempo e de recursos públicos.	<b>CT#01.01 – Ato normativo</b> disciplinando as principais atividades de gestão da frota (cadastramento, solicitação, utilização, abastecimento, manutenção, atribuições do setor de transporte, condutores, acidentes e sinistros, infrações de trânsito, controle de custos, aquisição e renovação, etc.). <b>CT#01.02 – Manuais de rotinas e procedimentos</b> detalhando ou padronizando as principais atividades de gestão da frota (cadastramento, solicitação, utilização, abastecimento, manutenção, controle de custos, etc.).

#### 2 – Atividade: Estruturação do setor de transporte

**Objetivo:** Assegurar que o setor responsável pelo gerenciamento da frota possua recursos humanos, materiais e tecnológicos adequados para o desenvolvimento de suas atividades e que os trabalhos sejam conduzidos com planejamento, Organização, direção e controle.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#02</b> – Inexistência ou deficiências estruturais no <b>Setor de Transporte</b> (falta de recursos humanos, materiais ou tecnológicos) e <b>falta de liderança do gerente de transporte</b> para planejar, organizar, dirigir e controlar a frota pública, <b>levando à</b> prática de atos de gestão sem planejamento, Organização, direção e controle, <b>com consequente</b> ineficiência na gestão da frota.	<b>CT#02.01 – Unidade administrativa</b> , responsável pela gestão da frota, dotada de recursos humanos, materiais e tecnológicos, suficientes e adequados para realizar efetivamente sua competência institucional. <b>CT#02.02 – Gerente de transporte</b> , responsável por planejar, organizar, dirigir e controlar a frota pública.

### 3 – Atividade: Identificação visual da frota

**Objetivo:** Assegurar que os ET(\*) possuam uma identificação visual padronizada.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#03</b> – Inexistência de um <b>Manual de Identificação Visual</b> , definindo a diagramação dos símbolos (dimensão, cores, formatos de textos) e as especificações técnica (adesivo ou tinta automotiva) da frota pública, <u>levando</u> à utilização dos ETs da frota sem nenhuma identificação ou com identificação incorreta da Organização, <u>com conseqüente</u> prejuízo do controle social sobre a frota pública; utilização indevida, roubos e furtos dos ETs.	<b>CT#03.01</b> – Identificação dos ETs de acordo com o <b>Manual de Identidade Visual da Organização</b> , contendo a diagramação dos símbolos (dimensão, cores, formatos de textos) e as especificações técnicas dos materiais (adesivo, tinta automotiva, etc.) da frota pública.

(\*) Equipamento de Transporte (ET): Qualquer veículo, máquina ou equipamento com força motriz própria, utilizado para o deslocamento de materiais e/ou pessoas.

### 4 – Atividade: Informatização da frota

**Objetivo:** Garantir eficiência na gestão da frota, de modo a produzir informações gerenciais céleres e fidedignas para suportar a tomada de decisões dos gestores.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#04</b> – Não utilização de um <b>software</b> para gerenciar a frota, <u>levando ao</u> uso de recursos escriturais e de planilhas para o gerenciamento da frota, <u>com conseqüente</u> perda de agilidade para obtenção de informações gerenciais, sobretudo das informações de natureza técnico-econômica.	<b>CT#04.01</b> – Sistema informatizado de gestão de frota que possua as funcionalidades necessárias e os requisitos mínimos de segurança da informação para o gerenciamento da frota.

### 5 – Atividade: Organização documental

**Objetivo:** Assegurar a Organização dos documentos dos veículos, máquinas e equipamentos da frota e o controle dos prazos de validade dos documentos que precisam ser renovados periodicamente.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#05</b> – Ausência de <b>arquivos físicos individualizados</b> para a guarda dos documentos dos ETs e de <b>controle de prazos de validade dos documentos</b> que precisam ser renovados periodicamente, <u>levando</u> à desorganização dos documentos da frota e mora no pagamento das renovações dos documentos, <u>com conseqüente</u> extravios, furtos e roubos de documentos; despesas com pagamentos de multas e juros de mora.	<b>CT#05.01</b> – Arquivos físicos, individualizados por ET, para arquivamento de documentos (ex.: nota fiscal de aquisição; registro de propriedade junto aos órgãos de trânsito; licenciamento e seguro obrigatório (recibos anuais – CRLV e DPVAT); certificados de garantia e comprovantes de revisões; manuais do fabricante; apólices de seguro patrimonial). <b>CT#05.02</b> – Controle do prazo de validade dos documentos dos ETs que precisam ser renovados periodicamente (ex.: licenciamento e seguro obrigatório; certificados de garantia; apólices de seguro patrimonial facultativo, etc.).

## 6 – Atividade: Cadastramento da frota

**Objetivo:** Assegurar a integridade, a fidedignidade e a tempestividade das informações cadastrais dos veículos, máquinas e equipamentos da frota.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#06</b> – Inexistência de <b>cadastro completo e atualizado dos ETs da frota</b> , contendo informações fidedignas sobre estes bens, <u>levando à</u> carência de informações baseadas nos dados cadastrais para subsidiar análises técnicas sobre a frota, <u>com consequente</u> impossibilidade de avaliar a frota através dos dados cadastrais, por exemplo, a dimensão, a idade média e o perfil da frota.	<b>CT#06.01</b> – <b>Cadastro</b> de todos os veículos, máquinas e equipamentos da frota, contendo informações completas e atualizadas sobre estes bens (controle por formulário de Ficha de Cadastro e/ou por sistema informatizado), de acordo com o manual de rotinas e procedimentos de cadastro da frota.

## 7 – Atividade: Gestão de condutores

**Objetivo:** Garantir que os condutores da frota estejam cientes de suas responsabilidades, bem como mantenham atualizados os documentos de habilitação e possuam treinamento adequado para conduzir os veículos, máquinas e equipamentos da frota.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#07</b> – Inexistência de <b>Termo de Declaração de Responsabilidade dos Condutores, de controle de validade da CNH e dos outros requisitos exigidos pela legislação de trânsito, e de um programa de capacitação técnica para os condutores da frota, levando ao</b> desconhecimento pelos condutores de suas atribuições e responsabilidades, condução dos ETs por condutores não habilitados e sem qualificação técnica, <u>com consequente</u> direção irresponsável dos ETs da frota, ocorrência de infrações de trânsito com aplicação de multas, por condução com habilitação vencida, e acidentes de trânsito ocasionados por falta de qualificação técnica dos condutores.	<b>CT#07.01</b> – <b>Termo de declaração de responsabilidade</b> dos condutores sobre a ciência de suas responsabilidades civis, penais e administrativas, e por eventuais avarias e multas de trânsito decorrentes de atos culposos.
	<b>CT#07.02</b> – <b>Controle de validade de CNH e outros requisitos exigidos dos condutores</b> pela legislação e pelos órgãos de trânsito.
	<b>CT#07.03</b> – <b>Capacitação técnica dos condutores</b> da frota (ex.: cursos sobre direção defensiva, legislação de trânsito, primeiros socorros, mecânica básica, etc.).

## 8 – Atividade: Infrações de trânsito

**Objetivo:** Assegurar que as multas de trânsito, inclusive seus encargos, sejam pagas ou ressarcidas pelos agentes que lhes deram causa.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#08</b> – Falta de <b>controle dos processos administrativos de infração de trânsito e dos processos administrativos de ressarcimento de valores ao erário</b> , <u>levando ao</u> pagamento de multas, sem o devido ressarcimento ao erário, <u>com consequente</u> prejuízo ao erário.	<b>CT#08.01</b> – <b>Controle dos processos administrativos de infração de trânsito</b> (notificação de condutores, controle dos prazos para recursos, etc.) e, quando cabível, <b>controle dos processos de ressarcimento</b> de valores ao erário em desfavor do agente causador da infração.

## 9 – Atividade: Acidentes de trânsito

**Objetivo:** Assegurar que a responsabilidade por acidentes de trânsito seja devidamente apurada.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#09</b> – Falta de <b>controle dos processos administrativos de apuração de acidente de trânsito</b> , conduzidos pela Comissão de Acidentes de Trânsito, <u>levando ao</u> pagamento de despesas com consertos e reformas nos ETs envolvidos em acidentes e de danos causados a terceiros, sem o devido ressarcimento ao erário, <u>com conseqüente</u> prejuízo ao erário.	<b>CT#09.01</b> – <b>Controle dos processos administrativos de apuração de acidentes de trânsito</b> , que devem ser conduzidos por uma Comissão de Acidente de Trânsito especialmente designada.

## 10 – Atividade: Operação do Ponto de Abastecimento (PA) (\*)

**Objetivo:** Garantir que o PA funcione em conformidade com as normas técnicas, ambientais, de prevenção a incêndio e de segurança do trabalho sobre armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#10</b> – Descumprimento das <b>normas técnicas, ambientais, de prevenção a incêndio e de segurança do trabalho sobre armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis</b> , <u>levando à</u> operacionalização do PA sem a observação dos critérios exigidos na legislação aplicável, <u>com conseqüente</u> ocorrência de acidentes, incêndios e explosões, danos ambientais, perdas humanas, prejuízos financeiros pelo pagamento de multas aplicadas pelos órgãos fiscalizadores.	<b>CT#10.01</b> – Verificação do cumprimento das <b>normas técnicas, ambientais, de prevenção a incêndio e de segurança do trabalho sobre armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis</b> para autorizar o funcionamento e operacionalizar o PA.

(\*) Obs.: Somente para os fiscalizados que possuam Ponto de Abastecimento (PA).

## 11 – Atividade: Sustentabilidade ambiental

**Objetivo:** Garantir que sejam adotadas práticas de sustentabilidade ambiental no uso da frota.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#11</b> – Não implementação de <b>ações de sustentabilidade ambiental no uso da frota pública</b> , conforme definido no Plano de Gestão Ambiental, <u>levando à</u> adoção de práticas poluentes ao meio ambiente, <u>com conseqüente</u> poluição do meio ambiente.	<b>CT#11.01</b> – <b>Práticas de sustentabilidade ambiental</b> no uso da frota (ex.: política de descarte de resíduos, utilização de combustíveis renováveis (etanol e biodiesel), realização de manutenções preventivas, treinamento de condutores, renovação periódica da frota, etc.).

## Grupo 2 – Gestão Operacional da Frota

### 12 – Atividade: Utilização da frota

**Objetivo:** Assegurar que a utilização da frota seja para atender as demandas da Organização.

Risco	Controle Interno Sugerido
<p><b>R#12</b> – Ausência de <b>rotina de registro de solicitação e de rotina de registro de utilização dos ETs</b>, <u>levando à</u> utilização indevida dos ETs (desvio de finalidade) e desconhecimento das informações sobre a demanda e sobre a utilização dos ETs, <u>com consequente</u> utilização da frota para fins particulares e impossibilidade de realizar o planejamento eficiente da utilização da frota e de avaliar os custos e o desempenho operacionais dos ETs.</p>	<p><b>CT#12.01 – Rotina de registro de solicitação</b> dos ETs, identificando o requisitante, o condutor, a finalidade, o local de destino e o período de utilização (controle por formulários Requisição de Veículos, Solicitação de Veículos, etc. e/ou por sistema informatizado).</p> <p><b>CT#12.02 – Rotina de registro de utilização</b> dos ETs, identificando o motorista, a data, a hora, e o km/horímetro de saída/retorno (controle por formulários Diário de Bordo, Boletim de Veículo, Diário de Tráfego, etc. e/ou por sistema informatizado).</p> <p><b>CT#12.03 – Sistema de rastreamento por satélite (GPS)</b> para ETs empregados em obras públicas e serviços realizados em áreas rurais, que possuam como características dificuldade de comprovação da utilização e elevado custo operacional.</p>

### 13 – Atividade: Guarda da frota

**Objetivo:** Garantir que os veículos, máquinas e equipamentos sejam recolhidos em locais seguros.

Risco	Controle Interno Sugerido
<p><b>R#13</b> – Inexistência de <b>local apropriado para guardar os ETs (garagem ou pátio público)</b>, <u>levando ao</u> recolhimento da frota em local inseguro e inapropriado para fins operacionais, <u>com consequentes</u> roubos e furtos de acessórios ou dos próprios ETs e avarias nos ETs decorrentes da ação de vândalos.</p>	<p><b>CT#13.01 – Garagem ou pátio</b> com estrutura física e condições de segurança adequadas para a guarda dos veículos, máquinas e equipamentos da frota.</p>

### 14 – Atividade: Abastecimento de combustíveis e lubrificantes

**Objetivo:** Assegurar que o abastecimento de combustíveis e óleos lubrificantes nos veículos, máquinas e equipamentos da frota seja realizado de forma regular, eficiente e econômica.

Risco	Controle Interno Sugerido
<p><b>R#14</b> – Ausência de <b>rotina de registro de abastecimento de combustíveis e óleos lubrificantes</b>, <u>levando a</u> abastecimentos não autorizados ou em ETs não pertencentes à frota e desconhecimento dos dados sobre o consumo dos ETs, <u>com consequente</u> desvio de combustíveis e óleos lubrificantes e impossibilidade de se avaliar os gastos da frota e o desempenho (km/l) dos ETs.</p>	<p><b>CT#14.01 – Rotina de registro de abastecimento</b>, identificando o ET, a data, o hodômetro ou horímetro, a quantidade e o tipo de combustível ou lubrificante e o fornecedor (controle por formulário de Requisição de Abastecimento ou cartão eletrônico).</p>

### 15 – Atividade: Utilização de pneumáticos

**Objetivo:** Assegurar que os pneumáticos adquiridos sejam efetivamente utilizados nos bens da frota, de forma eficiente e econômica.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#15</b> – Ausência de <b>identificação física nos pneumáticos e de rotina de registro das informações técnicas, da vida útil e dos serviços realizados nos pneus</b> , levando à utilização de pneumáticos sem identificação e desconhecimento das características técnicas, da vida útil e dos serviços realizados nos pneumáticos da frota, com consequente substituições indevidas de pneus novos por usados ou de qualidade ou preço inferiores; desvio, roubos e furtos de pneumáticos; e carência de informações para aferir a durabilidade e o custo operacional dos pneus.	<b>CT#15.01</b> – <b>Identificação física dos pneus</b> , que pode ser realizada por marcação a fogo ou etiqueta eletrônica. <b>CT#15.02</b> – <b>Rotina de registro das informações técnicas, vida útil, recapagens e remoções de pneus</b> , possibilitando a aferição da durabilidade e do rendimento operacional destes insumos (controle por Ficha de Controle de Pneus e/ou por sistema informatizado).

### 16 – Atividade: Manutenção da frota

**Objetivo:** Manter a frota de veículos, máquinas e equipamentos em um estado desejado de eficiência, maximizando o tempo disponível para operação e minimizando os custos de manutenção.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#16</b> – Ausência de <b>Plano de Manutenção de Operação, Plano de Manutenção Preventiva, registro de solicitação, autorização e execução dos serviços de manutenção</b> , levando à incapacidade para detectar falhas ou defeitos mecânicos nos ETs de forma célere; ocorrência de defeitos mecânicos por falta de manutenção preventiva; desconhecimento das informações sobre a demanda e sobre os serviços de manutenção executados nos ETs, com consequente ocorrência de falhas ou defeitos mecânicos nos ETs não detectados tempestivamente ou por falta de manutenção preventiva, elevando a taxa de indisponibilidade da frota; impossibilidade de se avaliar os gastos com manutenção da frota total e por ET.	<b>CT#16.01</b> – <b>Plano de Manutenção de Operação</b> dos ETs, visando garantir condições primárias de operação e identificar eventuais falhas mecânicas. <b>CT#16.02</b> – <b>Plano de Manutenção Preventiva</b> dos ETs, com o objetivo de manter a frota operando num estado desejado de eficiência. <b>CT#16.03</b> – <b>Rotina de registro de serviços de manutenção</b> realizados nos ETs (controle por Ordem de Serviço e/ou sistema informatizado).

### 17 – Atividade: Manutenção da frota (oficina mecânica própria) (\*)

**Objetivo:** Mensurar o tempo gasto na execução dos serviços de manutenção realizados na oficina própria do ente (variável importante para cálculo do custo operacional dos ETs).

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#17</b> – Falta de <b>rotina de registro do tempo de execução dos serviços de manutenção realizados na oficina própria</b> , levando ao desconhecimento da produtividade da mão de obra utilizada na oficina própria, com consequente impossibilidade de se avaliar a produtividade da mão de obra e, por consequência, do custo por ET dos serviços de manutenção realizados na oficina própria.	<b>CT#17.01</b> – <b>Rotina de registro do tempo de execução dos serviços de manutenção realizados na oficina própria</b> (controle por formulário Ficha de Apropriação de Mão-de-Obra e/ou por sistema informatizado).

(\*) Obs.: Somente para fiscalizados que possuem oficinas mecânicas próprias.

### 18 – Atividade: Controle de estoques de materiais (\*)

**Objetivo:** Garantir que os suprimentos estocados no almoxarifado (peças, lubrificantes, pneus, filtros de óleo, filtros de ar, etc.) sejam utilizados na manutenção dos ETs da frota.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#18</b> – Falta de <b>controle de movimentação (entrada/saída) de materiais no almoxarifado da frota</b> , <u>levando</u> à movimentação de materiais sem o devido registro de entrada/saída nos estoques, <u>com consequente</u> desvio de peças automotivas ou de outros materiais do almoxarifado; impossibilidade de se gerenciar de forma eficiente os estoques de materiais, como, por exemplo, definir o ponto de reposição de estoque, a rotatividade e o custo dos estoques.	<b>CT#18.01</b> – <b>Controle de movimentação (entrada/saída) de materiais do almoxarifado da frota</b> (controle por formulário Ficha de Estoque, Requisição de Material e/ou sistema informatizado).

(\*) Obs.: Somente para os fiscalizados que possuem estoque de materiais.

## Grupo 3 – Gestão Técnico-Econômica da Frota

### 19 – Atividade: Implantação de Sistema de Custos

**Objetivo:** Implantar um Sistema de Custos visando apurar e avaliar os custos operacionais da frota.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#19</b> – Não <b>contabilização dos custos operacionais da frota, a partir de um Plano de Contas estruturado para identificar os tipos de despesas e os centros de custos</b> , <u>levando ao</u> desconhecimento dos custos operacionais da frota, <u>com consequente</u> impossibilidade de se avaliar os custos operacionais da frota.	<b>CT#19.01</b> – <b>Sistema de Custos</b> , implementado a partir de um Plano de Contas estruturado para identificar os tipos de despesas e os centros de custos da frota.

### 20 – Atividade: Cálculo do custo operacional dos ETs

**Objetivo:** Calcular, analisar e acompanhar a evolução histórica do custo operacional dos ETs.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#20</b> – Inexistência de <b>cálculo, de análise e de monitoramento dos custos operacionais por ET</b> , <u>levando ao</u> desconhecimento da composição e da evolução dos custos operacionais por ET, <u>com consequente</u> impossibilidade de se avaliar os custos operacionais por ET.	<b>CT#20.01</b> – <b>Cálculo do custo operacional</b> dos ETs (controle por planilha e/ou sistema informatizado).

### 21 – Atividade: Indicadores de desempenho

**Objetivo:** Calcular, analisar e acompanhar a evolução do comportamento de indicadores de desempenho da frota.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#21</b> – Inexistência de <b>indicadores de desempenho</b> , <u>levando à</u> falta de parâmetros para avaliar o desempenho do Sistema de Transporte, <u>com consequente</u> impossibilidade de se adotar medidas visando otimizar os indicadores com níveis insatisfatórios.	<b>CT#21.01</b> – <b>Cálculo de indicadores de desempenho</b> do Sistema de Transporte (controle por planilha e/ou sistema informatizado).

## 22 – Atividade: Renovação da frota

**Objetivo:** Garantir que os ETs sejam utilizados num “ciclo de vida útil econômica”, observados padrões adequados de produtividade, segurança operacional e economicidade.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#22</b> – Ausência de <b>Política de Renovação da Frota</b> , definida a partir de critérios que considerem a vida útil econômica e as condições técnicas dos ETs, <u>levando à</u> redução da produtividade, da segurança e da economicidade dos ETs após o ciclo de vida útil econômica, <u>com consequente</u> utilização de ETs, após o ciclo de vida útil, em níveis insatisfatórios de produtividade, de segurança e de economicidade.	<b>CT#22.01</b> – <b>Política de Renovação da Frota</b> , definida a partir de critérios que considerem o ciclo de vida útil econômica e as condições técnicas dos ETs.

## 23 – Atividade: Formação da frota

**Objetivo:** Assegurar que a aquisição de ET seja realizada com base em critérios técnicos, que considerem os aspectos de adequação dos ET para a execução dos serviços demandados e de dimensionamento da frota.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#23</b> – Inexistência de <b>Plano de Aquisição de ETs</b> , elaborado a partir de critérios de adequação e de dimensionamento da frota, <u>levando à</u> inadequação dos ETs para execução das atividades e em quantidade superior ou inferior à demanda, <u>com consequente</u> operação de uma frota inadequada e mal dimensionada.	<b>CT#23.01</b> – <b>Plano de Aquisição de ETs</b> , baseado em critérios de adequação e de dimensionamento da frota.

## 24 – Atividade: Terceirização da frota (locação de veículos em caráter não eventual) (\*)

**Objetivo:** Garantir que a decisão de terceirização da frota seja tomada a partir de critérios técnicos e econômicos para definição da melhor alternativa para a Organização.

Risco	Controle Interno Sugerido
<b>R#24</b> – Não realização de <b>estudo sobre a vantajosidade da terceirização da frota</b> , elaborado a partir de critérios técnicos e econômicos que considerem as vantagens e as desvantagens tanto da frota própria quanto da frota terceirizada, <u>levando à</u> terceirização da frota desvantajosa para a Organização, <u>com consequente</u> prejuízos ao erário.	<b>CT#24.01</b> – <b>Avaliação da vantajosidade da terceirização da frota</b> , elaborado a partir de critérios que considerem os aspectos técnicos e econômicos.

(\*) Obs.: Somente para fiscalizados com frota terceirizada (parcial ou total).

Versão de 14/03/2017



**Prefeitura Municipal de  
Pantanal do Norte-MT**  
Controladoria-Geral do Município

**Gestão de Frotas**

Rev. 03

14/03/2017

**Questionário de Avaliação de Controles Internos (Qaci)  
Gestão de Frotas**

**Objetivo:** Garantir que os trabalhos de avaliação dos controles internos da Gestão de Frotas sejam executados de forma objetiva, eficiente e padronizados.

Escala de Eficácia do Controle	Situação do Controle
<b>0 – Inexistente</b>	Ausência completa do controle.
<b>1 – Fraco</b>	Informal; sem disseminação; sem aplicação efetiva; quase sempre falha.
<b>2 – Mediano</b>	Formalizado, conhecido, adotado na prática, funciona na maior parte das vezes; pode ser aprimorado.
<b>3 – Forte</b>	Mitiga o risco em todos os aspectos relevantes; sem falhas detectadas; pode ser enquadrado num nível de “melhor prática”.

**01. CT#01.01 – A execução das principais atividades envolvidas no gerenciamento da frota está amparada por ato normativo, devidamente formalizado e detalhado?**

- ( ) 0 – Inexistente  
( ) 1 – Fraco  
( ) 2 – Mediano  
( ) 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Ato normativo (exemplo: decreto ou instrução normativa) dispoendo sobre os procedimentos a serem adotados na execução das principais atividade da gestão da frota, incluindo eventuais anexos.

**02. CT#01.02 – Foram elaborados manuais de rotinas e procedimentos detalhando ou padronizando as principais atividades envolvidas no gerenciamento da frota?**

- ( ) 0 – Inexistente  
( ) 1 – Fraco  
( ) 2 – Mediano  
( ) 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Manuais de rotinas e procedimentos sobre o cadastramento da frota, solicitação e utilização de veículos, abastecimento da frota, manutenção dos veículos, controle de custos, etc.

**03. CT#02.01 – O setor responsável pelo gerenciamento da frota possui recursos humanos, materiais e tecnológicos adequados para o desenvolvimento de suas atividades?**

- ( ) 0 – Inexistente  
( ) 1 – Fraco  
( ) 2 – Mediano  
( ) 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Lotacionograma do Setor de Transporte; registro fotográfico da estrutura física; entrevistas com os servidores lotados neste setor, etc.

**04. CT#02.02 – A gestão da frota é liderada por um gerente de transporte, responsável por planejar, organizar, dirigir e controlar a frota pública?**

- ( ) 0 – Inexistente  
( ) 1 – Fraco  
( ) 2 – Mediano  
( ) 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Termo de posse ou contrato de prestação de serviços do gerente de transporte; entrevista com o gerente para identificar se ele realiza o planejamento, a Organização, a direção e o controle da frota pública.

**05. CT#03.01 – Os ETs da frota pública possuem identificação visual, conforme especificado no Manual de Identidade Visual da Organização?**

- 0 – Inexistente  
 1 – Fraco  
 2 – Mediano  
 3 – Forte

Justificativa da resposta:  
Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)  
Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Manual de Identidade Visual; registros fotográficos da identificação visual dos ET.

**06. CT#04.01 – A gestão da frota é realizada por meio de sistema informatizado (software)?**

- 0 – Inexistente  
 1 – Fraco  
 2 – Mediano  
 3 – Forte

Justificativa da resposta:  
Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)  
Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Identificação do sistema informatizado de gestão de frota e prints da tela.

**07. CT#05.01 – Os documentos dos ETs são devidamente organizados em arquivos físicos individualizados?**

- 0 – Inexistente  
 1 – Fraco  
 2 – Mediano  
 3 – Forte

Justificativa da resposta:  
Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)  
Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Arquivos físicos individualizados por ET, onde devem ficar guardados: documentos de aquisição; registro de propriedade (Documento Único de Transferência – DUT); licenciamentos e seguro obrigatório (recibos anuais – CRLV e DPVAT); certificados de garantia e comprovantes de revisões; manuais do fabricante; apólices de seguro patrimonial, etc.

**08. CT#05.02 – É realizado o controle dos prazos de validade dos documentos dos ETs (licenciamento e seguro obrigatório, garantias, seguro facultativo, etc.)?**

- 0 – Inexistente  
 1 – Fraco  
 2 – Mediano  
 3 – Forte

Justificativa da resposta:  
Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)  
Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Relatório de controle dos prazos de validade da documentação dos ET.

**09. CT#06.01 – Os ETs são registrados analiticamente em cadastros individualizados, de acordo com o manual de rotinas e procedimentos de cadastro da frota?**

- 0 – Inexistente  
 1 – Fraco  
 2 – Mediano  
 3 – Forte

Justificativa da resposta:  
Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)  
Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência:Ficha de cadastro dos veículos, máquinas e equipamentos; Manual de rotinas e procedimentos de cadastramento da frota.

**10. CT#07.01 – Os condutores são cientificados formalmente sobre a possibilidade de serem responsabilizados civil, penal e administrativamente por atos decorrentes da condução dos ETs?**

- 0 – Inexistente  
 1 – Fraco  
 2 – Mediano  
 3 – Forte

Justificativa da resposta:  
Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)  
Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Termo de Declaração de Responsabilidade para Condução de Veículos da frota assinado pelos condutores da frota.

**11. CT#07.02 – É realizado o controle de validade da CNH e dos demais requisitos exigidos dos condutores pela legislação e pelos órgãos oficiais de trânsito?**

- 0 – Inexistente  
 1 – Fraco  
 2 – Mediano  
 3 – Forte

Justificativa da resposta:  
Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)  
Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Relatório gerencial de controle da validade das CNHs dos condutores; controle da validade do curso especializado, da avaliação psicológica, controle de antecedentes criminais e infrações de trânsito (condução de escolares); e controle da validade do curso de treinamento de prática veicular em situação de risco (condução de ambulâncias).

**12. CT#07.03 – Os condutores recebem periodicamente capacitação técnica (ex.: treinamento de direção defensiva, direção econômica, normas de segurança, legislação de trânsito, primeiros socorros, mecânica básica, etc.)?**

- 0 – Inexistente
- 1 – Fraco
- 2 – Mediano
- 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Comprovante de participação dos condutores da frota em cursos de qualificação técnica de direção defensiva, normas de segurança, legislação de trânsito, primeiros socorros, mecânica básica, etc.

**13. CT#08.01 – É realizado o controle dos processos administrativos de infração de trânsito e dos processos de ressarcimento de valores ao erário pelo pagamento de multas de trânsito?**

- 0 – Inexistente
- 1 – Fraco
- 2 – Mediano
- 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Relatórios gerenciais demonstrando o controle dos processos administrativos de infrações de trânsito e dos processos de ressarcimento de valores ao erário (controle de notificações, de prazos para recursos, etc.).

**14. CT#09.01 – É realizado o controle dos processos administrativos de apuração de acidentes de trânsito?**

- 0 – Inexistente
- 1 – Fraco
- 2 – Mediano
- 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Relatórios gerenciais demonstrando o controle dos processos administrativos de acidentes de trânsito (designação da Comissão de Acidentes de Trânsito, controle de notificações, de prazos para recursos, etc.). Caso não haja histórico de acidentes de trânsito, pode ser apresentada normativa disposta sobre as regras em caso de acidentes.

**A Organização possui Ponto de Abastecimento?**

- Sim (se aplica) => **responder a questão 15**
- Não (não se aplica) => **ir para a questão 16**

**15. CT#10.01 – O Ponto de Abastecimento (PA) foi construído e funciona de acordo com as normas técnicas, ambientais, de prevenção a incêndio e de segurança do trabalho sobre armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis?**

- 0 – Inexistente
- 1 – Fraco
- 2 – Mediano
- 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Fotografia do Ponto de Abastecimento (PA); projeto de engenharia das instalações obedecendo às normas da ABNT, de segurança das instalações, do Corpo de Bombeiros e às exigências dos órgãos ambientais competentes.

**16. CT#11.01 – São adotadas práticas de sustentabilidade ambiental no uso da frota (ex.: política de descarte de resíduos, utilização de combustíveis renováveis)?**

- 0 – Inexistente
- 1 – Fraco
- 2 – Mediano
- 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Política de descarte de resíduos (pneus e lubrificantes); documento demonstrando a preferência da Organização na utilização de combustíveis renováveis (etanol e biodiesel), etc.

**17. CT#12.01 – São registradas as solicitações de utilização dos ETs?**

- 0 – Inexistente
- 1 – Fraco
- 2 – Mediano
- 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Formulários de Requisição de Veículos ou equivalente; relatório de registro das solicitações.

**18. CT#12.02 – São registradas as informações da utilização dos ETs?**

- ( ) 0 – Inexistente
- ( ) 1 – Fraco
- ( ) 2 – Mediano
- ( ) 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Diário de Bordo, Boletim de Veículo, Diário de Tráfego ou equivalente; registro da utilização de veículos no sistema informatizado.

**19. CT#12.03 – Os ETs empregados em obras públicas e serviços realizados em áreas rurais, que possuam como características dificuldade de comprovação da utilização e elevado custo operacional, são monitorados por sistema de rastreamento por satélite (GPS)?**

- ( ) 0 – Inexistente
- ( ) 1 – Fraco
- ( ) 2 – Mediano
- ( ) 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Relatório do sistema demonstrando o rastreamento dos ET.

**20. CT#13.01 – Os ETs são recolhidos em garagem ou pátio com estrutura física e condições de segurança adequadas para guardá-los?**

- ( ) 0 – Inexistente
- ( ) 1 – Fraco
- ( ) 2 – Mediano
- ( ) 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Fotografias da garagem ou pátio público em que os bens são guardados, evidenciando a estrutura física do local, em especial os itens de segurança: muros altos, alambrados, cercas eletrificadas e/ou de concertina, sistema de alarme e câmeras de segurança, existência de guarita com controle de entrada/saída e de vigilância.

**21. CT#14.01 – São registradas as informações de cada abastecimento de combustível e óleo lubrificante realizado nos ETs?**

- ( ) 0 – Inexistente

- ( ) 1 – Fraco
- ( ) 2 – Mediano
- ( ) 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Relatórios gerenciais de abastecimentos de combustíveis e óleos lubrificantes por ET; Relatório de conciliação de notas fiscais (despesa liquidada) com as requisições e os relatórios gerenciais de abastecimento.

**22. CT#15.01 – Os pneumáticos da frota recebem identificação física (marcação a fogo ou etiqueta eletrônica), visando inibir substituições não autorizadas?**

- ( ) 0 – Inexistente
- ( ) 1 – Fraco
- ( ) 2 – Mediano
- ( ) 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Registro fotográfico dos pneus identificados por numeração sequencial por “marcação a fogo” ou por “etiqueta eletrônica (chip)”.

**23. CT#15.02 – São registradas as informações sobre a especificação técnica e a utilização dos pneus da frota (marca, tipo, dimensão, vida útil, recapagens, etc.)?**

- ( ) 0 – Inexistente
- ( ) 1 – Fraco
- ( ) 2 – Mediano
- ( ) 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Ficha de Controle de Pneus, relatório do sistema informatizado.

**24. CT#16.01 – É elaborado o Plano de Manutenção Operacional<sup>20</sup> dos ETs, visando garantir condições primárias de operação e identificar eventuais falhas mecânicas?**

- ( ) 0 – Inexistente
- ( ) 1 – Fraco

<sup>20</sup> Plano de Manutenção Operacional se trata de uma série de verificações, a maior parte delas simplesmente visual, que devem ser realizadas todas às vezes que os ET são utilizados. A manutenção de operação antecede o uso do ET, continua durante e se completa após a sua utilização.

2 – Mediano

3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Plano de Manutenção Operacional dos ET (o plano de manutenção operacional é por grupos/tipo de veículo, por exemplo: caminhões e máquinas pesadas, veículos leves e utilitários, ambulâncias, etc.)

**25. CT#16.02 – É elaborado o Plano de Manutenção Preventiva dos ETs, visando mantê-los em boas condições operacionais?**

0 – Inexistente

1 – Fraco

2 – Mediano

3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Plano de Manutenção Preventiva dos ET.

**26. CT#16.03 – São registradas as informações dos serviços de manutenção realizados nos ETs?**

0 – Inexistente

1 – Fraco

2 – Mediano

3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Ordem de Serviços; Relatório de serviços de manutenção por veículo (histórico de serviços); Relatório de conciliação de notas fiscais (despesa liquidada) com as ordens e relatórios de medição dos serviços.

**A Organização possui oficina própria?**

Sim (se aplica) => **responder a questão 27**

Não (não se aplica) => **ir para a questão 28**

**27. CT#17.01 – É registrado o tempo de execução dos serviços de manutenção realizados na oficina própria da Organização?**

0 – Inexistente

1 – Fraco

2 – Mediano

3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Relatório de Apropriação de Mão de Obra.

**A Organização possui estoques de materiais (almoxarifado)?**

Sim (se aplica) => **responder a questão 28**

Não (não se aplica) => **ir para a questão 29**

**28. CT#18.01 – É realizado o controle de movimentação (entrada/saída) de materiais do almoxarifado da frota?**

0 – Inexistente

1 – Fraco

2 – Mediano

3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Relatório mensal de movimentação de materiais (entrada/saída).

**29. CT#19.01 – Há um Sistema de Custos implementado a partir de um Plano de Contas, estruturado para identificar os tipos de despesas e os centros de custos da frota?**

0 – Inexistente

1 – Fraco

2 – Mediano

3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Sistema de Custos, contendo um Plano de Contas, com elenco de despesas e centros de custos.

**30. CT#20.01 – É realizado mensalmente o cálculo, a análise e o acompanhamento do custo operacional dos ETs?**

0 – Inexistente

1 – Fraco

2 – Mediano

3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Planilha ou relatório de cálculo do custo operacional por ET, considerando todos os custos fixos (depreciação, remuneração do capital, licenciamento e seguro obrigatório, etc.) + variáveis (combustíveis, lubrificantes, lavagens, pneus, serviços de manutenção, peças, etc.); Relatório mensal dos custos operacionais dos ET (histórico mensal dos custos operacionais por ET).

**31. CT#21.01 – São calculados indicadores de desempenho do Sistema de Transporte?**

- ( ) 0 – Inexistente  
( ) 1 – Fraco  
( ) 2 – Mediano  
( ) 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Relatório de indicadores de desempenho do Sistema de Transporte.

**32. CT#22.01 – A Organização possui uma Política de Renovação da Frota?**

- ( ) 0 – Inexistente  
( ) 1 – Fraco  
( ) 2 – Mediano  
( ) 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Apresentação da Política de Renovação da Frota.

**33. CT#23.01 – É elaborado Plano de Aquisições de ETs, baseado em critérios técnicos de adequação e dimensionamento da frota?**

- ( ) 0 – Inexistente  
( ) 1 – Fraco  
( ) 2 – Mediano  
( ) 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Plano de Aquisições de veículos, máquinas e equipamentos.

**A Organização possui contratos de locação de veículos, máquinas e/ou equipamentos em caráter não eventual (terceirização da frota)?**

( ) Sim (se aplica) => **responder a questão 34**

( ) Não (não se aplica) => **encerrar aqui**

**34. CT#24.01 – A Organização realizou uma avaliação da vantajosidade da terceirização da frota, elaborado a partir de critérios técnicos e econômicos?**

- ( ) 0 – Inexistente  
( ) 1 – Fraco  
( ) 2 – Mediano  
( ) 3 – Forte

Justificativa da resposta:

Clique aqui para digitar texto.

Evidências (quando a resposta for item 2 ou 3)

Clique aqui para digitar texto.

Exemplos de Evidência: Apresentação da avaliação da vantajosidade da terceirização.

Declaro que as respostas contidas neste questionário refletem a realidade da Organização e são idênticas àquelas preenchidas e arquivadas na Controladoria-Geral do Município.

**Pantanal do Norte-MT, 14/03/2017**

**Servidor responsável pela análise  
(nome e assinatura)**

Versão de 14/03/2017



**Estado de Mato Grosso**  
**Prefeitura Municipal de Pantanal do Norte**  
**Controladoria-Geral do Município**

**Procedimento de Auditoria**  
**Gestão De Frotas**

**I – Objetivos e Questões de Auditoria**

O objetivo desta ação de controle consiste em avaliar a atuação da entidade na execução da Gestão da Frota Pública.

Para isso, foram definidas as seguintes questões de auditoria:

- a. as funções de operação, de manutenção e de gestão funcionam de forma integrada, permitindo um gerenciamento eficiente da frota?
- b. há controles na Organização que permitam o gerenciamento dos custos operacionais e do planejamento da frota?

**II – Conceitos**

- a. **Equipamento de Transporte (ET):** Veículos, máquinas ou equipamentos movidos a motor de propulsão para transportar pessoas ou coisas (ex.: automóveis, micro-ônibus, ônibus, motocicletas, caminhonetes, reboques, caminhões, utilitários e tratores).
- b. **Frota Pública:** Conjunto de ETs de propriedade ou à disposição das organizações públicas para consecução de serviços públicos de interesse da sociedade.
- c. **Classificação da Frota:** Segmentação dos ETs em grupos, conforme critérios estabelecidos pela própria Organização, como o tipo de serviço ou a utilidade ou os usuários (ex.: veículos de representação, veículos especiais, veículos de transporte institucional, veículos de serviços comuns e veículos de serviços especiais).
- d. **Sistema de Transportes (ST):** Conjunto de atividades e procedimentos que têm como objetivo atender satisfatoriamente a demanda por transporte de uma Organização, de maneira eficaz, eficiente, econômica e segurança. É composto pelas funções de operação, de manutenção e de gestão.
- e. **Função de Operação:** Função que visa acompanhar a movimentação dos ETs para o atendimento das necessidades de transporte da Organização.
- f. **Função de Manutenção:** Função que visa acompanhar as ações voltadas diretamente para a conservação da frota, visando mantê-la sempre em condições de operação.
- g. **Função de Gestão:** Função que visa acompanhar sistematicamente o desempenho da frota, através da análise das informações das funções de operação e de manutenção.

- h. **Condutores:** Pessoas habilitadas e credenciadas para dirigir ou operar os ETs da frota de uma Organização.

### III – Base Normativa

- a. Constituição Federal de 1988: Art. 37, caput.
- b. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro).
- c. Jurisprudência dos Tribunais de Contas.

### IV – Operacionalização

#### A – LEVANTAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO

Solicitar formalmente (por meio de **Solicitação de Documentos**) os documentos e informações relativos ao exercício de 2016, relacionados a seguir:

##### 1 – Avaliação do Sistema de Controle Interno – Gestão de Frotas

###### 1.1 – Disponibilizar para exame:

- a. os documentos e o cadastro dos ETs;
- b. relatórios de solicitação e de utilização dos ETs;
- c. relatórios de abastecimento de combustíveis e lubrificantes dos ETs;
- d. planos de Manutenção Operacional e de Manutenção Preventiva dos ETs;
- e. relatórios de serviços de manutenção e substituição de peças nos ETs;
- f. relatórios de custos operacionais e de índices de desempenho dos ET;
- g. política de renovação e plano de aquisição da frota.

#### B – VERIFICAÇÃO DAS CONFORMIDADES

As técnicas mais utilizadas em avaliações de controles internos são entrevista, observação direta, exame documental e conferência de cálculos. Os instrumentos para aplicá-las configuram-se como: Questionário de Avaliação de Controles Internos (QACI), Roteiros de Entrevistas, Roteiros de Verificação e Procedimentos para Exames Documentais.

Sem prejuízo de outras técnicas de avaliação de controles internos, recomenda-se a utilização do QACI, da Matriz de Riscos e Controle (MRC), dos procedimentos de auditoria e do extrato de entrevista com motoristas, pois estes documentos foram produzidos para orientar o desenvolvimento dos trabalhos e servir como papéis de trabalho para a auditoria.

##### B.1 – APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

De posse dos documentos disponibilizados pelos gestores da prefeitura, em atendimento à Solicitação de Auditoria encaminhada previamente, e após entrevista com servidores do Setor de Transportes e com os condutores da frota, com objetivo de conhecer as rotinas e controles internos existentes na área de transporte, a equipe deverá aplicar os teste de auditoria para avaliar a qualidade desses controles instituídos, especialmente quanto à sua **existência, adequação e eficácia** operacional.

Os procedimentos constantes da segunda coluna da tabela a seguir têm por objetivo auxiliar a equipe na análise dos controles, mas **não possuem caráter exaustivo**; ou seja, caso a equipe deseje realizar outras verificações, deve fazê-lo atentando para o objetivo dos trabalhos.

**01.** A execução das principais atividades envolvidas no gerenciamento da frota está amparada por **ato normativo**, devidamente formalizado e detalhado?

**1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)**

**1.1** – Examinar se existe um ato normativo definindo os procedimentos a serem adotados na execução das principais atividades relacionadas ao gerenciamento da frota da Organização.

**2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**

**2.1** – Verificar se o ato normativo dispõe sobre:

- classificação e a utilização dos ETs;
- cadastramento dos ETs;
- identificação visual da frota;
- competências do setor de transporte;
- competências do gerente de transporte;
- controle operacional da frota (abastecimento, serviços de manutenção, etc.);
- normas a serem observadas pelos condutores da frota;
- procedimentos em situação de acidente e sinistro;
- procedimentos em caso de infrações de trânsito;
- procedimentos de aquisição e alienação de ETs, etc.

**2.2** – Verificar se no ato normativo possui modelos de documentos, como por exemplo:

- Termo de Responsabilidade para Condução;
- Ficha de Cadastro de Veículos;
- Requisição de Veículos;
- Diário de Bordo;
- Ordem de Serviço;
- Ficha Técnica de Veículos;
- Ficha de Controle de Pneus;
- Ficha de Comunicação de Defeitos;
- Notificação de Multa, etc.

**3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**

**3.1** – Analisar se os servidores do Setor de Transporte têm conhecimento da existência do ato normativo que define os procedimentos da frota;

**3.2** – Averiguar se o ato normativo está disponível na intranet ou internet;

**3.3** – A partir da análise do Sistema de Transporte, avaliar se o ato normativo contribui para a regularidade e para a eficiência da gestão da frota da Organização.

**02.** Foram elaborados **manuals de rotinas e procedimentos** detalhando ou padronizando as principais atividades envolvidas no gerenciamento da frota?

**1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)**

**1.1** – Verificar se foram elaborados manuais de rotinas e procedimentos visando detalhar ou padronizar as principais atividades envolvidas no gerenciamento da frota.

**2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**

**2.1** – Verificar se há manuais de rotinas e procedimentos para as seguintes atividades:

- Cadastramento da frota;
- Solicitação e utilização de veículos;
- Abastecimento da frota;
- Controle de pneumáticos;
- Manutenção da frota;
- Controles de custos operacionais da frota.

**2.1** – Analisar os manuais elaborados pela Organização, verificando se eles detalham, passo a passo, a execução das atividades e se podem ser facilmente compreendido pelos usuários.

**3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**

**3.1** – Avaliar se os manuais de rotinas e procedimentos elaborados padronizam a execução das atividades e mitigam o risco de ocorrência de erros e retrabalhos de seus usuários.

**03. O setor responsável pelo gerenciamento da frota** possui recursos humanos, materiais e tecnológicos adequados para o desenvolvimento de suas atividades?

**1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)**

**1.1** – Verificar se existe um setor responsável pela gestão da frota, instituído formalmente pela Organização (ex.: coordenadoria, departamento, divisão ou secretaria de transporte).

**2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**

**2.1** – Confirmar se compete ao Setor de Transporte as seguintes atividades:

- organizar e manter atualizados os arquivos de documentos dos ETs;
- emitir o “Termo de Responsabilidade para Condução” e colher assinaturas;
- controlar a utilização dos ETs, inclusive dos terceirizados;
- controlar o consumo de combustíveis e lubrificantes dos ETs;
- controlar os serviços de manutenção e trocas de peças nos ETs;
- organizar a gestão da oficina própria e dos almoxarifados (quando houver);
- controlar o funcionamento do Ponto de Abastecimento (quando houver);
- providenciar mensalmente os relatórios de custos operacionais da frota;
- planejar a renovação da frota; etc.

**2.1** – Avaliar se a quantidade de servidores e de pessoal de apoio, de materiais de expediente e de computadores e impressoras à disposição Setor de Transporte é suficiente para realizar as atividades que lhe competem e atender a demanda por transporte da Organização.

**3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**

**3.1** – A partir da análise do Sistema de Transporte, avaliar se o Setor de Transporte realiza suas atividades de forma eficiente e satisfatória.

**04.** A gestão da frota é liderada por um **gerente de transporte**, responsável por planejar, organizar, dirigir e controlar a frota pública?

**1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)**

**1.1** – Verificar se existe um gerente de transporte responsável por planejar, organizar, dirigir e controlar a frota pública.

**2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**

**2.1** – Examinar se o gerente de transporte desenvolve as seguintes atividades:

- controle do prazo de validade dos documentos dos ETs;
- controle do prazo de validade dos requisitos dos condutores;
- controle dos processos de infração de trânsito;
- controle dos registros de utilização dos ETs;
- controle dos registros de abastecimento dos ETs;
- controle dos registros de manutenção da frota dos ETs;
- elaboração do Plano de Manutenção Operacional dos ETs;
- elaboração do Plano de Manutenção Preventiva dos ETs;
- controle do sistema de custos da oficina mecânica própria (quando houver);
- cálculo do custo operacional por ET;
- avaliação do desempenho operacional da frota;
- elaboração da Política de Renovação da Frota;
- elaboração do Plano de Aquisição de ETs, etc.

**3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**

**3.1** – A partir da análise do Sistema de Transporte, avaliar se o gerente de transporte realiza suas atividades de forma eficiente e satisfatória.

**05.** Os ETs da frota pública possuem identificação visual, conforme especificado no **Manual de Identidade Visual da Organização**?

- 1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)**
- 1.1** – Verificar se foi elaborado um Manual de Identidade Visual da Organização ou outro documento detalhando a identificação visual da frota (diagramação e especificações).
- 2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**
- 2.1** – Averiguar se foi estabelecida a diagramação dos símbolos (dimensão, cores e formatos de textos, etc.) e as especificações técnicas dos materiais (adesivos, pintura automotiva, etc.) que são utilizados na identificação visual da frota;
- 2.2** – Verificar se a identificação visual dos ônibus escolares e das ambulâncias seguem os padrões estabelecidos pelo CTB (ex.: pintura dos ônibus escolares de cor amarela, com 40 centímetros de largura, em toda a extensão lateral e traseira da carroceria, com o dístico “ESCOLAR”, em preto, sendo que, no caso de veículo de carroceria amarela, as cores aqui indicadas devem ser invertidas, nos termos do art. 136, III, do CTB);
- 2.2** – Verificar se é apresentada na identificação visual da frota um Canal de Comunicação para receber denúncias e reclamações.
- 3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**
- 3.1** – Realizar inspeção física nos ETs para verificar se eles possuem identificação visual, conforme especificado no Manual de Identidade Visual da Frota.

**06.** A gestão da frota é realizada por meio de **sistema informatizado (software)**?

- 1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)**
- 1.1** – Verificar se o gerenciamento da frota é realizado através de sistema informatizado de gerenciamento de transporte (software).
- 2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**
- 2.1** – Avaliar se o software possui as seguintes funcionalidades:
- controle de cadastro do veículos: informações relacionadas a cada veículo da frota;
  - controle de documentação: licenciamento, impostos, taxas, prazos de validade;
  - controle de utilização: controle de informações de solicitação e de utilização;
  - controle de manutenção: controla de manutenções preventivas, corretiva, garantias;
  - controle de estoques de peças: cadastro de peças, controle de entrada/saída;
  - controle de combustíveis e lubrificantes: controla os dados de abastecimento;
  - controle de pneus e câmaras: controla informações destes insumos;
  - controle dos custos operacionais da frota;
  - emissão de relatórios gerenciais de utilização, manutenção e custos operacionais;
- 2.2** – Analisar se o sistema é dotado dos seguintes requisitos mínimos de segurança:
- controle de acesso de usuários (login e senha);
  - registro das operações de inclusão, exclusão ou alteração de dados;
  - mecanismos de proteção contra acesso direto não autorizado;
  - mecanismos de back-up;
- 3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**
- 3.1** – A partir da observação do Sistema de Transporte, avaliar se a utilização do sistema de informatizado contribui para a gestão eficiente da frota.

## Avaliação de Controles Internos – Gestão de Frotas

<p><b>07.</b> Os documentos dos ETs são devidamente organizados em <b>arquivos físicos individualizados</b>?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b></p> <p><b>1.1</b> – Verificar se os documentos dos ETs são arquivados de forma organizada.</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – Examinar se constam pastas de arquivos, individualizadas por ET, contendo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• comprovantes de aquisição;</li><li>• registro de propriedade perante os órgãos oficiais de trânsito;</li><li>• licenciamento e seguro obrigatório (recibos anuais – CRLV e DPVAT);</li><li>• certificado de garantia e manual do fabricante;</li><li>• apólice de seguro facultativo, quando existir;</li><li>• contrato de locação, quando for o caso;</li><li>• termos de cessão de uso ou comodato, quando for o caso; etc.</li></ul> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.1</b> – Avaliar se é possível encontrar todos os documentos dos ETs de forma ágil e célere.</p>
<p><b>08.</b> É realizado o <b>controle dos prazos de validade dos documentos dos ETs</b> (licenciamento e seguro obrigatório, garantias, seguro facultativo, etc.)?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b></p> <p><b>1.1</b> – Verificar se existe controle dos prazos de validade dos documentos dos ETs.</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – Examinar se são controlados os prazos de validade do(a):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• licenciamento e seguro obrigatório;</li><li>• certificado de garantia, quando houver;</li><li>• comprovante de revisão;</li><li>• apólice de seguro facultativo, quando existir;</li><li>• contrato de locação; quando for o caso;</li><li>• termo de cessão de uso ou comodato, quando for o caso; etc.</li></ul> <p><b>2.2</b> – Verificar se o sistema de controle emite alerta antes do vencimento dos documentos.</p> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.1</b> – Avaliar se o controle de prazos de validade dos documentos tem evitado a ocorrência de mora na renovação de documentos e, por consequência, de pagamento de multas e juros.</p>
<p><b>09.</b> Os ETs são registrados analiticamente em <b>cadastros individualizados</b>, de acordo com o manual de rotinas e procedimentos de cadastro da frota?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b></p> <p><b>1.1</b> – Verificar se existe um cadastro individualizado dos ETs (controle por formulário Ficha de Cadastro de ou por sistema informatizado).</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – Averiguar se nos cadastros dos ETs constam:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• marca, modelo e ano de fabricação;</li><li>• data e valor da aquisição/incorporação, fabricante;</li><li>• números da placa, do renavam e do chassi;</li><li>• tipo de combustível;</li><li>• classificação (veículo, caminhão, trator, etc.);</li><li>• número do tombo;</li><li>• unidade administrativa de lotação;</li><li>• responsável pela guarda;</li><li>• dados da apólice (se houver seguro);</li><li>• situação (ativo, inativo, em manutenção, alienado, cedido); etc.</li></ul> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.1</b> – Realizar <u>inspeção física</u> visando comparar se as informações constantes nos cadastros conferem com as reais características dos ETs (<b>Obs.: selecionar amostra representativa do conjunto de ET da frota</b>).</p>

<p><b>10.</b> Os <b>condutores são cientificamente formalmente</b> sobre a possibilidade de serem responsabilizados civil, penal e administrativa-mente por atos decorrentes da condução dos ETs?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b>  <b>1.1</b> – Verificar se os condutores assinam um “Termo de Responsabilidade para Condução” para utilizar os ETs de forma adequada, observando a legislação de trânsito.</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b>  <b>2.1</b> – Averiguar se no Termo de Responsabilidade os condutores declaram ter ciência:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• que devem manter atualizadas a CNH e os demais requisitos de habilitação;</li> <li>• que devem zelar pelos ETs durante a sua utilização;</li> <li>• que devem comunicar ao Setor de Transporte falhas mecânicas e avarias nos ETs;</li> <li>• da possibilidade de serem responsabilizados civil, penal e administrativamente por avarias e multas de trânsito decorrentes da condução dos ETs.</li> </ul> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b>  <b>3.1</b> – Aplicar confirmar se eles têm ciência de que podem ser responsabilizados civil, penal e administrativamente pelos atos praticados na condução e/ou operação dos ETs.</p>
<p><b>11.</b> É realizado o <b>controle de validade da CNH e dos demais requisitos</b> exigidos dos condutores pela legislação e pelos órgãos oficiais de trânsito?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b>  1.1 – Verificar se existe controle de validade da CNH e dos demais requisitos exigidos dos condutores pela legislação e pelos órgãos oficiais de trânsito;</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b>  2.1 – Examinar se é possível identificar no controle adotado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• o nome do condutor;</li> <li>• o número, a categoria e a data de validade da CNH;</li> <li>• a validade do curso especializado (para condutores de escolares);</li> <li>• a validade do treinamento de prática veicular em situação de risco (para condutores de ambulâncias);</li> <li>• a validade da avaliação psicológica (para condutores de escolares);</li> <li>• os antecedentes criminais (para condutores de escolares);</li> <li>• as infrações de trânsito graves e gravíssimas (para condutores de escolares).</li> </ul> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b>  3.1 – Averiguar se há condutores trabalhando com a CNH ou os demais requisitos vencidos.</p>
<p><b>12.</b> Os condutores recebem periodicamente <b>capacitação técnica</b> (ex.: treinamento de direção defensiva e econômica, normas de segurança, legislação de trânsito, primeiros socorros, mecânica básica, etc.)?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b>  <b>1.1.</b> – Verificar se existe algum programa de capacitação técnica dos condutores da frota.</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b>  <b>2.1</b> – Examinar se os condutores da frota realizam periodicamente treinamentos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• direção defensiva;</li> <li>• direção econômica;</li> <li>• normas de segurança no trânsito;</li> <li>• legislação de trânsito;</li> <li>• primeiros socorros;</li> <li>• mecânica básica; etc.</li> </ul> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b>  <b>3.1</b> – Avaliar se o treinamento dos condutores tem contribuído para a redução de acidentes, multas de trânsito, consumo de combustíveis, problemas mecânicos, etc.</p>

**13.** É realizado o controle dos **processos administrativos de infração de trânsito** e dos **processos de ressarcimento** de valores ao erário, pelo pagamento de multas de trânsito?

**1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)**

**1.1** – Verificar se é realizado controle dos processos administrativos de infração de trânsito e dos processos de ressarcimento de valores ao erário pelo pagamento de multas.

**2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**

**2.1** – Examinar se nos controles destes processos constam:

- os dados sobre a ocorrência da infração (local, data, situação, etc.);
- a identificação do condutor que praticou a infração;
- a data da notificação do condutor;
- os prazos para recursos ou para pagamento da multa;
- o valor da multa; etc.

**2.2** – Verificar se a Organização editou normativa estabelecendo procedimento simplificado em casos de extravio ou de dano a bem público que implicar em prejuízo de pequeno valor, objetivando desburocratizar a gestão (ex.: normativa aprovando apuração administrativa por Termo Circunstanciado Administrativo – TCA), visando agilizar o pagamento/ressarcimento ao erário de multas e danos causados ao patrimônio público.

**3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**

**3.1** – Avaliar se o controle dos processos administrativos de infração e de ressarcimento tem resultado no pagamento/ressarcimento das multas de trânsito pelos condutores infratores.

**14.** É realizado o controle dos **processos administrativos de apuração de acidentes de trânsito**?

**1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)**

**1.1** – Verificar se são instaurados procedimentos administrativos próprios (sindicância ou PAD), conduzido por uma comissão especialmente designada (comissão de acidente de trânsito), para apuração de acidentes de trânsito.

**1.2** – Verificar se é realizado o controle destes procedimentos administrativos de apuração de acidentes de trânsito.

**2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**

**2.1** – Examinar se nos controles destes processos constam:

- os dados sobre a ocorrência do acidente (local, data, situação, etc.);
- a identificação dos condutores dos veículos envolvidos no acidente;
- as datas de notificação dos condutores para se manifestarem no processo;
- os prazos para recursos de decisões;
- os prazos para eventuais ressarcimentos ao erário; etc.

**2.2** – Verificar se a Organização editou normativa estabelecendo procedimento simplificado em casos de extravio ou de dano a bem público que implicar em prejuízo de pequeno valor, objetivando desburocratizar a gestão (ex.: normativa aprovando apuração administrativa por Termo Circunstanciado Administrativo – TCA), visando agilizar o pagamento/ressarcimento ao erário de multas e danos causados ao patrimônio público.

**3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**

**3.1** – Avaliar se o controle dos processos administrativos de apuração de acidentes de trânsito tem resultado na efetiva responsabilização dos agentes envolvidos nos acidentes de trânsito e, quando cabível, no ressarcimento dos danos causados ao patrimônio público.

**15. O Ponto de Abastecimento (PA)**

foi construído e funciona de acordo com as normas técnicas, ambientais, de prevenção a incêndio e de segurança do trabalho sobre armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis?

**1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)**

**1.1** – Caso o Ponto de Abastecimento possua capacidade total de armazenagem superior a 15 metros cúbicos, verificar se há licença de operação na ANP (art.3º, caput, da Resolução ANP nº 12, de 21 de março de 2007);

**1.2** – Caso o Ponto de Abastecimento possua capacidade total de armazenagem inferior a 15 metros cúbicos, verificar se as instalações cumprem as demais exigências da ANP (art. 3º, § 1º, da Resolução ANP nº 12, de 21 de março de 2007), como por exemplo o projeto das instalações para construção ou ampliação atenda as normas da ABNT, as de segurança das instalações, ao código de postura municipal, as do Corpo de Bombeiros e as exigências do órgão ambiental competente (art. 6º da Resolução ANP nº 12, de 21 de março de 2007).

**2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**

5Analisar se as instalações do Ponto de Abastecimento possuem:

- tanques instalados em bacias de contenção;
- válvula de controle de emissão de vapores;
- piso impermeável e sistema de drenagem que capte águas pluviais;
- área coberta para abrigo dos equipamentos;
- licença de operação do Corpo de Bombeiros;
- licença de operação do órgão ambiental competente (Sema-MT);

**2.2** – Verificar se são realizadas manutenções periódicas nas bombas de abastecimento;

**2.3** – Verificar se é realizada a conferência da qualidade dos combustíveis no momento da entrega pelo fornecedor, mediante a aplicação de testes adotados pela ANP;

**2.4** – Verificar se a Organização segue as normas sobre segurança do trabalho, exigidas para funcionamento do PA (Norma Regulamentadora n.º 20 do MTE).

**3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**

**3.1** – Avaliar se as instalações e o funcionamento do Ponto de Abastecimento obedecem às regras estabelecidas pelos órgãos de fiscalização, reduzindo a um nível tolerável os riscos de incêndios, de acidentes e de danos ambientais.

**16. São adotadas práticas de sustentabilidade ambiental** no uso da frota (ex.: política de descarte de resíduos, utilização de combustíveis renováveis)?

**1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)**

**1.1** – Verificar se a Organização adota práticas ambientalmente sustentáveis no uso da frota.

**2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**

**2.2** – Analisar se a Organização definiu como prática de sustentabilidade ambiental:

- elaboração de política de descarte de resíduos de pneus e óleos lubrificantes\*;
- utilização de combustíveis renováveis (etanol e biodiesel);
- realização de manutenções preventivas nos ETs (mantém os ETs menos poluentes)
- renovação periódica da frota (ETs modernos são menos poluentes);
- desfazimento de sucatas do pátio público;
- construção de bacia de contenção nos tanques próprios, quando houver; etc.

**2.2** – Verificar nos contratos de aquisição de pneus e óleos lubrificantes há uma cláusula estabelecendo a obrigação da contratada coletar os resíduos destes insumos e devolvê-los aos fabricantes ou importadores, que são os responsáveis pela sua destinação final.

**3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**

**3.1** – Averiguar se a Organização devolve às empresas contratadas os resíduos de pneus e óleos lubrificantes, conforme as normas regulamentadas pelos órgãos ambientais;

**3.2** – Avaliar se as medidas para a sustentabilidade ambiental colaboram efetivamente com a preservação do meio ambiente.

\* Pneus e lubrificantes devem observar o sistema de logística reversa nos termos da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010. Pneus devem observar a Resolução CONAMA nº 416, de 30 de setembro de 2009, e Instrução Normativa Ibama nº 01, de 25 de janeiro de 2013. Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens devem observar a Resolução CONAMA nº 362/2005 e Acordo Setorial para a implantação de Sistema de Logística Reversa de Embalagens Plásticas Usadas de Lubrificantes.

**17.** São registradas as **solicitações de utilização** dos ETs?

- 1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)**
- 1.1** – Averiguar se existe rotina de registro de solicitação dos ETs, executada por meio de formulário (Requisição de Veículos, Solicitação de Veículos, etc.) e/ou por meio de sistema informatizado.
- 2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**
- 2.1** – Analisar se nos registros das solicitações dos ETs constam:
- identificação do requisitante (nome, setor de lotação, etc.);
  - identificação do condutor;
  - agendamento da data, do horário e do ET;
  - finalidade da utilização;
  - local do destino; etc.
- 2.2** – Averiguar se é feita a gestão dos atendimentos das solicitações, de modo a priorizar os pedidos mais urgentes ou importantes;
- 2.3** – A partir dos registros de solicitações de utilização, verificar se são gerados relatórios gerenciais de solicitações atendidas, não atendidas, canceladas, por requisitante, etc.
- 3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**
- 3.1** – Por meio de Observação Direta, verificar se constam os registros das solicitações dos Ets, em uso, em determinada data escolhida pela equipe de auditoria.\*
- 3.2** – Analisar o histórico de registro de solicitação de uma amostra de ETs para o período dos dois últimos meses, anteriores à aplicação do teste.

**18.** São registradas as **informações da utilização** dos ETs?

- 1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)**
- 1.1** – Averiguar se existe rotina de registro das informações da utilização dos ETs, executada por meio de formulário (Diário de Bordo, Boletim de Veículo, Diário de Tráfego, etc.) e/ou por meio de sistema informatizado.
- 2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**
- 2.1** – Analisar se nos registros de utilização dos ETs constam:
- identificação do ET;
  - identificação do condutor;
  - data da utilização;
  - horários de saída/chegada;
  - hodômetro ou horímetro de saída/chegada;
  - ocorrência de avarias e sinistros; etc.
- 2.2** – A partir dos registros de utilização, verificar se são gerados relatórios gerenciais de quilometragem percorrida, histórico de utilização por condutor, sinistros por condutor, etc.
- 3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**
- 3.1** – Analisar o histórico de registro de utilização de uma amostra de ETs para o período dos dois últimos meses anteriores à aplicação do teste.

\* Este teste tem como objetivo avaliar a efetividade da rotina de registro das solicitações de veículos.

## Avaliação de Controles Internos – Gestão de Frotas

<p><b>19.</b> Os ETs empregados em obras públicas e serviços realizados em áreas rurais, que possuam como características dificuldade de comprovação da utilização e elevado custo operacional, são monitorados por <b>sistema de rastreamento por satélite (GPS)</b>?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b></p> <p><b>1.1</b> – Verificar se os ETs empregados em obras públicas e serviços realizados em áreas rurais, que possuam como características dificuldade de comprovação da utilização e elevado custo operacional, são monitorados por sistema de rastreamento por satélite (GPS).</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – Analisar se o sistema de rastreamento por satélite possui as seguintes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posicionamento em tempo real dos ETs;</li> <li>• hodômetro em tempo real;</li> <li>• monitoramento remoto de velocidade;</li> <li>• emissão de relatórios de locais visitados (ruas, bairros, município, etc.);</li> <li>• estabelecimento de “cerca eletrônica”, que limita a circulação dos ETs a uma área predeterminada nos mapas digitais, inibindo saídas de itinerário não autorizadas.</li> </ul> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.2</b> – Avaliar se a utilização do sistema de rastreamento por satélite contribui efetivamente para evitar o desvio de finalidade de utilização e reduzir os custos operacionais dos ETs.</p>
<p><b>20.</b> Os ETs são recolhidos em <b>garagem ou pátio com estrutura física e condições de segurança</b> adequadas para guardá-los?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b></p> <p><b>1.1</b> – Verificar se existe garagem ou pátio público onde devem ser recolhidos os ETs.</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – Averiguar se o local possui segurança adequada para a guarda dos ETs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• muros ou alambrados;</li> <li>• cercas eletrificadas e/ou de concertina;</li> <li>• sistema de alarme;</li> <li>• câmeras de segurança;</li> <li>• presença de guarita e de vigilância;</li> </ul> <p><b>2.2</b> – Verificar se existe controle de acesso (entrada/saída) de pessoas e de veículos.</p> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.1</b> – Avaliar se a guarda dos ETs tem contribuído para evitar furtos e roubos (verificar se houve ocorrências de roubos e furtos na garagem ou pátio público).</p>
<p><b>21.</b> São registradas as informações de cada <b>abastecimento de combustível e óleo lubrificante</b> realizado nos ETs?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b></p> <p><b>1.1</b> – Averiguar se há rotina de registro de abastecimento de combustível e óleo lubrificante, executada por meio de formulário (Requisição de Abastecimento, etc.) e/ou por sistema informatizado (cartão eletrônico/magnético).</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – Verificar se nos registros de abastecimento constam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificação do ET (placa, modelo, etc.);</li> <li>• identificação do condutor/responsável;</li> <li>• data do abastecimento;</li> <li>• hodômetro ou horímetro no momento do abastecimento;</li> <li>• tipo do combustível abastecido (etanol, gasolina, diesel);</li> <li>• quantidade e o valor por litro do abastecimento;</li> <li>• posto fornecedor do combustível; etc.</li> </ul> <p><b>2.2</b> – Apartir dos registros de abastecimento, verificar se são gerados relatórios gerenciais de consumo mensal (l/mês), consumo por quilometro (l/km), consumo por condutor, etc.</p> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.1</b> – Analisar o histórico de registro de abastecimento de uma amostra de ETs para o período dos dois últimos meses anteriores à aplicação do teste;</p> <p><b>3.2</b> – Conciliar as notas fiscais de abastecimento de combustíveis e lubrificantes (despesa liquidada) com as requisições e os relatórios gerenciais de abastecimento.</p>

## Avaliação de Controles Internos – Gestão de Frotas

<p><b>22.</b> Os pneumáticos da frota recebem <b>identificação física</b> (marcação à fogo ou etiqueta eletrônica), visando inibir substituições não autorizadas?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b></p> <p><b>1.1</b> – Verificar se os pneumáticos da frota recebem algum tipo de identificação física própria da Organização, com objetivo de inibir substituições não autorizadas.</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – A identificação física dos pneumáticos pode ser realizada através de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• marcação a fogo, gerando uma sequência de números impressos nos pneumáticos;</li> <li>• etiqueta eletrônica (chip), que utiliza a tecnologia RFID.*</li> </ul> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.1</b> – Avaliar se a identificação física dos pneumáticos da frota tem contribuído para evitar desvios e extravios destes insumos.</p>
<p><b>23.</b> São registradas as <b>informações sobre a especificação técnica e a utilização dos pneus</b> da frota (marca, tipo, dimensão, vida útil, recapagens, etc.)?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b></p> <p><b>1.1</b> – Averiguar se há rotina de registro das informações técnicas e da utilização dos pneus, executada por meio de formulário (Ficha de Controle de Pneus) e/ou por meio de sistema informatizado.</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – Verificar se nos registros das informações técnicas e da utilização dos pneus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• especificações (marca, tipo, dimensão, lonas, etc.);</li> <li>• valor de aquisição;</li> <li>• numeração na frota (identificação física);</li> <li>• dados da vida útil (data e km da colocação/remoção, total de km rodados);</li> <li>• valor das recapagens, quando houver;</li> <li>• motivo da remoção; etc.</li> </ul> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.1</b> – A partir do histórico de registros dos pneumáticos, avaliar se este controle possibilita a Organização aferir a durabilidade e o custo operacional destes insumos.</p>
<p><b>24.</b> É elaborado o <b>Plano de Manutenção Operacional</b> dos ETs, visando garantir condições primárias de operação e identificar eventuais falhas mecânicas?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b></p> <p><b>1.1</b> – Averiguar se existe rotina de verificação das condições primárias dos ETs antes e após cada utilização, que pode ser executada por meio de check-list contendo a sequência de itens a serem verificados (Ficha de Inspeção Diária) ou por meio de sistema informatizado.</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – Observar se a manutenção operacional contempla os seguintes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• carroceria (condições internas e externas);</li> <li>• sistema de freios e embreagem;</li> <li>• sistema elétrico;</li> <li>• motor;</li> <li>• pneus e roda;</li> <li>• ferramentas e documentos;</li> </ul> <p><b>2.2</b> – Verificar se os condutores realizam a manutenção operacional a cada utilização dos ETs (Extrato de Entrevista dos Condutores e Observação Direta);</p> <p><b>2.3</b> – Verificar se os condutores receberam capacitação sobre como realizar a manutenção operacional nos ETs (Extrato de Entrevista dos Condutores);</p> <p><b>2.4</b> – Averiguar se os defeitos identificados são comunicados ao setor competente (algumas organizações utilizam o formulário Ficha de Comunicação de Defeitos).</p> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.1</b> – A partir da observação do Sistema de Transporte, avaliar se a execução do Plano de Manutenção Operacional contribui para a identificação de defeitos nos ETs.</p>

\* RFID (*Radio Frequency Identification* – Identificação por Rádio Frequência) é uma tecnologia utilizada para identificar, rastrear e gerenciar desde produtos e documentos até animais ou mesmo indivíduos, sem contato e sem a necessidade de um campo visual.

## Avaliação de Controles Internos – Gestão de Frotas

<p><b>25.</b> É elaborado o <b>Plano de Manutenção Preventiva</b> dos ETs, visando mantê-los em boas condições operacionais?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b></p> <p><b>1.1</b> – Verificar existe o Plano de Manutenção Preventiva dos ETs.</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – Verificar se os ETs foram subdivididos em grupos que se submeterão ao mesmo Plano de Manutenção Preventiva (ex.: marca, modelo, condição de operação).</p> <p><b>2.2</b> – Examinar se o Plano de Manutenção Preventiva dos ETs apresenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• os compartimentos dos ETs (ex.: motor, etc.);</li> <li>• os itens dos ETs- subdivisão dos compartimentos (ex.: distribuidor, válvulas, etc.)</li> <li>• a periodicidade da manutenção (ex.: 5.000 km, 10.000 km, 15.000 km, etc.)</li> <li>• as atividades de manutenção (ex.: substituição, inspeção, regulagem e limpeza)</li> </ul> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.1</b> – Avaliar se realização da manutenção preventiva dos ETs tem contribuído para prevenir a ocorrência de defeitos ou avarias que tenham o potencial de comprometer as condições adequadas de uso e segurança da frota, bem como a sua vida útil e eficiência.</p>
<p><b>26.</b> São registradas as informações dos <b>serviços de manutenção</b> realizados nos ETs?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b></p> <p><b>1.1</b> – Averiguar se há rotina de registro dos serviços de manutenção, executada por meio de formulário (Ordem de Serviço) e/ou por sistema informatizado.</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – Verificar se nos registros de serviços de manutenção constam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a identificação do ET (placa, modelo, etc.);</li> <li>• a data da realização dos serviços;</li> <li>• descrição dos serviços realizados e peças substituídas;</li> <li>• dados do prestador do serviço;</li> <li>• valor dos serviços e das peças; etc.</li> </ul> <p><b>2.2</b> – Verificar se são registrados os serviços de manutenção realizados na oficina mecânica própria e as peças do almoxarifado da frota, quando for o caso;</p> <p><b>2.3</b> – A partir dos registros das manutenções, verificar se são gerados relatórios mensais dos serviços realizados por ET, contendo a descrição e o valor dos serviços e peças.</p> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.1</b> – Analisar o histórico de registro de serviços de manutenção de uma amostra de ETs para o período dos seis últimos meses anteriores à aplicação do teste;</p> <p><b>3.2</b> – Conciliar as notas fiscais de serviços de manutenção e peças (despesa liquidada) com os registros (Ordem de Serviço) e os relatórios de medição dos serviços.</p>
<p><b>27.</b> É registrado o <b>tempo de execução dos serviços de manutenção</b> realizados na oficina própria da Organização?</p>	<p><b>1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)</b></p> <p><b>1.1</b> – Averiguar se há rotina de registro do tempo de execução dos serviços de manutenção, executada por meio de formulário (Ficha de Apropriação de Mão-de-obra) e/ou por meio de sistema informatizado.</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – Verificar se nos registros do tempo de execução dos serviços de manutenção constam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificação do funcionário;</li> <li>• identificação do ET;</li> <li>• tipo de manutenção (preventiva, corretiva, avaria, reforma geral, etc.);</li> <li>• horas produtivas e improdutivas;</li> <li>• total de horas trabalhadas.</li> </ul> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.1</b> – Analisar se por meio dos registros do tempo de execução dos serviços de manutenção é possível avaliar o desempenho da mão-de-obra e a produção dos funcionários da oficina, tanto para fins de dimensionamento da oficina como para remanejamento de pessoal.</p>

**28.** É realizado o **controle de movimentação (entrada/saída) de materiais** do almoxarifado da frota?

**1.1** – Averiguar se existe controle de entrada/saída de materiais do almoxarifado, executado por meio de formulários (Ficha de Estoques, Requisição de Materiais, etc.) e/ou por meio de sistema informatizado.

**2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**

**2.1** – Verificar se o controle de movimentação possibilita identificar a(o):

- descrição dos materiais em estoque;
- quantidade de materiais em estoque;
- preço de aquisição dos materiais em estoque;
- requisitante do material;
- ET em que o material foi utilizado;
- histórico de movimentação (entrada/saída);
- ponto de reposição de materiais; etc.

**3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**

**3.1** – Realizar inspeção física no almoxarifado da frota, efetuando a contagem de materiais e confronto dos resultados com os registros do estoque (**Obs.: selecionar uma amostra de materiais e a data de corte da avaliação**).

**3.2** – A partir da análise do controle de movimentação de materiais do almoxarifado, avaliar se o controle de estoque gera informações fidedigna das para o gerenciamento da frota.

**29.** Há um **Sistema de Custos** implementado a partir de um Plano de Contas, estruturado para identificar os tipos de despesas e os centros de custos da frota?

**1.1** – Verificar se foi implantado um Sistema de Custos para gerenciamento da frota.

**2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**

**2.1** – Avaliar se o Sistema de Custos foi implantado a partir de Plano de Contas estruturado para identificar os tipos de despesas e os centros de custos da frota;

**2.2** – Averiguar se o Sistema de Custos permite a apuração dos custos diretos (custos fixos + custos variáveis) dos ETs e dos custos indireto ou administrativos da frota (que podem ser apropriados por rateio, ex.: aluguel, energia elétrica, mão-de-obra indireta).

**3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**

**3.1** – Avaliar se a partir do Sistema de Custos é possível calcular o custo/hora da oficina própria (quando houver oficina própria);

**3.2** – Avaliar se o Sistema de Custos permite o acompanhamento e o controle dos custos operacionais da frota.

## Avaliação de Controles Internos – Gestão de Frotas

**30.** É realizado mensalmente o **cálculo, a análise e o acompanhamento do custo operacional dos ETs?**

### **1. Existência (Subsídio para responder os itens 0)**

**1.1** – Verificar se é calculado mensalmente o custo operacional dos ETs, executado por meio de planilhas e/ou sistema informatizado.

### **2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**

**2.1** – Analisar se no cálculo do custo operacional são considerados os componentes:

#### **custos variáveis:**

- combustíveis;
- óleos lubrificantes;
- manutenções e peças.
- pneus e recapamentos;
- lavagens.

#### **custos fixos:**

- depreciação;
- remuneração do capital (custo oportunidade);
- licenciamento e seguro obrigatório;
- salário e encargos do motorista;
- taxas administrativas.

#### **custos indiretos:** (calculado por rateio – percentual sobre os custos fixos e variáveis)

- aluguel;
- salários e encargos do pessoal de escritório;
- energia elétrica;
- telefone; etc.

**2.3** – Verificar se é realizada a análise da evolução dos custos operacionais dos ETs, de forma que possibilite a identificação de eventuais distorções no consumo de combustíveis e lubrificantes, serviços de manutenção e fornecimento de peças, pneumáticos, etc. (**Obs.: esta avaliação é realizada por meio da análise de gráficos, tabelas e relatórios gerenciais**).

### **3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**

**3.1** – Realizar a conferência de cálculos do custo operacional dos ETs, visando verificar a conformidade da metodologia de apuração dos custos pela Organização (**Obs.: selecionar uma amostra de ET e o período de avaliação**);

**3.2** – A partir da análise do cálculo do custo operacional dos ETs, avaliar se as informações geradas permitem aos administradores tomarem decisões acertadas sobre renovação da frota, terceirização ou manutenção de frota própria e adoção de medidas para redução de custos.

**31.** São calculados **indicadores de desempenho** do Sistema de Transporte?

**1.1** – Verificar se há indicadores para acompanhar o desempenho do Sistema de Transporte, executado por planilhas e/ou sistema informatizado.

### **2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)**

**2.1** – São exemplos de indicadores de desempenho do Sistema de Transporte:

- custo por quilometro (R\$/km);
- custo por hora (R\$/hora), utilizado para equipamentos com horímetro;
- quilômetros por litro (km/l);
- custo operacional do veículo;
- taxa de indisponibilidade;
- horas ociosas;
- horas trabalhadas com veículo;
- taxa de frequência de acidentes de trânsito;
- vida útil econômica;
- idade média da frota; etc.

### **3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)**

**3.1** – Avaliar se os resultados dos indicadores de desempenho do Sistema de Transporte são utilizados como parâmetro para comparação com padrões de referência, metas ou resultados históricos.

## Avaliação de Controles Internos – Gestão de Frotas

<p><b>32.</b> A Organização possui uma <b>Política de Renovação</b> da Frota?</p>	<p><b>1.1</b> – Verificar se a Organização definiu uma Política de Renovação da Frota.</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – Analisar se a Política de Renovação da Frota adota como parâmetros o(a):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• custo de depreciação;</li> <li>• custo de manutenção;</li> <li>• idade econômica de substituição (cálculo do ponto econômico de substituição).</li> </ul> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.1</b> – Realizar a conferência de cálculos da idade econômica de substituição (ponto econômico de substituição) dos ETs, visando verificar a conformidade da metodologia adotada pela Organização (<i>Obs.: selecionar uma amostra de ET e o período de avaliação</i>);</p> <p><b>3.2</b> – A partir da análise da execução da Política de Renovação da Frota, avaliar se os ET estão operando dentro de um “<u>ciclo de vida útil econômico</u>”.</p>
<p><b>33.</b> É elaborado <b>Plano de Aquisições de ETs</b>, baseado em critérios técnicos de adequação e dimensionamento da frota?</p>	<p><b>1.1</b> – Verificar se é elaborado Plano de Aquisições dos ETs.</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – Analisar se o Plano de Aquisições utilizou critérios técnicos para determinar a escolha adequada (critérios de adequação) e a quantidade (critérios de dimensionamento) de ETs:</p> <p><b>critérios de adequação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• avaliação da atividade (transporte de passageiros, cargas, veículo de tração, etc.);</li> <li>• avaliação das características da carga (tipo, volume, perecibilidade, etc.);</li> <li>• avaliação das características das rotas (distância entre pontos de origem e destino, tipo de estrada, topografia, pesos máximos permitidos em pontes e viadutos, etc.).</li> </ul> <p><b>critérios de dimensionamento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• estimativa da demanda por transporte (ex.: carga a ser transportada);</li> <li>• avaliação da oferta atual (ex.: capacidade atual de transporte).</li> </ul> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.1</b> – Analisar se as aquisições dos ETs são realizadas a partir de critérios de <u>adequação</u> e de <u>dimensionamento</u> para a correta formação da frota.</p>
<p><b>34.</b> A Organização realizou uma <b>avaliação da vantajosidade da terceirização</b> da frota, elaborado a partir de critérios técnicos e econômicos?</p>	<p><b>1.1</b> – Verificar se foi realizada a avaliação da vantajosidade da terceirização da frota, com base em critérios técnicos e econômicos.</p> <p><b>2. Adequação (Subsídio para responder os itens 1 e 2)</b></p> <p><b>2.1</b> – Analisar se na avaliação foram comparados os custos operacionais por quilometro rodado dos ETs próprios com os preços contratados por quilometro dos ETs locado (aspecto econômico);</p> <p><b>2.2</b> – Analisar se na avaliação foram comparadas as vantagens/desvantagens da frota própria com a terceirizada (aspecto técnico).</p> <p><b>3. Efetividade (Subsídio para responder o item 3)</b></p> <p><b>3.1</b> – A partir da análise do Sistema de Transporte, avaliar se a terceirização é vantajosa para a Organização, levando em consideração os aspectos econômico e técnico.</p>

Com base nas informações levantadas, conforme os itens supracitados, e considerando as conclusões obtidas após aplicação dos testes de auditoria, a equipe deve avaliar se as atividades de controle (controle sugerido), adotadas pela prefeitura, são suficientes para garantir a regularidade da gestão da frota.

Ressalta-se que, para cada item examinado, a equipe deverá utilizar, como referência, os critérios presentes no QACI, desenvolvidos para pontuação dos testes de controle, os quais deverão ser preenchidos somente no final dos trabalhos de avaliação.

## V – Relatoria (Desenvolvimento dos Achados)

O Relatório é a materialização do trabalho de auditoria, a forma pela qual os resultados obtidos são levados ao conhecimento das autoridades competentes, bem como de toda a sociedade. As Normas de Auditoria previstas na IN SFC 01/2001 (Seção IV, Item 2) estabelecem os requisitos de qualidade na redação do relatório: objetividade, convicção, clareza, integridade, oportunidade, coerência, apresentação e conclusivo. É imprescindível que o auditor conheça e entenda o detalhamento desses requisitos para que possa produzir um relatório em conformidade com eles.

Além desses requisitos legais, para que o Relatório de Auditoria produza a máxima efetividade, é conveniente que contenha as seguintes informações:

- a. indicar as normas que regulam a atividade auditada;
- b. identificar se há dados que conduzam à razoável constatação de que as não conformidades identificadas possam se fazer presentes em período ou em objeto diverso do auditado;
- c. incluir, no próprio corpo do relatório, imagens acerca dos eventos (fotos de vistorias, de visitas técnicas, imagens digitalizadas de documentos, trechos de depoimentos, etc.);
- d. quantificar os valores objeto de irregularidades.

Data da Emissão: 14/03/2017



**Prefeitura Municipal de  
Pantanal do Norte-MT**  
Controladoria-Geral do Município

**Gestão de Frotas**

Rev. 03

24/01/2017

**Extrato de Entrevista – Condutores**

**Objetivo:** Garantir que os trabalhos de entrevista dos condutores sejam executados de forma objetiva, eficiente e padronizados.

**Nome**

**Cargo**

**Lotação:** \_\_\_\_\_

**Tempo em exercício no cargo:** \_\_\_\_\_

**01. Tem conhecimento do ato normativo que dispõe sobre a frota da entidade?**

( ) SIM

( ) NÃO

**02. Já recebeu alguma capacitação para compreender os procedimentos estabelecidos no ato normativo?**

( ) SIM

( ) NÃO

Se sim, quando foi realizada a última capacitação? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**03. O senhor foi cientificado formalmente sobre a possibilidade de ser responsabilizado civil, penal e administrativamente por atos decorrentes da condução de veículos?**

( ) SIM

( ) NÃO

**04. O senhor já foi alertado antecipadamente sobre o prazo de vencimento da sua CNH para providenciar a renovação?**

( ) SIM

( ) NÃO

Se sim, com quantos dias de antecedência o senhor foi informado? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**05. O senhor já participou de treinamento promovido pela Organização, a exemplo de cursos de direção defensiva, direção econômica, legislação de trânsito, primeiros socorros, mecânica básica, etc.?**

( ) SIM

( ) NÃO

Se sim, quais cursos o senhor já participou e quando ocorreu? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**06. Caso já tenha sido multado, o senhor foi notificado, com antecedência, para providenciar a defesa administrativa ou pagar a multa?**

( ) SIM

( ) NÃO

( ) NÃO SE APLICA

Se não, o senhor pagou a multa? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**07. Caso já tenha sido multado e a Administração ter pago a multa, o senhor foi notificado para ressarcir o valor aos cofres públicos?**

( ) SIM

( ) NÃO

( ) NÃO SE APLICA

Se não, o senhor pagou a multa? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**08. Todas as vezes que utiliza os veículos, o senhor registra as informações no formulário (Diário de Bordo, Boletim do Veículo, Diário de Trafego, etc.) e/ou no sistema informatizado?**

- ( ) SIM
- ( ) NÃO

Se não, porque o senhor não registra essas informações? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**09. Para realizar o abastecimento de combustíveis, é exigida a apresentação da Requisição de Abastecimento ou do cartão eletrônico?**

- ( ) SIM
- ( ) NÃO

Se não, como o abastecimento é realizado? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

**10. Na sua opinião, o sistema de abastecimento da frota é confiável?**

- ( ) SIM
- ( ) NÃO

Se não, por quê? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

**11. Existe controle visando inibir desvios de pneumáticos?**

- ( ) SIM
- ( ) NÃO

Se sim, na sua opinião, este controle realmente inibe desvios de pneumáticos? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

**12. Existe um Plano de Manutenção Operacional, que consiste na verificação das condições primárias de funcionamento dos veículos, antes e após cada utilização?**

- ( ) SIM
- ( ) NÃO

Se sim, como o senhor realiza a verificação e comunica as falhas mecânicas e avarias detectadas? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

**13. É preciso de autorização do Setor de Transporte para as oficinas mecânicas iniciarem a execução de serviços de manutenção e troca de peças?**

- ( ) SIM
- ( ) NÃO

Se não, quem pode autorizar o início dos serviços? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**14. Na sua opinião, quais os principais problemas existentes na gestão da frota?**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Pantanal do Norte-MT, 14/01/2017**

**Servidor responsável pela análise  
(nome e assinatura)**

Versão de 14/03/2017



## Anexo II – Formulário de Manutenção de Operação

Data: \_\_/\_\_/\_\_

CHECK-LIST - Equipamentos		
<b>Cliente:</b>	<b>Base:</b>	
<b>Veículo Código:</b>	<b>Modelo:</b>	
<b>Km atual:</b>	<b>Prox. Preventiva Km:</b>	
Verificar		OK
Vazamentos em geral		
Nível do óleo hidráulico		
Estado das soldas		
Mangueiras		
Cabo de aço (Broca guincho)		
Funcionamento dos comandos		
Condições da capa da lança e tampa da canastra		
Canastra		
Cabo de nivelamento da canastra		
Dentes da perfuratriz		
Sistema agarra poste		
Teste dielétrico		
Folgas do giro		
Observações: _____		
_____		
_____		
_____		
Responsável: _____		

# Anexo III – Ficha de Comunicação de Defeito

(frente)

COMUNICAÇÃO DE DEFEITOS		F.C.D - nº _____
Dados do Veículo		
<b>Número de Frota:</b>		<b>Data da Emissão:</b>
<b>Placa:</b>		<b>Hora:</b>
<b>Marca:</b>		<b>Hodômetro:</b>
<b>Modelo:</b>		<b>Nome do Motorista:</b>
<b>Tipo:</b>		<b>Base:</b>
<b>Ano:</b>		<b>Observações:</b>
Defeitos Constatados		
<p><b>Suspensão - 0100</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Muito baixa / Batendo</p> <p><input type="checkbox"/> Mola quebrada</p> <p><input type="checkbox"/> Dura / Muito macia</p> <p><input type="checkbox"/> Tensores com folga</p> <p><input type="checkbox"/> Enclinando</p> <p><b>Direção - 0200</b></p> <p><input type="checkbox"/> Desalinhada</p> <p><input type="checkbox"/> Com folga</p> <p><input type="checkbox"/> Trepidando</p> <p><input type="checkbox"/> Dura</p> <p><input type="checkbox"/> Puxando para o lado</p> <p><input type="checkbox"/> Compl. nível de óleo</p> <p><b>Freios - 0300</b></p> <p><input type="checkbox"/> Chiando</p> <p><input type="checkbox"/> Puxando</p> <p><input type="checkbox"/> Com vazamento de ar</p> <p><input type="checkbox"/> Trepidando</p> <p><input type="checkbox"/> Prendendo</p> <p><input type="checkbox"/> Sem pressão</p> <p><input type="checkbox"/> Pedal alto</p> <p><input type="checkbox"/> Freio de mão não seg.</p> <p><input type="checkbox"/> Freio de mão solto</p> <p><input type="checkbox"/> Freio de mão duro</p> <p><b>Rodas - 0400</b></p> <p><input type="checkbox"/> Barulho anormal</p> <p><input type="checkbox"/> Des./Torta/Amassada</p> <p><input type="checkbox"/> Pneu gasto</p> <p><input type="checkbox"/> Pneu cortado/furado</p> <p><b>Transmissão - 0500</b></p> <p><input type="checkbox"/> Barulho anormal</p> <p><input type="checkbox"/> Dando tranco</p> <p><input type="checkbox"/> Vazando óleo</p> <p><b>Embreagem - 0600</b></p> <p><input type="checkbox"/> Embreagem patinando</p> <p><input type="checkbox"/> Embr. trepidando</p> <p><input type="checkbox"/> Embreagem alta</p> <p><input type="checkbox"/> Embreagem baixa</p> <p><input type="checkbox"/> Cabo embr. quebrado</p> <p><input type="checkbox"/> Vazando óleo</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p>	<p><b>Caixa de Mudanças - 0700</b></p> <p><b>I</b> <input type="checkbox"/> Dificil de engatar marchas</p> <p><b>N</b> <input type="checkbox"/> Escapando marcha</p> <p><b>U</b> <input type="checkbox"/> Ruído na marcha /Travando na marcha</p> <p><input type="checkbox"/> Barulho no câmbio</p> <p><input type="checkbox"/> Com vazamento de ar</p> <p><b>Sistema Elétrico - 0800</b></p> <p><input type="checkbox"/> Suporte de fixação da bateria solto</p> <p><input type="checkbox"/> Bateria fraca</p> <p><input type="checkbox"/> Vazando solução da bateria</p> <p><input type="checkbox"/> Terminais cabos da bat. danif.</p> <p><input type="checkbox"/> Motor de partida/ Alternador não carrega</p> <p><input type="checkbox"/> Motor de partida desliz./patinando</p> <p><input type="checkbox"/> Marcador de temperatura danificado</p> <p><input type="checkbox"/> Manômetro de ar danificado</p> <p><input type="checkbox"/> Ventilação forçada danificada</p> <p><input type="checkbox"/> Buzina fraca ou não funciona</p> <p><input type="checkbox"/> Luzes do painel com defeito</p> <p><input type="checkbox"/> Luzes cortesia/ré/pisca alerta queimada</p> <p><input type="checkbox"/> Farol queimado/desregulado</p> <p><input type="checkbox"/> Velocímetro com defeito</p> <p><input type="checkbox"/> Luzes seta/Freio/Placa queimada</p> <p><input type="checkbox"/> Computador de bordo com alarmes</p> <p><b>Motor - 0900</b></p> <p><input type="checkbox"/> Morrendo/Afogando</p> <p><input type="checkbox"/> Falhando/Grilando/ Dificil de pegar</p> <p><input type="checkbox"/> Superaquecendo/Mangueiras furadas</p> <p><input type="checkbox"/> Sem força</p> <p><input type="checkbox"/> Turbo vazando</p> <p><input type="checkbox"/> Marcha lenta irregular</p> <p><input type="checkbox"/> Consumo excessivo de combustível</p> <p><input type="checkbox"/> Freio motor não acionando</p> <p><input type="checkbox"/> Vazando óleo / Vazando água</p> <p><input type="checkbox"/> Top break falhando</p> <p><input type="checkbox"/> Consumindo óleo</p> <p><b>Arrefecimento - 1100</b></p> <p><input type="checkbox"/> Radiador/Colméia vazando</p> <p><input type="checkbox"/> Tampa do radiador não veda</p> <p><input type="checkbox"/> Ventoinha não funciona</p> <p><input type="checkbox"/> Correias chiando/grilando/gastas</p> <p><input type="checkbox"/> Bomba d'água com defeito</p> <p><input type="checkbox"/> Intercooler vazando</p> <p><input type="checkbox"/> Fluido do radiador faltando</p> <p><input type="checkbox"/> Hélice magnética com defeito</p>	<p><b>Alimentação - 1200</b></p> <p><input type="checkbox"/> Reservatório de comb.vazando</p> <p><input type="checkbox"/> Cabo do acelerador enroscando</p> <p><input type="checkbox"/> Bomba / Bóia de comb. vazando</p> <p><input type="checkbox"/> Reserv. Combustível sem tampa</p> <p><input type="checkbox"/> Marcador de combustível danificado</p> <p><input type="checkbox"/> Chave de ignição/partida com defeito</p> <p><b>Carroceria - 1300</b></p> <p><input type="checkbox"/> Portas mal ajust./fazendo barulho</p> <p><input type="checkbox"/> Portas difícil de abrir/fechar</p> <p><input type="checkbox"/> Vidros fazendo barulho/emperrado</p> <p><input type="checkbox"/> Escapamento quebrado/furado</p> <p><input type="checkbox"/> Escapamento solto</p> <p><input type="checkbox"/> Fumaça penetrando na cabine</p> <p><input type="checkbox"/> Banco rasgado</p> <p><input type="checkbox"/> Para-choque/ Para-lama amassado</p> <p><input type="checkbox"/> Porta/ Capô amassado</p> <p><input type="checkbox"/> Longarinas da carroceria trincada</p> <p><input type="checkbox"/> Longarinas do chassi trincada</p> <p><input type="checkbox"/> Assoalho avariado</p> <p><input type="checkbox"/> Teto/Tapete rasgado</p> <p><input type="checkbox"/> Máquina do vidro com defeito</p> <p><input type="checkbox"/> Canaletas/Pestanas soltas/danificadas</p> <p><input type="checkbox"/> Lavador do para-brisa danificado</p> <p><b>Lavagem/Lubrif. - 1400</b></p> <p><input type="checkbox"/> Lavagem simples</p> <p><input type="checkbox"/> Lavagem completa/interna</p> <p><input type="checkbox"/> Completar óleo do motor</p> <p><input type="checkbox"/> Completar óleo do câmbio</p> <p><input type="checkbox"/> Trocar óleo do motor</p> <p><input type="checkbox"/> Trocar óleo câmbio</p> <p><b>Acessórios 1500</b></p> <p><input type="checkbox"/> Radio não funciona</p> <p><input type="checkbox"/> Antena danificada</p> <p><input type="checkbox"/> Ar-condicionado com defeito</p> <p><input type="checkbox"/> Cinto de segurança com defeito</p> <p><input type="checkbox"/> Extintor descarregado/faltando</p> <p><input type="checkbox"/> Macaco com defeito/faltando</p> <p><input type="checkbox"/> Triângulo com defeito/faltando</p> <p><input type="checkbox"/> Chave de roda danificada/faltando</p> <p><input type="checkbox"/> Documentos do veículo vencido</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p>

Este comunicado deverá ser preenchido todas as vezes que o veículo e/ou equipamento de transporte apresente algum defeito, colocando-se um ( X ) no quadro correspondente, as informações complementares do defeito.	Informações Complementares dos defeitos
Suspensão - 0100	Sistema Elétrico - 0800
Direção - 0200	Motor - 0900
Freios - 0300	Arrefecimento - 1100
Rodas - 0400	Alimentação - 1200
Transmissão - 0500	Carroceria - 1300
Embreagem - 0600	Lavagem/Lubrificação - 1400
Caixa De Mudanças - 0700	Acessórios - 1500
Observações - Outros Defeitos Constatados:	Visto/Aprovação
	Nome: _____
	Assinatura: _____
	Data:    /    /

## Anexo IV – Modelo de Plano de Manutenção Preventiva

Plano de Manutenção Preventiva - Caminhões		
<b>Veículos Marca:</b> Mercedes Benz ( ) Scania Vabis ( ) Volvo ( ) – <b>Modelo:</b> Todos		
Compartimentação/Serviço	Escalonamento / Periodicidade	
	A	B
	15.000	30.000
<b>CARROCERIA/ACESSÓRIOS - 1300; 1400 e 15000</b>		
<b>CABINE/CARROCERIA/CHASSI:</b> Efetuar lavagem completa	L	L
<b>CABINE/CARROCERIA/CHASSI:</b> Verificar trincas e pontos de corrosão e reapertar parafusos de fixação	V / R	V / R
<b>5ª RODA:</b> Verificar funcionamento, folgas, fixação e lubrificar		V / R / L
<b>ENGATE PARA REBOQUE:</b> Verificar funcionamento folgas e fixação.	V / R	V / R
<b>TACÓGRAFO:</b> Verificar funcionamento	V	V
<b>CINTOS DE SEGURANÇA:</b> Verificar estado e fixação	V	V
<b>FECHADURAS, ACIONAMENTO DOS VIDROS, CAPÔ DO MOTOR, BATENTES:</b> Verificar funcionamento	V	V
<b>DOBRADIÇAS E FECHADURAS:</b> Lubrificar	L	L
<b>TUBULAÇÃO DE ESCAPE/ SILENCIOSO:</b> Verificar fixação de ruptura	V	V
<b>EIXOS/ ARTICULAÇÕES DOS PEDAIS:</b> Lubrificar		L
<b>VELOCÍMETRO:</b> Verificar funcionamento	V	V
<b>EXTINTOR/ CHAVE DE RODAS/ MACACO/ TRIÂNGULO:</b> Verificar existência; a pressão; validade da carga e funcionamento	V	V
<b>PORTAS:</b> Verificar funcionamento, Desobstruir orifícios de drenagem		V
<b>SUSPENSÃO - 0100</b>		
<b>MOLA DIANTEIRA/MOLA TRASEIRA:</b> Verificar lâminas e braçadeiras	V	V
<b>MOLA DIANTEIRA/MOLA TRASEIRA:</b> Reapertar alças e grampos em "U"		R
<b>MANGA DE EIXO:</b> Verificar estado	V	V
<b>AMORTECEDORES:</b> Verificar fixação (borrachas) e vazamentos	V	V
<b>PARAFUSOS DE FIXAÇÃO:</b> Reapertar		R
<b>PINO MESTRE:</b> Verificar folga		V
<b>SUSPENSÃO DE AR:</b> Verificar danos nos cones das câmaras de ar e limpar		V / L
<b>DIREÇÃO - 0200</b>		
<b>CAIXA DE DIREÇÃO:</b> Verificar nível de óleo e vazamentos, completar se necessário	V / C	V / C
<b>CAIXA E BRAÇOS INTERMEDIÁRIOS:</b> Verificar fixação		V
<b>CAIXA E TERMINAIS:</b> Verificar folga do setor; estado e folga do mecanismo e dos terminais da direção	V	V
<b>AMORTECEDOR:</b> Verificar fixação e vazamentos	V	V
<b>ALINHAMENTO:</b> Verificar, corrigir se necessário		V / R
<b>FREIOS - 0300</b>		
<b>FREIO DE SERVIÇO:</b> Verificar folga, regular se necessário	V / R	V / R
<b>FREIO DE ESTACIONAMENTO:</b> Verificar ação, regular se necessário	V / R	V / R
<b>LONAS DE FREIO:</b> Verificar espessura, trocar se necessário		V
<b>FREIO DE DISCO:</b> Comprovar o desgaste das planilhas de freio. Se necessário substituir		V / T
<b>CILINDRO MESTRE:</b> Verificar nível de óleo e completar se necessário	V / C	V / T
<b>CANALIZAÇÕES:</b> Verificar quanto a vazamentos (óleo/ar)		V
<b>HIDROVÁCUO:</b> Verificar ação, limpar filtro de ar		V / L
<b>CABO DO FREIO DE ESTACIONAMENTO:</b> Lubrificar, inclusive articulações		L
<b>CILINDRO DE RODAS, MOLAS E TRAVAS:</b> Verificar		V
<b>RESERVATÓRIO DE AR:</b> Drenar água de condensação, limpar válvula de segurança		R / L
<b>BOMBA DE VÁCUO:</b> Reapertar tubulações de óleo (depressor)		R
<b>RODAS - 0400</b>		
<b>ROLAMENTO DAS RODAS:</b> Verificar e ajustar folga		V
<b>PNEUS:</b> Verificar desgastes e calibrar, incluindo o pneu reserva, e efetuar o rodízio	V	V / R
<b>RODAS:</b> Verificar estado e aperto	V	V
<b>CUBOS DAS RODAS:</b> Verificar estado; Trocar a graxa a cada ano (ou 90.000 km) e os vedadores		V
<b>BALANCEAMENTO:</b> Verificar, corrigir se necessário		V

## Plano de Manutenção Preventiva - Caminhões

<b>TRANSMISSÃO - 0500</b>		
<b>CARDÃO:</b> Verificar folga e lubrificar		<b>V</b>
<b>CRUZETAS:</b> Verificar folga e lubrificar		<b>V / L</b>
<b>ÁRVORE DA TRANSMISSÃO:</b> Verificar folgas e desgaste da luva deslizante e do mancal intermediário		<b>V</b>
<b>ROLAMENTOS:</b> Verificar folga e lubrificar		<b>V / L</b>
<b>DFERENCIAL:</b> Verificar nível de óleo e vazamento, limpar os bujões magnéticos (trocar óleo a cada 90.000 km)	<b>V / L</b>	<b>V / L</b>
<b>JUNTAS HOMOCINETICAS:</b> Verificar coifas	<b>V</b>	<b>V</b>
<b>EMBREAGEM - 0600</b>		
<b>DISCO:</b> Examinar espessura e comprovar o desgaste		<b>V</b>
<b>PEDAL:</b> Verificar folga, regular se necessário	<b>V / R</b>	<b>V / R</b>
<b>CABO:</b> Verificar estado e lubrificar		<b>V / L</b>
<b>CILINDRO DA EMBREAGEM:</b> Verificar nível do fluido		<b>V</b>
<b>EIXO:</b> Lubrificar eixo de acionamento do rolamento da embreagem		<b>L</b>
<b>CAIXA DE MUDANÇA - 0700</b>		
<b>CAIXA DE CÂMBIO:</b> Verificar fixação, nível de óleo e vazamentos (trocar óleo a cada 90.000 km)	<b>V</b>	<b>V</b>
<b>MARCHAS:</b> Verificar engates (trambulador)	<b>V</b>	<b>V</b>
<b>CAIXA DE CÂMBIO:</b> Limpar filtro de ar		<b>L</b>
<b>COXINS:</b> Verificar estado		<b>V</b>
<b>TOMADA DE FORÇA:</b> Verificar fixação e funcionamento		<b>V</b>
<b>SISTEMA ELÉTRICO – 0800</b>		
<b>LIMPADOR DE PARA-BRISA:</b> Verificar funcionamento e nível do líquido	<b>V</b>	<b>V</b>
<b>BORNES E TERMINAIS DA BATERIA:</b> Limpar e reapertar		<b>L / R</b>
<b>MOTOR DE PARTIDA:</b> Testar funcionamento	<b>V</b>	<b>V</b>
<b>BUZINA, FARÓIS, LANTERNAS E SNALIZADORES:</b> Verificar funcionamento e efetuar regulagens	<b>V / R</b>	<b>V / R</b>
<b>INSTRUMENTOS DO PAINEL:</b> Verificar funcionamento e efetuar regulagens	<b>V</b>	<b>V</b>
<b>GERADOR / REGUL. VOLTAGEM:</b> Verificar desgaste das escovas e folga dos rolamentos; testar condições de carga		<b>R</b>
<b>FIOS E CONEXÕES:</b> Verificar estado		<b>V</b>
<b>BATERIA:</b> Limpar, reapertar, lubrificar cabos dos polos; medir densidade, completar o nível de solução se necessário		<b>V / C</b>
<b>MOTOR – 0900</b>		
<b>FILTRO DE ÓLEO:</b> Trocar		<b>T</b>
<b>VALVULAS:</b> Examinar folgas, regular com motor frio ou pelo menos 30 min. após tê-lo desligado se necessário		<b>V / R</b>
<b>MOTOR:</b> Verificar vazamentos (óleo, e água)	<b>V</b>	<b>V</b>
<b>COXINS:</b> Verificar estado e reapertar		<b>V / R</b>
<b>COLETOR DE ESCAPE:</b> Reapertar		<b>R</b>
<b>ÓLEO DO CARTER:</b> Trocar e limpar bujão magnético; Reapertar os parafusos de fixação e observando momento de força		<b>T / R</b>
<b>MOTOR:</b> Verificar funcionamento, quanto a ruídos	<b>V</b>	<b>V</b>
<b>MANGUEIRAS:</b> Verificar estado e vazamentos	<b>V</b>	<b>V</b>
<b>CABEÇOTE:</b> Verificar aperto e vazamentos		<b>V</b>
<b>TANQUES DE ÓLEO DIESEL:</b> Drenar água		<b>V</b>
<b>IGNIÇÃO – 1000</b>		
<b>PLATINADO:</b> Verificar estado e regular abertura		<b>V / R</b>
<b>EIXO EXCÊNTRICO:</b> Lubrificar		<b>L</b>
<b>IGNIÇÃO:</b> Verificar ponto e funcionamento dos avanços		<b>V</b>
<b>TAMPA DO DISTRIBUIDOR:</b> Verificar trinca eletrodo		<b>V</b>
<b>VELAS:</b> Limpar e testar, calibrar se necessário		<b>L / R</b>
<b>ARREFECIMENTO – 1100</b>		
<b>FILTRO:</b> Trocar filtro de água de arrefecimento		<b>T</b>
<b>RADIADOR:</b> Verificar fixação, danos, ou obstrução por insetos, bem como nível de água e vazamento		<b>V</b>
<b>CORREIAS:</b> Verificar estado de regular tensão se necessário	<b>V</b>	<b>V</b>
<b>BOMBA D'ÁGUA:</b> Verificar ruídos e vazamentos	<b>V</b>	<b>V</b>
<b>VENTILADOR:</b> Verificar funcionamento	<b>V</b>	<b>V</b>
<b>INTERCOOLER:</b> Verificar vazamento de pressão do turbo nas mangueiras (testar com pressão de ar 1 kg)		<b>V</b>

## Plano de Manutenção Preventiva - Caminhões

### ALIMENTAÇÃO - 0300

<b>BOMBA DE COMBUSTÍVEL:</b> Limpar tela metálica		<b>L</b>
<b>FREIO DE ESTACIONAMENTO:</b> Verificar ação, regular se necessário	<b>V / R</b>	<b>V / R</b>
<b>CARBURADOR:</b> Limpar, verificar regulagem e lubrificar articulações e cabo do afogador		<b>V / L</b>
<b>BOMBA INJETORA:</b> Controlar funcionamento; Verificar lacre e discos de acoplamento da bomba, regular se necessário	<b>V / R</b>	<b>V / R</b>
<b>BICO INJETOR:</b> Verificar pressão, limpar e regular	<b>V / L</b>	<b>V / L</b>
<b>COPO DE SEDIMENTAÇÃO:</b> Verificar e limpar	<b>V / L</b>	<b>V / L</b>
<b>FILTRO DE AR:</b> Verificar estado e limpar válvula de descarga de pó	<b>V / R</b>	<b>V / R</b>
<b>MARCA LENTA:</b> Verificar funcionamento, regular se necessário	<b>V / R</b>	<b>V / R</b>
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO:</b> Verificar vazamentos e estado das mangueiras		<b>V</b>
<b>TUBULAÇÕES, CONEXÕES, BRAÇADEIRAS:</b> Reapertar parafusos de fixações		<b>R</b>
<b>ESCAPE:</b> Verificar e analisar a emissão de fumaça preta, efetuando o teste dos gases com aparelho Opacímetro digital	<b>V</b>	<b>V / R</b>
<b>FILTRO DE COMBUSTÍVEL:</b> Trocar o elemento filtrante		<b>T</b>
<b>LEGENDA:</b>		
<b>A:</b> Plano de manutenção preventiva efetuado a intervalos regulares de 15.000 km		
<b>B:</b> Plano de manutenção preventiva a intervalos regulares de 30.000 km (engloba o plano A)		
<b>T:</b> Trocar		
<b>R:</b> Regular / Reapertar / Rodizio / Testar		
<b>L:</b> Lavar / Limpar / Lubrificar / Vaporizar		
<b>C:</b> Consertar / Completar		
<b>V:</b> Verificar / Inspeccionar		

# Anexo V – Modelo de Ordem de Serviço

(frente)

Identificação da Empresa (logo)		ORDEM DE SERVIÇO													
		O.S. nº			Referência			T.M.		O.E.		P.M.			
								0 1		A					
Frota	Placa	Marca/Tipo			Ano	Data Emiss.			H. Emiss.	Hod./Horim.					
Laudo de Inspeção									Equipamentos		E	S			
									Macac/Alavanca						
									Chave Rodas						
									Triângulo						
									Estepe						
									Extintor						
									Documentos						
									Kit de Segurança						
									E = Entrada		S = Saída				
Setor	Data de início	Hora início	Data de término	Hora term.	Visto										
Setor	Data de início	Hora início	Data de término	Hora term.	Nome:										
Setor	Data de início	Hora início	Data de término	Hora term.	Assinatura:										
Setor	Data de início	Hora início	Data de término	Hora term.											
<b>SERVIÇO EXECUTADO</b>															
<b>Suspensão - 0100</b>				<b>Freios - 0300</b>				<b>Transmissão - 0500</b>							
0101	<input type="checkbox"/> T	Mola dianteira		0305	<input type="checkbox"/>	Lona de freio 3 eixo carreta		0501	<input type="checkbox"/>	Cilindro da reduzida					
0102	<input type="checkbox"/> G	Molejo 3 eixo carreta		0306	<input type="checkbox"/>	Tambor de freio 3 eixo carreta		0502	<input type="checkbox"/>	Cardans					
0103	<input type="checkbox"/>	Molejo tração		0307	<input type="checkbox"/>	Tambor de freio tração		0503	<input type="checkbox"/>	Cruzetas					
0104	<input type="checkbox"/>	Amortecedor dianteiro		0308	<input type="checkbox"/>	Tambor dianteiro		0504	<input type="checkbox"/>	Diferencial completo					
0105	<input type="checkbox"/>	Amortecedor traseiro		0309	<input type="checkbox"/>	Tambor truck		0505	<input type="checkbox"/>	Conjunto de mudança					
0106	<input type="checkbox"/>	Eixo dianteiro		0310	<input type="checkbox"/>	Câmara do freio pneumática		0506	<input type="checkbox"/>	Semi eixos					
0107	<input type="checkbox"/>	Molejo truck		0311	<input type="checkbox"/>	Hidráulico		0507	<input type="checkbox"/>	Homocinéticas					
0108	<input type="checkbox"/>	Manga de eixo		0312	<input type="checkbox"/>	Vazamentos		0508	<input type="checkbox"/>	Rolamentos cardans					
0109	<input type="checkbox"/>	Estabilizador		0313	<input type="checkbox"/>	Válvula de alívio		0599	<input type="checkbox"/>	Outros_____					
0110	<input type="checkbox"/>	Travessa		0314	<input type="checkbox"/>	Válvulas estacionárias		<b>Embreagem- 0600</b>							
0111	<input type="checkbox"/>	Grampos		0315	<input type="checkbox"/>	Canos/flexíveis		0601	<input type="checkbox"/>	Disco					
0112	<input type="checkbox"/>	Espigão		0316	<input type="checkbox"/>	Óleo do freio		0602	<input type="checkbox"/>	Plató					
0113	<input type="checkbox"/>	Jumelo		0317	<input type="checkbox"/>	Válvula de descarga		0603	<input type="checkbox"/>	Rolamento/bucha					
0199	<input type="checkbox"/>	Outros_____		0399	<input type="checkbox"/>	Outros_____		0604	<input type="checkbox"/>	Cilind. emb.aux mestre sup.					
<b>Direção - 0200</b>				<b>Rodas - 0400</b>				0605	<input type="checkbox"/>	Cilind. emb.aux mestre inf.					
0201	<input type="checkbox"/>	Caixa de direção		0401	<input type="checkbox"/>	Retentor dianteiro		0606	<input type="checkbox"/>	Servo-embreagem					
0202	<input type="checkbox"/>	Barra de direção		0402	<input type="checkbox"/>	Retentor truck		0699	<input type="checkbox"/>	Outros_____					
0203	<input type="checkbox"/>	Terminais		0403	<input type="checkbox"/>	Retentor tração		<b>Caixa de Mudança- 0700</b>							
0204	<input type="checkbox"/>	Bomba hidráulica		0404	<input type="checkbox"/>	Retentor 3 eixo carreta		0701	<input type="checkbox"/>	Câmbio completo					
0205	<input type="checkbox"/>	Amortecedor		0405	<input type="checkbox"/>	Rolam. tração interno/Externo		0702	<input type="checkbox"/>	Trambulador					
0206	<input type="checkbox"/>	Mangueiras		0406	<input type="checkbox"/>	Rolam. Diant. Interno/Externo		0703	<input type="checkbox"/>	Tomada de força					
0207	<input type="checkbox"/>	Reservatório		0407	<input type="checkbox"/>	Rolam. truck interno e Ext.		0704	<input type="checkbox"/>	Vazamentos					
0208	<input type="checkbox"/>	Volante		0408	<input type="checkbox"/>	Pneus truck		0705	<input type="checkbox"/>	Coxins/suporte					
0209	<input type="checkbox"/>	Vazamentos		0409	<input type="checkbox"/>	Pneus dianteiros		0706	<input type="checkbox"/>	Alavancas					
0299	<input type="checkbox"/>	Outros_____		0410	<input type="checkbox"/>	Pneus tração		0799	<input type="checkbox"/>	Outros_____					
<b>Freios - 0300</b>				0411	<input type="checkbox"/>	Pneus 3 eixo carreta									
0301	<input type="checkbox"/>	Cilindro mestre		0412	<input type="checkbox"/>	Câmaras de ar									
0302	<input type="checkbox"/>	Lona de freio dianteiro		0413	<input type="checkbox"/>	Balanceamento/Alinhamento									
0303	<input type="checkbox"/>	Lona de freio truck		0414	<input type="checkbox"/>	Rol. 3 eixo carreta Interno/Externo									
0304	<input type="checkbox"/>	Lona de freio tração		0499	<input type="checkbox"/>	Outros_____									
<b>Legenda:</b>				<b>TM - Tipo de Manutenção</b>				<b>OE - Oficina Executante</b>				<b>PM - Plano de Manutenção</b>			
T - Trocou				01 - Manutenção Preventiva				01 - Oficina Própria				A - Plano A			
C - Consertou/Completo				02 - Manutenção Corretiva				02 - Oficina Tercerizada				B - Plano B			
G - Regulou/Reapertou/Rodizio				03 - Avaria											
L - Limpou/Lubrificou/Lavou/Vaporiz.				04 - Reforma											
P - Trocou Recuperado				05 - Socorro											
R - Reformou				06 - Preparação											

## Serviço Executado

**Sistema Elétrico - 0800**

0801	<input type="checkbox"/>	Motor Limpador do para-brisa
0802	<input type="checkbox"/>	Bateria
0803	<input type="checkbox"/>	Relé da Partida
0804	<input type="checkbox"/>	Alternador/Gerador
0805	<input type="checkbox"/>	Correias
0806	<input type="checkbox"/>	Motor de Partida
0807	<input type="checkbox"/>	Regulador de Voltagem
0808	<input type="checkbox"/>	Buzina
0809	<input type="checkbox"/>	Chave de Contato
0810	<input type="checkbox"/>	Chicote
0811	<input type="checkbox"/>	Faróis/Lanternas
0812	<input type="checkbox"/>	Interruptores
0813	<input type="checkbox"/>	Sistema eletrônico
0899	<input type="checkbox"/>	Outros_____

**Motor - 0900**

0901	<input type="checkbox"/>	Motor completo
0902	<input type="checkbox"/>	Cabeçote
0903	<input type="checkbox"/>	Válvulas
0904	<input type="checkbox"/>	Bomba de Óleo
0905	<input type="checkbox"/>	Turbina
0906	<input type="checkbox"/>	Silencioso
0907	<input type="checkbox"/>	Tubagem/Mangueiras
0908	<input type="checkbox"/>	Coxim do Motor
0909	<input type="checkbox"/>	Juntas
0910	<input type="checkbox"/>	Vazamento de óleo
0911	<input type="checkbox"/>	Compressor
0999	<input type="checkbox"/>	Outros_____

**Ignição - 1000**

1001	<input type="checkbox"/>	Velas/Cabos
1002	<input type="checkbox"/>	Platinado/Condensador
1003	<input type="checkbox"/>	Bobina
1004	<input type="checkbox"/>	Distribuidor
1005	<input type="checkbox"/>	Ignição Eletrônica
1099	<input type="checkbox"/>	Outros_____

**Arrefecimento - 1100**

1101	<input type="checkbox"/>	Radiador
1102	<input type="checkbox"/>	Bomba d'água
1103	<input type="checkbox"/>	Correias
1104	<input type="checkbox"/>	Hélice magnética
1105	<input type="checkbox"/>	Intercooler
1106	<input type="checkbox"/>	Mangueiras
1199	<input type="checkbox"/>	Outros_____

**Alimentação - 1200**

1201	<input type="checkbox"/>	Carburador
1202	<input type="checkbox"/>	Bomba de Combustível
1203	<input type="checkbox"/>	Bomba injetora
1204	<input type="checkbox"/>	Bico Injetor
1205	<input type="checkbox"/>	Tanque de combustível
1206	<input type="checkbox"/>	Bóia/Pescador
1207	<input type="checkbox"/>	Tubulação diesel
1208	<input type="checkbox"/>	Filtro Racor
1209	<input type="checkbox"/>	Cabo do acelerador
1210	<input type="checkbox"/>	Cano Injetor
1299	<input type="checkbox"/>	Outros_____

**Carroceria - 1300**

1301	<input type="checkbox"/>	Assoalho
1302	<input type="checkbox"/>	Carroceria
1303	<input type="checkbox"/>	Coxins traseiro
1304	<input type="checkbox"/>	Coxins dianteiro
1305	<input type="checkbox"/>	Longarinas do chassi
1306	<input type="checkbox"/>	Longarinas da carroceria
1307	<input type="checkbox"/>	Malhal
1308	<input type="checkbox"/>	Para-choques
1309	<input type="checkbox"/>	Para-lamas
1310	<input type="checkbox"/>	Laterais
1311	<input type="checkbox"/>	Grade
1312	<input type="checkbox"/>	Portas
1313	<input type="checkbox"/>	Teto
1314	<input type="checkbox"/>	Bancos/cama
1315	<input type="checkbox"/>	Tapetes
1316	<input type="checkbox"/>	Vidros

**Carroceria - 1300**

1317	<input type="checkbox"/>	Máquina de vidros
1318	<input type="checkbox"/>	Canaletas e pestanas
1319	<input type="checkbox"/>	Fechaduras
1320	<input type="checkbox"/>	Capô/Tampa
1321	<input type="checkbox"/>	Pino Rei
1322	<input type="checkbox"/>	Quinta Roda
1323	<input type="checkbox"/>	Válvula do tanque
1399	<input type="checkbox"/>	Outros_____

**Lavagem/Lubríf.-1400**

1401	<input type="checkbox"/>	Lavagem Completa
1402	<input type="checkbox"/>	Lavagem Simples
1403	<input type="checkbox"/>	Lavagem Interna
1404	<input type="checkbox"/>	Filtro de Ar
1405	<input type="checkbox"/>	Filtro diesel
1406	<input type="checkbox"/>	Filtro de óleo
1407	<input type="checkbox"/>	Óleo do carter
1408	<input type="checkbox"/>	Óleo do câmbio
1409	<input type="checkbox"/>	Óleo do diferencial
1499	<input type="checkbox"/>	Outros_____

**Acessórios - 1500**

1501	<input type="checkbox"/>	Antena
1502	<input type="checkbox"/>	Ar-condicionado
1503	<input type="checkbox"/>	Rádio
1504	<input type="checkbox"/>	Cinto de segurança
1505	<input type="checkbox"/>	Chave de rodas
1506	<input type="checkbox"/>	Espelhos
1507	<input type="checkbox"/>	Extintor
1508	<input type="checkbox"/>	Macaco
1509	<input type="checkbox"/>	Tacógrafo
1510	<input type="checkbox"/>	Triângulo
1511	<input type="checkbox"/>	Veloc./Horímetro
1512	<input type="checkbox"/>	Cortinas
1513	<input type="checkbox"/>	Corote
1514	<input type="checkbox"/>	Caixa de ferram.
1515	<input type="checkbox"/>	Porta estepe
1599	<input type="checkbox"/>	Outros_____

**SERVICOS DE TERCEIROS**

Cod. da OF.	Nome da Oficina	Data Envio	Hora
-------------	-----------------	------------	------

Data recebm.	Hora	Valor da Mo	Valor Mater.	Valor Total	Número da Nota Fiscal
--------------	------	-------------	--------------	-------------	-----------------------

**Serviços Complementares / Observações****Legenda:**

T - Trocou  
 C - Consertou/Completo  
 G - Regulou/Reapertou/Rodizio  
 L - Limpou/Lubrificou/Lavou/Vaporiz.  
 P - Trocou Recuperado  
 R - Reformou

**TM - Tipo de Manutenção**

01 - Manutenção Preventiva  
 02 - Manutenção Corretiva  
 03 - Avaria  
 04 - Reforma  
 05 - Socorro  
 06 - Preparação

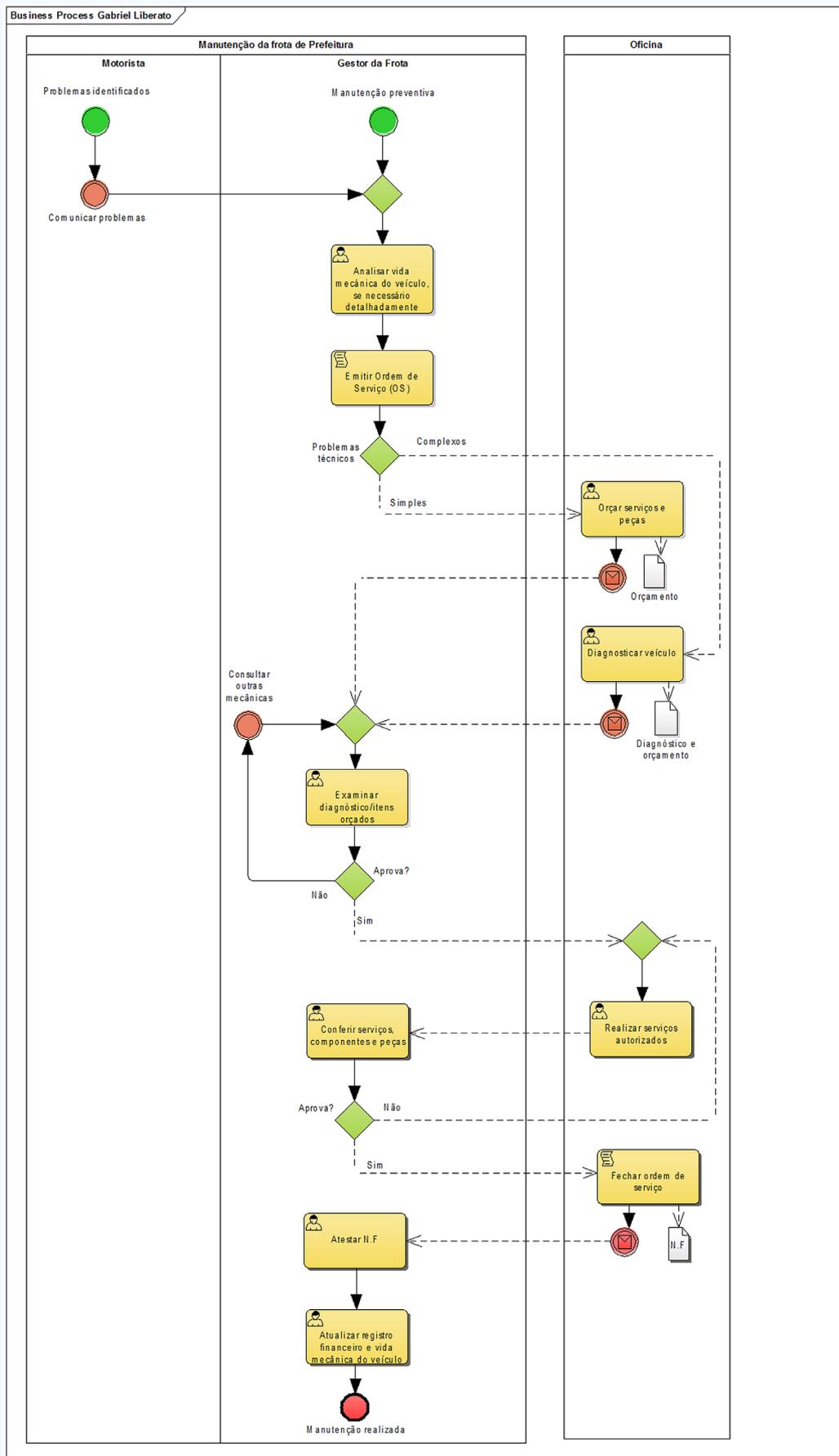
**OE - Oficina Executante**

01 - Oficina Própria  
 02 - Oficina Tercerizada

**PM - Plano de Manutenção**

A - Plano A  
 B - Plano B

# Anexo VI – Fluxo dos Serviços de Manutenção





## Anexo VIII – Cálculo do Custo Operacional

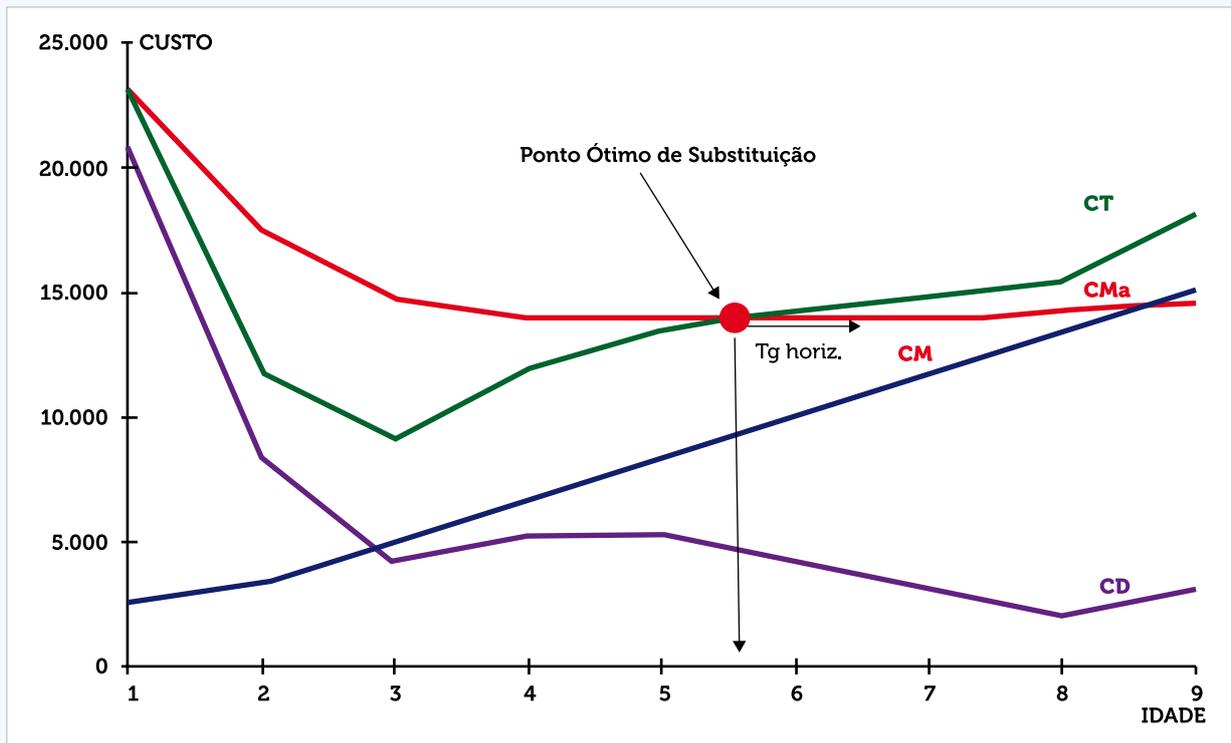
Calculo do Custo Operacional: Toyota Hilux Cabine Dupla 4X2 3.0 Diesel				Km Média Mensal			
				1.500		6.000	
Componente	Valores	Fórmula de Calculo	R\$/Km	%	R\$/Km	%	
<b>01- Combustível</b>	Preço = <b>3,007</b> R\$/L Consumo = <b>5,6</b> Km/L	$\frac{R\$/L}{Km/L}$	0,537	13,4	0,537	31,2	
<b>02 - Lubrificantes</b>	Motor = <b>7,0</b> Lts	$\frac{Lts \times R\$/L}{Km}$	0,022	0,6	0,022	1,3	
	Trocar Cada = <b>10.000</b> Km						
	Preço/Litro = <b>32,00</b> R\$/L						
	Câmb+Difer. = <b>6,5</b> Lts	$\frac{Lts \times R\$/L}{Km}$	0,003	0,1	0,003	0,2	
	Trocar Cada = <b>40.000</b> Km						
	Preço / Litro = <b>21,00</b> R\$/L						
<b>w03 - Lavagem e Lubrificação Completa</b>	Valor = <b>120,00</b> R\$ Cada = <b>2.000</b> Km	$\frac{R\$}{Km}$	0,060	1,5	0,060	3,5	
<b>04 - Pneus / Recapagem</b>	Duração = <b>80.000</b> Km c/ duas recapagens	$\frac{Total\ R\$}{Duração\ Km}$	0,060	1,5	0,060	3,5	
	Quant. Valor Pneus = <b>3.985,00</b> R\$						
	Diant. = 2 Valor Recap. = <b>797,00</b> R\$						
	Tras. = 2 50% do valor do pneu novo						
	Estepe = 1 Total = <b>4.782,00</b> R\$						
<b>05 - Manutenção de Peças</b>	Por Ano <b>9.037,00</b> R\$ Km/Mês <b>5.000</b>	$\frac{R\$}{12 \times Km}$	0,151	3,7	0,151	8,7	
<b>Subtotal Custos Variáveis (CV)</b>			<b>0,833</b>	<b>20,7</b>	<b>0,833</b>	<b>48,4</b>	
<b>06 - Depreciação</b>	II = Investimento Inicial = <b>105.086,00</b> R\$ VR = Valor Residual = n = 3 p/ 6000 km ; VR = 68% x II n = 6 p/ 1500 km ; VR = 54% x II	$\frac{II - VR}{n \times 12 \times Km}$	0,448	11,1	0,156	9,0	
<b>07 - Salário do Motorista</b>	Salário = <b>1.490,00</b> R\$ Encarg. Sociais = <b>86%</b>	$\frac{Salário \times 1,86}{Km\ Mensal}$	1,848	46,0	0,462	26,8	
<b>08 - Remuneração de Capital</b>	n = Prazos Ident. a Depr. j = Tx. de Juros = <b>12%</b> aa	$\frac{n + 1 \times j}{(II - VR) \times 2 \times n + VR \times j}$ 12 x Km	0,566	14,1	0,156	9,1	
<b>09 - Licenciamento / Seguro Obrigatório</b>	I.P.V.A. = <b>2.101,72</b> R\$ 2% do valor do II	$\frac{Total\ R\$}{12 \times Km}$	0,134	3,3	0,034	1,9	
	Seguro = <b>105,65</b> R\$						
	Cert Reg/Lic. = <b>207,24</b>						
	Total = <b>2.414,61</b> R\$						
<b>Subtotal Custo Fixo (CF)</b>			<b>2,996</b>	<b>74,5</b>	<b>0,808</b>	<b>46,9</b>	
<b>10 - Despesas Administrativas</b>	5% do (CF+CV)	5% do (CF+CV)	0,191	4,8	0,082	4,8	
Custo/Quil. (R\$/Km) Cálculo Realizado em :			<b>4,020</b>	<b>100</b>	<b>1,723</b>	<b>100</b>	
<b>Custo Total (R\$)</b>			<b>6.030,36</b>		<b>10.336,72</b>		

Tabela Auxiliar			
km	n	VR %	VR (R\$)
1.500	6	54%	56.746,44
6.000	3	68%	71.458,48

## Anexo IX – Cálculo da Idade Econômica de Substituição

Cálculo da Idade Econômica de Substituição								
Veículo Tipo: Camioneta de uso misto/utilitário - Toyota Hilux SW 4X2 2.7 CD Aut. Diesel								
Períodos Anos	Preço de Revenda do Veículo	Custo de Depreciação CD		Custo de Manutenção CM		Custo total CT		Custo Médio Anual
		Anual (Col. 2)	Acum. (Col. 3)	Anual (Col. 4)	Acum. (Col. 5)	Anual (Col. 2+4=6)	Acum. (Col. 3+5=7)	
0	103.761,00	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	83.008,80	20.752,20	20.752,20	2.490,00	2.490,00	23.242,20	23.242,20	23.242,20
2	74.707,92	8.300,88	29.053,08	3.424,00	5.914,00	11.724,88	34.967,08	17.483,54
3	70.557,48	4.150,44	33.203,52	4.981,00	10.895,00	9.131,44	44.098,52	14.699,51
4	65.369,43	5.188,05	38.391,57	6.641,00	17.536,00	11.829,05	55.927,57	13.981,89
5	60.181,38	5.188,05	43.579,62	8.322,00	25.858,00	13.510,05	69.437,62	13.887,52
6	56.030,94	4.150,44	47.730,06	9.978,00	35.836,00	14.128,44	83.566,06	13.927,68
7	52.918,11	3.112,83	50.842,89	11.636,00	47.472,00	14.748,83	98.314,89	14.044,98
8	50.842,89	2.075,22	52.918,11	13.333,00	60.805,00	15.408,22	113.723,11	14.215,39
9	47.730,06	3.112,83	56.030,94	15.057,00	75.862,00	18.169,83	131.892,94	14.654,77
		<b>CD</b>		<b>CM</b>		<b>CT</b>		<b>CMA</b>

## Anexo X – Cálculo da Idade Econômica de Substituição (ponto ótimo)



## Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10697**: Pesquisa de acidentes de trânsito - Terminologia. Rio de Janeiro, 1989. Disponível em: <<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=7661>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. **NBR 15461**. Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis - Construção e instalação de tanque aéreo de aço-carbono. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=34>> Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. **NBR 15776-1**. Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis - Parte 1: Seleção de equipamentos e infraestrutura para sistemas de armazenamento aéreo de combustíveis - SAAC. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=56120>> Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. **NBR 17505-1**. Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis - Parte 1: Disposições gerais. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=196013>> Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. **NBR 31000**. Gestão de Riscos - Princípios e Diretrizes. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=57311>> Acesso em: 09 jul. 2016.

BERGAMINI JUNIOR, Sebastião. Controles Internos como um Instrumento de Governança Corporativa. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 12, nº 24, p. 149-188, dez. 2005.

BERNSTEIN, Peter L. **Desafio aos deuses**: A fascinante história do risco. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BRASIL. Advocacia Geral da União (AGU). Parecer nº 02/2013/CPLC/DEPCONS/PGF/AGU, de 25 de abril de 2013. Contratação de serviços de gerenciamento de frota. Brasília. Disponível em: <<http://www.agu.gov.br/page/download/index/id/15247669>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Resolução nº 12, de 21 de março de 2007. Estabelece a regulamentação para operação e desativação das instalações de Ponto de Abastecimento e os requisitos necessários à sua autorização. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/wwwanp/rodada-legislacao>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Resolução nº 42, de 18 de agosto de 2011. Estabelece os requisitos necessários à concessão de autorizações de construção e de operação de instalação de combustíveis líquidos automotivos, combustíveis de aviação, solventes, óleos lubrificantes básicos e acabados, gás liquefeito de petróleo (GLP), óleo combustível, querosene iluminante e asfaltos, bem como à alteração de titularidade da autorização e à homologação de contratos de cessão de espaço ou de carregamento rodoviário. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/wwwanp/rodada-legislacao>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Conselho Federal de Contabilidade. Resolução CFC nº 1.135/2008. **NBC T – Controle Interno**. Disponível em: <<http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/Default.aspx>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). Resolução nº 168, de 14 de dezembro de 2004. Estabelece normas e procedimentos para a formação de condutores de veículos automotores e elétricos, a realização dos exames, a expedição de documentos de habilitação, os cursos de formação, especializados, de reciclagem e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/resolucoes.htm>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 273, de 29 de novembro de 2000. Estabelece diretrizes para o licenciamento ambiental de postos de combustíveis e serviços e dispõe sobre a prevenção e controle da poluição. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=271>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 416, de 30 de setembro de 2009. Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res09/res41609.pdf>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 362, de 23 de julho de 2005. Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=466>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Constituição (1998). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.403, de 17 de março de 2008. Dispõe sobre a utilização de veículos oficiais pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 18 mar. 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/decreto/d6403.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6403.htm)>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm)>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Instrução Normativa nº 1, de 25 de janeiro de 2013. Regulamenta o Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos (CNORP), e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.ibama.gov.br/phocadownload/emisso-eres residuos/residuos/in\\_1\\_2013\\_cnorp\\_public\\_dou\\_30jan2013.pdf](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/emisso-eres residuos/residuos/in_1_2013_cnorp_public_dou_30jan2013.pdf)>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 18 jul. 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10520.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10520.htm)>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.194, de 19 de dezembro de 1974. Dispõe sobre Seguro Obrigatório de Danos Pessoais causados por veículos automotores de via terrestre, ou por sua carga, a pessoas transportadas ou não. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 20 dez. 1974. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6194.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6194.htm)>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992. Dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito no exercício de mandato, cargo, emprego ou função na administração pública direta, indireta ou fundacional e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 3 jun. 1992. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8429.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8429.htm)>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 22 jun. 1993. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm)>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 24 set. 1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9503.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm)>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União. Instrução Normativa nº 01, de 06 de abril de 2001. Define diretrizes, princípios, conceitos e aprova normas técnicas para a atuação do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal. Disponível em: <<http://www.cgu.gov.br/sobre/legislacao/arquivos/...normativas/in-01-06042001.pdf>>. Acesso em: 3 mar. 2017.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Guia 'd' Simplificação**. Brasília, Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 03, de 15 de maio de 2008. Dispõe sobre a classificação, utili-

zação, especificação, identificação, aquisição e alienação de veículos oficiais e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.comprasgovernamentais.gov.br/gestor-de-compras/legislacao/instrucoes-normativas>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 03, de 15 de maio de 2008. Dispõe sobre a classificação, utilização, especificação, identificação, aquisição e alienação de veículos oficiais e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.comprasgovernamentais.gov.br/gestor-de-compras/legislacao/instrucoes-normativas>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Modelo de Excelência em Gestão Pública**. Brasília, 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Modelo de Excelência em Gestão Pública**. Brasília, 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Norma Regulamentadora nº 20, de 29 de setembro de 2015. Estabelece requisitos mínimos para a gestão da segurança e saúde no trabalho contra os fatores de risco e de acidentes provenientes das atividades de extração, produção, armazenamento, transferência, manuseio e manutenção de inflamáveis e líquidos combustíveis. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR18/NR20.pdf>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). Acórdão nº 568/2014, Plenário. Relator: Ministro Marcos Benquerer. Data da sessão: 12 mar. 2014. Disponível em: <<https://contas.tcu.gov.br/pesquisaJurisprudencia/#/pesquisa/acordao-completo>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 1321/2014, Plenário. Relator: Ministra Ana Arraes. Data da sessão: 21 mai. 2014. Disponível em: <<https://contas.tcu.gov.br/pesquisaJurisprudencia/#/pesquisa/acordao-completo>>. Acesso em: 06 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 1.632/2012, Plenário. Relator: José Múcio Monteiro. Data da sessão: 27 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 2484/2006, 2ª Câmara. Relator: Ministro Marcos Benquerer. Data da sessão: 5 set. 2006.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 393/2007, 1ª Câmara. Relator: Ministro Marcos Benquerer. Data da sessão: 6 mar. 2006.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 393/2007, 1ª Câmara. Relator: Ministro Marcos Benquerer. Data da sessão: 6 mar. 2006.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 4532/2010, 1ª Câmara. Relator: Ministro Walton Alencar Rodrigues. Data da sessão: 20 jul. 2010.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 90/2013, Plenário. Relator: Valmir Campelo. Data da sessão: 30 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Crítérios Gerais de Controle Interno na Administração Pública**: Um estudo dos modelos e das normas disciplinadoras em diversos países. Brasília, 2009. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2056688.PDF>>. Acesso em: 08 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Curso de Avaliação de Controles internos**. 2. ed. Brasília: Instituto Serzedello Corrêa, 2012. Disponível em: <[http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/publicacoes\\_institucionais/publicacoes](http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/publicacoes_institucionais/publicacoes)> Acesso em: 07 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 63, de 1 de setembro de 2010. Estabelece normas de Organização e de apresentação dos relatórios de gestão e das peças complementares que constituirão os processos de contas da administração pública federal, para julgamento do Tribunal de Contas da União, nos termos do art. 7o da Lei nº 8.443, de 1992. Disponível em: <<http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/IN/20100903/INT2010-063.rtf>>. Acesso em: 3 mar. 2017.

CEARÁ. Governo do Estado do Ceará. **Plano Diretor de Transportes da Frota Oficial**. Disponível em: <<http://www.gestaodoservidor.ce.gov.br/site/images/stories/manuais/bt22.pdf>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Planejamento e Gestão. **Manual de Abastecimento da Frota**. Disponível em: <<http://www.gestaodoservidor.ce.gov.br/site/images/stories/manuais/bt20.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2017.

COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION (COSO). **Internal Control:** integrated framework. United States of America, 1992.

\_\_\_\_\_. **Gerenciamento de riscos corporativos:** estrutura integrada. Rio de Janeiro: PriceWaterhouse-Coopers, 2006.

DI SORA, P. **Administração de Frota de Veículos**, 2016. Apostila do curso Administração de Frota de Veículos: Planejamento, Logística de Manutenção e Custos Operacionais oferecido pela empresa One Cursos Treinamento & Desenvolvimento, Rio de Janeiro, 2016.

FERNANDES, Jorge U. Jacoby. **Sistema de registro de preço e pregão presencial e eletrônico**. Belo Horizonte: Fórum, 2008.

GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE (GAO). **Ferramenta de Gestão e Avaliação de Controle Interno**. United States of América, 2001.

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SUPREME AUDIT INSTITUTIONS (INTOSAI). **International Standards of Supreme Audit Institutions (ISSAI)**. Disponível em: <[http://www.issai.org/en\\_us/site-issai/issai-framework/intosai-gov.htm](http://www.issai.org/en_us/site-issai/issai-framework/intosai-gov.htm)>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. **GOV 9100:** Guidelines for Internal Controls Standards for the Public Sector. 2004. Disponível em: <<http://www.intosai.org/issai-executive-summaries/view/article/intosai-gov-9100-guidelines-for-internal-control-standards-for-the-public-sector.html>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. **GOV 9130:** Guidelines for Internal Controls Standards for the Public Sector. Further Information on Entity Risk Management. PSC Subcommittee on Internal Control Standards. 2007. Disponível em: <<http://www.intosai.org/issai-executive-summaries/view/article/intosai-gov-9130-guidelines-for-internal-control-standards-for-the-public-sector-further-inf.html>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

MATO GROSSO. Decreto nº 2.067 de 11 de agosto de 2009. Disciplina a utilização, a aquisição, o cadastramento, a identificação, o controle, a gestão e o licenciamento dos veículos, oficiais e auxiliares, dos órgãos e entidades do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.iomat.mt.gov.br/legislacao/diario\\_oficial#956-2009-false-4](http://www.iomat.mt.gov.br/legislacao/diario_oficial#956-2009-false-4)>. Acesso em: 06 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Lei Estadual nº 7.301, de 17 de julho de 2000. Institui o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores-IPVA e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso**, Cuiabá, 17 jul. 2000. Disponível em: <[https://www.al.mt.gov.br/storage/webdisco/leis/lei\\_2092.pdf](https://www.al.mt.gov.br/storage/webdisco/leis/lei_2092.pdf)>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso (TCE-MT). Acórdão nº 1.697, de 04 de setembro de 2014. Contas Anuais de Gestão. Disponível em: <[http://www.tce.mt.gov.br/protocolo/decisao/num/75000/ano/2013/num\\_decisao/1697/ano\\_decisao/2014/hash/66701e8a8f27a4e474555a407b295ce0](http://www.tce.mt.gov.br/protocolo/decisao/num/75000/ano/2013/num_decisao/1697/ano_decisao/2014/hash/66701e8a8f27a4e474555a407b295ce0)>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Acórdão nº 42/2014, Plenário. Relator: Conselheiro Substituto Luiz Carlos Pereira. Data da sessão: 20 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. Resolução Normativa nº 26/2014. Altera a Resolução Normativa nº 33/2012, aprova os requisitos, o conceito e a estrutura da referência do sistema de controle interno dos fiscalizados, bem como estabelece a competência da UCI para elaborar, aprovar, modificar e executar o seu Plano Anual de Auditoria Interna – PAAI. **Diário Oficial Eletrônico do Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso**, Cuiabá, 25 nov. 2014. Disponível em: <<http://www.tce.mt.gov.br/legislacao?categoria=12>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Resolução Normativa nº 01, de 16 de julho de 2007. Aprova o “Guia para implantação do Sistema de Controle Interno na Administração Pública”, estabelece prazos e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.tce.mt.gov.br/legislacao?categoria=12>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Resolução de Consulta nº 16, de 09 de outubro de 2012. Disponível em: <<http://www.tce.mt.gov.br/legislacao?categoria=11>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

MATO GROSSO. Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso. Resolução de Consulta nº 22, de 27 de abril de 2010. Disponível em: <<http://www.tce.mt.gov.br/legislacao?categoria=11>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Súmula nº 07, de 30 de abril de 2015. É obrigatório o registro analítico da frota e a promoção do controle individualizado dos custos de manutenção e de abastecimento de cada veículo. Disponível em: <<http://www.tce.mt.gov.br/legislacao?categoria=28>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Súmula nº 07, de 30 de abril de 2015. É obrigatório o registro analítico da frota e a promoção do controle individualizado dos custos de manutenção e de abastecimento de cada veículo. Disponível em: <<http://www.tce.mt.gov.br/legislacao?categoria=28>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Súmula nº 01, de 20 de dezembro de 2013. O pagamento de juros e/ou multas sobre obrigações legais e contratuais pela Administração Pública deve ser ressarcido pelo agente que lhe deu causa. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/resolucoes.htm>>. Acesso em: 6 mar. 2017.

PARANÁ. Governo do Estado do Paraná. Secretaria da Comunicação Social. **Manual de Identificação Visual**. Disponível em: <[http://www.uel.br/prograd/publicacoes/manuais/manual\\_parana.pdf](http://www.uel.br/prograd/publicacoes/manuais/manual_parana.pdf)>. Acesso em: 23 fev. 2017.

SILVA, Ciro Pereira da. **A terceirização responsável**: modernidade e modismo. São Paulo: LTR, 1997.

SILVA, Edicarlo L. **Orientações para o controle do uso, guarda, conservação, manutenção e abastecimentos de veículos, máquinas e equipamento automotores (Frota)**. Cuiabá: Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso, 2016. Não publicado.

VALENTE, A. et al. **Gerenciamento de Transporte e Frotas**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

WILDAVSKY, Aaron. No Risk is the Highest Risk of all. **American Scientist**, nº 67. p.32-37. 1979.

