

A INFLUÊNCIA DA LEGISLAÇÃO NO TRANSPORTE URBANO DE CARGA NA  
CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Flávia Campos Portugal

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DA COORDENAÇÃO DOS  
PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS  
NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS EM  
ENGENHARIA DE TRANSPORTES.

Aprovada por:

---

Prof. Hostilio Xavier Ratton Neto, Dr.

---

Prof. Romulo Dante Orrico Filho, Dr.Ing.

---

Prof. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado, Dr.

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL

JUNHO DE 2007

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

PORTUGAL, FLÁVIA CAMPOS

A Influência da Legislação no Transporte  
Urbano de Carga na Cidade do Rio de  
Janeiro. [Rio de Janeiro] 2007.

VIII, 90p.29,7 cm (COPPE/UFRJ, M.Sc.,  
Engenharia de Transportes, 2007)

Dissertação– Universidade Federal do Rio  
de Janeiro, COPPE

1. Legislação
2. Distribuição Urbana

I. COPPE/UFRJ    II. Título ( série )

## **DEDICATÓRIA**

À minha família que sempre me apoiou e incentivou  
para a conclusão deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

A minha família por ter me dado a oportunidade de ser capaz de alcançar esta meta da minha vida, com empenho, princípios, valores éticos e muito amor!

Ao meu orientador, Prof. Hostilio Xavier Ratton Neto, a quem devo toda esta trajetória no curso desde o curso de Engenharia. Seu incentivo, acolhimento, ensinamento, um verdadeiro mestre, sem o qual, não chegaria com a capacitação eficiente e feliz, neste final de curso, que hoje realizo com orgulho e satisfação.

Ao PET e a UFRJ que por muitos dias, horas e anos foram “minha grande escola” e o cenário de minha premiação acadêmica.

Aos professores da banca, Prof. Romulo Dante Orrico Filho e Prof. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado pela presença, disposição e comentários para enriquecer minha pesquisa.

Resumo da Dissertação apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.)

A INFLUÊNCIA DA LEGISLAÇÃO NO TRANSPORTE URBANO DE CARGA NA  
CIDADE DO RIO DE JANEIRO.

Flávia Campos Portugal

Junho/2007

Orientador: Hostilio Xavier Ratton Neto

Programa: Engenharia de Transportes

A preocupação em se obter o melhor desempenho e nível de serviço possíveis na distribuição de cargas nos centros urbanos faz com que se torne necessário o estudo da regulamentação vigente. Entretanto, com a grande diversidade de regulamentações aplicadas, que variam de município para município, a obtenção de um diagnóstico mais abrangente se torna complexa, pois os dados são específicos a cada situação, não há uma regulamentação padrão. Além disso, deve-se ter em conta a multiplicidade de operadores, a variedade de tipos de armazenamento de cargas e a quantidade de modelos e tamanhos de veículos que irão compor o processo logístico que envolve a atividade de distribuição. A presente pesquisa tem como objetivo a elaboração do diagnóstico da influência dos impactos das restrições da regulamentação sobre a distribuição urbana de cargas diversas no centro da cidade do Rio de Janeiro.

Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

THE INFLUENCE OF THE LEGISLATION ON THE URBAN TRANSPORT OF  
SHIPMENT IN THE CITY OF THE RIO DE JANEIRO.

Flávia Campos Portugal

June/2007

Advisor: Hostilio Xavier Ratton Neto

Department: Transportation Engineering

The concern on obtaining the best possible performance and level of service for the distribution of goods in urban centers requires the study of the current applied regulation. However, there are as many kinds of regulations as there are many municipal districts. A wide diagnosis is very difficult, because data are specific to each situation, without any regulation tandard. Besides, the multiplicity of operators, the variety of types of load storage and the number of models and sizes of vehicles within the logistic process of the distribution activity should be considered. The purpose of this research is the diagnosis of the influence of the impacts from the regulation's restrictions on the urban distribution of diverse shipments in the Rio de Janeiro city center.

## ÍNDICE DO TEXTO

<b>CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Justificativa e Relevância do Trabalho.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Objetivo e Justificativa .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Metodologia .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Estrutura do Trabalho .....</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO 2 – DISTRIBUIÇÃO DE CARGA EM ÁREA URBANA E A LEGISLAÇÃO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 A Cidade do Rio de Janeiro .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Características.....	5
2.1.2 O Sistema de Transportes da Cidade do Rio de Janeiro .....	5
2.1.3 Frota do Município .....	6
<b>2.2 Distribuição da Carga Urbana .....</b>	<b>6</b>
2.2.1 Carga Urbana .....	6
2.2.2 O Transporte Rodoviário Urbano de Carga.....	8
<b>2.3 Contextos Regulamentatórios da Cidade do Rio de Janeiro .....</b>	<b>10</b>
2.3.1 Legislação de Cargas .....	10
2.3.2 Base Legal da Cidade do Rio de Janeiro .....	12
<b>2.4 Análise da Situação.....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO 3 - PROCEDIMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS PROBLEMAS DA LEGISLAÇÃO E DA DISTRIBUIÇÃO URBANA DE CARGA NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO .....</b>	<b>16</b>
<b>3.1 Pesquisa sobre os Aspectos Relevantes da Legislação do Transporte de Carga da Cidade do Rio de Janeiro .....</b>	<b>16</b>
<b>3.2 Setores Escolhidos para a Pesquisa .....</b>	<b>17</b>
<b>3.3 Pesquisa Junto aos Setores de Atividades de Distribuição Afetados pela Legislação.....</b>	<b>17</b>
3.3.1 A Empresa e sua Gestão .....	18
3.3.2 A Legislação .....	19
3.3.3 A Operacionalização.....	20
<b>3.4 Modelo do Questionário Aplicado.....</b>	<b>22</b>
<b>CAPÍTULO 4 - A INFLUÊNCIA DA LEGISLAÇÃO NO TRANSPORTE URBANO DE CARGA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO .....</b>	<b>27</b>



<b>4.1 A PERSPECTIVA DOS OPERADORES DE TRANSPORTE DE CARGA FACE À LEGISLAÇÃO .....</b>	<b>27</b>
4.1.1 Perfil dos Setores Utilizados no Estudo.....	28
4.1.2 Análise dos Questionários.....	32
4.1.2.1 Tempo de Ciclo.....	33
4.1.2.2 Caminhos Alternativos.....	33
4.1.2.3 Comprimento dos Caminhos Alternativos.....	34
4.1.2.4 Dificuldades de Acesso.....	34
4.1.2.5 Problemas de Estacionamento .....	35
4.1.2.6 Ocorrência de Entregas Noturnas .....	36
4.1.2.7 Frota .....	36
4.1.2.8 Mudança no Perfil da Frota / Como Ocorreu esta Mudança .....	37
4.1.2.9 Capacidade dos Veículos .....	38
4.1.2.10 Número de Viagens.....	38
4.1.2.11 Dificuldades em Manter o Mesmo Nível de Serviço.....	39
4.1.2.12 Número de Funcionários.....	39
4.1.2.13 Período de Entregas .....	40
4.1.2.14 Quilometragem percorrida por cada Veículo.....	40
<b>4.2 Avaliação dos resultados da pesquisa .....</b>	<b>40</b>
 <b>CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES .....</b>	<b>50</b>
<b>5.1 Conclusões .....</b>	<b>50</b>
<b>5.2 Recomendações para Futuras Pesquisas .....</b>	<b>51</b>
 <b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>53</b>
 <b>ANEXOS.....</b>	<b>58</b>

# **CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO**

## **1.1 Justificativa e Relevância do Trabalho**

A preocupação em se obter o melhor desempenho e nível de serviço possível na distribuição de cargas nos centros urbanos faz com que se torne necessário o estudo da regulamentação vigente. Entretanto, com a grande diversidade de regulamentações aplicadas, que variam de município para município, a obtenção de um diagnóstico mais abrangente se torna complexa, pois os dados são específicos a cada situação, não há uma regulamentação padrão. Além disso, deve-se ter em conta a multiplicidade de operadores, a variedade de tipos de armazenamento de cargas e a quantidade de modelos e tamanhos de veículos que irão compor o processo logístico que envolve a atividade de distribuição. A presente pesquisa tem como objetivo a elaboração do diagnóstico da influência dos impactos das restrições da regulamentação sobre a distribuição de cargas diversas em seu centro urbano.

A distribuição de cargas em centros urbanos tem maior importância a cada dia, uma vez que o número de veículos nas vias é crescente com o tempo, com isso aumentando os congestionamentos e problemas ligados à fluidez do tráfego. Por outro lado, os estabelecimentos comerciais, muitas vezes devido ao custo do espaço, reduzem cada vez mais o tamanho de seus estoques fazendo com que a frequência de entregas aumente e, conseqüentemente, que o número de veículos de entrega também cresça. Algumas das soluções encontradas pelos órgãos reguladores para organizar e diminuir os efeitos da circulação de veículos dentro das áreas urbanas são as restrições de acesso, de parada e de horário para os veículos de carga.

Para Ching (1999), a cadeia logística é uma forma integrada de planejar e controlar o fluxo de mercadorias, informações e recursos, desde os fornecedores até o cliente final. A gestão da cadeia logística pode ser definida como esforços envolvidos nos diferentes processos e atividades empresariais com a finalidade de criar valor na forma de produtos e serviço para o consumidor final.

O sucesso e a eficiência da cadeia logística e, mais especificamente, da cadeia de distribuição, dependem de um alto grau de cooperação entre as empresas participantes e o “meio”, cenário onde ocorrem às atividades de distribuição. O fluxo constante e confiável de informações é um fator determinante no gerenciamento da cadeia de distribuição e essencial para que bons resultados de satisfação das exigências dos clientes finais sejam atingidos.

Segundo Ballou (2001), "a missão da logística é dispor a mercadoria ou o serviço certo, no lugar certo, no tempo certo e nas condições desejadas, ao mesmo tempo em que fornece a maior contribuição à empresa".

Com isso, é de grande valia um estudo que focalize a possibilidade de obtenção de melhores procedimentos para a distribuição de carga, conseqüentemente para cadeia logística, objetivando uma melhor utilização dos recursos em face das condições regulamentares que eventualmente onerem esse serviço.

## **1.2 Objetivo e Justificativa**

O presente trabalho tem como objetivo a elaboração de um diagnóstico referente à influência dos impactos das restrições sobre a distribuição de cargas diversas no centro urbano da cidade do Rio de Janeiro.

A preocupação em se obter o melhor desempenho, o melhor nível de serviço e o menor custo na distribuição de cargas nos centros urbanos faz com que se torne necessário o estudo da regulamentação vigente, pois a simples mudança de sentido de uma via obriga a mudança do itinerário causando alterações no custo final.

Entretanto, com a grande diversidade das regulamentações aplicadas em cada município, o trabalho de se conhecer tal influência se torne mais complexo, considerando-se que a obtenção de dados é específica e não há uma regulamentação padrão. Além disso, os diferentes pontos de vista dos componentes da sociedade proporcionam reivindicações específicas que devem ser levadas em conta na concepção dos instrumentos de ordenação da circulação.

Além da disso, existe a multiplicidade de operadores, a variedade de tipos de armazenamento de cargas e a quantidade de modelos e tamanhos de veículos que irão compor o processo logístico que envolve a atividade de distribuição.

### **1.3 Metodologia**

Para a elaboração do trabalho, foi preliminarmente escolhida uma cidade para objeto de estudo, no caso a cidade do Rio de Janeiro, pela facilidade de acesso às fontes de dados existentes.

Tendo escolhido a cidade, foi necessária a escolha de um setor de atividades, dada a complexidade e abrangência das operações de transporte de carga em meio urbano. Como objetos de pesquisa, alinharam-se os setores de entrega de bebidas, cigarros, combustíveis, remédios, alimentício e atendimentos *delivery*. Tal escolha foi baseada na disponibilidade de informações.

Conhecendo-se os setores de atividades e a cidade na qual será analisada, realizou-se um amplo estudo da regulamentação existente, uma boa revisão bibliográfica sobre a distribuição urbana de carga, e a obtenção dos dados de cada setor escolhido.

Pretendeu-se, inicialmente, compreender a regulamentação existente com relação ao transporte urbano de carga na cidade do Rio de Janeiro e quais as principais influências desta no ciclo da distribuição de mercadorias, beneficiando-se de pesquisas bastante amplas, já existentes, como Pereira (2002). Em seguida, foram analisadas as práticas operacionais dos transportadores dos setores selecionados visando identificar possíveis procedimentos ineficientes para os quais também se proporiam melhorias. Essa análise se baseou em uma pesquisa, que, por meio da aplicação de um questionário modelo construído a partir do estudo da legislação, que coletou também dados sobre os tipos de carga e de veículos mais utilizados, horários mais frequentes de entrega de mercadoria, e do estado de fluidez do tráfego, com o emprego de parâmetros clássicos, como as relações entre volume, velocidade e densidade. Com isso, se teve uma visão global do funcionamento do sistema e do nível de seu desempenho, partindo-se do princípio que o tempo de entrega de uma mercadoria é um dos principais indicadores de qualidade do serviço.

## **1.4 Estrutura do Trabalho**

O trabalho estrutura-se em quatro capítulos, além da Introdução.

Capítulo 2 - Distribuição de Carga em Área Urbana e a Legislação da Cidade do Rio de Janeiro: Este capítulo descreve as características da Cidade do Rio de Janeiro e seu sistema de transportes. Aborda o transporte urbano de cargas e apresenta o resultado da revisão bibliográfica da caracterização desse segmento, os contextos regulamentatórios no Brasil, no que se refere às legislações federal e municipal vigentes, e analisa o impacto destas sobre o transporte de carga no centro da cidade do Rio de Janeiro.

Capítulo 3 - O Procedimento para Identificação dos Problemas da Legislação e da Distribuição Urbana de Carga na Cidade do Rio de Janeiro: Este capítulo apresenta os aspectos selecionados que foram analisados, apresenta também os setores com as respectivas empresas que serviram de base para a pesquisa e o questionário que foi utilizado para o levantamento de dados do trabalho.

Capítulo 4 - A Influência da Legislação no Transporte Urbano de Carga da Cidade do Rio de Janeiro: Este capítulo apresenta o resultado da influência da regulamentação no transporte urbano de carga na cidade do Rio de Janeiro obtido com a aplicação do questionário modelo nos diversos setores descritos e medida por meio dos aspectos selecionados.

Capítulo 5 – Conclusão: Este capítulo conclui e encerra o trabalho com a síntese final da aplicação, com as principais conclusões e recomendações para pesquisas complementares futuras na área.

# **CAPÍTULO 2 – DISTRIBUIÇÃO DE CARGA EM ÁREA URBANA E A LEGISLAÇÃO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

## **2.1 A Cidade do Rio de Janeiro**

### **2.1.1 Características**

A cidade do Rio de Janeiro, capital do Estado do Rio de Janeiro, antiga Capital Federal, possui uma população de 6.094.183 habitantes, estimada pelo IBGE em 1º de julho de 2005, e ocupa uma área de 1.182,296 km<sup>2</sup>. O município do Rio de Janeiro é dividido em 160 bairros, agrupados em 33 regiões administrativas. A cidade conta com 19 subprefeituras.

Grande parte da economia se baseia na prestação de serviços, tendo ainda uma parte significativa de indústria e pouca influência da agropecuária. Na prestação de serviços destacam-se áreas como telecomunicações, audiovisual, tecnologia da informação - TI, turismo, turismo de negócios, ecoturismo seguros e comércio, que representam 62,1% do PIB. Em seguida, com 37,5% do PIB vem a indústria - metalúrgica, siderúrgica, gás-química, petroquímica, naval, automobilística, audiovisual, cimenteira, alimentícia, mecânica, editorial, gráfica, de papel e celulose, de extração mineral, extração e refino de petróleo. E, finalmente, com 0,4% do PIB, a agropecuária.

### **2.1.2 O Sistema de Transportes da Cidade do Rio de Janeiro**

Os transportes, na cidade, caracterizam-se pela sobreposição de elevados fluxos de passageiros e de carga, em corredores densos, alguns saturados.

A circulação de bens e mercadorias apresenta um elevado grau de interdependência com o transporte de passageiros.

Verificam-se, assim, nítidas interfaces entre corredores urbanos e interurbanos.

Um exemplo, no Rio de Janeiro, é a Avenida Brasil, nacionalmente conhecida como um dos corredores mais congestionados do País, que conta com a alternativa da Linha Vermelha e da Linha Amarela para a absorção do seu tráfego urbano.

O relevo montanhoso, aliado ao intenso fluxo de transporte, impõe à malha rodoviária elevados e freqüentes custos de conservação.

Contando com um contingente populacional elevado, predominantemente de baixa renda, e concentrando atividades que geram elevado número de deslocamentos, a Região Metropolitana do Rio de Janeiro é altamente dependente do seu sistema de transporte urbano de passageiros. Este sistema é formado pelos subsistemas ferroviário, metroviário, rodoviário e hidroviário.

O trânsito bastante congestionado, nos horários de picos é invertida a mão de direção de algumas avenidas para escoar o tráfego. Aos domingos algumas pistas ficam parcialmente interrompidas, ou seja, completamente interditada ao tráfego para proporcionar lazer a população.

### 2.1.3 Frota do Município

O município do Rio de Janeiro, em novembro de junho de 2006, contava com uma frota de 1.639.564 veículos, e que estava assim distribuída:

Tabela 1: Participação % da Frota do Município do Rio de Janeiro em Relação à Frota Estadual

MUNICÍPIO	TOTAL	AUTOMÓVEL	CAMINHÃO	CAMINHÃO TRATOR	CAMINHONETE	CAMIONETA	MICRO-ÔNIBUS	ÔNIBUS	OUTROS
FROTA ESTADO RIO DE JANEIRO - I	3.266.555	2.462.525	92.317	6.699	88.631	182.933	23.429	28.498	381.523
	100%	75,39%	2,83%	0,21%	2,71%	5,60%	0,72%	0,87%	11,68%
FROTA MUNICÍPIO RIO DE JANEIRO - II	1.639.564	1.330.428	26.573	1.529	40.442	88.898	11.575	11.574	128.545
	100%	81,15%	1,62%	0,09%	2,47%	5,42%	0,71%	0,71%	7,84%
<b>REPRESENTATIVIDADE (II / I)</b>	<b>50,19%</b>	<b>54,03%</b>	<b>28,78%</b>	<b>22,82%</b>	<b>45,63%</b>	<b>48,60%</b>	<b>49,40%</b>	<b>40,61%</b>	<b>33,69%</b>

Fonte: DENATRAN – junho/2006

O Município do Rio de Janeiro concentra aproximadamente 50% da frota em relação à frota estadual; deste total os veículos de transporte de carga somam 157.442 unidades (26.573 caminhões, 1.529 caminhões tratores, 40.442 caminhonetes e 88.898 camionetas) representando 10% da frota do município. Em relação à frota de transporte de carga total do Estado, o município concentra 28,78% de caminhões, 22,82% de caminhões tratores, 45,63% de caminhonetes e 48,60% de camionetas.

## 2.2 Distribuição da Carga Urbana

### 2.2.1 Carga Urbana

O termo transporte urbano de carga ou mercadorias pode ser definido como “a organização do deslocamento de produtos dentro do território urbano” (Dablanc, 1997).

A movimentação de carga não é um fim em si mesmo, mas o reflexo físico de um processo econômico global, nacional e local (Czerniak et al, 2000).

Segundo Ogden (1992), está implícito que o sistema urbano de carga é apenas uma parte do processo administrativo no que diz respeito a transporte, armazenamento e manipulação de bens. No setor industrial, o transporte é visto como um item variável, com custos e características, sujeito à administração e ao controle.

Assim, a função do transporte de carga está em disponibilizar o produto transportado a outros setores da economia para que o mesmo seja usado, processado, reparado, modificado, armazenado ou consumido. Ou seja, o transporte, em si, agrega, apenas, valor espacial ao produto, porém o torna parte do processo econômico de produção e consumo. Essa movimentação (de um ponto a outro) se dá para que a mercadoria possua, em relação à origem, maior valor econômico em um outro mercado (Ogden, 1992).

O objetivo maior do transporte urbano de mercadoria, do ponto de vista da orientação política do planejamento, é o de minimizar os custos sociais totais. Ogden (1992) dividiu esse objetivo geral em seis outros: objetivos econômicos, de eficiência, de segurança viária, ambiental, de infra-estrutura e de estrutura urbana. Assim, segundo o mesmo autor, a solução viável para o transporte urbano de carga está no balanceamento desses objetivos por parte dos planejadores.

1. Desempenho macro-econômico do setor público – para contribuir com o desempenho econômico dos variados níveis (local, regional, nacional);
2. Custos e qualidade dos serviços de carga – aumentar a eficiência e a produtividade da carga pela redução dos custos operacionais dos transportes, especialmente, àqueles associados ao congestionamento de tráfego;
3. Ambiental – minimizar os efeitos adversos das atividades de carga (terminais e transporte), especialmente, ruído, emissões, vibração, e intrusão dentro das áreas residenciais;
4. Infra-estrutura e gerência – prover e gerenciar uma adequada infra-estrutura, especialmente àquela voltada à provisão e manutenção do sistema viário e terminais, e apropriada regulação das operações de carga por caminhões;



5. Segurança viária – minimizar o número e a gravidade dos acidentes por caminhões;
6. Estrutura urbana – contribuir com a estrutura urbana “desejada”, especialmente na localização das atividades geradoras de carga e terminais.

### **2.2.2 O Transporte Rodoviário Urbano de Carga**

No Brasil, o mercado de transporte rodoviário urbano de cargas apresenta uma tendência à concorrência perfeita. Existe um grande número de empresas, o mercado é conhecido pelas empresas participantes, a tecnologia de produção é conhecida e o número de clientes é elevado. Como forma de minimizar o nível de concorrência e aumentar sua participação no mercado (*market share*), as empresas de transporte urbano de carga buscam uma diferenciação dos seus serviços.

A ação mercadológica de uma empresa de transporte rodoviário de carga urbana se dá, na sua grande maioria, através da prospecção de mercado realizado pelos promotores de vendas. As relações entre as empresas e o mercado, realizadas pelos promotores, segundo Schluter (1991), obedece à cronologia: geração de confiabilidade, compra do serviço por parte do cliente, execução do serviço, cobrança do serviço realizado, realimentação.

Os clientes usuários deste serviço, em tempos de competição acirrada, desde 1996, além de buscar a satisfação das suas necessidades pelas transportadoras, tais como: tarifa, prazo de entrega, segurança, integridade, confiabilidade, informação, dentre outros, orientam-se cada vez mais para a obtenção de maior valor em suas compras. Heskett *et al* (1997) definem valor como a relação entre os benefícios para o cliente e o custo para se ter o produto ou serviço. Os benefícios decorrem tanto da aquisição do bem ou serviço quanto da qualidade percebida no processo de compra, enquanto o custo é o preço pago mais o custo envolvido no acesso do produto ou serviço, tais como: tempo de espera, deslocamentos, riscos na escolha de fornecedores, etc. Esses atributos são perceptíveis ao usuário através dos custos envolvidos no processo de transporte, que ele busca minimizar.

A análise dos custos de transporte em centros urbanos, frente às imposições do Poder Público aos caminhões, no que se refere a proibições de estacionamentos, a restrição de acessibilidade e de limitações às operações de carga e descarga no centro das cidades

brasileiras, está, desde 1997, levando as empresas transportadoras de carga fracionada a buscar veículos que atendam não só as Legislações Federal e Municipal, mas que estejam cada vez mais adaptados às suas reais necessidades de distribuição. A renovação da frota é uma imposição da logística.

A circulação e parada de carga urbana, principalmente nas grandes cidades brasileiras, produz impactos significativos na economia. Estes impactos são sentidos especialmente através dos congestionamentos observados nos hipercentros e bairros mais populosos, produzindo deseconomias diversas e custos elevados à população. Todavia, existem outros problemas, menos perceptíveis numa primeira observação, que são igualmente danosos à economia local das cidades, como é o caso da queda da produtividade e do desabastecimento.

As transportadoras possuem estudos e levantamentos que mostram grandes perdas de produtividade na entrega de carga nos grandes centros por conta de todos estes problemas de circulação e já apresentam grande preocupação com o assunto, tendo, inclusive, já esboçado, em grandes cidades como o Rio de Janeiro, medidas tímidas como remanejamento de horário ou a utilização de veículos mais adaptados. São o caso das entregas noturnas para bares e restaurantes e a utilização de caminhões com descarga lateral na entrega de bebidas. Estas medidas, embora ainda setoriais, já produzem alguns bons resultados.

O desabastecimento de alguns setores do comércio dos grandes centros, além de causar prejuízos diretos à população pela falta do produto, introduz o aparecimento dos intermediários que acabam se beneficiando do problema para obtenção de ganhos na venda ou intermediação na aquisição da mercadoria. Alguns exemplos típicos do problema são a venda de fruta, água e até produtos industrializados como guarda-chuvas, brinquedos, CDs e eletrônicos em geral.

Estes intermediários praticam, muitas vezes, preços abusivos, não têm nenhuma responsabilidade com a qualidade do produto e fazem parte de um grande contingente que não recolhem impostos, contribuindo para enorme evasão fiscal no município, o que constitui uma das principais preocupações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

Quando se observa a atividade do transporte / circulação da carga urbana nas cidades brasileiras, constata-se que os benefícios resultantes da atividade, que deveriam ser para a população, através do comércio, indústria e fornecimento de serviços em geral, e o estado, através da arrecadação e conseqüentes benefícios, mais uma vez, para a população, não têm efetivamente esta única destinação. Com efeito, identificam-se outros beneficiários, como intermediários, atravessadores e pequenos comerciantes que, além de não servirem adequadamente à população, produzem distorções quanto aos preços, qualidade do produto e, principalmente, a evasão fiscal.

Por outro lado, cabe mencionar que, dentro deste ambiente de desorganização, os mencionados segmentos especiais, como empresas de transporte de valores, grandes distribuidoras de bebidas e grandes transportadoras, acabam operando de forma inadequada e irregular, se beneficiando também da situação, com prejuízos para a população, pelos congestionamentos, desrespeitos à legislação de trânsito, aos pedestres e aos veículos em geral e, principalmente, grandes malefícios ao meio ambiente, além de sonegação fiscal pelas relações estabelecidas com a economia informal.

Como se pode ver, o problema vai além das questões diretas de racionalidade do abastecimento e redução de problema de circulação dos centros e bairros populosos. Trata-se, de fato, de uma questão maior que envolve aspectos de grande relevância como a agressão ao meio ambiente e impactos sensíveis sobre a economia.

## **2.3 Contextos Regulamentatórios da Cidade do Rio de Janeiro**

### **2.3.1 Legislação de Cargas**

A cidade do Rio de Janeiro dispõe de decretos, portarias e resoluções que tratam da questão da restrição do transporte / circulação da carga urbana, ao lado da legislação federal pertinente, a cargo do CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito - Ministério da Justiça, que permanece responsável, no âmbito nacional, com as questões de peso e dimensões dos veículos, além de outros aspectos como a habilitação dos condutores.

A CRV (Coordenadoria de Regulamentação Viária) foi a principal fonte de informações, onde se fez o levantamento das leis, decretos, portarias, resoluções que tratam da questão da restrição do transporte / circulação da carga urbana, ao lado da legislação federal pertinente, a cargo do CONTRAN.

Compõem o Sistema Nacional de Trânsito os seguintes órgãos e entidades: o já mencionado Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, coordenador do Sistema e órgão máximo normativo e consultivo; os Conselhos Estaduais de Trânsito - CETRAN e o Conselho de Trânsito do Distrito Federal - CONTRANDIFE, órgãos normativos, consultivos e coordenadores; os órgãos e entidades executivos de trânsito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN e Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN); os órgãos e entidades executivos rodoviários da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios; a Polícia Rodoviária Federal; as Polícias Militares dos Estados e do Distrito Federal e as Juntas Administrativas de Recursos de Infrações - JARI.

O Sistema Nacional de Trânsito tem como objetivos: Estabelecer diretrizes da Política Nacional de Trânsito, com vistas à segurança, à fluidez, ao conforto, à defesa ambiental e à educação para o trânsito, e fiscalizar seu cumprimento; Fixar, mediante normas e procedimentos, a padronização de critérios técnicos, financeiros e administrativos para a execução das atividades de trânsito; Estabelecer a sistemática de fluxos permanentes de informações entre os seus diversos órgãos e entidades, a fim de facilitar o processo decisório e a integração do Sistema.

Estes instrumentos disciplinam: o tráfego em túneis e nas vias de acesso; a concessão de Autorização Especial; horários especiais de veículos de transporte de carga nas vias de intensa circulação de veículos; proíbe a operação de carga e descarga no período entre 08:00 e 19:00 horas; os limites dimensionais e pesos: largura máxima: 2,60m; altura máxima: 4,40m; comprimento total: veículos simples: 14,0m; veículos articulados: 18,16m; veículos com reboque: 19,80m; os limites máximos de peso bruto total e peso bruto transmitido por eixo de veículos; as proibições de acesso e circulação em vias e logradouros do centro urbano da cidade.

No caso da cidade do Rio de Janeiro existe uma base de legislação desenvolvida, tendo sido estabelecidos Corredores de Tráfego com restrições para operação de carga e descarga, além dos aperfeiçoamentos das legislações específicas sobre estacionamentos, autorizações especiais de trânsito e fiscalização de pesos e dimensões de veículos estabelecidos pelos órgãos federais.

O Código de Trânsito Brasileiro é a Lei 9.503, de 23/09/97. A Lei possui 341 artigos que proporcionam instrumentos e condições para que o processo de circulação de bens e pessoas através do espaço físico brasileiro, tanto rural como urbano, se desenvolva dentro de padrões de segurança, eficiência, fluidez e conforto. O Código foi sancionado no dia 23 de setembro de 1997. O artigo 340 define que a lei entraria em vigor 120 dias após a sua publicação. Como ele foi publicado no Diário Oficial em 24 de setembro, o CTB entrou em vigor no dia 22 de janeiro de 1998.

### **2.3.2 Base Legal da Cidade do Rio de Janeiro**

O levantamento da legislação vigente na cidade do Rio de Janeiro foi delimitada ao período posterior ao ano de 1994 delimitando o cenário a um período de pelo menos dez anos (desde o início desta pesquisa) relacionando o trabalho as legislações “mais recente” aquelas que em sua maioria estão em vigor no presente momento.

Os principais dispositivos que compõem a base legal para o exercício da atividade de transporte de carga na área urbana na cidade do Rio de Janeiro são:

Decreto nº 14.188, de 01 de setembro de 1995: Este decreto da Prefeitura do Rio de Janeiro (apresentado no anexo I) considera o estabelecimento de horários especiais de tráfego de veículos de transporte de cargas nas vias de intensa circulação de veículos.

Portaria TR/SUB/CRV nº 11.708, de 2 de junho de 1999. Esta portaria, baixada pela Coordenação de Regulamentação Viária - CRV, da Secretaria Municipal de Trânsito - SMTR, apresentada no anexo II, estabelece os corredores de tráfego com restrições de operação de carga e descarga, em cumprimento a decreto de 1995, revogando a portaria nº 7.707, de 5 de fevereiro de 1998, na cidade do Rio de Janeiro.

Resoluções SMTR nº 930 e 931, de 11 de agosto de 1999. Estas resoluções, baixadas pela Secretaria Municipal de Trânsito, apresentadas nos anexos III e IV tratam de dois aspectos especiais. A primeira dispõe sobre Permissão Especial de Estacionamento para veículos de Mudanças Residenciais e a segunda estabelece Normas e Procedimentos para Estacionamento Especial destinado aos usuários de Farmácias e Drogarias.

A primeira resolução (SMTR nº 930) estabelece horários, áreas e corredores com proibição de estacionamento de veículos de mudanças residenciais, em função da capacidade e trata de casos especiais de autorização.

A segunda resolução (SMTR nº 931) estabelece normas e procedimentos para a regulamentação de estacionamento especial, destinado a utilização emergencial dos usuários de farmácias e drogarias e estacionamentos similares, trata da localização, dimensões, sinalização e tempo de duração do estacionamento.

Portaria TR/SUB/CRV nº 9.000, de 7 de agosto de 1998. Esta portaria, baixada pela Coordenação de Regulamentação Viária, da Secretaria Municipal de Trânsito, apresentada no anexo V, autoriza a circulação de veículos, com ou sem carga, sem requerimento, em função de peso e dimensões. A portaria, embasada na Resolução nº 12, de 6 de fevereiro de 1998, do CONTRAN (apresentada no anexo VI), autoriza a circulação de veículos, com ou sem carga, independentemente de requerimento, dentro de limites de peso e dimensões, veículos articulados e veículos com reboque. A portaria determina o comprimento de balanço traseiro e regula a concessão de Autorização Específica Definitiva para veículos longos.

Decreto nº 13.589, de 9 de janeiro de 1995. Este decreto da Prefeitura do Rio de Janeiro (apresentado no anexo VII), dispõe sobre a concessão de Autorização Especial de Trânsito – AET, para veículos especiais que transportem cargas indivisíveis e excedentes em peso e/ou dimensões na Av. Brasil, principal via de acesso ao centro da cidade.

O decreto confere ao DSV – Diretoria do Sistema Viária, atual CRV, a Atribuição de conceder a AET, com base na resolução nº 2.264, de 7 de dezembro de 1991 do DNER, órgão federal de gestão das rodovias brasileiras. O decreto define as exigências para a obtenção da autorização especial e do pagamento da TUV – taxa de utilização da via.

O decreto de concessão das AET é complementado, desde 20 de julho de 1998, pela Resolução SMTR nº 830 (apresentada no anexo VIII), que institui o cadastro de veículos que excedam os limites previstos de dimensões e peso, de acordo com a resolução nº 12 do CONTRAN, de 6 de fevereiro de 1998.

O decreto confere à CRV a atribuição de emitir, controlar e fiscalizar a concessão das Autorizações Específicas Definitiva e Anual de transporte de passageiros e carga e determina modelos de requerimento e de autorizações, conforme apresentado no anexo.

Resolução nº 68, de 23 de setembro de 1998. Esta resolução do CONTRAN dispõe sobre requisitos de segurança necessários à circulação de Combinações de Veículos de Carga – CVC, conforme o Código de Trânsito Brasileiro e a Resolução 12/98 do próprio CONTRAN. A resolução, apresentada no anexo IX, define critérios de peso, dimensões, horários, velocidade, dispositivos de segurança, exigência de Autorização Especial (AET) e condições de tráfego das vias, além de outras exigências específicas.

Resolução nº 70, de 23 de setembro de 1998. Esta resolução do CONTRAN, apresentada no anexo X, dispõe sobre Curso de Treinamento Específico para Condutores de Veículos Rodoviário Transportadores de Produtos Perigosos, estabelecendo normas gerais do curso, currículo, carga horária e elementos básicos de legislação.

Resolução nº 91, de 4 de maio de 1999. Esta resolução do CONTRAN, apresentada no anexo XI, complementa a resolução nº 70/98, e dispõe sobre Cursos de Treinamento Específico para Condutores Rodoviários Transportadores de Produtos Perigosos. A resolução trata das Normas Gerais para realização dos Cursos de Treinamento Específico, organização, objetivos, Qualificação do Corpo Docente e modalidade de Curso à Distância.

## **2.4 Análise da Situação**

Quando se analisa a base legal disponível para a fiscalização do transporte /circulação da carga urbana na cidade do Rio de Janeiro, constata-se que a legislação é suficientemente desenvolvida para permitir um bom ordenamento da atividade, principalmente na área central e zona sul da cidade. Todavia, existem outros aspectos relevantes que possuem grande importância nos resultados da ação do órgão de controle, no caso do Rio de Janeiro, a CRV – Coordenadoria de Regulamentação Viária. O melhor entendimento da influência da legislação no transporte urbano de carga auxilia na sugestão de melhorias uma vez que será possível saber para os setores aqui pesquisados quais são as restrições da legislação que mais impactam o dia-a-dia dos distribuidores de mercadorias.

A atividade do transporte / circulação da carga nos centros urbanos brasileiros, como em qualquer país do mundo, é de natureza complexa, por envolver os interesses conflitantes de necessidade de abastecimento e restrições ao acesso.

As restrições impostas pelo poder público nas grandes cidades, em termos de corredores de tráfego, horários, pesos e dimensões e autorizações especiais, são adequados, cabendo alguns aperfeiçoamentos principalmente quanto à superposição de competências, maior rigor quanto aos aspectos ambientais e adequação das características e capacidade dos veículos. Esta legislação, uma vez aperfeiçoada, pode constituir um instrumento importante de ordenação da atividade a ser adotada nas cidades em geral do país.

Para estabelecer um diagnóstico mais completo da situação do transporte /circulação da carga nos centros urbanos brasileiros e a legislação, verifica-se ser indispensável a realização de sondagem / entrevistas, junto a alguns setores da cidade do Rio de Janeiro. Assim, foi elaborado um questionário detalhado, porém objetivo, a partir de conhecimento prévio de indicações sobre a natureza e perfil das empresas prestadoras de serviço de transporte de carga o qual será apresentado no próximo capítulo.

Este questionário foi aplicado em seis diferentes setores de distribuição na cidade do Rio de Janeiro no final do ano de 2005, buscando consolidar o conhecimento sobre as características das empresas, em especial sobre a influência da legislação em suas operações, suas formas de gestão e perfil da frota.



## **CAPÍTULO 3 - PROCEDIMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS PROBLEMAS DA LEGISLAÇÃO E DA DISTRIBUIÇÃO URBANA DE CARGA NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

### **3.1 Pesquisa sobre os Aspectos Relevantes da Legislação do Transporte de Carga da Cidade do Rio de Janeiro**

Os centros urbanos precisam ser abastecidos de bens e serviços, mas a movimentação de carga pode causar congestionamentos nas vias. Como propiciar boa “condição” de vida à população, se a movimentação de veículos aumenta a poluição do ar, o barulho nas vias e o tempo gasto para se locomover de um ponto a outro da cidade? Para alcançar um ambiente mais “harmônico” o Poder Público se utiliza medidas restritivas de acessibilidade, circulação, parada e tara, formalizadas pela legislação.

Como fazer para se ter o conhecimento sobre a forma em que a legislação influencia a distribuição de carga em centros urbanos?

Para coletar as informações necessárias para responder a tais questões, decidiu-se elaborar um questionário para ser aplicado em cada setor selecionado para ser analisado e ajudar a compreender de que maneira as medidas restritivas impactam na distribuição urbana de carga.

Após o levantamento da legislação pertinente, foi feita uma organização cronológica do material recolhido para obter uma visão completa do funcionamento da legislação da cidade do Rio de Janeiro. Feito este mapeamento e analisando todas as informações coletadas, selecionaram-se as medidas restritivas que possuem maior frequência, as quais irão compor o questionário da pesquisa, em função do grau de influência de cada uma no transporte urbano de carga.

De acordo com a legislação, as restrições que mais aparecem são:

Restrição de Tara – É a restrição ligada ao peso do veículo acrescido dos pesos da carroceria, combustível, ferramentas, roda sobressalente, entre outros;

Restrição de Horário – É a restrição ligada aos horários pré-estabelecidos pela legislação. Nestes horários fica restringida a circulação de veículos em determinadas vias, ou áreas da cidade.

Restrição de Circulação nas Vias – É a restrição ligada a circulação de alguns veículos de carga em algumas vias da cidade;

Restrição de Parar e Estacionar - É a restrição ligada a parada ou estacionamento dos veículos de carga em alguma área da cidade do Rio de Janeiro.

### **3.2 Setores Escolhidos para a Pesquisa**

Existem diferentes setores que requerem distribuição urbana, com atividades diversas, características diferentes, particularidades próprias, o que dificulta o trabalho de seleção de alguns para representar da melhor forma o cenário de distribuição da cidade do Rio de Janeiro.

Entretanto, seis setores foram selecionados para representar este universo na cidade do Rio de Janeiro, e a partir deles obter informações sobre a influência da legislação sobre suas dinâmicas de distribuição. São eles: setor de bebidas, setor alimentício, setor de combustíveis, setor farmacêutico, setor de cigarros e setor de transportes.

Tal escolha foi baseada tanto na possibilidade de se obter informações relativas à distribuição de cada um, quanto ao fato de que cada setor possui particularidades próprias, por possuírem diferentes bens de consumo a serem distribuídos, com diferentes demandas, volumes, características físicas fazendo com que a influência da legislação em cada um deles ocorra de maneira diferente.

### **3.3 Pesquisa Junto aos Setores de Atividades de Distribuição Afetados pela Legislação**

Com o estudo da legislação realizado e os setores selecionados, elaborou-se um questionário, aplicado com o objetivo de se conhecer de que maneira as restrições da legislação levantadas impactam no transporte urbano de carga na cidade do Rio de Janeiro.

O questionário foi dividido em três partes:

- A empresa e sua gestão
- O conhecimento da legislação
- A operacionalização da distribuição de carga

### **3.3.1 A Empresa e sua Gestão**

Esta parte do questionário busca dois tipos de informações, o primeiro, sobre o papel da empresa no transporte urbano de carga, e o segundo, sobre a forma da gestão da empresa em relação à frota empregada.

Quanto ao papel da empresa no transporte urbano de carga a mesma foi classificada das seguintes maneiras, de acordo com o questionário:

Atacadista – Empresas que realizam vendas em grande escala, grandes quantidades;

Comércio Varejista – Caracterizado por efetuar vendas de diversos produtos em pequenas quantidades, o comércio varejista normalmente possui pequenas áreas de estoque, possuem grande rotatividade de produtos necessitando de uma maior frequência de entregas;

Operador Logístico – Entende-se por Operador Logístico um fornecedor de serviços logísticos integrados, capaz de atender a todas as necessidades logísticas de seus clientes, de forma personalizada.

Transportadores / Distribuidores – Operador de transporte dedicado somente à movimentação física de cargas entre pontos de origem e destino. Não é dono da carga; presta serviços de transportar, distribuir a carga de terceiros;

Indústria – É toda atividade humana que, através do trabalho, transforma matérias-primas em outros produtos, que em seguida podem ser, ou não, comercializados e que possuem, normalmente, maior valor agregado. Por isso as indústrias foram inseridas nesta pesquisa, pois se entende que uma vez que produzem produtos, bens de consumo, estes terão que serem transportados, distribuídos e esta distribuição pode ser realizada pela própria indústria, tornando-a além de produtora, uma distribuidora dos próprios bens de consumo.

Para a forma de gestão da empresa em relação à frota foram disponibilizadas no questionário as seguintes opções:

Frota Própria – A empresa é dona da frota que realiza o transporte das mercadorias.

Terceirizada Exclusiva – A empresa contrata de terceiros a frota que irá realizar o transporte das mercadorias e esta frota é de uso exclusivo da contratante. A contratada não pode disponibilizar os veículos para outros clientes.

Terceirizada Compartilhada - A empresa contrata de terceiros a frota que irá realizar o transporte das mercadorias e esta frota não é de uso exclusivo da contratante. A contratada disponibiliza os mesmos veículos para outros clientes, as empresas compartilham os veículos.

Terceirizada Eventual - A empresa contrata de terceiros a frota que irá realizar o transporte das mercadorias e esta frota não é de uso exclusivo da contratante. Eventualmente a contratada pode disponibilizar os veículos para outros clientes.

Autônomos – São indivíduos que possuem veículos de transporte (caminhão, carreta, caminhoneta,...) capazes de realizar transporte de mercadorias.

### **3.3.2 A Legislação**

Este tópico do questionário visou levantar o grau de conhecimento da legislação da cidade do Rio de Janeiro por parte das áreas responsáveis das empresas pesquisadas, com o intuito de fundamentar mais o estudo, ou seja, garantir que as informações levantadas com a pesquisa tenham consistência.

A partir do momento em que se sabe se a pessoa entrevistada possui ou não o conhecimento da legislação vigente, pode-se compreender melhor o resultado obtido pela pesquisa, pois se a pessoa não tem conhecimento da legislação, provavelmente não relaciona as restrições da legislação a nenhum aspecto de sua distribuição de carga. Porém, se o entrevistado possui conhecimento da legislação vigente, sabe das restrições, compreende o que está sendo pesquisado e possui o conhecimento necessário para responder às perguntas.

Perguntou-se para a pessoa entrevistada se ela possuía ou não conhecimento da legislação referente ao transporte de carga da cidade do Rio de Janeiro?

Caso a resposta fosse positiva, o entrevistado era apresentado a uma nova pergunta sobre como é adquirido este conhecimento, com as seguintes opções de resposta:

1. Através de um setor da empresa ou pessoa responsável por este assunto.
2. Por iniciativa e procura própria.
3. Já possui o conhecimento por “experiências de vida”.

### **3.3.3 A Operacionalização**

Neste tópico, foram coletadas as informações referentes às dinâmicas de distribuição realizadas pelos setores escolhidos. É a parte central da pesquisa, que serve para relacionar a legislação à distribuição urbana de carga.

Conforme já descrito, as restrições da legislação da cidade do Rio de Janeiro estudadas e relacionadas são: Restrição de Tara, Restrição de Horário, Restrição de Circulação nas Vias e Restrição de Parar e Estacionar. Também foi disponibilizada a opção “outro” de resposta, caso o entrevistado entenda que existe uma outra restrição que influencia tal aspecto.

Tais restrições foram relacionadas aos aspectos da distribuição de carga selecionados, por se entender que estes podem sofrer influência das mesmas.

Ao se relacionar o aspecto listado as restrições, caso fosse respondido que sofria alguma influência, a pesquisa também buscou saber como ela ocorre.

Para a lista de aspectos relacionados abaixo, cada entrevistado respondeu se o mesmo sofria influência de uma ou mais restrições listadas e se esta influência aumentava ou diminuía tal aspecto.

1. Tempo de ciclo – É o tempo que cada veículo de carga leva para ir e voltar ao local de início da viagem;
2. Caminhos alternativos – É a utilização da mais de uma opção para ir de um ponto a outro;
3. O comprimento (em km) destes caminhos;

4. Dificuldade de acessos – São as dificuldades que os transportadores encontram em obter acessos para os destinos objetivos. Com as restrições impostas pela legislação entende-se que os acessos aos locais de destino podem sofrer alterações, logo os mesmos podem aumentar (maior número de acessos) ou diminuir dificultando assim a chegada ao local desejado;
5. Problemas de estacionamento – Problemas encontrados para estacionar os veículos de distribuição. Alguns setores podem, ao longo dos anos, ter ou não dificuldades em estacionar seus veículos para a realização da descarga de suas mercadorias e este podem estar ligados às restrições da legislação.
6. Ocorrência de entrega noturna – Com as restrições da legislação, alguns distribuidores podem ter aumentado ou diminuído a realização de entregas no período da noite por não poderem realizá-las durante o dia;
7. A frota – Refere-se ao tamanho da frota, quantidade de veículos necessários para realizar a distribuição de mercadoria;
8. Mudança do perfil da frota – Diz respeito a mudanças ocorridas no perfil da frota, se as restrições fizeram com que os tipos dos veículos utilizados mudassem. Por exemplo: veículos maiores, veículos menores, veículos mais modernos;
9. Mudança na frota - Caso a frota tenha sofrido modificações como estas ocorreram gradativamente ou bruscamente;
10. Capacidade dos veículos - Quanto à capacidade dos veículos como os mesmos trabalham com: capacidade ociosa, capacidade limite ou capacidade ótima;
11. Número de viagens – Se o número de viagens (saída e retorno ao um mesmo ponto) de cada veículo aumentou ou diminuiu;
12. Nível de Serviço - Para a empresa é difícil manter o mesmo nível de serviço à medida que ocorrem mudanças na legislação?
13. Número de Funcionários - Devido às mudanças na legislação, para as empresas continuarem prestando os mesmos serviços foi necessário mudança no número de funcionários;
14. Horários de Entregas – Cada veículo precisa de um período de tempo para realizar a distribuição de suas mercadorias; devido às restrições da legislação este período pode sofrer alterações. Ele pode aumentar, os veículos realizarão as entregas em um período de tempo maior ou podem diminuir o tempo de entrega das mercadorias.

15. Quilometragem percorrida por cada veículo – Para a realização das entregas existe um caminho ótimo (menor distância percorrida com menor tempo), porém, devido às restrições, os caminhos podem sofrer alterações e, com isso, as quilometragens percorridas por cada veículo também podem sofrer alterações, aumentando ou diminuindo a quilometragem percorrida por cada veículo.

### **3.4 Modelo do Questionário Aplicado**

## **INTRODUÇÃO**

Este questionário tem como objetivo, analisar de que maneira a evolução, as mudanças ocorridas, da regulamentação de carga e descarga do município da cidade do Rio de Janeiro têm afetado as empresas.

## **1. A EMPRESA E SUA GESTÃO**

### **1.1 Como o Sr. definiria o papel da sua empresa no transporte de carga urbana?**

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. ( ) Atacadista         | 4. ( ) Operador Logístico |
| 2. ( ) Comércio Varejista | 5. ( ) Transportador      |
| 3. ( ) Distribuidores     | 6. ( ) Indústria          |
|                           | 7. ( ) Outro              |
|                           | Qual?.....                |

### **1.2 Qual a forma de gestão da empresa, em relação a frota?**

- |                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| 1. ( ) Frota própria              |             |
| 2. ( ) Terceirizada Exclusiva     |             |
| 3. ( ) Terceirizada Compartilhada |             |
| 4. ( ) Terceirizada Eventual      |             |
| 5. ( ) Autônomos                  |             |
| 6. ( ) Outra                      | Qual? ..... |

## **2. A LEGISLAÇÃO**

### **2.1 O senhor tem conhecimento da legislação da cidade do rio de Janeiro referente ao transporte de carga?**

- ( ) Não  
( ) Sim

### **2.2 De que maneira é adquirido este conhecimento?**

- ( ) Através de um setor da empresa ou pessoa responsável por este assunto.  
( ) Por iniciativa e procura própria.

- ( ) Já possui o conhecimento por “experiências de vida”.  
( ) Outro Qual?.....

### 3. A OPERACIONALIZAÇÃO

#### 3.1 Quais são os impactos existentes devido às mudanças ocorridas na regulamentação?

- ( ) Aumento / Diminuição dos Tempo de ciclos  
( ) Adoção de caminhos alternativos  
( ) Aumento / Diminuição de Dificuldades de acesso  
( ) Aumento / Diminuição de Problemas de estacionamento  
( ) Adoção / Aumento / Diminuição de entregas noturnas  
( ) Aumento / Diminuição da frota  
( ) Mudança do perfil da frota  
( ) Mudanças na Capacidade dos veículos  
( ) Aumento / Diminuição do Número de viagens  
( ) Nível de serviço  
( ) Aumento / Diminuição do Numero de Funcionários  
( ) Modificação do Horário das entregas  
( ) Aumento / Diminuição da quilometragem percorrida por cada veículo  
( ) Outro  
Qual?.....

**Apenas para os impactos relatados responda as seguintes questões e relacione qual dos itens abaixo tem influência no aspecto em questão:**

- A - Restrição de tara**  
**B - Restrição de horário**  
**C - Restrição de circulação nas vias**  
**D - Restrições de parar, estacionamento**  
**E – Outro**

#### 3.2 Os tempos de ciclo:

- ( ) A ( ) B ( ) C ( ) D ( ) E Qual? .....
- ( ) Aumentaram Se aumentaram de quanto? .....
- ( ) Diminuíram Se diminuíram de quanto? .....

#### 3.3 Os caminhos alternativos, a possibilidade de ter mais de uma opção para ir de um ponto a outro:

- ( ) A ( ) B ( ) C ( ) D ( ) E Qual? .....
- ( ) Aumentaram Se aumentaram de quanto? .....
- ( ) Diminuíram Se diminuíram de quanto? .....



Para se medir esta mudança utiliza-se o número de caminhos existentes no passado e no presente.

### 3.4 O comprimento em km destes caminhos;

A B C D E Qual? .....

Aumentaram Se aumentaram de quanto? .....  
Diminuíram Se diminuíram de quanto? .....

### 3.5 Dificuldades de acesso:

A B C D E Qual? .....

Aumentaram Se aumentaram de quanto? .....  
Diminuíram Se diminuíram de quanto? .....

Para se medir esta dificuldade utiliza-se o número de restrições de passagem de veículos existentes no passado e no presente.

### 3.6 Problemas de estacionamento:

A B C D E Qual? .....

Aumentaram Se aumentaram de maneira? .....  
Diminuíram Se diminuíram de maneira? .....

O problema de estacionamento pode ser medido, fazendo-se uma relação como aumento do tempo de ciclo ou realmente uma análise comparativa entre presente e passado do número de áreas destinadas a esta atividade.

### 3.7 Ocorrência de entregas noturnas:

A B C D E Qual? .....

Aumentaram Se aumentaram de quanto? .....  
Diminuíram Se diminuíram de quanto? .....

### 3.8 A frota:

A B C D E Qual? .....

Aumentou Se aumentou de quanto? .....  
Diminuiu Se diminuiu de quanto? .....

### 3.9 Mudança do perfil da frota:

A B C D E Qual? .....

veículos maiores

- veículos menores
- veículos mais modernos

**3.10 De que maneira ocorreu esta mudança na frota:**

A  B  C  D  E Qual? .....

- gradativamente
- bruscamente

**3.11 Quanto à capacidade dos veículos, os mesmos trabalham com:**

A  B  C  D  E Qual? .....

- capacidade ociosa De quantos % relativa ao todo?.....
- capacidade limite Por que? .....
- capacidade “ótima”

**3.12 Número de viagens:**

A  B  C  D  E Qual? .....

- Aumentou Se aumentou de quanto? .....
- Diminuiu Se diminuiu de quanto? .....

**3.13 Para a empresa é difícil manter o mesmo nível de serviço à medida que ocorrem mudanças na legislação:**

A  B  C  D  E Qual? .....

- Sim
- Não

**3.14 Número de Funcionários:**

A  B  C  D  E Qual? .....

- Aumentou Se aumentou de quanto? .....
- Diminuiu Se diminuiu de quanto? .....

**3.15 Horário das entregas:**

A  B  C  D  E Qual? .....

- Aumentou o período de entregas Se aumentou de quanto? .....
- Diminuiu o período de entregas Se diminuiu de quanto? .....

**3.16 Quilometragem percorrida por cada veículo:**

A  B  C  D  E Qual? .....

- ( )Aumentou                    Se aumentou de quanto? .....
- ( )Diminuiu                    Se diminuiu de quanto? .....

A partir dessa estrutura de questionário foi obtido o conjunto de dados necessário à pesquisa.

## **CAPÍTULO 4 - A INFLUÊNCIA DA LEGISLAÇÃO NO TRANSPORTE URBANO DE CARGA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

### **4.1 A perspectiva dos operadores de transporte de carga face à legislação**

A seleção de operadores a serem procurados para fornecer sua perspectiva face à legislação procurou retratar a sua diversidade e representatividade, com o intuito de apresentar uma análise o mais geral possível. Os setores escolhidos assim como as empresas que representam estes setores são respectivamente:

Setor de Bebidas – Ambev

Setor Alimentício – Pepsico

Setor de Combustíveis – Esso

Setor Farmacêutico – Jamy Vasconcellos

Setor de Cigarros – Souza Cruz

Setor de Transportes – Sut Transportes

O objetivo em analisar setores tão diferentes com produtos tão diferentes é o de verificar se as restrições atuam da mesma forma sobre os diversos setores.

Quatro restrições foram escolhidas como sendo as mais impactantes, isto é, as que aparecem com maior frequência, conforme foi descrito no capítulo anterior:

Restrição de tara

Restrição de horário

Restrição de circulação nas vias

Restrições de parar, estacionamento

#### **4.1.1 Perfil dos Setores Utilizados no Estudo**

Como já descrito no capítulo anterior, a seleção dos setores que participaram deste trabalho foi determinada pela possibilidade em se obter os dados e pelos setores serem bem distintos uns dos outros, com diversidade de produtos, perfil de distribuição, tipo de veículo utilizado, o que enriquece as análises e o trabalho.

As diferenças em relação aos produtos destituídos aparecem desde o transporte de produto inflamável, mais delicado, que ocorre no setor de combustíveis (Esso), até produtos de baixo volume, porém de alto valor agregado como no caso de medicamentos (Jamy Vasconcelos), e produtos de grande volume e baixo valor agregado, como no caso de bebidas e alimentos (Ambev e Pepsi Co).

Dentre os setores selecionados, observam-se distribuições noturnas (Souza Cruz e Esso), distribuições “porta a porta” com pequenos volumes e alta frequência (Ambev, Pepsi Co, Jamy Vasconcelos) e distribuição centralizada (Sut Transportes), na qual um veículo transporta grande quantidade de produtos de um ponto a outro da rede a ser abastecida.

O tipo de veículo utilizado é outro ponto que diferencia bastante os setores selecionados. Tanto a Esso quanto a Ambev utilizam veículos de grande porte e específicos para seus produtos, enquanto que a Souza Cruz utiliza veículos de pequeno porte, destinado ao abastecimento de subáreas localizadas na cidade do Rio de Janeiro. O restante dos setores utiliza tanto os veículos maiores, quanto os menores; a diferença está relacionada à quantidade de produtos a serem entregues e à localização do destino final.

Além das diferenças descritas acima, outras particularidades de cada setor foram observadas durante a pesquisa e estão apresentadas na análise dos dados obtidos.

#### **SETOR DE BEBIDAS (AMBEV)**

A AmBev é a maior indústria privada de bens de consumo do Brasil, a maior cervejaria da América Latina e a sétima maior do mundo. Para que seja possível levar ao consumidor todos seus produtos, que alcançam a média anual de 10 bilhões de litros e 1 milhão de pontos-de-venda em todo o país, mantém uma complexa operação: com

centenas de distribuidores independentes, 13 mil vendedores e uma frota de 16 mil caminhões.

Com relação à distribuição realizada na cidade do Rio de Janeiro, a empresa classifica a si mesma como distribuidor, com frota terceirizada exclusiva. O setor da empresa responsável por esta distribuição possui conhecimento da legislação vigente na cidade referente ao transporte de carga, adquirido por iniciativa própria e por meio das publicações no Diário Oficial e de interações e estudos em parceria com o Detran.

### **SETOR DE ALIMENTOS (ELMA CHIPS – EMPRESA PEPSICO)**

A *PepsiCo*, é proprietária da linha de produtos Elma Chips. Segundo a publicação *Financial Times Global 500* (2005), está entre as 50 maiores empresas do mundo.

A empresa classifica a si mesma, no transporte urbano de carga, como comércio varejista com frota própria. Seu objetivo é atender a clientes varejistas e sua distribuição é dividida em três canais distintos:

1. Entrega nos supermercados
2. Entregas em padarias, minimercados, bancas de jornal,...;
3. Entrega em grandes centros comerciais atacadistas, que servem como centros de distribuição dos produtos.

Alem disso, no atendimento ao varejo, inclui-se o abastecimento em áreas de risco, como as favelas.

A legislação da cidade do Rio de Janeiro referente ao transporte de carga é conhecida e este conhecimento é adquirido por meio das publicações no Diário Oficial e de um setor da empresa no qual há uma pessoa responsável em fazer com que as informações sobre a legislação vigente estejam sempre atualizadas. A empresa está sempre atenta a mudanças.

### **SETOR DE COMBUSTÍVEIS (ESSO)**

A *Exxon Mobil Corporation* é a maior empresa privada de petróleo e petroquímicos no mundo, presente em cerca de 200 países e territórios. É a empresa matriz das companhias Esso e ExxonMobil Química, que operam no Brasil. As operações no

Brasil envolvem cerca de 1.900 postos de combustíveis operando com a bandeira Esso, 43 armazéns e terminais de armazenamento de derivados de petróleo, fornecimento de combustível de aviação em cinco dos maiores aeroportos do País (Recife, Guarulhos (SP), Galeão (RJ), Campinas e Curitiba), uma fábrica de lubrificantes situada no Rio de Janeiro e uma fábrica de produtos químicos situada em Paulínia, (São Paulo), Emprega diretamente cerca de 2.200 pessoas, Os revendedores e lojas de conveniência Esso empregam cerca de dez mil pessoas, na venda de cerca de seis bilhões de litros de derivados de petróleo por ano.

A empresa classifica a si mesma, no transporte urbano de carga, como distribuidor com parte da frota própria e parte terceirizada exclusiva.

O responsável pela distribuição na cidade do Rio de Janeiro não possui conhecimento da legislação da cidade referente ao transporte de carga. Este conhecimento é fornecido por uma empresa prestadora de serviço especializada.

#### **SETOR FARMACÊUTICO (JAMYR VASCONCELOS)**

Com 63 anos de atuação, a Jamyr Vasconcellos é uma empresa 100% nacional, distribuidora que comercializa medicamentos e produtos de higiene e beleza. Além de exercer a atividade atacadista, a Jamyr Vasconcellos é proprietária de uma das mais antigas redes de drogarias do Brasil, as Drogarias Pacheco, que atualmente contam com mais de 200 lojas, distribuídas nos Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais.

No transporte de carga urbana, a empresa classifica a si mesma como distribuidor e atacadista, com frotas própria e terceirizada eventualmente. A empresa é responsável pelo fornecimento no atacado de produtos farmacêuticos para as Drogarias Pacheco (95% do movimento nas 210 farmácias no RJ e MG) e por outras lojas do setor (os 5% restantes). A frota terceirizada somente é acionada quando ocorre eventual demanda além da capacidade da frota própria. A frota possui escolta própria, os veículos são todos rastreados por rádio e satélite, com objetivo de minimizar os assaltos.

A legislação da cidade do Rio de Janeiro referente ao transporte de carga é conhecida e este conhecimento é adquirido através de um setor da empresa no qual uma pessoa faz com que as informações sobre a legislação vigente estejam sempre atualizadas.

### **SETOR DE CIGARROS (SOUZA CRUZ)**

A Souza Cruz é hoje líder absoluta no mercado nacional de cigarros e um dos cinco maiores grupos empresariais do Brasil. É também a 2ª maior contribuinte de impostos do País, com participação de 72,2% do mercado formal brasileiro. Atuando em todo o ciclo do produto, desde a produção e processamento de fumo até a fabricação e distribuição de cigarros, a Souza Cruz chega a contar com nove mil colaboradores na época da safra de fumo. Atendendo diretamente mais de 200 mil pontos-de-venda, a companhia comercializa mais de 75 bilhões de unidades de cigarro ao ano. A Souza Cruz gera em torno de 240 mil postos de trabalho, todos envolvidos na cadeia produtiva sendo que destes, cerca de seis mil são empregados diretos e três mil são *safreiros*, contratados por prazo determinado, durante a época da safra industrial (período de compra e beneficiamento de fumo).

A empresa classifica a si mesma, no transporte urbano de carga, como operador logístico e indústria, com frota própria utilizada para transportar os produtos da fábrica para o ponto de venda, e frota terceirizada exclusiva utilizada na transferência de produtos. Todos os dias os funcionários do operador logístico recolhem as informações referentes aos próximos pedidos dos clientes através de coletores que são descarregados no centro de distribuição e com base nas informações dos pedidos são roteirizadas as rotas do dia seguinte. A legislação da cidade do Rio de Janeiro referente ao transporte de carga é conhecida e este conhecimento é adquirido através de um setor da empresa onde há uma pessoa responsável em fazer com que as informações sobre a legislação vigente estejam sempre atualizadas.

### **SETOR DE TRANSPORTES (SUT - TRANSPORTADORA)**

A SUT Sistema Urgente de Transporte é uma empresa especializada no Transporte Rodoviário de Cargas atuando em todo o Estado do Rio de Janeiro. A frota é composta por veículos de grande, médio e pequeno porte. Todos os veículos são rastreados via satélite, permitindo sua localização, a qualquer instante. Localizada próxima da Via Dutra (rodovia que liga os estados do Rio de Janeiro e São Paulo), dispõe de uma área de aproximadamente 5.500 m<sup>2</sup> divididos em Operacional e Administrativa.



A empresa classifica a si mesma, no transporte urbano de carga, como operador logístico com frota própria (60 veículos) e frota terceirizada compartilhada (30 veículos agregados). A legislação da cidade do Rio de Janeiro referente ao transporte de carga é conhecida e este conhecimento é adquirido através do sindicato do setor (Sindicarga), que faz as atualizações e informa as mudanças.

Abaixo se encontra a tabela com o resumo do Perfil das Empresas:

Tabela 2: Resumo do Perfil das Empresas Seleccionadas para Pesquisa

EMPRESA	EMPRESA E SUA GESTÃO		LEGISLAÇÃO	
	PAPEL DA EMPRESA NO MERCADO	GESTÃO DA FROTA	POSSUI CONHECIMENTO	COMO É ADQUIRIDO
Ambev	DISTRIBUIDOR	TERCEIRIZADA EXCLUSIVA	SIM	POR INICIATIVA E PROCURA PRÓPRIA
Elma Chips	COMERCIO VAREJISTA	FROTA PRÓPRIA	SIM	ATRAVÉS DE UM SETOR DA EMPRESA OU PESSOA RESPONSÁVEL POR ESTE ASSUNTO
Esso	DISTRIBUIDOR	FROTA PRÓPRIA E TERCEIRIZADA EXCLUSIVA	NÃO	EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇO ESPECIALIZADA
Jamyr Vasconcelos	DISTRIBUIDOR E ATACADISTA	FROTA PRÓPRIA E TERCEIRIZADA EVENTUAL	SIM	ATRAVÉS DE UM SETOR DA EMPRESA OU PESSOA RESPONSÁVEL POR ESTE ASSUNTO
Souza Cruz	OPERADOR LOGÍSTICO E INDÚSTRIA	FROTA PRÓPRIA	SIM	ATRAVÉS DE UM SETOR DA EMPRESA OU PESSOA RESPONSÁVEL POR ESTE ASSUNTO
SUT - Transportes	OPERADOR LOGÍSTICO	FROTA PRÓPRIA E TERCEIRIZADA EXCLUSIVA	SIM	ATRAVÉS DO SINDICARGA QUE ATUALIZA A EMPRESA DAS MUDANÇAS OCORRIDAS

#### 4.1.2 Análise dos Questionários

Para a realização desta pesquisa, conforme já descrito, utilizou-se um questionário modelo para obter as informações referentes à influência ou não da legislação vigente da cidade do Rio de Janeiro na distribuição urbana de carga.

Depois de selecionados os setores e as respectivas empresas que iriam representá-los, iniciou-se o contato com as empresas através de telefonemas ou reuniões presenciais para a aplicação do questionário e conseqüentemente a obtenção das informações para a pesquisa.

Concluída a etapa de entrevistas, onde todos os pontos listados no capítulo anterior foram apresentados às empresas seleccionadas para serem relacionados à legislação. A partir daí, realizou-se a análise das informações coletadas.

Para a análise utilizou-se a seguinte metodologia: para cada aspecto presente no questionário, construiu-se uma tabela que contempla as respostas de todas as empresas para melhor visualização das diferenças encontradas nas mesmas, além dos comentários, quando necessário, realizados na seqüência das tabelas.

#### 4.1.2.1 Tempo de Ciclo

Tabela 3: Tempo de Ciclo

TEMPO DE CICLO		
Setor	Influência	
Ambev	Aumentou	Restrição de tara
	Diminuiu	Restrição de horário
Pepsico	Aumentou	Restrição de tara, horário e circulação nas vias
Esso	Aumentou	Restrição de circulação nas vias
Jamyr	Aumentou	Restrições de parar, estacionamento
Souza Cruz	Aumentou	Restrição de horário e de circulação nas vias
Sut - Transportes	Aumentou	Restrição de horário, de circulação nas vias e de parar e estacionar

Ambev – Para a empresa, a restrição de tara aumenta os tempos de ciclo, pois, com a diminuição do tamanho dos veículos, há necessidade de se realizar mais viagens. Porém, a restrição de horário faz com que o tempo de ciclo de cada veículo diminua, uma vez que a atividade antes realizada por um veículo passou a se realizar com três veículos. Logo, para a Ambev, o tempo de ciclo diminuiu, pois se utilizam horários mais cedo para a realização das entregas, com veículos de menor capacidade.

Esso - Os motivos pelos quais o tempo de ciclo aumentou são: o trânsito da cidade e a grande quantidade de veículos nas ruas. Quanto à legislação, esta impacta quando restringe a circulação em vias específicas, como as vias expressas, assim como nos túneis e na ponte Rio - Niterói.

#### 4.1.2.2 Caminhos Alternativos

Tabela 4: Caminhos Alternativos

CAMINHOS ALTERNATIVOS		
Setor	Influência	
Ambev	Aumentou	Restrição de circulação nas vias
Pepsico	Aumentou	Restrição de circulação nas vias
Esso	Diminuiu	Restrição de circulação nas vias
Jamyr	Aumentou	Outros (Problemas de Segurança - Alteração do Itinerário)
Souza Cruz	Aumentou	Restrição de horário, de circulação nas vias e outros
Sut - Transportes	Aumentou	Restrição de circulação nas vias

Pepsico - Uma observação feita pelo entrevistado é que, por mais que os caminhos alternativos e seus comprimentos tenham aumentado, a construção da Linha Amarela contribuiu para a diminuição das distâncias de entrega nos bairros servidos por ela, como a Barra da Tijuca, Jacarepaguá, Méier, e Bonsucesso.

Jamyr Vasconcellos - A empresa busca diferentes percursos, caminhos para poder atender seus clientes com o mesmo nível de serviço.

O aumento dos caminhos alternativos se deve à falta de segurança na cidade, pois, mesmo com escolta, os veículos são assaltados frequentemente. Apesar do aumento da demanda e das distâncias, devido às voltas para encontrar estacionamento, a frota da empresa é praticamente a mesma, pois antes encontrava-se ociosa.

Souza Cruz - Além do disposto na tabela, outro motivo que faz com que a empresa aumente o número de caminhos alternativos é a falta de segurança na cidade, os assaltos frequentes.

#### 4.1.2.3 Comprimento dos Caminhos Alternativos

Tabela 5: Comprimento dos Caminhos Alternativos

COMPRIMENTO DOS CAMINHOS ALTERNATIVOS		
Setor	Influência	
Ambev	Aumentou	Restrição de circulação nas vias
Pepsico	Aumentou	Restrição de horário, de circulação nas vias e de parar e estacionar
Esso	Aumentou	Restrição de circulação nas vias
Jamyr	Aumentou	Restrição de horário, circulação nas vias e de parar e estacionar
Souza Cruz	Aumentou	Restrição de horário e de circulação nas vias
Sut - Transportes	Aumentou	Restrição de horário e de circulação nas vias

Jamyr Vasconcellos – A empresa citou o uso de *softwares* como um fator que ajuda na otimização de aspectos, como escolha da melhor rota e utilização de caminhos alternativos.

#### 4.1.2.4 Dificuldades de Acesso

Tabela 6: Dificuldade de Acesso

DIFICULDADES DE ACESSO		
Setor	Influência	
Ambev	Aumentou	Restrição de Tara, horário e outros
Pepsico	Aumentou	Restrição de horário e outros
Esso	Aumentou	Restrição de circulação nas vias
Jamyr	Aumentou	Restrição de horário e de para e estacionar
Souza Cruz	Aumentou	Restrição de horário
Sut - Transportes	Aumentou	Restrição de horário e de para e estacionar

Ambev - Quanto à resposta “outros fatores”, citada nos itens “dificuldades de acesso”, trata-se da questão do atendimento a morros e favelas, áreas de risco para entregas de mercadorias devido a assaltos. A empresa conta com a ajuda de informantes das próprias favelas, que comunicam antecipadamente comemorações, como festas e aniversários, que ocorrerão nesses locais. Nessas ocasiões, a empresa não realiza entrega, pois, caso contrário, os traficantes assaltam os veículos, principalmente os de

entrega de cerveja. Além disso, nesses locais, existem normas criadas pelos detentores do poder de fato, no caso os traficantes de tóxicos, segundo as quais os veículos da empresa só podem trafegar com as portas abertas, para evidenciar que eles não servem a incursões policiais.

#### 4.1.2.5 Problemas de Estacionamento

Tabela 7: Problemas de Estacionamento

PROBLEMAS DE ESTACIONAMENTO		
Setor	Influência	
Ambev	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Pepsico	Aumentou	Restrição de horário e de parar e estacionar
Esso	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Jamyr	Aumentou	Restrição de horário e de para e estacionar
Souza Cruz	Aumentou	Restrição de horário e de para e estacionar
Sut - Transportes	Aumentou	Outros

Pepsico - A empresa encontra muitas dificuldades devido à ocorrência de mudanças e à diminuição do número dos pontos de descarga. Não há áreas destinadas à descarga de mercadorias na cidade e, como as lojas, a cada dia, diminuem mais seus estoques, ou às vezes nem os possuem, devido ao custo, o que faz com que ocorram frequências maiores de entregas, aumentando também a frequência dos problemas e tornando-os rotineiros.

No centro da cidade do Rio de Janeiro, de acordo com a empresa, não há local de parada para entregas, cabe à própria empresa buscar alternativas. Um exemplo citado se refere às entregas feitas em um supermercado de Copacabana (Zona Sul da cidade): como não há local para descarga, a empresa tem que fazer entregas com dois funcionários no veículo, um que o dirige e o outro, quando o veículo se aproxima do supermercado, lança a mercadoria na calçada, sai do veículo e faz a entrega.

Jamyr Vasconcellos - A empresa citou como problemas a necessidade de dar voltas para estacionar para as entregas e a cobrança abusiva de dinheiro, feita por componentes da Guarda Municipal, para permitir estacionar em áreas já reservadas e destinadas para a realização da descarga. Soldados da Polícia Militar também costumam ameaçar multar os veículos se a empresa não pagar propina.

SUT – Transportes - A empresa citou os problemas de estacionamento no centro da cidade do Rio de Janeiro. A exemplo do relatado pela empresa Jamyr Vasconcelos,

policiais corruptos cobram de R\$ 50,00 a R\$ 100,00 por semana e por veículo, para que se possa estacionar nas áreas já destinada a carga e descarga.

#### 4.1.2.6 Ocorrência de Entregas Noturnas

Tabela 8: Ocorrência de Entregas Noturnas

OCORRÊNCIA DE ENTREGAS NOTURNAS		
Setor	Influência	
Ambev	Diminuiu	Outros (Problemas de Segurança da Cidade)
Pepsico	Aumentou	Outros (Aumento da Rede a ser abastecida)
Esso	Aumentou	Outros (Aumento do fluxo de veículos nas vias - Engarrafamentos)
Jamyr	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Souza Cruz	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Sut - Transportes	Não Houve Influência	Não Houve Influência

Ambev - Referente à resposta “outros fatores” citada em “ocorrência de entregas noturnas”, trata-se da questão já descrita em item precedente, o atendimento a morros e favelas, áreas de risco para entregas de mercadorias devido a assaltos.

Pepsico - A causa “outros” para o aumento da ocorrência de entregas noturnas não está relacionada aos impactos causados pela legislação, mas sim devido ao aumento da rede a ser abastecida, principalmente na Zona Sul, como Catete, São Conrado,...

Esso - Relativo à ocorrência das entregas noturnas sofrerem aumento, este é devido ao trânsito da cidade e à grande quantidade de veículos nas ruas.

#### 4.1.2.7 Frota

Tabela 9: Frota

FROTA		
Setor	Influência	
Ambev	Aumentou	Restrição de tara, horário e circulação nas vias
Pepsico	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Esso	Diminuiu	Restrição de tara e horário
Jamyr	Não Houve Influência	Não Houve Influência (A frota permanece igual porém requer maior manutenção)
Souza Cruz	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Sut - Transportes	Não Houve Influência	Não Houve Influência

Esso - A frota diminuiu, pois houve aumento da tara permitida para trafegar nas estradas nacionais, assim como na cidade do Rio de Janeiro, e permissão da utilização de veículos tipo bi-trens. Com efeito, a legislação que mais influencia este setor é a legislação nacional e não a municipal.

Jamyr Vasconcellos - A utilização intensa impõe mais manutenção.

#### 4.1.2.8 Mudança no Perfil da Frota / Como Ocorreu esta Mudança

Tabela 10: Mudança no Perfil da Frota

MUDANÇA NO PERFIL DA FROTA		
Setor	Influência	
Ambev	Veículos Menores	Restrição de tara
Pepsico	Veículos menores e mais modernos	Restrição de horário e de para e estacionar
Esso	Veículos maiores e mais modernos	Restrição de tara e horário
Jamyr	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Souza Cruz	veículos maiores	Restrição de horário e de circulação nas vias
Sut - Transportes	veículos menores e mais modernos	Restrição de tara e de circulação nas vias

Tabela 11: Processo de Mudança no Perfil da Frota

COMO OCORREU ESTA MUDANÇA		
Setor	Influência	
Ambev	Gradativamente	Restrição de tara
Pepsico	Gradativamente	Restrição de horário e de parar e estacionar
Esso	Gradativamente	Restrição de horário
Jamyr	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Souza Cruz	Gradativamente	Restrição de horário e de circulação nas vias
Sut - Transportes	Gradativamente	Restrição de tara e de circulação nas vias

Ambev - As mudanças no perfil da frota ocorreram ao longo dos anos, não foi uma mudança radical. Antes, as caixas de cerveja e de refrigerantes eram arrumadas como *gavetões* nos caminhões com carrocerias adaptadas para isso, A entrega de barris de chope era feita por caminhões gôndola. Hoje, os caminhões têm aberturas laterais, para receber carrinhos de mão e cilindros de chope e de refrigerantes, proporcionando maior agilidade na entrega das mercadorias. As mudanças não são diretamente ligadas à legislação, porém decorrem das restrições impostas pelo Poder Público que visam diminuir a quantidade de veículos de carga na cidade.

Pepsico - Houve perda na rentabilidade de cada veículo, porque, no passado, se aproveitava o volume útil total de carga. Atualmente, isso não é mais possível, pois os pedidos são menores e com frequências maiores, além de que os clientes estipulam dias determinados para entregas. A empresa tem que se programar de acordo com a agenda dos clientes.

Jamyr Vasconcellos - Não houve mudança no perfil da frota em função das mudanças da legislação, os veículos rodam mais, sem investimentos na compra de veículos adicionais.

#### 4.1.2.9 Capacidade dos Veículos

Tabela 12: Capacidade dos Veículos

CAPACIDADE DOS VEÍCULOS		
Setor	Influência	
Ambev	Capacidade Limite	Outros (Formas de acondicionamento ou novos produtos)
Pepsico	Capacidade Ociosa	Restrição de horário, de circulação nas vias e de parar e estacionar
Esso	Capacidade Ótima	Não Houve Influência
Jamyr	Capacidade Limite	Outros (Gerência Logística)
Souza Cruz	Capacidade Limite	Não Houve Influência
Sut - Transportes	Capacidade ótima	Não Houve Influência

Ambev - A capacidade de cada veículo é adequada à introdução de novas formas de acondicionamento ou de novos produtos, não sofrendo assim uma influência direta das restrições da legislação.

Pepsico - Os veículos trabalham com capacidade ociosa (cerca de 35%), pois alguns estabelecimentos possuem horário de recebimento somente das 8 às 12 horas, dificultando o trabalho.

Esso - A empresa trabalha com a capacidade ótima dos veículos, independentemente de influências da legislação.

Jamyr Vasconcellos - A influência da capacidade dos veículos é que, no passado, por não existir uma gerência logística, não eram feitas análises de otimização da frota e a empresa trabalhava com capacidade ociosa. Por isso, hoje, mesmo com cerca de 40 novas lojas inauguradas, a empresa consegue atender toda sua demanda com a frota existente, com emprego de toda a sua capacidade.

Souza Cruz - A empresa trabalha com a capacidade limite, que não sofre influência alguma das restrições.

SUT – Transportes - A empresa trabalha com a capacidade limite, porém segundo o entrevistado esta não sofre influência alguma das restrições.

#### 4.1.2.10 Número de Viagens

Tabela 13: Número de Viagens por Veículo

NÚMERO DE VIAGENS		
Setor	Influência	
Ambev	Aumentou	Restrição de tara
Pepsico	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Esso	Diminuiu	Restrição de tara
Jamyr	Aumentou	Restrição de horário, circulação nas vias, de parar e estacionar e outros
Souza Cruz	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Sut - Transportes	Não Houve Influência	Não Houve Influência

Jamyr Vasconcellos – 50% do aumento do número de viagens é devido às restrições de horário, circulação nas vias e de parar e estacionar; os outros 50% ocorre devido ao crescimento da demanda interna da empresa, aumento no número de vendas dos produtos, que é de aproximadamente de 20% ao ano.

#### 4.1.2.11 Dificuldades em Manter o Mesmo Nível de Serviço

Tabela 14: Dificuldade em Manter o Mesmo Nível de Serviço

DIFICULDADE EM MANTER O MESMO NÍVEL DE SERVIÇO		
Setor	Influência	
Ambev	Sim	Restrição de horário e de para e estacionar
Pepsico	Sim	Restrição de horário e de para e estacionar
Esso	Sim	Outros (Aumento do fluxo de veículos nas vias - Engarrafamentos)
Jamyr	Sim	Restrição de horário, de para e estacionar e outros
Souza Cruz	Sim	Restrição de horário
Sut - Transportes	Sim	Restrição de tara, horário, de circulação nas vias, de parar e estacionar e outros

Pepsico - Como a empresa se preocupa em sempre manter uma relação estável entre custo e lucro, as restrições impactam diretamente no nível de serviço. As restrições de horário, de parar e estacionar fazem com que seja mais difícil para empresa atender seus clientes na hora, dia e frequência desejados.

Esso – Para a empresa o nível de serviço sofre influência do trânsito da cidade e da grande quantidade de veículos nas ruas.

Jamyr Vasconcellos – Além dos motivos citados na tabela, o aumento do número de lojas, que não tem relação com a legislação.

#### 4.1.2.12 Número de Funcionários

Tabela 15: Número de Funcionários

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS		
Setor	Influência	
Ambev	Aumentou	Restrição de tara, de horário e de circulação nas vias
Pepsico	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Esso	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Jamyr	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Souza Cruz	Aumentou	Restrição de horário e de circulação nas vias
Sut - Transportes	Aumentou	Restrição de circulação nas vias e de parar e estacionar

SUT – Transportes - Houve aumento do número de funcionários para a realização das entregas efetuadas no centro da cidade, pois são necessários três funcionários por veículo, devido às restrições de circulação nas vias e de parar e estacionar.



#### 4.1.2.13 Período de Entregas

Tabela 16: Período de Entregas

PERÍODO DE ENTREGAS		
Setor	Influência	
Ambev	Aumentou	Restrição de horário e de circulação nas vias
Pepsico	Aumentou	Restrição de horário, de circulação nas vias e de parar e estacionar
Eso	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Jamyr	Aumentou	Restrição de horário, de para e estacionar e outros
Souza Cruz	Aumentou	Restrição de horário e de circulação nas vias
Sut - Transportes	Aumentou	Restrição de horário, de circulação nas vias e de parar e estacionar

Jamyr Vasconcellos - O período de entregas aumentou em 20%. Neste aumento, 50% foi devido a problemas de restrição de horário e para estacionar, e os outros 50% devido ao aumento do número de lojas, mesmos fatores que influenciaram o aumento no número de viagens.

#### 4.1.2.14 Quilometragem percorrida por cada Veículo

Tabela 17: Quilometragem Percorrida por Cada Veículo

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA POR CADA VEÍCULO		
Setor	Influência	
Ambev	Aumentou	Restrição de horário e de circulação nas vias
Pepsico	Não Houve Influência	Não Houve Influência
Eso	Aumentou	Restrição de horário e de circulação nas vias
Jamyr	Aumentou	Restrições de parar, estacionamento
Souza Cruz	Aumentou	Restrição de horário e de circulação nas vias
Sut - Transportes	Aumentou	Restrição de horário e de circulação nas vias

Pepsico - Não houve influência na quilometragem percorrida por cada veículo, pois os caminhos continuam praticamente os mesmos, o que mudou foram os horários.

Jamyr Vasconcellos - A quilometragem percorrida por cada veículo aumentou, pois eles têm que rodar mais procurando estacionamento e porque cada veículo realiza um número maior de viagens.

## 4.2 Avaliação dos resultados da pesquisa

A relação entre os quinze aspectos da distribuição urbana, as quatro restrições da legislação selecionadas e os setores selecionados proporcionou um bom cenário de análise, rico em diversidade de informação.

A diferença entre os diversos setores, como tipo de carga, tipo de veículo utilizado e valor agregado da mercadoria, faz com que, na análise dos questionários, se observem

diferentes percepções para os mesmos aspectos. Um exemplo é o caso das entregas noturnas, para o qual os setores de cigarros e combustíveis relataram que não sofrem influência da legislação, isto porque suas operações, independentemente da legislação, já ocorrem, em grande parte, à noite e na madrugada, enquanto que as restrições de horário se aplicam às operações durante o dia, período em que há um maior movimento nas vias.

Analisando-se por setor, tem-se:

Setor de Bebidas (AMBEV) - Para a empresa a restrição de tara é o aspecto da legislação que possui a maior influência em sua operação. A restrição de tara influencia no tempo de ciclo de seus veículos e, conseqüentemente, em sua frota e respectivo perfil e no número de viagens realizado, pois devido a esta restrição, houve a necessidade de se reduzir o tamanho dos veículos. A empresa passou a possuir uma frota de menor capacidade, e, com esta redução os mesmos tiveram que realizar um maior número de viagens, aumentando o tempo de ciclo total de cada veículo. As restrições de horário e circulação nas vias aparecem em segundo lugar, influenciando na dificuldade de acesso que conseqüentemente aumenta a busca por caminhos alternativos, aumentando seu comprimento, A restrição de circulação e horário faz com que a empresa busque outros itinerários para realizar suas entregas, conseqüentemente caminhos de maior distância aumentando a quilometragem percorrida e o período de entrega de cada veículo e o número de funcionários para atender este novo ciclo de trabalho.

Setor de Alimentos (Elma Chips – Empresa Pepsico) – Na percepção da empresa, os aspectos como número de funcionários, quantidades de viagens, frota e quilometragem percorrida por cada veículo não sofrem influência da legislação. Já os aspectos que realmente impactam em sua operação são a restrição de horário, circulação nas vias e para e estacionar, pois com estas restrições a empresa teve seu período de entrega alterado, gerando dificuldades de acesso e impactando no caminho utilizado. A empresa teve que adotar caminhos alternativos, conseqüentemente aumentando seu tempo de ciclo. Seu nível de serviço também sofreu influência, pois, com as restrições e as mudanças na operação que ocorreram, nem sempre as entregas são realizadas no horário nem no local desejado pelo cliente, pois a restrição de parar e estacionar faz com que muitas mercadorias sejam entregues na porta principal do estabelecimento uma vez que

não existe a possibilidade de estacionar em outro local e levar o produto até a área de recebimento de carga.

Setor de Combustíveis (Esso) – A empresa não apresenta alteração em quatro aspectos: capacidade dos veículos, número de funcionários, período de entregas, problemas de estacionamento. Seu grande “problema” está associado à restrição de circulação nas vias e à restrição de horário, uma vez que a empresa trabalha com produtos inflamáveis, transportados por grandes veículos, o que, para não por em risco a sociedade, tem seu transporte somente permitido em horários e vias alternativas.

Setor Farmacêutico (Jamy Vasconcelos) – A empresa não sofre influência com as restrições da legislação, capacidade dos veículos, frota, número de funcionários, ocorrência de entregas noturnas. A frota, capacidade dos veículos e número de funcionários, segundo a pessoa entrevistada, não sofrem influência, pois como a empresa estava passando por um período de mudança, ou seja, antes era uma empresa familiar e passou a uma gestão mais profissional, sua operação de entregas era realizada com superdimensionamento dos meios. Por isso, mesmo com as mudanças, a frota não precisou ser alterada. Para a empresa, as restrições que impactam em sua operação são: restrição de horário, circulação nas vias e parar e estacionar, pois tais restrições causam dificuldade na descarrega e acesso, crescendo a busca por caminhos alternativos e número de viagens por veículo, conseqüentemente aumentando a quilometragem percorrida, o tempo de ciclo e o período de entrega.

Setor de Cigarros (Souza Cruz) – Para a empresa, as restrições de horário e circulação nas vias fazem com que a empresa tenha dificuldades de acesso em determinados pontos da cidade, aumentando a busca por caminhos alternativos e aumentando a quilometragem percorrida pelos veículos, o tempo de ciclo e período de entrega. A empresa trabalha com o método “caracol”. Cinco veículos saem bem cedo estacionam e servem de centro de distribuição para abastecer certa área. Ficam no local até as 7:00 h para atender as entregas da área central, devido às restrições de horário. Mais tarde, cada veículo segue seu itinerário para atender às demais áreas.

Para compensar também problemas causados pela legislação, assim como problemas de estacionamento, a empresa passou a utilizar veículos maiores e com dois funcionários. Vale ressaltar que a empresa citou a utilização de programa de roteirização, assim como a contratação de um operador logístico, buscando uma maior eficiência para minimizar os impactos gerados pelas restrições da legislação.

Setor de Transportes (Sut - Transportadora) – Por ser uma empresa que presta serviços de transporte, as restrições de tara, circulação nas vias e de parar e estacionar constantemente têm sua influência refletida na operação a cada serviço contratado. A empresa possui tara, percursos de entrega e local de descarga diferentes, tendo que analisar caso a caso e buscar solução específica para a realização do serviço.

Em síntese, a diversidade dos setores e produtos a serem distribuídos faz com que cada um dos operadores dos setores possua diferentes percepções em relação aos aspectos da legislação na distribuição urbana de carga.

Setor	Restrição (ões) de Maior Impacto	Causa
Ambev	Restrição de Tara	O produto distribuído possui um grande volume porém baixo valor agregado. A empresa tem que transportar grandes volumes todos os dias logo a restrição de tara é um fator de "peso" para a operação.
Esso	Restrição de Circulação nas Vias	O produto distribuído é inflamável e transportado em grandes quantidades por grandes veículos, logo para segurança da população e cidade e harmonia na circulação de veículos, o mesmo não pode trafegar em qualquer rua ou área da cidade.
Pepsico	Restrição de horário, circulação , parar e estacionar	Setores com similaridades nos produto distribuídos. Grande número de pontos, na grande maioria das vezes não há área de recebimento de carga (lojas em pontos centrais de comércio da cidade) dificultando entrega quando realizada em horário comercial.
Jamyr Vasconcelos	Restrição de horário, circulação , parar e estacionar	
Souza Cruz	Restrição de horário, circulação , parar e estacionar	
Sut - Transportes	Restrição de horário, circulação , parar e estacionar	Produtos diversos para distribuição, sendo necessária sempre uma análise para cada serviço prestado.

Além das diferentes percepções apresentadas nas análises, outro ponto importante é a relação que um aspecto tem sobre o outro, como, por exemplo:

Na pesquisa, todos os setores tiveram o comprimento do caminho alternativo com aumento, uma vez que, normalmente, os caminhos principais são aqueles nos quais o trajeto entre origem e destino se faz percorrendo a menor distância. Logo, quando se utiliza algum caminho alternativo, na grande maioria das vezes estes são mais longos, aumentando o tempo de ciclo e o custo da viagem .

Para os aspectos selecionados, os resultados obtidos foram:

Tempo de Ciclo – Todos os setores tiveram aumento em seu tempo de ciclo e as restrições de horário e circulação nas vias foram as causas mais citadas.

Caminhos alternativos – Para cinco dos seis setores pesquisados, houve aumento na utilização de caminhos alternativos, exceto para o setor de combustíveis, que, com a restrição de circulação, passou a ter menos opções de caminhos para a realização de suas entregas.

Comprimento dos caminhos alternativos – Todos os setores apresentaram aumento no comprimento dos caminhos alternativos na grande maioria devido às restrições de circulação nas vias.

Dificuldades de Acesso - Todos os setores apresentaram aumento no comprimento dos caminhos alternativos, na grande maioria devido, às restrições de horário, somente a Isso apresentou a restrição de circulação nas vias como causa para tal influência.

Problemas de Estacionamento – Quatro dos seis setores tiveram aumento de problemas com estacionamento, A Pepsico, Jamyr Vasconcelos e Souza Cruz devido às restrições de parar e estacionar. Dois setores não apresentaram problemas. Um foi o setor de combustíveis, e porque, para a realização da entrega, não é necessário espaço para descarga, uma vez que o posto de gasolina é a área utilizada. O outro setor que não apresentou problemas foi o de bebidas, devido a empresa ser de grande porte, conhecida mundialmente, o que faz com que ocorram irregularidades na fiscalização do cumprimento da legislação: o tamanho e força de mercado faz com que a mesma possua tratamento diferenciado perante o cumprimento da lei.

Ocorrência de entregas noturnas – Como já mencionado, três dos seis setores não sofrem influência da legislação, isto porque suas operações, independentemente da legislação, já ocorrem, em grande parte, à noite e na madrugada, ao passo que as restrições se referem a operações durante o dia, período em que há um maior movimento nas vias. Já os outros três setores apresentaram influência, dois deles com aumento e um com redução do número de entregas noturnas. Porém para estes, a influência não está ligada a uma restrição da legislação e sim a características de suas operações, como aumento no número de entregas noturnas devido ao grande

congestionamento existente durante o dia na cidade do Rio de Janeiro, ou entregas noturnas reduzidas devido à falta de segurança.

Frota – Quatro dos seis setores não tiveram influência das restrições em sua frota. Os outros dois setores que apresentaram influência tiveram como causa principal as restrições de tara e horário (como explicam as tabelas 9, 10 e 11).

Perfil da Frota – De acordo com as tabelas apresentadas (tabela 10 e 11), exceto o setor farmacêutico (Jamy Vasconcellos), que não sofreu influência alguma, todos os outros setores apresentaram, ao longo dos anos, mudança no perfil de sua frota. Para todos que apresentaram esta mudança, a mesma ocorreu de forma gradativa e, analisando-se as informações obtidas, pode-se verificar que a alteração da frota, muitas vezes está relacionada, além das restrições, às mudanças que ocorrem nos produtos transportados como tamanho e tipo da embalagem, peso, forma de armazenamento e agrupamento para distribuição.

Capacidade dos veículos – Três setores trabalham com sua capacidade no limite, dois com capacidade ótima e apenas um trabalha com capacidade ociosa. Para a maioria dos setores a influência não está relacionada às restrições da legislação e, sim, às características próprias dos veículos utilizados que cada setor possui.

Número de Viagens – Três dos seis setores não identificam em suas operações, influência da legislação no número de viagens de cada veículo. Já para os outros setores a restrição de tara foi a mais citada.

Dificuldades em manter o mesmo nível de serviço – Todos os setores entrevistados indicaram dificuldades em manter o mesmo nível de serviço principalmente devido à restrição de horário.

Número de funcionários - Três dos seis setores não apresentaram influência no número de funcionários. Já para os outros setores (Ambev, Souza Cruz e Sut-Transportes) a restrição de circulação nas vias foi a mais citada como causa para o aumento no número de funcionários, pois se torna necessário aumentar a equipe de entrega das mercadorias, uma vez que o veículo não pode ter acesso a algumas localidades, sendo a entrega realizada pelos funcionários adicionais.

Período de Entrega – Exceto o setor de combustíveis que não sofreu influência em seu período de entrega, pois as mesmas são realizadas a noite, todos os outros cinco setores apresentaram aumento em seu período de entrega principalmente devido às restrições de horários.

Quilometragem percorrida por cada veículo – Cinco dos seis setores tiveram aumento da quilometragem percorrida por cada veículo devido, principalmente, à restrição de horário e circulação nas vias.

A partir das análises realizadas com questionários aplicados nos setores pré-selecionados de transporte de carga da cidade do Rio de Janeiro, pode-se verificar os seguintes resultados, apresentados em dois grupos: o primeiro com aspectos que tiveram sua maior influência causada apenas por um motivo e o segundo, com aspectos que tiveram sua maior influência causada por mais de um motivo:

Tabela 18: Conclusões – Grupo 1

GRUPO 1	
INFLUÊNCIA	ASPECTO ANALISADO
NÃO HOUE INFLUÊNCIA	Frota
	Número de viagens
	Capacidade dos veículos
RESTRIÇÃO DE CIRCULAÇÃO NAS VIAS	Caminhos alternativos
	Comprimento dos caminhos alternativos
RESTRIÇÃO DE HORÁRIO	Dificuldades de acesso
	Como ocorreu esta mudança
	Dificuldade em manter o mesmo nível de serviço
	Período de entregas
RESTRIÇÃO DE TARA	Mudança no perfil da frota

Para o segundo grupo foram disponibilizadas duas formas de se visualizar os resultados: uma que relaciona os aspectos à influência e o outro que relaciona as influências ao aspecto analisado.

Tabela 19: Conclusões – Grupo 2

GRUPO 2	
INFLUÊNCIA	ASPECTO ANALISADO
NÃO HOUE INFLUÊNCIA	Número de funcionários
	Ocorrência de entregas noturnas
OUTROS	Ocorrência de entregas noturnas
RESTRIÇÃO DE CIRCULAÇÃO NAS VIAS	Tempo de ciclo
	Quilometragem percorrida por cada veículo
	Número de funcionários
RESTRIÇÃO DE HORÁRIO	Tempo de ciclo
	Problemas de estacionamento
	Quilometragem percorrida por cada veículo
RESTRIÇÕES DE PARAR,	Problemas de estacionamento

Tabela 20: Conclusões – Grupo 2

GRUPO 2	
ASPECTO ANALISADO	INFLUÊNCIA
NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS	Restrição de circulação nas vias
	Não houve influência
OCORRÊNCIA DE ENTREGAS NOTURNAS	Outros
	Não houve influência
PROBLEMAS DE ESTACIONAMENTO	Restrição de horário
	Restrições de parar, estacionamento
QUILOMETRAGEM PERCORRIDA POR CADA VEÍCULO	Restrição de horário
	Restrição de circulação nas vias
TEMPO DE CICLO	Restrição de horário
	Restrição de circulação nas vias

Constata-se que as restrições influenciam, sim, o dia-a-dia das empresas. Com esta pesquisa foi possível perceber que a restrição de horário é a que aparece como sendo a que causa maior influência, sendo eleita a principal para sete dos quinze aspectos analisados.

Seguindo a ordem de qual restrição influencia mais, há equivalência entre a restrição de circulação nas vias e a ausência de influência, que é quando o entrevistado responde que tal aspecto não sofre influência nem da legislação e nem de outras restrições quaisquer, que somam cinco aspectos cada uma.

As restrições de tara, parar e estacionar e a opção outros, apresentaram apenas uma única influência como sendo a de maior relevância.

A apresentação destes resultados na forma de tabelas seguiu o critério de se selecionar a(s) restrição(s) que mais foi citada como maior influência em cada aspecto listado no trabalho, logo não quer dizer que tal aspecto seja influenciado apenas por esta restrição (s) citada (s). O objetivo é conseguir sintetizar e apresentar de forma clara qual é a(s) restrição(s) que mais influencia cada aspecto e, assim, concluir que, realmente, a legislação influencia na distribuição urbana de carga. Com o resultado obtido verifica-se e que a restrição que mais causa impactos conforme demonstrado nas tabelas a seguir é a restrição de horário seguida pela restrição de circulação nas vias e empatadas as restrições de tara, parar e estacionar, pois são aquelas que foram mais vezescitadas como a causa para a alteração do aspecto analisado.



Tabela 21: Aspectos X Maior Influência

ASPECTO ANALISADO	INFLUÊNCIA
TEMPO DE CICLO	Restrição de Horário
CAMINHOS ALTERNATIVOS	Restrição de circulação nas vias
COMPRIMENTO DOS CAMINHOS	Restrição de circulação nas vias
DIFICULDADES DE ACESSO	Restrição de Horário
PROBLEMAS DE ESTACIONAMENTO	Restrição de Horário
OCORRÊNCIA DE ENTREGAS NOTURNAS	Restrições de parar, estacionamento
FROTA	Outros
COMO OCORREU ESTA	Não houve influência
NÚMERO DE VIAGENS	Não houve influência
DIFICULDADE EM MANTER O	Não houve influência
NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS	Restrição de Horário
PERÍODO DE ENTREGAS	Restrição de circulação nas vias
QUILOMETRAGEM PERCORRIDA POR CADA VEÍCULO	Não houve influência
MUDANÇA NO PERFIL DA FROTA	Restrição de Horário
CAPACIDADE DOS VEÍCULOS	Restrição de circulação nas vias
	Restrição de tara
	Não houve influência

Tabela 22: Ranking das Influências

NÚMERO DE VEZES QUE CADA INFLUÊNCIA FOI CONSIDERADA COMO A PRINCIPAL	
Restrição de Horário	6
Não houve influência	5
Restrição de circulação nas vias	5
Restrição de tara	1
Restrições de parar, estacionamento	1
Outros	1

Um outro ponto importante que deve ser analisado é que, para os aspectos frota, número de viagens e capacidade dos veículos, o que prevaleceu é que estes não sofrem qualquer tipo de influência. Cabe nestes casos, como sugestão para futuras pesquisas, a realização de trabalhos com outros setores para confirmar as informações obtidas.

Outros aspectos que foram citados como sendo de maior impacto, mesmo não tendo sido relacionados preliminarmente às entrevistas, foram a falta de segurança e a corrupção de policiais e guardas municipais.

Durante a pesquisa pode-se observar que não existe, por parte das empresas, o interesse em possuir dados da sua operação, pois em todos os setores pesquisados nenhum possuía uma base de dados capaz de fornecer números de sua operação. Por não fazer parte do *core business* da empresa, a área que cuida da distribuição de mercadorias, não possui um histórico, uma base de dados que reflita as características de sua operação e que proporcione uma análise consistente para otimizá-la.

No Brasil, apenas os operadores logísticos investem no levantamento e armazenamento de informações sobre a operação de seus clientes, por ser este o foco de seu negócio (operação, distribuição de mercadorias). Por isso, a maioria das empresas que realiza sua distribuição não possui dados, dificultando o levantamento de informação para pesquisas / estudos. Já os operadores logísticos demonstram sua preocupação em possuir dados das operações sob sua gestão, investem em tecnologia e *software* como WMS (*Warehouse Management System*) para gestão do estoque, e roteirizadores, que otimizam o percurso dos veículos, cadastram informações sobre a frota, possibilitando o levantamento de informações da operação que servem de base para análise de possíveis atividades a serem otimizadas.

# CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES

## 5.1 Conclusões

O objetivo da pesquisa foi conhecer a influência da legislação no transporte urbano de carga na cidade do Rio de Janeiro para se ter uma base para o lançamento de alternativas que contribuam para a um melhor desempenho da movimentação urbana de mercadorias (notadamente, nas áreas centrais). O trabalho proporciona uma visão o mais abrangente possível da influência da legislação na distribuição dos produtos no centro da cidade do Rio de Janeiro, dentro das limitações de tempo, interlocutores do setor e recursos disponíveis, cumprindo com os objetivos propostos inicialmente.

Como resultado deste trabalho, descrito no capítulo anterior, verifica-se que as restrições influenciam no dia-a-dia das empresas. Com esta pesquisa, conforme tabela abaixo, percebe-se que a restrição de horário é a que causa maior influência, sendo eleita a principal para sete dos quinze aspectos, ligados a distribuição urbana de carga, analisados. Seguindo a ordem de qual restrição influencia mais, temos equivalência entre a restrição de circulação nas vias e a ausência de influência, que somam cinco aspectos cada uma no total. Por fim tivemos as restrições de tara, parar e estacionar e a opção outros com apenas um aspecto apresentando-as como a de maior influência.

Tabela 31: Aspectos X Maior Influência

ASPECTO ANALISADO	INFLUÊNCIA
TEMPO DE CICLO	Restrição de Horário
	Restrição de circulação nas vias
CAMINHOS ALTERNATIVOS	Restrição de circulação nas vias
COMPRIMENTO DOS CAMINHOS	Restrição de circulação nas vias
DIFICULDADES DE ACESSO	Restrição de Horário
PROBLEMAS DE ESTACIONAMENTO	Restrição de Horário
OCORRÊNCIA DE ENTREGAS NOTURNAS	Restrições de parar, estacionamento
FROTA	Outros
COMO OCORREU ESTA	Não houve influência
NÚMERO DE VIAGENS	Não houve influência
DIFICULDADE EM MANTER O	Não houve influência
NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS	Restrição de Horário
PERÍODO DE ENTREGAS	Restrição de circulação nas vias
QUILOMETRAGEM PERCORRIDA POR CADA VEÍCULO	Não houve influência
MUDANÇA NO PERFIL DA FROTA	Restrição de Horário
CAPACIDADE DOS VEÍCULOS	Restrição de circulação nas vias
	Restrição de tara
	Não houve influência

Portanto, há evidências de que a legislação, de uma forma ou de outra, tem influência na distribuição de carga no centro da cidade do Rio de Janeiro. É claro que, quando se analisa cada aspecto apresentado na pesquisa, a relação com algum elemento constante da legislação é mais facilmente percebida, porém durante a realização deste trabalho, principalmente na execução das entrevistas, dois pontos não levantados durante a elaboração do questionário foram muito citados, a segurança da cidade e a corrupção de policiais e guardas municipais, muitas vezes mais impactantes na distribuição como um todo. Estes aspectos são mais perceptíveis aos fornecedores. Um exemplo que se pode mostrar é um caso no setor de bebidas, no qual a empresa entrevistada possui “informantes” nas áreas de menor segurança, como favelas, os quais avisam a empresa pode ou não realizar entrega de bebidas no local, para não correr o risco de ter o veículo roubado com toda mercadoria.

Outro ponto importante para ser mencionado é que, particularmente para o Rio de Janeiro, e talvez isto possa servir de influência para futuras pesquisas em outras cidades, a construção de vias expressas como a Linha Vermelha e a Linha Amarela contribui para aliviar os efeitos de algumas medidas restritivas da legislação, uma vez que estas vias facilitam o deslocamento e diminuem os percursos antes muito mais longos.

## **5.2 Recomendações para Futuras Pesquisas**

O produto final desta pesquisa é um primeiro balizador para promover a discussão da influência da legislação sobre o transporte urbano de carga, buscando a contribuir com a melhoria na distribuição urbana de carga na cidade do Rio de Janeiro. O estudo da legislação e a aplicação do questionário para o levantamento de informações para este trabalho foram essenciais para a sua conclusão.

Da situação apresentada nesta dissertação algumas recomendações merecem destaque. As medidas abaixo, se implementadas, poderão melhorar significativamente a distribuição urbana de carga na cidade do Rio de Janeiro.

- Atitudes e ações mais presentes e mais rigorosas no combate ao roubo de cargas e a corrupção de policiais e guardas municipais.

- Construção de centros de consolidação de carga, com plataformas intermodais para transportadoras e atacadistas e terminais subterrâneos para a carga e descarga no centro da cidade do Rio de Janeiro e em demais centros urbanos.
- Realização de campanhas de conscientização da população para o compartilhamento de veículos (carona) para redução do número de veículos particulares na cidade e para isso investir em transporte de massa, alta capacidade, como o metrô e trens urbanos para que a população possa se deslocar sem a necessidade de utilizar o veículo particular.

Espera-se que o presente trabalho venha a contribuir para estimular as pesquisas referentes ao Transporte Urbano de Carga, principalmente com a participação dos órgãos que disciplinam a atividade dos operadores. Com isto, os trabalhos realizados nesta área poderão levantar informações de demais centros urbanos, uma vez que a legislação municipal difere de centro para centro. Em consequência, podem ser sugeridos futuros trabalhos como:

- Desenvolvimento de pesquisas similares a esta em outros centros urbanos brasileiros, segmentados pelo tamanho das cidades podendo-se construir um painel consolidado de informações.
- Pesquisa em outros setores (supermercados, lojas de conveniência, setores de carga pesada).
- Desenvolver trabalhos relacionando a influência da segurança no transporte urbano de carga no Rio de Janeiro.
- Estudar e estimar quantitativamente a influência dos horários alternativos de entrega de mercadoria, como o horário noturno, comparando as impedâncias criadas para conferir segurança a tal atividade, uma vez que este foi um dos pontos mais citados na pesquisa.
-

## BIBLIOGRAFIA

ARAÚJO, ELOI FERREIRA, 2003. O papel difuso na regulamentação do transporte coletivo: o caso da região metropolitana do Rio de Janeiro. Tese de MS.c PET/COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.

ARRUDA, DAYSE MOURÃO, 1986. Sistemas especialistas para pesquisa operacional: um caso de roteamento de veículos. Tese de MS.c PET/COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.

BALLOU, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BURNS, L. D., BLUMENFELD, D. E. e DAGANZO, C. F. (1985), "Distribution Strategies that Minimize Transportation and Inventory Costs", *Operation Research*, v. 33, n. 3 (Maio-Junho).

CARVALHO J. A. (1998), Uma Contribuição ao Planejamento do Transporte de Cargas em Áreas Urbanas, Tese M.Sc., IME, Rio de Janeiro.

CHING, H. Y. (1999), Gestão de estoques na Cadeia de Logística Integrada. Ed Atlas, São Paulo, SP.

CHRISTIANSEN Dennis L. (1979), Urban Transportation Planning for Goods and Services, The Federal Highway Administration, US Department of Transportation.

CZERNIAK, R. J.; LAHSENE, J. S.; CHATTERJEE, A. (2000). Urban freight movement – What form will it take? – A1B07: Committee on Urban Goods Movement, Chair: Janice S. Lahsene, TRB (Transportation Research Board). Disponível em: <<http://gulliver.trb.org/publications>>.

DABLANC, L. (1997). Entre police et service - L'action public sur le transport de marchandises en ville: le cas des métropoles de Paris et New York. Tese de doutorado

apresentada ao Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés. Doctorat de l'Ecole nationale des ponts et chaussées. Spécialité : transport. TH 97 571. 459p. Thèse soutenue le 24 mars 1997 à Marne-la-Vallée

DABLANC, L. (1998), Le transport de marchandises em ville, Editions Liaisons, Rueil-Malmaison.

DIAS, M.A.P.(1987). Transporte e Distribuição Física. São Paulo, Editora Atlas..

DUTRA, NADJA GLHEUCA DA SILVA, 2004. O enfoque de “City Logistics” na distribuição urbana de encomendas. Tese de D.Sc do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina.

FONTES, L. C. (1992), “Coletas e Entregas nos Grandes Centros Urbanos”. Trabalho apresentado no Congresso da NTC - Associação Nacional dos Transportadores de Cargas, Brasília.

GERARDIN, B. et al. (2000), Diagnostic du transport de marchandises dans une agglomération, Direction de la Recherche et des Affaires Sscientifiques et Techniques du Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement, Paris.

GOLOB, T. F. e REGAN, A. C., (2000), “Freight industry attitudes towards policies to reduce congestion”, Transportation Research Part E # 36.

HESKET, J. L.;SASSER, Jr., W. E.; SCHLESINGER, L. A., 1997. The Service Profit Chain. New York: Free Press.

HUTCHINSON B. G. (1979), Princípios de Planejamento dos sistemas de Transporte Urbano, Ed. Guanabara Dois S. A., Rio de Janeiro.

JUNQUEIRA, L, (2000), Movimentação de cargas, de serviço e logística urbana: Como ajudar a diminuir o custo Brasil. São Paulo, ANTP.

KÖLLER, U. (1997), “An Innovating Concept of City-Logistics”, Anais Eletrônicos (CD-ROM) do 4o Congresso Mundial sobre ITS, Berlim: ITS America/ERTICO/VERTIS.

LAMBERT, D. M. e STOCK, J. R. (1982), *Strategic Physical Distribution Management*, Richard D. Irwin, Inc., Illinois.

LIMA, ANDRÉ LUIZ DINIZ SOUTO, 2000. Aumento da produtividade de um sistema de coleta de lixo através da reprogramação em tempo real das rotas dos veículos. Tese de MS.c PET/COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.

MACHADO, TULIO SODRE, 2003. O impacto do lote econômico de produção e do estoque de segurança na qualidade do serviço de distribuição: um estudo de caso. Projeto final de curso de engenharia de produção da UFF.

MEYRONNEINC, J.-P. (2000). *L'organisation de la distribution urbaine en France*. CNAM, Paris.

NOVAES, A. G. (1989), *Sistemas Logísticos: Transporte, Armazenagem e Distribuição Física*, Editora Blucher Ltda., São Paulo.

NOVAES, A. G. (2001), *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição*. Editora Campus, Rio de Janeiro.

OGDEN, K.W. (1992), *Urban Goods Movement: A Guide to Policy and Planning*, Ashgate Publishing Company, England.

PATIER, D. (1998), "L'état de la connaissance et des apports méthodologiques", in *Le transport de marchandises en ville face aux nouvelles contraintes*, Ponts Formation Edition, Paris.

PATIER, D. (s.d.), *Rapport de recherche sur l'organisation du fret urbain à Bordeaux*, Laboratoire d'Economie des Transports (LET), Lyon.

PEREIRA, GUNNAR RAUERT, 2002. A influência na regulamentação nos custos de distribuição nos centros urbanos. Tese de MS.c PET/COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.

RATTON NETO, H. X. et al. (2000). *L'organisation de la distribution urbaine au Brésil*, Fundação COPPETEC, Rio de Janeiro.



REYMÃO, JOSÉ DO EGYPTO NEIRÃO, 2002. Seleção do tipo de veículo para entregas em áreas urbanas: uma aplicação do método de análise hierárquica – AHP. Tese de MS.c PET/COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.

RUSSELL L. ACKOFF, MAURICE W. SASIENI, 1971. Pesquisa operacional.

MIRSHAWRA, VITOR. Aplicações de pesquisa operacional volume 1.

SANT'ANNA, J. A. (1994), "Transporte urbano de carga: Planejamento, energia e meio ambiente". Revista dos Transportes Públicos , Ano, 16 3º trimestre 1994.

SANTOS, C. M. e AGUIAR E. M. (1997), "Planejamento de Entregas Urbanas no Contexto dos Transportes", Anais do XII Anpet, pp.131-135.

SAVY M. e DABLANC, L. (1998), "Logistics And The City - International Experience - And The Case Of The Paris Region" - Seventh World Conference on Transport Research - Sydney, (Internet).

SCHLUTER, G.H., 1991. "Gestão de Empresas de Transporte Rodoviário de Bens – Marketing Aplicado ao Transporte. 1ª ed., Porto Alegre, Editora Heka.

STRONGYLIS, C. M. R. C. (2003) Contribuição à Análise dos Impactos Econômicos do Transporte Urbano de Carga, Tese de Mestrado, , Universidade Federal do Rio de Janeiro: Engenharia de Transportes, COPPE.

VAN DUIN, J.H.R. (1998), City Distribution Concept: Still Remaining? , UMB (Urban Mobility Network), Transport Policy and Logistical organization, School of Systems Engineering, Delft University of Technology, Delft, (Internet).

#### **SITES DA INTERNET**

Centro de Estudos em Logística (COPPEAD) - [www.centrodelogistica.com.br](http://www.centrodelogistica.com.br)

Companhia de Bebida da Américas – AMBEV - [www.ambev.com.br](http://www.ambev.com.br)

Conselho Nacional de Trânsito - <http://www.denatran.gov.br/contran.htm>

Departamento Nacional de Trânsito - [www.denatran.gov.br](http://www.denatran.gov.br)

Departamento de Trânsito do Estado do Rio de Janeiro - [www.detran.rj.gov.br](http://www.detran.rj.gov.br)

Esso - [www.esso.com.br](http://www.esso.com.br)

Fundação CIDE - [www.cide.rj.gov.br](http://www.cide.rj.gov.br)

Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes - [www.geipot.gov.br](http://www.geipot.gov.br)

GrupoLinx – Soluções Corporativas - <http://www.grupolinx.com.br/logistica/terceiri.asp>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

Jamyr Vasconcellos - [www.drogariaspacheco.com.br](http://www.drogariaspacheco.com.br)

Pepsico - [www.pepsico.com.br](http://www.pepsico.com.br)

Sistema Urgente de Transporte (SUT –Transportes) - [www.sut.com.br](http://www.sut.com.br)

Souza Cruz - [www.souzacruz.com.br](http://www.souzacruz.com.br)

## **ANEXOS**

### **ANEXO I - Decreto nº 14.188, de 01 de setembro de 1995**

Altera o Capítulo VIII do Decreto nº 13.268 de 30 de setembro de 1994, Revoga o Decreto nº 13.926 de 26 de maio de 1995 e dá outras providências.

O Prefeito da Cidade do Rio de Janeiro, no uso de suas atribuições legais, e

Considerando o disposto no inciso II do art. 30 da Constituição Federal;

Considerando que o estabelecimento de horários especiais de tráfego de veículos de transporte de cargas nas vias de intensa circulação de veículos é um dos objetivos da política de transporte do Município do Rio de Janeiro, conforme art. 169, inciso VIII da Lei Complementar nº 16, de 04 de julho de 1993;

Considerando que o aumento do número de veículos nas vias da cidade, vem provocando congestionamentos, impondo à população gastos consideráveis no tempo de deslocamentos;

Considerando os ajustes operacionais que se fizeram necessários em decorrência dos Decretos nº 13.268, de 30 de setembro de 1994 e nº 13.926, de 26 de maio de 1995;

Considerando o disposto no inciso I do art. 37 do Código Nacional de Trânsito,

**DECRETA:**

Art. 1º – Alterar o Capítulo VIII do decreto nº 13.268, de 30 de setembro de 1994, que passará a ter a seguinte redação:

“Art. 1º – Proibir a circulação de veículos de carga e operação de carga e descarga, no interior da área limitada pelas seguintes vias, no período compreendido entre 08:00 horas e 19:00 horas, nos dias úteis, de segunda-feira à sexta-feira:

I – Av. Presidente Vargas, no trecho compreendido entre a Praça da República e a Praça Pio X;

II – Rua Primeiro de Março;

III – Av. Presidente Antônio Carlos;

IV – Av. Presidente Wilson;

V – Rua Mestre Valentim;

VI – Rua Teixeira de Freitas

VII – Largo da Lapa;

VIII – Rua Mem de Sá;

IX – Rua dos Inválidos;

X – Praça da República.

§ 1º – A restrição de circulação de veículos de carga não se aplica às vias limítrofes.

§ 2º – Será concedida uma tolerância máxima de 15 (quinze) minutos para que os veículos de carga possam retirar-se do interior da área limitada neste artigo.

Art. 2º – Proibir a operação de carga e descarga nas vias isoladas e nos corredores de tráfego a serem definidos pela Diretoria de Sistema Viário, da Secretaria Municipal de Transportes, em ato próprio.

Art. 3º – A operação de carga e descarga e a parada de veículos de carga serão permitidas nos estacionamentos rotativos, nas vias públicas, respeitando-se às restrições dos arts. 1º e 2º e, desde que, as dimensões, tara e capacidade de carga de veículos não

acarretem transtornos ao tráfego local, ficando o condutor, neste caso, sujeito ao pagamento relativo ao tempo de permanência e vagas efetivamente ocupadas.

Parágrafo único – Ficam destinadas, exclusivamente como áreas de carga e descarga, das 19:00 horas às 08:00 horas, as vagas pertencentes ao Rio Rotativo, nas seguintes vias:

I – Rua República do Líbano;

II – Rua Buenos Aires;

III – Av. Graça Aranha;

IV – Rua Senador Dantas;

Art. 4º – As limitações deste decreto não se aplicam:

I – Aos utilitários com tara até 2,0 (duas) toneladas, com tolerância de até 10%, sendo que a operação de carga e descarga só poderá ser realizada em locais não proibidos ou conforme o disposto no art. 3º;

II – Aos veículos de socorro e emergência previstos no artigo 13, inciso IX do Código Nacional de Trânsito;

III – Aos veículos de transporte de valores;

IV – Aos veículos destinados a transporte de mudança residencial;

V – Aos veículos essenciais de utilidade pública, em caráter excepcional, desde que autorizados previamente pela Diretoria de Sistema Viário, por ato próprio.

Art. 5º – Aos infratores dos dispositivos deste decreto serão aplicadas as penalidades (grupo 4 e remoção) previstas no art. 83, inciso X, e art. 89, inciso XXXIX f e parágrafo 1º do Código Nacional de Trânsito”.

Art. 2º – Fica revogado o Decreto nº 13.926, de 26 de maio de 1995.

Art. 3º – Este decreto entrará em vigor no dia 15 de outubro de 1995, revogadas as disposições em contrário.

## **ANEXO II - Portaria TR/SUB/CRV nº 11.708, de 2 de junho de 1999**

Estabelece corredores de tráfego para restrições de operação de carga e descarga, em cumprimento ao Decreto nº 14.188 de 1º de setembro de 1995; Revoga a portaria TR/SUB/CRV Nº 7.707 de 05 de fevereiro de 1998 e dá outras providências.

O Coordenador da Coordenadoria de Regulamentação Viária – TR/SUB/CRV, no uso de suas atribuições legais,

Considerando a determinação contida no Art. 2º do Decreto nº 14.188 de 1º de setembro de 1995.

Considerando o disposto no Art. 2º do Código de Trânsito Brasileiro,

RESOLVE:

Art. 1º – Proibir a operação de carga e descarga:

I – Nas seguintes vias isoladas, nos períodos compreendidos entre 07:00 horas e 10:00 horas, e 16:00 horas e 19:00 horas, nos dias úteis:

- Av. Rio Branco, no trecho compreendido entre a Praça Mauá e a Av. Presidente Vargas;
- Av. Presidente Vargas;
- Rua Visc. de Inhaúma, no trecho compreendido entre a Av. Rio Branco e a Av. Mal. Floriano;
- Av. Mal. Floriano;
- Rua Dom Gerardo;
- Rua do Riachuelo;
- Campo de São Cristóvão
- Rua Clarimundo de Melo, no trecho compreendido entre a Rua Torres de Oliveira e a Rua Pompílio de Albuquerque;
- Av. Amaro Cavalcânti, no trecho compreendido entre a Rua Monsenhor Jerônimo e a Rua Medina;

- Rua Medina, no trecho compreendido entre a Av. Amaro Cavalcânti e a Rua Ana Barbosa;
- Rua Ana Barbosa;
- Rua Vinte e Quatro de Maio, no trecho compreendido entre a Rua Lins de Vasconcelos e a Rua Dias da Cruz, e o trecho compreendido entre a Rua Figueiras Lima e a Rua Paes de Andrade;
- Rua Dias da Cruz, no trecho entre a Rua Borja Reis e a Rua Dona Claudina;
- Av. das Américas;
- Auto Estrada Lagoa – Barra;
- Estrada do Joá;
- Rua Olegário Maciel;
- Av Armando Lombardi;
- Av. Ayrton Senna;
- Av Ministra Ivan Lins;
- Av. Lúcio Costa, no trecho entre a Av. Ayrton Senna e a Av. Érico Veríssimo;
- Av. Pepê, no trecho entre a Av. Érico Veríssimo e a Rua Olegário Maciel;
- Rua Cândido Benício;
- Av. Geremário Dantas;
- Estrada do Tindiba;
- Av. Nelson Cardoso;
- Rua Apiacas;
- Estrada dos Bandeirantes, no trecho entre a Av. Nelson Cardoso e a Av. Salvador Allendre;
- Av. Marechal Miguel Salazar Mendes de Moraes;
- Rua Edgard Wernek;
- Estrada Pau Ferro;
- Estrada Três Rios;
- Rua Tirol;
- Rua Barata Ribeiro;
- Rua do Catete;
- Rua Jardim Botânico;
- Rua Voluntários da Pátria;
- Rua das Laranjeiras;

- Rua Cosme Velho, no trecho entre a Rua das Laranjeiras e o acesso ao Túnel Antônio Rebouças;
- Av. Ataulfo de Paiva;
- Rua Visconde de Pirajá;
- Rua Gomes Carneiro;
- Rua Francisco de Sá;
- Av. Nossa senhora de Copacabana;
- Av. Princesa Isabel;
- Av. Bartolomeu Mitre;
- Rua José Higino;
- Rua Barão do Bom Retiro, no trecho entre a Rua Araújo Leitão e a Rua Visconde de Santa Isabel.

II – Nos seguintes corredores de tráfego:

a) Corredores de tráfego matutinos, no período compreendido entre 07:00 horas e 10:00 horas, nos dias úteis, de segunda-feira à sexta-feira:

- Av. Rodrigues Alves, Av. Barão de Tefé, Av. Venezuela, Praça Mauá e Av. Rio Branco;
- Av. Francisco Bicalho, Trevo das Forças Armadas e Av. Pres. Vargas;
- Rua Conde de Bonfim, Rua Haddock Lobo, Rua Estácio de Sá, Praça Álvaro Reis, Rua Frei Caneca, Túnel Martins de Sá e Rua Riachuelo;
- Rua Gonçalves Crespo, Rua Felisberto de Menezes, Rua Mariz e Barros, Praça da Bandeira, Trevo das Forças Armadas;
- Rua Pinto Guedes, Av. Maracanã, Av. Pres. Castelo Branco, Av. Oswaldo Aranha, Praça da Bandeira;
- Rua Barão de Mesquita, Rua Uruguai, Rua Conde de Bonfim;
- Rua Borja Reis, Rua Dias da Cruz, Rua Hemengarda, Rua Maria Antônia, Rua Gal. Belegarde, Av. Mal. Rodon, Rua São Francisco de Xavier, Av. Pres. Castelo Branco;
- Rua Condessa Belmonte, Rua Dona Romana, Rua Porto Alegre, Rua Araújo Leitão, Rua Barão do Bom Retiro, Rua José do Patrocínio, Rua Teodoro da Silva, Rua Prof. Manoel de Abreu, Rua Dona Zulmira, Rua São Francisco Xavier, Rua Haddock Lobo;



- Rua Barão de Mesquita, Rua Gurupí, Rua Borda do Mato, Rua Uberaba, Rua Paula Brito, Rua Maxwell. Rua Prof. Manoel Abreu;
- Rua Pereira Nunes, Rua Barão de Mesquita;
- Rua Amaro Cavalcânti, Rua Manoel Vitorino;
- Rua Goiás, Rua Arquias Cordeiro, Rua Souza Barros, Rua Engenho Novo, Rua Ana Néri, Rua Licínio Cardoso, Viaduto Ana Néri, Rua Gal. Gustavo de Cordeiro de Faria, Rua Sem. Bernardo Monteiro, Rua Visconde de Niterói, Av. Bartolomeu de Gusmão, Rua Francisco Eugênio, Av Francisco Bicalho;
- Rua Ana Néri, Rua São Luiz Gonzaga, Rua João Ricardo, Av. do Exército, Campo de São Cristóvão, Rua Santos Lima, Av. Brasil, Av. Francisco Bicalho;
- Rua Silva Freire, Rua Bela Vista, Av. Mal. Rondon;
- Rua Figueira de Melo, Rua São Cristóvão, Av. Pedro II, Av. Francisco Bicalho;
- Av. Cesário de Melo, Av. Arthur Rios, Av. Santa Cruz, Rua da Meira, Rua Francisco Real, Av. Santa Cruz, Av. Mal. Fontenelle, Estrada Intendente Magalhães, Largo do Campinho, Av. Ernani Cardoso, Viaduto de Cascadura, Av. Suburbana, Rua senador Bernardo Monteiro;
- Rua Padre Telêmaco, Rua Clarimundo de Melo, Rua Dois de Fevereiro, Rua Borja Reis;
- Rua Medina, Rua Ana Barbosa, Rua Hemengarda;
- Estrada da Água Grande, Av. Brás de Pina, Viaduto João XXIII, Rua Delfina Enes, Rua Santiago, Rua Nicarágua, Rua Conde de Agrolongo, Av. Brasil;
- Av. Edgard Romero, Av. Vicente de Carvalho, Av. Brás de Pina;
- Av. Brás de Pina, Rua Ibiapina, Rua Uranos, Av. dos Democráticos, Av. Suburbana;
- Estrada da cacuia, Estrada do galeão (sentido Ilha do Governador / Centro);
- Rua Nicarágua, Rua Leopoldina Rego, Rua Cardoso de Moraes, Rua Dona Isabel, Av. Paris, Av. Brasil;
- Av. Niemeyer, Av. Delfim Moreira, Av. Vieira Souto, Rua Francisco Otaviano, Av Atlântica e Av. Princesa Isabel;
- Rua Jardim Botânico, Largo do Humaitá e Rua Voluntários da Pátria;
- Rua Humaitá, Rua Visconde Silva, Rua Pinheiro Guimarães, Rua General polidoro, Rua Sorocaba, Rua Voluntários da Pátria;
- Rua São Clemente, Largo dos Leões, Rua Humaitá, Túnel Rebouças, Av. Paulo de Frontin, Rua Haddock Lobo;

- Rua Prof. Álvaro Rodrigues, Rua Mena Barreto, Rua Visconde Silva, Rua Macedo Sobrinho, Rua Humaitá;
  - Rua Cosme Velho, Rua das Laranjeiras, Rua Soares Cabral, Viaduto Jardel Filho, Rua Conde de Baependi, Praça José de Alencar e Rua do Catete;
  - Rua Senador Vergueiro, Praça José de Alencar.
- b) Corredores de tráfego vespertinos, no período compreendido entre 16:00 horas e 19:00 horas, nos dias úteis, de segunda-feira à sexta-feira:
- Rua Primeiro de Março, Praça Barão de Ladário, Rua Dom Gerardo, Av. Rio Branco, Praça Mauá, Av. Rodrigues Alves e Av. Brasil;
  - Rua Primeiro de Março, Praça Pio X, Av. Pres. Vargas, Av. Francisco Bicalho, Viaduto do Gasômetro e Av. Brasil;
  - Rua Teixeira de Freitas, Av. Mem de Sá, Rua Santana, Av. Pres. Vargas;
  - Av. Pres. Vargas, Trevo das Forças Armadas, Av. Paulo de Frontin, Rua João Paulo I, Rua Dr. Satamini, Av. Heitor Beltrão e Rua Conde de Bonfim;
  - Rua da Assembléia, Rua da Carioca, Praça Tiradentes, Rua Visconde do Rio Branco, Praça da República, Rua Frei Caneca, Av. Salvador de Sá;
  - Trevo das Forças Armadas, Av. Oswaldo Aranha, Av. Pres. Castelo Branco, Viaduto Eduvaldo Cozzi, Av. Maracanã, Rua Dr. Otávio Kelly e Rua Conde de Bonfim;
  - Av. Pres. Castelo Branco, Rua São Francisco Xavier, Rua Vinte e Quatro de Maio, Av. Amaro Calvacânti, Rua Manuel Vitorino, Rua Elias da Silva, Rua Nerval de Gouvêa, Rua Ângelo Dantas, Rua Maria Lopes e Rua Domingos Lopes;
  - Trevo das Forças Armadas, Av. Oswaldo Aranha, Rua Pará, Rua Senador Furtado, Rua Mariz e Barros, Rua Almirante Cochrane, Rua Santo Afonso, Rua Pinto de Figueiredo, Praça Lamartine Babo, Rua Barão de Mesquita, Rua Uruguai, Rua Maxwell, Rua Barão de Mesquita, Rua Barão do Bom Retiro, Rua Alexandre Calazan, Rua Visconde de Santa Isabel, Rua Barão do Bom Retiro, Rua Vinte e Quatro de Maio;
  - Av. Pres. Castelo Branco, Rua Turfe Clube, Av. Prof. Manoel de Abreu, Rua Pereira Nunes, Boulevard Vinte e Oito de Setembro, Rua Luiz Barboza, Rua Torres Homem, Túnel Noel Rosa;

- Av. Pres. Castelo Branco, Rua Turfe Clube, Boulevard Vinte e Oito de Setembro, Praça Barão de Drumond, Rua Visconde de Santa Isabel, Rua Barão de Bom Retiro, Rua Vinte e Quatro de Maio, Rua Amaro Cavalcânti, Rua Manoel Vitorino;
- Rua Major Ávila, Praça Varnhagem, Rua Felipe Camarão, Boulevard Vinte e Oito de Setembro;
- Rua Dias da Cruz, Rua Adolfo Bergamini, Av. Amaro Cavalcânti;
- Rua Clarimundo de Melo e Rua Padre Telêmaco;
- Rua São Luis Gonzaga e Av. Suburbana;
- Av. Ministro Edgard Romero, Av. Vicente de Carvalho, Av. Brás de Pina e Av. Lobo Júnior;
- Rua Cerqueira Daltro, Rua Florentina, Rua Itamarati, Rua Miguel Rangel, Rua Bornéu, Rua Carvalho de Souza, Av. Ministro Edgard Romero;
- Av. Suburbana, Av. dos Democráticos, Rua Uranos, Rua Ibiapina, Rua José Maurício, Av. Brás de Pina, Rua Bento Cardoso;
- Estrada do Galeão (sentido Centro / Ilha do Governador), Rua República Árabe da Síria, Estrada do Galeão, Estrada da Cacúia (sentido Centro / Ilha do Governador);
- Av. Suburbana, Rua Senador Bernardo Monteiro, Rua Visconde de Niterói, Av. Bartolomeu de Gusmão, Rua Francisco Eugênio, Av. Francisco Bicalho, Trevo das Forças Armadas;
- Rua Senador Bernardo Monteiro, Rua Ana Néri, Rua São Luiz Gonzaga, Rua João Ricardo, Av. do Exército, Campo de São Cristóvão, Rua Santos Lima, Av. Brasil, Av. Francisco Bicalho;
- Rua Dias da Cruz, Rua Hermengarda, Rua Padre Roma, Rua Maria Antônia, Rua General Belegarde, Av. Marechal Rondon, Rua São Francisco Xavier, Av. Pres. Castelo Branco, Rua São Francisco Xavier e Av. Pres. Castelo Branco;
- Rua Condessa Belmonte, Rua Dona Romana, Rua Porto Alegre, Rua Araújo Leitão, Rua Barão do Bom Retiro, Rua José do Patrocínio, Rua Barão do Bom Retiro, Rua Teodoro da Silva, Rua Prof. Manoel de Abreu, Rua Dona Zulmira, Rua São Francisco Xavier e Rua Haddock Lobo;
- Rua Goiás, Rua Arquias Cordeiro, Rua Souza Barros, Rua Engenho Novo, Rua Ana Néri, Rua Licínio Cardoso, Viaduto Ana Néri, Rua General Gustavo de

- Cordeiro de Faria, Rua Senador Bernardo Monteiro, Rua Visconde de Niterói, Av. Bartolomeu de Gusmão, Rua Francisco Eugênio, Av. Francisco Bicalho;
- Rua Ana Néri, Rua São Luiz Gonzaga, Rua João Ricardo, Av. do exército, Campo de São Cristóvão, Rua Santos Lima, AV. Brasil, Av. Francisco Bicalho;
  - Av. Pres. Wilson, Av. Beira Mar, Av. Augusto Severo, Praia do Flamengo, Av. Osvaldo Cruz, Praia de Botafogo, Rua São Clemente, Largo dos Leões, Largo do Humaitá, Rua Humaitá, Rua Jardim Botânico, Praça Santos Dumont e Rua Marquês de São Vicente;
  - Praia de Botafogo, Rua Clotilde Guimarães, Rua da Passagem, Rua General Góes Monteiro, Av. Lauro Sodré, Túnel Eng. Coelho Cintra, Av. Princesa Isabel, Rua Barata Ribeiro, Túnel Prefeito Sá Freire Alvin, Rua Raul Pompéia, Av. Rainha Elizabeth, Rua Prudente de Moraes e Av. General San Martin;
  - Av. Princesa Isabel, Av. Atlântica, Av. Rainha Elizabeth, Av. Vieira Souto, Av. Delfim Moreira e Av. Niemeyer;
  - Av. Augusto Severo, Largo da Glória, Rua do Catete, Rua Pedro Américo, Rua Bento Lisboa, Largo do Machado, Rua das Laranjeiras e Rua Cosme Velho;
  - Largo do Machado, Rua Ministro Tavares Lira, Rua Conde de Baependí, Praça José de Alencar, Rua Marquês de Abrantes, Praia de Botafogo;
  - Rua Muniz Ribeiro, Rua Marquês de Oliveira, Rua Bambina, Rua São Clemente;
  - Praia de Botafogo, Rua São Clemente, Rua Real Grandeza, Túnel Eng. Alaor Prata, Rua Siqueira Campos, Rua Barata Ribeiro.

III – No período compreendido entre 16:00 horas e 19:00 horas, nos dias úteis, na Rua Visconde de Ouro Preto.

Parágrafo único. A Av. Pres. Vargas, conforme dispõe o item 2 do inciso I deste artigo, na pista de tráfego lateral, sentido Zona Norte / Centro, no trecho compreendido entre a agulha de acesso à pista central, junto a Rua Marquês de Sapucaí, e a Av. Rio Branco, terá proibida, também, a circulação de veículos de carga com tara acima de 2,2 toneladas, no período compreendido entre 08:00 horas e 19:00 horas, nos dias úteis.

Art. 2º – A operação de carga e descarga e a parada de veículos de carga serão permitidas nos estacionamentos rotativos, nas vias públicas, respeitando-se às restrições do Artigo 1º e, desde que, as dimensões, tara e capacidade de carga do veículo não

acarretem transtornos ao tráfego local, ficando o condutor, neste caso, sujeito ao pagamento relativo ao tempo de permanência e vagas efetivamente ocupadas.

Art. 3º – Ficam estabelecidas como áreas de transbordo de carga, nas seguintes vias:

I – Rua da Gamboa;

II – Av. Prof. Pereira Reis;

III – Av. Cidade de Lima.

Art. 4º – As limitações desta Portaria não se aplicam:

I – Aos utilitários com tara até 2,0 toneladas, com tolerância de até 10%, sendo que a operação de carga e descarga só poderá ser realizada em locais não proibidos ou conforme o disposto no Art. 2º.

II – 0 Aos veículos de socorro e emergência na forma estabelecida no artigo 29, incisos VII e VIII do Código de Trânsito Brasileiro.

III – Aos veículos de transporte de valores.

IV – Aos veículos destinados a transporte de mudança residencial.

V – Aos serviços essenciais de utilidade pública, em caráter excepcional, desde que autorizados previamente pela Coordenadoria de Regulamentação Viária, por ato próprio.

Art. 5º – Aos infratores dos dispositivos desta Portaria serão aplicadas as penalidades previstas no inciso XIX do Art. 181 do Código de Trânsito Brasileiro.

Art. 6º – A corredores de tráfego matutinos e vespertinos de que trata o Art. 1º, deverão ser sinalizadas com a respectiva indicação.

Art. 7º – Revogar a Portaria TR/SUB/CRV N° 7.707, de 05 de fevereiro de 1998.

Art. 8º – A presente Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

### **ANEXO III - Resoluções SMTR nº 930, de 11 de agosto de 1999.**

Dispõe sobre a permissão especial de estacionamento para veículo de carga e descarga de mudanças residenciais no Município do Rio de Janeiro.

O Secretário Municipal de Trânsito, no uso de suas atribuições legais e,

Considerando o Decreto Municipal nº 14.188, de 01 de setembro de 1995, que estabelece horários especiais de tráfego de veículos de transporte de cargas nas vias de intensa circulação da Cidade do Rio de Janeiro,

Considerando o estabelecido no artigo 2º do Código de Trânsito Brasileiro – CTB, instituído pela Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que de acordo com as peculiaridades locais e circunstâncias especiais, os órgãos ou entidades com circunscrição sobre suas vias tem atribuições para regulamentá-las,

Considerando o previsto no artigo 24 do CTB que dá competência aos órgãos executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de suas circunscrições, no sentido de planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos e pedestres,

Considerando o Decreto Municipal nº 16.444, de 15 de janeiro de 1998, que designou a Secretaria Municipal de Trânsito para exercer funções de órgão executivo de trânsito no Município do Rio de Janeiro,

Considerando a necessidade de disciplinar a operação de carga e descarga de mudanças residenciais.

**RESOLVE:**

Art 1º – Proibir a circulação de veículos de carga e a operação carga e descarga de mudanças residenciais no interior da área limitada pelas vias a seguir relacionadas, no período compreendido entre 08:00 horas e 19:00 horas, nos dias úteis, de segunda-feira à sexta-feira:

I – Av. Presidente Vargas, no trecho entre a Praça da República e a Praça Pio X;

II – Rua Primeiro de Março;

III – Av. Presidente Antônio Carlos;

IV – Av. Presidente Wilson;

V – Rua Mestre Valentin;

VI – Rua Teixeira de Freitas;

VII – Largo da Lapa;

VIII – Rua Mem de Sá;

IX – Rua dos Inválidos;

X – Praça da República.

§ 1º – A restrição de circulação de veículos de carga não se aplica aos limítrofes das vias constantes no “caput” do presente artigo.

§ 2º – Será concedida uma tolerância máxima de 15 (quinze) minutos para que os veículos de carga possam retirar-se do interior da área limitada constante deste artigo.

Art. 2º – Proibir as operações de carga e descarga de mudanças residenciais em vias integrantes do Corredores de Tráfego Matutino e Vespertino, de 07:00 horas às 10:00 horas e de 16:00 horas às 19:00 horas, respectivamente, nos dias úteis, de segunda-feira à sexta-feira.

Parágrafo único – Os Corredores de Tráfego de que trata este artigo, são os estabelecidos pela Portaria TR/SUB/CRV nº 11.708, de 02 de junho de 1999 e suas alterações posteriores.

Art. 3º – A operação de carga e descarga e a parada de veículos de carga de descarga de mudanças residenciais serão permitidas nos estacionamentos rotativos e nas vias públicas, respeitando-se as restrições dos artigos 1º e 2º e desde que as dimensões, tara e capacidade de carga dos veículos não acarretem transtorno ao tráfego local, ficando o condutor, neste caso, sujeito ao pagamento relativo ao tempo de permanência e vagas efetivamente ocupadas.

Art. 4º – As limitações desta Resolução não se aplicam aos utilitários com tara até 2,0 (duas) toneladas, com tolerância de até 10% (dez por cento), sendo que a operação de carga e descarga só poderá ser realizada em locais não proibidos ou conforme o disposto no artigo anterior.

Art. 5º – A Coordenadoria de Regulamentação Viária – CRV, da SMTR, emitirá, por solicitação expressa do Transportador ou interessado, a Permissão Especial de Estacionamento para Veículos de Carga e Descarga de Mudanças Residenciais com tara superior a 7,0 (sete) toneladas.

Parágrafo único – A Permissão, conforme modelo em anexo, com validade de seis meses, deverá conter as informações: nome e número de registro da empresa nos órgãos de classe, número de registro no RENAVAN, placa, modelo do veículo e data de validade da permissão.

Art. 6º – Os condutores dos Veículos de Carga e Descarga deverão comprovar as operações de Mudanças residenciais, quando solicitado pelo agente de trânsito local, mediante a apresentação do documento fiscal pertinente.

Art. 7º – Esta resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogando a resolução SMTR nº 907, de 17 de maio de 1999.

Anexo – Autorização de Parada e Estacionamento de Veículos Exclusivamente para Operação de Carga e Descarga de Mudanças Residenciais.

#### **ANEXO IV - Resoluções SMTR nº 931, de 11 de agosto de 1999.**

Estabelece normas e procedimentos para regulamentação de vaga de estacionamento especial destinado aos usuários de farmácias e drogarias e estabelecimentos similares do Município do Rio de Janeiro.

O Secretário Municipal de Trânsito, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela legislação em vigor e,

Considerando o previsto no artigo 80 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito brasileiro – CTB, que regulamenta as condições para a sinalização do trânsito.



Considerando as competências previstas no artigo 24 e seus incisos, daquele diploma legal, corroboradas pelo Decreto nº 16.444, de 15 de janeiro de 1998, que designou à Secretaria Municipal de Trânsito como órgão executivo de trânsito do Município do Rio de Janeiro,

Considerando o estabelecido no artigo 4º da Lei Municipal nº 2.796, de 25 de abril de 1999, publicada no Diário Oficial do Rio de Janeiro nº 35, de 04 de maio de 1999,

RESOLVE:

Art. 1º – Estabelecer as normas e procedimentos para regulamentação de vaga de estacionamento especial, destinado a utilização emergencial dos usuários de farmácias, drogarias e estabelecimentos similares, voltados para a venda de remédios nos logradouros do Município do Rio de Janeiro.

Art. 2º – O local da vaga poderá ser deslocado em relação a testada da edificação onde se situa o referido estabelecimento, em função de avaliação técnica a ser realizada, no local, pelas CRT's da Companhia de Engenharia de Tráfego- CET-RIO.

Art. 3º – A implantação e manutenção da sinalização gráfica horizontal e vertical ficará a cargo do estabelecimento comercial solicitante.

Parágrafo único – As especificações da sinalização gráfica horizontal e vertical serão fornecidas pela CET-RIO, de acordo com os modelos estabelecidos no Anexo desta Resolução.

Art. 4º – Os veículos que utilizarem as vagas de que trata a presente Resolução, terão um período máximo de permanência de 10 (dez) minutos.

Parágrafo único – Enquanto estiverem estacionados, os veículos deverão permanecer com o pisca-alerta ligado e o cartão, conforme o Anexo, colocado junto ao pára-brisa dianteiro.

Art. 5º – A regulamentação do estacionamento especial será objeto de Portaria a ser editada pela Coordenadoria de Regulamentação Viária – CRV, desta Secretaria.

Art. 6º – A veiculação de propaganda, porventura realizada no cartão na que se refere o parágrafo único do artigo 4º, ficará sujeita à legislação em vigor, não podendo comprometer as informações mínimas contidas no cartão de que trata o Anexo desta Resolução.

Art. 7º – Os veículos que estiverem em desacordo com esta Resolução incorrerão nas penalidades previstas no artigo 181, inciso XVII, do CTB.

Art. 8º – Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação.

#### **ANEXO V - Portaria TR/SUB/CRV nº 9.000, de 7 de agosto de 1998.**

Autoriza a circulação de veículos no Município do rio de Janeiro, com ou sem carga, independente de requerimento.

O Coordenador da Coordenadoria de Regulamentação Viária – TR/SUB/CRV, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o que determina a Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) nos seus incisos XVII e XVIII do art. 24, que determina a aplicação das penalidades de advertência por escrito e multa por infrações de circulação, estacionamento e parada prescrita neste Código e preconiza a fiscalização, autuação e aplicação das penalidades e medidas administrativas cabíveis relativas a infrações por excesso de peso e dimensões e lotação dos veículos,

Considerando que o exercício das novas atribuições demandam tempo de absorção e estruturas para cumprimento das determinações que a Resolução nº 12 do CONTRAN, de 06 de fevereiro de 1998, no Art. 1º, parágrafo 4º, incisos I e II estabelece procedimento para concessão das autorizações específica definitiva e específica anual para veículos que excedam os limites prescritos, e

Considerando a Resolução SMTR nº 830 de 20 de julho de 1998 da Secretaria Municipal de Trânsito,

RESOLVE:

Art. 1º – Autorizar a circulação de veículos no Município do Rio de Janeiro, com ou sem carga independentemente de requerimento, desde que não ultrapassem os seguintes limites dimensionais e de peso:

I – Largura máxima: 2,60 m;

II – Altura máxima: 4,40 m;

III – Comprimento total:

Veículos simples: 14,0 m;

Veículos articulados: 18,16 m;

Veículos com reboque: 19,80 m.

Art. 2º – Os limites para comprimento do balanço traseiro de veículos de passageiros e de carga são os seguintes:

I – Nos veículos simples de transporte de carga, até 60% (sessenta por cento) da distância entre os eixos, não podendo exceder a 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros);

II – Nos veículos simples de transporte de passageiros:

Com motor traseiro: até 62% (sessenta e dois por cento), da distância entre eixos;

Com motor central: até 66% (sessenta e seis por cento), da distância entre eixos;

Com motor dianteiro: até 71% (setenta e um por cento), da distância entre eixos.

Art. 3º – A distância entre eixos, prevista no artigo anterior, será medida de centro a centro das rodas dos eixos dos extremos do veículo.

Art. 4º – Os veículos em circulação, com dimensões excedentes aos limites fixados no artigo 1º, registrados e licenciados até 13 de novembro de 1997, poderão circular até seu sucateamento mediante autorização específica segundo critério abaixo:

I – Para veículos que tenham como dimensões máximas até 20,00 m de comprimento, até 2,86 m de largura e até 4,40 m de altura, será concedida Autorização Específica Definitiva, fornecida pela autoridade municipal (SMTR/CRV/SMTU), com circunscrição sobre a via, devidamente visada pelo proprietário do veículo ou seu representante credenciado, podendo circular durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, com validade até o sucateamento que conterà os seguintes dados:

Nome e endereço do proprietário do veículo;

Cópia do Certificado de registro e Licenciamento do Veículo – CRLV;

Desenho do veículo, suas dimensões e exceções.

II – Para veículos cujas dimensões excedam os limites previstos no inciso anterior, será concedida Autorização Específica Anual que oportunamente será expedida após a organização do cadastro de veículos da secretaria Municipal de Trânsito.

Art. 5º – Os limites máximos de peso bruto total e peso bruto transmitido por eixo de veículos, nas superfícies das vias públicas são os seguintes:

I – Peso bruto total por unidade ou combinação de veículos: 45 toneladas;

II – Peso bruto por eixo isolados: 10 toneladas;

III – Peso bruto por conjunto de dois eixos em tandem quando a distância entre os dois planos verticais que contenham os centros das rodas, for superior a 1,20 m e inferior ou igual a 2,40 m: 17 toneladas

IV – Peso bruto por conjunto de eixos não em tandem, quando a distância entre os dois planos verticais que contenham os centros das rodas for superior a 1,20 m e inferior a 2,40 m: 15 toneladas;

V – Peso bruto por conjunto de três eixos em tandem, aplicável somente a semi-reboque, quando a distância entre os três planos verticais que contenham os centros das rodas, for superior a 1,20 m e inferior a 2,40 m: 25,5 toneladas;

VI – Peso bruto por conjunto de dois eixos, sendo um dotado de quatro pneumáticos e outro de dois pneumáticos interligados por suspensão especial, quando a distância entre os dois planos verticais que contenham os centros das rodas for:

- inferior ou igual a 1,20 m: 9 toneladas;
- superior a 1,20 m e inferior ou igual a 2,40 m: 13,5 toneladas.

Art. 6º – Considerar-se-ão eixos em tandem dois ou mais eixos que constituam um conjunto integral de suspensão, podendo qualquer deles ser ou não motriz.

Art. 7º – Quando, em conjunto de dois eixos, a distância entre os dois planos verticais paralelos que contenham os centros das rodas, for superior a 2,40 m, cada eixo será considerado como se fosse isolado.

Art. 8º – Em qualquer par de eixos ou conjuntos de três eixos em tandem com quatro pneumáticos em cada, com os respectivos limites legais de 17,5 toneladas e 25,5 toneladas., a diferença de peso bruto total entre os eixos mais próximos não deverá exceder a 1.700 kg.

Art. 9º – Os ônibus com peso por eixo superior ao fixado neste artigo e licenciados antes de 13 de novembro de 1996, poderão circular até o seu término da vida útil, desde que respeitado o disposto no Art. 100 do Código de Trânsito Brasileiro e observadas as condições dos pavimentos e das obras de arte rodoviárias.

Art. 10º – Os ônibus com peso por eixo superior ao fixado neste artigo e licenciados antes de 13 de novembro de 1996, poderão circular até o seu término da vida útil, desde que respeitado o disposto no Art. 100 do Código de Trânsito Brasileiro e observadas as condições dos pavimentos e das obras de arte rodoviárias.

Art. 11º – Os limites máximos de peso bruto por eixo e por conjunto de eixos, estabelecidos no artigo anterior, só prevalecem:

I – Se todos os eixos forem dotados de, no mínimo quatro pneumáticos cada um;

II – Se todos os pneumáticos, de um mesmo conjunto de eixos forem da mesma rodagem e calçarem rodas no mesmo diâmetro;

Art. 12º – Nos eixos isolados, dotados de dois pneumáticos e limite de peso bruto por eixo, será de seis toneladas, observada a capacidade e os limites de peso indicados pelo fabricante de pneumáticos.

Art. 13º – O não cumprimento do disposto nesta Portaria implicará nas sanções previstas no Art. 231 do Código de Trânsito Brasileiro no que couber.

Art. 14º – A presente Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

#### **ANEXO VI - Resolução nº 12, de 6 de fevereiro de 1998, do CONTRAN**

Estabelece os limites de peso e dimensões para veículos que transitem por vias terrestres.

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO – CONTRAN, usando da competência que lhe confere o inciso I, do art. 12, da Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro – CTB, e conforme Decreto nº 2.327, de 23 de setembro de 1997, que trata da coordenação do Sistema Nacional de Trânsito;

CONSIDERANDO o art. 99, do Código de Trânsito Brasileiro, que dispõe sobre peso e dimensões, e CONSIDERANDO a necessidade de estabelecer os limites de peso e dimensões para a circulação de veículos;

RESOLVE:

Art. 1º As dimensões autorizadas para veículos, com ou sem carga, são as seguintes:

I – largura máxima: 2,60m;

II – altura máxima: 4,40m;

III – comprimento total:

- veículos simples: 14,00m;
- veículos articulados: 18,15m;
- veículos com reboque: 19,80m.

§ 1º Os limites para o comprimento do balanço traseiro de veículos de transporte de passageiros e de cargas são os seguintes:

I – nos veículos simples de transporte de carga, até 60 % (sessenta por cento) da distância entre os dois eixos, não podendo exceder a 3,50m (três metros e cinquenta centímetros);

II – nos veículos simples de transporte de passageiros:

- com motor traseiro: até 62% (sessenta e dois por cento) da distância entre eixos;
- com motor central: até 66% (sessenta e seis por cento) da distância entre eixos;
- com motor dianteiro: até 71% (setenta e um por cento) da distância entre eixos.

§ 2º A distância entre eixos, prevista no parágrafo anterior, será medida de centro a centro das rodas dos eixos dos extremos do veículo.

§ 3º Não é permitido o registro e licenciamento de veículos, cujas dimensões excedam às fixadas neste artigo, salvo nova configuração regulamentada por este Conselho.

§ 4º Os veículos em circulação, com dimensões excedentes aos limites fixados neste artigo, registrados e licenciados até 13 de novembro de 1996, poderão circular até seu sucateamento, mediante autorização específica e segundo os critérios abaixo:

I – para veículos que tenham como dimensões máximas, até 20,00 metros de comprimento; até 2,86 metros de largura, e até 4,40 metros de altura, será concedida Autorização Específica Definitiva, fornecida pela autoridade com circunscrição sobre a via, devidamente visada pelo proprietário do veículo ou seu representante credenciado, podendo circular durante as vinte e quatro horas do dia, com validade até o seu sucateamento, e que conterà os seguintes dados:

- nome e endereço do proprietário do veículo;
- cópia do Certificado de Registro e Licenciamento do Veículo – CRLV;
- desenho do veículo, suas dimensões e excessos.

II – para os veículos, cujas dimensões excedam os limites previstos no inciso I, será concedida Autorização Específica Anual, fornecida pela autoridade com circunscrição

sobre a via e considerando os limites dessa via, com validade de um ano, renovada até o sucateamento do conjunto veicular, obedecendo os seguintes parâmetros:

- volume de tráfego;
- traçado da via;
- projeto do conjunto veicular, indicando dimensão de largura, comprimento e altura, número de eixos, distância entre eles e pesos.

§ 5º De acordo com o art. 101, do Código de Trânsito Brasileiro, as disposições dos parágrafo anteriores não se aplicam aos veículos especialmente projetados para o transporte de carga indivisível.

Art. 2º Os limites máximos de peso bruto total e peso bruto transmitido por eixo de veículo, nas superfícies das vias públicas, são os seguintes:

I – peso bruto total por unidade ou combinações de veículos: 45t;

II – peso bruto por eixo isolados: 10t;

III – peso bruto por conjunto de dois eixos em tandem, quando a distância entre os dois planos verticais, que contenham os centros das rodas, for superior a 1,20m e inferior ou igual a 2,40m: 17t;

IV – peso bruto por conjunto de dois eixos não em tandem, quando a distância entre os dois planos verticais, que contenham os centros das rodas, for superior a 1,20m e inferior ou igual a 2,40m: 15t;

V – peso bruto por conjunto de três eixos em tandem, aplicável somente a semi-reboque, quando a distância entre os três planos verticais, que contenham os centros das rodas, for superior a 1,20m e inferior ou igual a 2,40m: 25,5t;

VI – peso bruto por conjunto de dois eixos, sendo um dotado de quatro pneumáticos e outro de dois pneumáticos interligados por suspensão especial, quando a distância entre os dois planos verticais que contenham os centros das rodas for:

- inferior ou igual a 1,20m; 9t;
- superior a 1,20m e inferior ou igual a 2,40m: 13,5t.



§ 1º Considerar-se-ão eixos em tandem dois ou mais eixos que constituam um conjunto integral de suspensão, podendo qualquer deles ser ou não motriz.

§ 2º Quando, em um conjunto de dois eixos, a distância entre os dois planos verticais paralelos, que contenham os centros das rodas for superior a 2,40m, cada eixo será considerado como se fosse isolado.

§ 3º Em qualquer par de eixos ou conjunto de três eixos em tandem, com quatro pneumáticos em cada, com os respectivos limites legais de 17t e 25,5t, a diferença de peso bruto total entre os eixos mais próximos não deverá exceder a 1.700kg.

§ 4º O registro e o licenciamento de veículos com peso excedente aos limites fixados neste artigo não é permitido, salvo nova configuração regulamentada por este Conselho.

§ 5º As configurações de eixos duplos com distância dos dois planos verticais, que contenham os centros das rodas inferior a 1,20m, serão regulamentadas por este Conselho, especificando os tipos de planos e peso por eixo, após ouvir o órgão rodoviário específico do Ministério dos Transportes.

§ 6º Os ônibus com peso por eixo superior ao fixado neste artigo e licenciados antes de 13 de novembro de 1996, poderão circular até o término de sua vida útil, desde que respeitado o disposto no art. 100, do Código de Trânsito Brasileiro e observadas as condições do pavimento e das obras de arte rodoviárias.

Art. 3º Os limites de peso bruto por eixo e por conjunto de eixos, estabelecidos no artigo anterior, só prevalecem:

I – se todos os eixos forem dotados de, no mínimo, quatro pneumáticos cada um;

II – se todos os pneumáticos, de um mesmo conjunto de eixos, forem da mesma rodagem e calçarem rodas no mesmo diâmetro.

§ 1º Nos eixos isolados, dotados de dois pneumáticos, o limite máximo de peso bruto por eixo será de seis toneladas, observada a capacidade e os limites de peso indicados pelo fabricante dos pneumáticos.

§ 2º No conjunto de dois eixos, dotados de dois pneumáticos cada, desde que direcionais, o limite máximo de peso será de doze toneladas.

Art. 4º O não cumprimento do disposto nesta Resolução implicará nas sanções previstas no art. 231 do Código de Trânsito Brasileiro, no que couber.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

#### **ANEXO VII - Decreto nº 13.589, de 9 de janeiro de 1995**

Dispõe sobre a concessão de Autorização Especial de Trânsito – AET para veículos especiais e que transportem cargas indivisíveis e excedentes em peso e/ou dimensões na Avenida Brasil, e dá outras providências.

O Prefeito da Cidade do Rio de Janeiro, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta do processo n º 03/002844/94,

Considerando que, pelo convênio celebrado entre o Departamento Nacional de Estrada de Rodagem – DNER e a Prefeitura do Município do Rio de Janeiro, em 15/09/94, com vista à Operação e Controle de Tráfego e Execução de Obras e Serviços na Avenida Brasil, o trecho gasômetro – Santa Cruz da mencionada via pública, foi transpassado à jurisdição do Município do Rio de Janeiro;

Considerando a necessidade de se dar cumprimento ao disposto no Código Nacional de Trânsito – CNT e seu Regulamento, às Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, especialmente a Resolução de nº 603/82, e as Instruções para transporte de Cargas Indivisíveis e Excedentes em Peso e/ou Dimensões e para o Trânsito de Veículos Especiais, constantes da Resolução nº 2.264, de 07/12/91 do Conselho de Administração do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem- DNER,

DECRETA:

Art. 1º - Caberá à Diretoria do Sistema Viário da secretaria Municipal de Transportes, conceder os pedidos de Autorização Especial de Trânsito – AET para transporte de cargas indivisíveis ou trânsito de veículo especial, respeitado o estabelecido na Resolução nº 2.264/81, do Conselho de Administração do DNER.

Art. 2º - A solicitação de Autorização especial de Trânsito – AET para transporte de carga indivisível, ou para veículo especial será formulada em 03 (três) vias de acordo com o modelo anexo e deverá ser firmada por responsável ou representante credenciado do transportador, devendo ser entregue no protocolo geral da Secretaria Municipal de Transportes, que encaminhará à Diretoria do Sistema Viário para ser apreciada.

Parágrafo único – A solicitação será apreciada dentro dos parâmetros estabelecidos na Resolução nº 2.264/81, do Conselho de Administração do DNER.

Art. 3º - Os veículos destinados ao transporte de cargas indivisíveis e os veículos especiais ficarão sujeitos ao pagamento da Tarifa de Utilização de Via – TUV, conforme cálculos e tabelas constantes da Resolução nº 2.264/81, do Conselho de Administração do DNER.

Art. 4º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

#### **ANEXO VIII - Resolução SMTR nº 830 20 de julho de 1998**

Institui o cadastro de veículos que excedam os limites previstos de dimensões e peso de acordo com a Resolução nº 12 do CONTRAN, de 06 de fevereiro de 1998.

O Secretário Municipal de Trânsito, no uso de suas atribuições legais e,

Considerando o estabelecido no art. 24 do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), instituído pela Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997, que fixa competência aos órgãos executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição, no sentido de planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos e pedestres;

Considerando o Decreto nº 16.444, de 15 de janeiro de 1998, que designou a Secretaria Municipal de Trânsito para exercer as funções de órgão executivo de trânsito do Município do Rio de Janeiro;

Considerando que a Resolução nº 12 de 06 de fevereiro de 1998, do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), dispõe nos incisos I e II, § 4º, Art. 1º, a determinação de Autorizações Específica Definitiva e específica Anual para veículos que excedam os limites previstos de comprimento, largura e altura;

Considerando ainda o definido nos incisos de I a VI do Art. 2º da mesma Resolução nº 12 do CONTRAN, que especifica o peso bruto total e peso bruto transmitido por eixo de veículo, nas superfícies das vias públicas, e

Considerando finalmente a necessidade de cadastrar os veículos que circulam no Município, para as providências preconizadas,

RESOLVE:

Art. 1º – Institui o cadastro de veículos que excedam os limites previstos de dimensões e peso de acordo com a Resolução nº 12 do CONTRAN, de 06 de fevereiro de 1998.

Art. 2º – A Superintendência Municipal de Transportes Urbanos (SMTU) e a Coordenadoria de Regulamentação Viária (CRV) ficarão encarregados de emitir, controlar e fiscalizar a concessão das Autorizações Específicas Definitiva e Anual de veículos de transporte de passageiro e de carga, respectivamente, conforme anexos I e II. À presente Resolução.

Art. 3º – As solicitações para concessão das Autorizações serão encaminhadas à Superintendência Municipal de Transportes Urbanos – SMTU, quando se tratar de veículos de passageiros e à Coordenadoria de Regulamentação Viária – CRV, quando se tratar de veículos de carga, através de requerimento assinado pelo proprietário ou seu respectivo credenciado, contendo os seguintes dados:

- Nome e endereço do proprietário do veículo;
- Cópia do Certificado de registro e Licenciamento do Veículo – CRLV;
- Desenho do veículo, nas dimensões e excessos.

Art. 4º – As Autorizações concedidas seguirão padrão único, sendo seu porte obrigatório para circulação nas vias do Município do Rio de Janeiro.

Art. 5º – Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Anexo 1 – Modelo de Autorização Específica Definitiva para veículos de Transporte de Passageiros

Anexo 2 – Modelo de Autorização Específica Definitiva para veículos de Transporte de Carga.

#### **ANEXO IX - Resolução nº 68, de 23 de setembro de 1998**

Requisitos de segurança necessários à circulação de Combinações de Veículos de Carga - CVC, a que se referem os arts. 97 99 e 314 do Código de Trânsito Brasileiro-CTB e os §§ 3o e 4o dos arts. 1o e 2o, respectivamente, da Resolução 12/98 - CONTRAN.

O Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN, usando da competência que lhe confere os art. 12, inciso I, da Lei 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro-CTB e conforme o Decreto 2.327, de 23 de setembro de 1997 que trata da coordenação do Sistema Nacional de Trânsito,

RESOLVE:

Art. 1º - As Combinações de Veículos de Carga - CVC com mais de duas unidades, incluída a unidade tratora, só deverão circular portando Autorização Especial de Trânsito – AET.

Art. 2º Para concessão de Autorização Especial de Trânsito - AET, o Órgão Executivo Rodoviário da União, dos Estados, dos Municípios ou do Distrito Federal, deverá observar os seguintes requisitos mínimos:

I - a Combinação de Veículos de Carga - CVC não poderá possuir Peso Bruto Total Combinado - PBTC superior a 74 toneladas e seu comprimento não poderá ultrapassar a 30 metros, respeitados os tipos de Combinações previstos no Anexo I;

II - os limites legais de Peso por Eixo previstos no Decreto 2.069/96 e na Resolução no 12/98 - CONTRAN;

III - a compatibilidade do limite da Capacidade Máxima de Tração - CMT da unidade tratora, determinada pelo fabricante, com o Peso Bruto Total Combinado - PBTC;

IV - as Combinações de Veículos de Carga - CVC deverão estar equipadas com sistemas de freios conjugados entre si e com a unidade tratora, atendendo o disposto na Resolução no 777/93 - CONTRAN;

V - o acoplamento dos veículos rebocados deverá ser do tipo automático conforme NBR 11410/11411 e estarem reforçados com correntes ou cabos de aço de segurança;

VI - o acoplamento dos veículos articulados com pino-rei e quinta roda deverá obedecer ao disposto na NBR 5548;

VII - a combinação deverá possuir sinalização especial na forma do Anexo III para Combinações com comprimento superior a 19,80 m (dezenove metros e oitenta centímetros) e estar provido de lanternas laterais, colocadas em intervalos regulares de no máximo 3,00 m (três metros) entre si, que permitam a sinalização do comprimento total do conjunto;

VIII - as condições de tráfego das vias públicas a serem utilizadas.

§ 1º - A unidade tratora dessas composições deverá ser dotada de tração dupla, ser capaz de vencer aclives de 6%, com coeficiente de atrito pneu/solo de 0,45 , uma resistência ao rolamento de 11 kgf/t e um rendimento de sua transmissão de 90%.

§ 2º - Nas Combinações com Peso Bruto Total Combinado - PBTC de no máximo 57 t o cavalo mecânico poderá ser de tração simples e equipado com 3o eixo, respeitados os outros limites previstos no § 1o.

§ 3º - Nas Combinações de Veículos de Carga - CVC com Peso Bruto Total Combinado - PBTC superior a 57t e até 74t, a Autorização Especial de Trânsito - AET, fornecida pelo Órgão Executivo Rodoviário da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal, terá o percurso estabelecido.

§ 4º - A critério do Órgão Executivo Rodoviário responsável pela concessão da Autorização Especial de Trânsito - AET, nas vias de duplo sentido de direção, poderá ser exigida a existência de faixa adicional para veículos lentos nos segmentos em rampa com aclive e comprimento superior a 5% e 500 m, respectivamente.

Art. 3º - O trânsito de Combinações de Veículos de que trata esta Resolução será do amanhecer ao pôr do sol e sua velocidade máxima de 80 km/h.

§ 1º - Para Combinações cujo comprimento seja de no máximo 19,80 m, o trânsito será diuturno.

§ 2º - Nas vias com pista dupla e duplo sentido de circulação, dotadas de separadores físicos e que possuam duas ou mais faixas de circulação no mesmo sentido, poderá ser autorizado o trânsito noturno das Combinações que excedam o comprimento previsto no parágrafo anterior.

§ 3º - Em casos especiais, devidamente justificados, poderá ser autorizado o trânsito noturno de comprimento das Combinações que excedam 19,80 m, nas vias de pista simples com duplo sentido de circulação, observados os seguintes requisitos:

I - volume de tráfego no horário noturno de no máximo 2.500 veículos;

II - traçado de vias e suas condições de segurança, especialmente no que se refere à ultrapassagem dos demais veículos;

III - distância a ser percorrida;

IV - colocação de placas de sinalização em todo o trecho da via, advertindo os usuários sobre a presença de veículos longos.

Art. 4º - Ao requerer a concessão da Autorização Especial de Trânsito - AET o interessado deverá apresentar:

I - preliminarmente, projeto técnico da Combinação de Veículos de Carga - CVC, devidamente assinado por engenheiro que se responsabilizará pelas condições de estabilidade e de segurança operacional e deverá conter:

a) Planta dimensional da combinação, contendo indicações de comprimento total, distância entre eixos, balanços traseiro, detalhe do pára-choque traseiro, dimensões e tipos dos pneumáticos, lanternas de advertência, identificação da unidade tratora, altura e largura máxima, placa traseira de sinalização especial, Peso Bruto Total Combinado - PBTC, Peso por Eixo, Capacidade Máxima de Tração - CMT e distribuição de carga no veículo;

b) Cálculo demonstrativo da capacidade da unidade tratora de vencer rampa de 6%, observando os parâmetros do art. 2º e seus parágrafos e a fórmula do Anexo II;

c) Gráfico demonstrativo das velocidades, que a unidade tratora da composição é capaz de desenvolver para aclives de 0 a 6%, obedecidos os parâmetros do art. 2º e seus parágrafos;

d) Capacidade de frenagem;

e) Desenho de arraste e varredura, conforme norma SAE J695b, acompanhado do respectivo memorial de cálculo;

f) Laudo técnico do engenheiro responsável pelo projeto, atestando as condições de estabilidade e de segurança da Combinação de Veículos de Carga – CVC.

II - Cópia dos Certificados de Registro e Licenciamento dos Veículos – CRLV.

§ 1º - Nenhuma Combinação de Veículos de Carga - CVC poderá operar ou transitar na via pública sem que o Órgão Executivo Rodoviário da União, dos Estados, dos Municípios ou Distrito Federal tenha analisado e aprovado toda a documentação mencionada neste artigo.

§ 2º - Somente será admitido o acoplamento de reboques e semi-reboques, especialmente construídos para utilização nesse tipo de Combinação de Veículos de Carga - CVC, devidamente homologados pelo Órgão Máximo Executivo de Trânsito da União com códigos específicos na tabela de marca/modelo do RENAVAM.

Art. 5º - A Autorização Especial de Trânsito - AET terá validade pelo prazo máximo de 1 (um) ano, de acordo com o licenciamento da unidade tratora, para os percursos e horários previamente aprovados, e somente será fornecida após vistoria técnica da Combinação de Veículos de Carga - CVC, que será efetuada pelo Órgão Executivo Rodoviário da União, ou dos Estados, ou dos Municípios ou do Distrito Federal.

§ 1º - Para renovação da Autorização Especial de Trânsito - AET, a vistoria técnica prevista no caput deste artigo poderá ser substituída por um Laudo Técnico do engenheiro responsável pelo projeto da combinação de Veículos de Carga - CVC, que emitirá declaração de conformidade junto com o proprietário do veículo, atestando que a composição não teve suas características e especificações técnicas modificadas, e que a operação se desenvolve dentro das condições estabelecidas nesta Resolução.



§ 2º - Os veículos em circulação na data da entrada em vigor desta Resolução terão assegurado a renovação da Autorização Especial de Trânsito - AET, mediante apresentação da vistoria técnica prevista no parágrafo anterior e do Certificado de Registro e Licenciamento dos Veículos – CRLV.

Art. 6º - Em atendimento às inovações tecnológicas, a utilização e circulação de novas composições não previstas no Anexo I, somente serão autorizadas após a comprovação de seu desempenho através de testes de campo incluindo manobrabilidade, capacidade de frenagem, distribuição de carga e estabilidade, além do cumprimento do disposto na presente Resolução.

Parágrafo Único: O uso regular dessa nova composição só poderá ser efetivado após sua homologação e inclusão no Anexo I desta Resolução.

Art. 7º - A não observância dos preceitos desta Resolução sujeita o infrator às penalidades previstas na Lei, além daquelas decorrentes de processo administrativo.

Art. 8º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 9º - Fica revogada a Resolução no 631/84 - CONTRAN.

#### **ANEXO X - Resolução nº 70, de 23 de setembro de 1998**

Dispõe sobre curso de treinamento específico para condutores de veículos rodoviários transportadores de produtos perigosos.

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO - CONTRAN, usando da competência que lhe confere o art. 12, inciso I, da Lei no 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro – CTB e conforme o Decreto no 2.327 de 23 de setembro de 1997, que trata da coordenação do Sistema Nacional de Trânsito e o que estabelece o art. 15 do Regimento aprovado pelo Dec. 96.044, de 18 de maio de 1988, resolve:

Art. 1º Aprovar as Normas Gerais do Curso de Treinamento Específico para Condutores de Veículos Rodoviários Transportadores de Produtos Perigosos, constante do Anexo desta Resolução.

Art. 2o O Curso de Treinamento Específico a que se refere o artigo anterior poderá ser ministrado por:

- a) Departamento Nacional de Estradas de Rodagem-DNER ou instituições vinculadas ao Sistema Nacional de Formação de Mão-de-Obra nas modalidades de ensino à distância e/ou de ensino regular (40 horas);
- b) Estabelecimentos ou empresas legalmente instalados na forma da legislação local e cujo funcionamento tenha sido autorizado pelo DETRAN, apenas na modalidade de ensino regular (40 horas).

Art. 3o Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4o Ficam revogadas as Resoluções nos 640/85, 728/89 e 761/92 – CONTRAN.

Anexo - Normas gerais do curso de treinamento específico para condutores de veículos rodoviários transportadores de produtos perigosos.

#### **ANEXO XI - Resolução nº 91, de 4 de maio de 1999**

Dispõe sobre os Cursos de Treinamento Específico e Complementar para Condutores de Veículos

Rodoviários Transportadores de Produtos Perigosos.

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO – CONTRAN, usando da competência que lhe confere o art. 12, inciso I, da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro – CTB e conforme o Decreto nº 2.327 de 23 de setembro de 1997, que trata da coordenação do Sistema Nacional de Trânsito e de acordo com o art. 15 do Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprovado pelo Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988, c.c. o art. 145, inciso IV da Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997, resolve:

Art. 1º Estabelecer as Normas Gerais dos Cursos de Treinamento Específico e Complementar para Condutores de Veículos Rodoviários Transportadores de Produtos Perigosos destinados ao condutor que deseja habilitar-se a conduzir veículos para

transportar produtos perigosos ou para a renovação do seu certificado do curso de Treinamento Específico.

Art. 2º Os Cursos mencionados no artigo anterior serão ministrados por:

a) órgão ou entidade executivo rodoviário da União ou instituições vinculadas ao Sistema Nacional de Formação de Mão-de-Obra nas modalidades de ensino a distância e/ou de ensino regular;

b) estabelecimentos ou empresas legalmente instalados na forma da legislação local e cujo funcionamento tenha sido autorizado pelo órgão ou entidade executivo de trânsito do Estado ou do Distrito Federal, apenas na modalidade de ensino regular.

Art. 3º As instituições, em funcionamento, vinculadas ao Sistema Nacional de Formação de Mão-de-Obra ou empresas e os estabelecimentos autorizados pelo órgão ou entidade executivo de trânsito do Estado ou do Distrito Federal deverão ser recadastrados até 1º de outubro de 1999, com posterior renovação a cada dois anos.

Art. 4º O condutor comprovará a participação em Curso de Treinamento Específico para Transporte de Produtos Perigosos mediante Certificado atualizado.

Art. 5º O órgão máximo executivo de trânsito da União, por meio de Portaria, estabelecerá o modelo, as especificações técnicas de confecção e as instruções de preenchimento do Certificado mencionado no artigo anterior.

Art. 6º O Certificado emitido antes da publicação deste ato terá validade até 1º de abril de 2005, ocasião em que o condutor deverá requerer sua renovação, nos termos do item 10 do Anexo desta Resolução.

Art. 7º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Fica revogada a Resolução nº 70/98 – CONTRAN.

Anexo - Normas gerais dos cursos de treinamento específico e complementar para condutores de veículos rodoviários transportadores de produtos perigosos.



# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)