



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

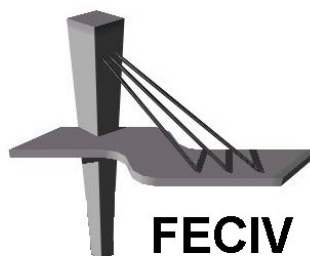
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Nº 019

**DIAGNÓSTICO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS
EXISTENTES NO TRANSPORTE DE PRODUTOS
PERIGOSOS.**

BERNADETH MACEDO VIEIRA

UBERLÂNDIA, 23 DE FEVEREIRO DE 2006.



FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL
Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL



Bernadeth Macedo Vieira

**DIAGNÓSTICO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS
EXISTENTES NO TRANSPORTE DE PRODUTOS
PERIGOSOS.**

Dissertação apresentada à Faculdade de Engenharia Civil da
Universidade Federal de Uberlândia, como parte dos
requisitos para a obtenção do título de **Mestre em
Engenharia Civil**.

Orientadora: Prof^a Dra. Ana Luiza Ferreira Campos Maragno
Co-orientador: Prof. Dr. Luiz Nishiyama

Uberlândia, 23 de fevereiro de 2006.

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UFU / Setor de Catalogação e Classificação

V658d Vieira, Bernadeth Macedo, 1964-

Diagnóstico dos principais problemas existentes no transporte de produtos perigosos / Bernadeth Macedo Vieira. - Uberlândia, 2006.

175f. : il.

Orientadora: Ana Luiza Ferreira Campos Maragno.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil.

Inclui bibliografia.

1. Substâncias perigosas - Transportes - Teses. 2. Transportes - Legislação - Brasil - Teses. I. Maragno, Ana Luiza Ferreira Campos. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil. III. Título.

CDU: 656.073.436

“Graças, porém, a Deus que em Cristo sempre nos conduz em triunfo...”.

II Co 2.14

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais que me concederam a base para esta conquista; ao meu esposo pelo apoio e incentivo constantes e ao meu filho por todas as vezes que, compreensivo, abriu mão da minha presença para que pudesse dedicar-me a este trabalho.

Aos Inspectores da Polícia Rodoviária Federal que sempre prestativos forneceram-me importantes informações que possibilitaram a elaboração da pesquisa. Em especial aos Inspectores Antônio Passos e Luciano Fernandes que possibilitaram a coleta de informações, além de contribuírem para minha participação em campo nas operações.

À minha orientadora, Ana Luiza Maragno, que com sabedoria soube compensar minhas limitações.

Vieira, B. M. Diagnóstico dos Principais Problemas Existentes no Transporte de Produtos Perigosos. 176 p. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Engenharia Civil, Universidade Federal de Uberlândia, 2006.

RESUMO

O presente trabalho busca traçar um diagnóstico das principais irregularidades praticadas no transporte de produtos perigosos através de uma análise das principais irregularidades praticadas nas rodovias federais, utilizando como ferramenta os dados estatísticos levantados junto à Polícia Rodoviária Federal e os depoimentos de uma amostragem de policiais que contribuíram com suas experiências práticas. Visando interagir os três segmentos envolvidos, ou seja, expedidor, transportador e fiscalização, buscou-se ainda as manifestações apresentadas em dois workshops que contaram com a participação dos legisladores da ANTT, de técnicos e empresários do setor de transporte. Estatísticas comprovam que o transporte rodoviário de produtos perigosos tem gerado diversos riscos ao homem e ao meio ambiente, causando danos materiais, bem como à saúde e à vida. Sendo comum identificar a prática do transporte destes produtos sem o cumprimento das exigências legais vigentes. Embora os dispositivos legais que regulam o assunto em questão sejam complexos e de cunho estritamente técnico, dificultando sua interpretação por parte do usuário operacional, os resultados demonstraram que as irregularidades praticadas estão mais relacionadas a deficiências operacionais, destacando-se com maior quantidade de multas lavradas, representando 38%, as aplicadas aos kits de emergência e de EPI's sendo identificada como irregularidade mais freqüente a falta de alguns itens que integram os kits e 26% para as fichas de emergência, sendo mais comum encontrá-las fora do padrão estabelecido pela norma brasileira ou inadequadas ao produto transportado.

Palavras-chave: produto perigoso, meio ambiente, transporte, legislação, irregularidades.

Vieira, B. M. Diagnosis of the Main Existing Problems in the Transport of Dangerous Products. 176 p. Dissertation, College of Civil Engineering, Federal University of Uberlândia, 2006.

ABSTRACT

The present work searches to trace a diagnosis of the main irregularities practised in the transport of dangerous products through an analysis of the main irregularities practised in the federal highways, using as tool the statistical data raised together to the Federal Road Policy and the depositions of a sampling of Policemen who had contributed with its practical experiences. Aiming at to interact the three involved segments, or either, dispatcher, transporter and fiscalization, workshops still searched the manifestations presented in two that they had counted on the participation of the legislators of the ANTT, technician and entrepreneurs of the transport sector. Statisticians prove that the road transport of dangerous products has generated diverse risks to the man and the environment, having caused material damages, as well as the a health and to the life. Being common to identify the practical one of the transport of these products without the fulfilment of the effective legal requirements. Although the legal devices that regulate the subject in question are complex and of matrix strict technician, making it difficult its interpretation on the part of the operational user, the results had demonstrated that the practised irregularities more are related the operational deficiencies, being distinguished with bigger amount of cultivated fines, representing 38%, the applied ones to kits of emergency and identified EPI's being as more frequent irregularity the lack of some itens that they integrate kits and 26% for the emergency fiches, being more common to find them it are of the standard established for the inadequate norm Brazilian or the carried product.

Keywords: dangerous product, environment, transport, legislation, irregularities.

LISTA DE FIGURAS

3-1 - Modulação do rótulo de risco.....	27
3-2 - Modulação do painel de segurança.....	30
3-3 - Tipos de algarismos a empregar.....	31
3-4 - Exemplos de painéis de segurança.....	32
3-5 - Subclasses 1.1, 1.2 e 1.3.....	36
3-6 - Subclasse 1.4.....	36
3-7 - Subclasse 1.5.....	37
3-8 - Subclasse 1.6.....	37
3-9 - Subclasse 2.1, Gases Inflamáveis.....	37
3-10 - Subclasse 2.2, Gases não-inflamáveis, não-tóxicos.....	38
3-11 - Subclasse 2.3, Gases tóxicos.....	38
3-12 - Símbolo (chama): preto ou branco. Fundo: vermelho.....	38
3-13 - Subclasse 4.1, Sólidos inflamáveis.....	39
3-14 - Subclasse 4.2, Substâncias sujeitas a combustão espontânea.....	39
3-15 - Subclasse 4.3, Substâncias que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis.....	39
3-16 - Subclasse 5.1, Substâncias oxidantes.....	40
3-17 - Subclasse 5.2, Peróxidos orgânicos.....	40
3-18 - Subclasse 6.1, Substâncias tóxicas.....	41
3-19 - Subclasse 6.2, Substâncias infectantes.....	41
3-20 - Classe 7 - Categoria I – (para embalagem).....	42
3-21 - Classe 7 - Categorias II e III – (para embalagem).....	42
3-22 - Classe 7 – (para transporte).....	43
3-23 - Classe 7 – Material físsil.....	43
3-24 - Símbolo (líquidos, pingando de dois recipientes de vidro e atacando uma mão	43

e um pedaço de metal).....	
3-25 - Fundo: metade superior branca com sete listras verticais pretas e metade inferior branca.....	44
3-26 - Transporte de carga a granel de um único produto perigoso, na mesma unidade de transporte.....	46
3-27 - Transporte de carga a granel de mais de um produto perigoso de mesmo risco principal, na mesma unidade de transporte.....	47
3-28 - Transporte de carga a granel de mais de um produto perigoso de riscos principais diferentes, na mesma unidade de transporte.....	49
3-29 - Unidade de transporte carregada com substância à temperatura elevada.....	50
3-30 - Transporte de carga fracionada de produtos perigosos iguais (Nº ONU) e risco iguais (Nº de risco), na mesma unidade de transporte.....	51
3-31 - Transporte de carga fracionada de produtos perigosos diferentes de mesmo risco principal, na mesma unidade de transporte.....	52
3-32 - Transporte de carga fracionada de produtos perigosos diferentes e riscos principais diferentes, na mesma unidade de transporte.....	53
3-33 - Transporte de carga a granel e fracionada no mesmo veículo.....	55
3-34 - Veículo combinado com carga fracionada e a granel com diferentes riscos.....	56
5-1 - Tipos de transporte.....	70
5-2 - Tipos de veículo.....	71
5-3 - Tipos de carga fracionada	71
5-4 - Medidas de separação de Produtos Perigosos.....	72
5-5 - Tipos de transportadores.....	73
5-6 - Irregularidades em relação à sinalização do veículo.....	73
5-7 - Irregularidades em relação à Kit's de Emergência e de EPI.....	74
5-8 - Irregularidades em relação à Ficha de Emergência.....	75
5-9 - Irregularidades em relação ao curso MOPP.....	76
5-10 - Irregularidades das informações no Documento Fiscal.....	76
5-11 - Irregularidades em relação às embalagens dos produtos perigosos.....	77
5-12 - Códigos de infrações lavradas nas operações.....	83
5-13 - Média de multas por hora de cada infração por operação.....	84
5-14 - Código de infração 912-10.	86
5-15 - Código de infração 924-50.....	87

5-16 - Código de infração 915-60.....	87
5-17 - Código de infração 925-30.....	88
5-18 - Código de infração 916-40.....	88
5-19 - Código de infração 926-10.....	89
5-20 - Código de infração 921-00.....	89
5-21 - Código de infração 914-80.....	90
5-22 - Código de infração 906-70.....	90
5-23 - Código de infração 928-80.....	91
5-24 - Código de infração 910-50.....	91
5-25 - Código de infração 904-00.....	92
5-26 - Código de infração 919-90.....	92
5-27 - Código de infração 903-20.....	93
5-28 - Código de infração 905-90.....	93
5-29 - Código de infração 920-20.....	94
5-30 - Código de infração 913-00.....	94
5-31 - Código de infração 927-00.....	95
5-32 - Código de infração 911-30.....	95
5-33 - Código de infração 902-40.....	96
5-34 - Código de infração 922-90.....	96
5-35 - Código de infração 929-60.....	97
5-36 - Código de infração 908-30.....	97
6-1 - Respostas relacionadas ao perfil do transporte.....	107
6-2 - Respostas relacionadas às irregularidades detectadas.....	108
B-1 - Atividade desenvolvida pelos entrevistados.....	128
B-2 - Estados em que os entrevistados exercem suas atividades.....	129
B-3 - Tempo de experiência dos entrevistados nas atividades desenvolvidas.....	130
E-1 - Informações exigidas na embalagem.....	163
E-2 - Rótulo de risco nº 7E.....	169
E-3 - Rótulo de risco nº 7D.....	170
E-4 - Sinalização de substâncias a temperatura elevada.....	170
E-5 - Sinalização de unidades fumigadas.....	171
E-6 - Painel de segurança com ONU 3359.....	172

LISTA DE TABELAS

3-1 - Relação Numérica de Produtos Perigosos.....	15
3-2 - Dimensões do rótulo de risco.....	27
3-3 - Dimensões para painel de segurança.....	30
3-4 - Rótulos para os gases da Classe 2 com risco(s) subsidiário(s).....	34
5-1 - Tipos de transporte.....	70
5-2 - Tipos de veículo.....	70
5-3 - Tipos de carga fracionada	71
5-4 - Medidas de separação de Produtos Perigosos.....	72
5-5 - Tipos de transportadores.....	72
5-6 - Irregularidades em relação à sinalização do veículo.....	73
5-7 - Irregularidades em relação à Kit's de Emergência e de EPI.....	74
5-8 - Irregularidades em relação à Ficha de Emergência.....	75
5-9 - Irregularidades em relação ao curso MOPP.....	75
5-10 - Irregularidades das informações no Documento Fiscal.....	76
5-11 - Irregularidades em relação às embalagens dos produtos perigosos.....	77
5-12 - Operações de fiscalização da PRF utilizadas como fonte de estudo.....	80
5-13 - Códigos de infração mencionados nos autos de infrações.....	81
5-14 - Total de infrações por operação.....	83
5-15 - Média de multas por hora de cada infração por operação.....	84
5-16 - Percentual de ocorrência das infrações na pesquisa.....	85
5-17 - Quadro das infrações registradas na pesquisa.....	99
5-18 - Dúvidas levantadas nos debates técnicos.....	101
6-1 - Respostas de maior incidência no questionário.....	107
6-2 - Percentual das fontes de pesquisa.....	109

6-3 - Valores das infrações atribuídas ao transporte irregular de Produtos Perigosos...	112
B-1 - Respostas do item dados dos entrevistados.....	127
B-2 - Atividade desenvolvida pelos entrevistados.....	128
B-3 - Estados em que os entrevistados exercem suas atividades.....	128
B-4 - Tempo de experiência dos entrevistados nas atividades desenvolvidas.....	129
C-1 - Operação Gerais.....	149
C-2 - Operação Meio Ambiente Seguro III.....	150
C-3 - Operação Preservando o Pantanal.....	151
C-4 - Operação Meio Ambiente Seguro IV.....	152
C-5 - Operação Meio Ambiente Seguro II.....	153
C-6 - Operação Meio Ambiente Seguro V.....	154
C-7 - Operação Preservando Cerrado.....	155
C-8 - Operação Meio Ambiente Seguro I.....	156
C-9 - Operação Litoral.....	157
E-1 - Informações exigidas pela ANTT	162

ACORDOS, CONVENÇÕES, ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

ACORDOS E CONVENÇÕES

Convenção da Basileia: Decreto nº 875 de 19.07.1993 que promulga o texto de convenção sobre o controle de movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e seu depósito que procura coibir o tráfico ilícito e que prevê a intensificação da cooperação internacional para a gestão adequada destes resíduos.

Agenda 21: Contendo 40 capítulos, a Agenda 21 Global foi construída de forma consensuada, com a contribuição de governos e instituições da sociedade civil de 179 países, em um processo que durou dois anos e culminou com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), no Rio de Janeiro, em 1992, também conhecida por Rio 92.

ABREVIATURAS

<i>ABNT</i>	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
<i>ANTT</i>	- Agência Nacional de Transportes Terrestres
<i>CETESB</i>	- Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
<i>CGO</i>	- Coordenação Geral de Operações
<i>CNT</i>	- Confederação Nacional do Transporte
<i>CONTRAN</i>	- Conselho Nacional de Trânsito
<i>CTB</i>	- Código de Trânsito Brasileiro

<i>DENATRAN</i>	- Departamento Nacional de Trânsito
<i>DETRAN</i>	- Departamento de Trânsito
<i>DGR</i>	- Dangerous goods regulations IATA
<i>DOT</i>	- Departament of Transportation USA
<i>DRPRF</i>	- Distrito da Polícia Rodoviária Federal
<i>EADI</i>	- Estação Aduaneira do Interior
<i>IBC</i>	- Contentor Intermediário para Granéis
<i>IMO</i>	- Organização Marítima Internacional
<i>INMETRO</i>	- Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.
<i>MERCOSUL</i>	- Acordo para Facilitação do Transporte de Produtos Perigosos
<i>MOPP</i>	- Movimentação de Produtos Perigosos
<i>OMI</i>	- Organização Marítima Internacional
<i>ONU</i>	- Organização das Nações Unidas
<i>PRF</i>	- Policial Rodoviário Federal
<i>RTPP</i>	- Regulamento de Transporte de Produtos Perigosos
<i>RTTPP</i>	- Regulamento para o Transporte Terrestre de Produtos Perigosos
<i>UFIR</i>	- Unidade Fiscal de Referência
<i>UN</i>	- Nações Unidas

SÍMBOLOS

<i>Kpa</i>	- Quilo pascal
<i>m³</i>	- Metro cúbico

SUMÁRIO

1. Introdução	01
1.1 Considerações Iniciais	01
1.2 Apresentação do Trabalho	03
2. Objetivos	05
2.1 Objetivos Gerais	05
2.2 Objetivos Específicos	05
3. Revisão Bibliográfica	07
3.1 Aspectos Gerais	07
3.2 Escopo e Aplicação da Legislação	10
3.3 Classificação e Definição das Classes de Produtos	11
3.3.1 Classificação de Resíduos	13
3.3.2 Classificação de Misturas e Soluções, Contendo uma Substância Perigosa	14
3.4 Relação de Produtos Perigosos	15
3.4.1 Estrutura da Relação de Produtos Perigosos	15
3.5 Procedimentos de Expedição	25
3.5.1 Identificação de Riscos.....	26
3.5.1.1 Características dos Rótulos de Riscos	26
3.5.1.2 Características do Painel de Segurança	28
3.5.1.3 Número de Identificação de Risco.....	29
3.5.1.4 Número de Identificação do Produto	29
3.5.1.5 Dimensões e tipos de algarismos para o painel de segurança	30

3.6 Marcação	32
3.7 Rotulagem	33
3.7.1 Exigências Relativas à Rotulagem	33
3.7.2 Modelos de Rótulos de Risco Principal e Risco Subsidiário	36
3.8 Identificação de unidades de transporte de carga	44
3.8.1 Sinalização	44
3.8.1.1 No Transporte a Granel	45
3.8.1.2 No Transporte de um Único Produto Perigoso	45
3.8.1.3 No Transporte de um Produto Perigoso de Mesmo Risco Principal (exceto álcool, óleo diesel, gasolina e querosene)	46
3.8.1.4 No Transporte de um Produto Perigoso de Mesmo Risco Transportando Álcool, Óleo Diesel, Gasolina e Querosene	47
3.8.1.5 No Transporte de mais de um Produto Perigoso de Riscos Principais Diferentes	48
3.8.1.6 No Transporte de Substância à Temperatura Elevada	49
3.8.1.7 No Transporte de Carga Fracionada	50
3.8.1.8 No Transporte de Produtos Perigosos Iguais (Nº ONU) e Riscos Iguais (Nº de risco).....	50
3.8.1.9 No Transporte de Produtos Perigosos Diferentes e Mesmo Risco Principal	51
3.8.1.10 No Transporte de Produtos Perigosos Diferentes e Riscos Principais Diferentes	53
3.8.1.11 No Transporte de Produto(s) a Granel e de Carga Fracionada (embalagens) no Mesmo Veículo.....	54
3.8.1.12 No Transporte de Produto(s) a Granel e de Carga Fracionada e a Granel em Veículos Distintos (veículo combinado)	55
3.9 Documentação	57
3.9.1 Documentos para o Transporte Terrestre de Produtos Perigosos	57
3.9.2 Informações Exigidas no Documento de Transporte	57
3.9.3 Disposições Gerais	57
3.9.4 Declaração do Expedidor	59
3.9.5 Sequência das Informações Exigidas no Documento de Transporte	59

3.9.6 Apresentação do Documento de Transporte	60
3.9.7 Outras Informações e Documentos	60
3.9.8 Informações Complementares	61
3.10 Prescrições Relativas às Operações de Transporte de Produtos Perigosos	61
3.10.1 Aplicação e Disposições Gerais.....	61
3.10.2 Prescrições Aplicáveis a Veículos e Equipamentos do Transporte Terrestre	63
3.10.3 Prescrições Aplicáveis a Veículos e Equipamentos do Transporte Rodoviário	64
3.10.4 Prescrições de Serviço Aplicáveis ao Transporte Terrestre	65
3.10.5 Prescrições de Serviço Aplicáveis ao Transporte Rodoviário	66
3.10.6 Transporte de Bagagens e de Pequenas Expedições	66
3.10.7 Segregação de Produtos Perigosos	66
4. Metodologia	68
5. Resultados	69
5.1 Questionários com Depoimentos de Policiais Rodoviários de Diversos Estados da União	69
5.1.1 Tabulação das Respostas Obtidas no Questionário Aplicado na Pesquisa de Campo	69
5.2 Informações Extraídas das Operações de Fiscalização da Polícia Rodoviária Federal.....	77
5.2.1 Apresentação.....	78
5.2.2 Metodologia das Operações.....	78
5.2.2.1 Operações Temáticas.....	78
5.2.2.2 Operações Específicas.....	79
5.2.3 Códigos das Infrações Registradas nas Operações.....	80
5.2.4 Análise das Infrações Registradas nas Operações.....	82
5.3 Depoimentos de Profissionais da Área e Questionamentos Abordados em Debates com Técnicos da Agência Nacional de Transportes Terrestres.....	100
5.4 Síntese dos Resultados Obtidos.....	101

6. Considerações Conclusivas	104
6.1 Análise do Perfil Traçado Através da Pesquisa	104
6.2 Síntese das Irregularidades Registradas na Pesquisa	108
 Referências Bibliográficas	 115
 Anexo A	 117
 Anexo B	 126
 Anexo C	 149
 Anexo D	 158
 Anexo E	 160

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Caracterizada pela legislação em vigor como potencialmente poluidora do meio ambiente, o transporte de produtos perigosos é uma atividade cujo exercício pode causar impactos ambientais em caso de acidentes com derramamentos provocados por avarias no veículo e na carga transportada. Em relação ao transporte de produtos perigosos definimos carga perigosa como: todos os produtos químicos, naturais ou sintetizados, que possam apresentar qualquer risco ao ser humano, de forma direta ou através de impacto no ambiente natural. Enquadram-se todos os produtos inflamáveis, explosivos, corrosivos, tóxicos, radioativos em seus três estados físicos e também produtos químicos que, apesar de não apresentarem risco iminente, poderão ser incorporados ao curso de águas ou absorvido pela terra gerando uma carga poluente.

A utilização substancial de produtos químicos é essencial para alcançar os objetivos sociais e econômicos da comunidade mundial e as melhores práticas modernas demonstram que eles podem ser amplamente utilizados com boa relação custo-eficiência e com alto grau de segurança. Para o transporte seguro de mercadorias perigosas, entre as quais os produtos químicos, utilizam-se atualmente um conjunto de disposições elaborado no âmbito das Nações Unidas. Essas disposições levam em consideração, sobretudo, os graves riscos que apresentam os produtos químicos (Agenda 21, capítulo 19).

De acordo com levantamentos da CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, realizado desde 1978, uma média de 200 acidentes envolvendo produtos químicos acontece por ano no estado de São Paulo. Desse total, 37% foram gerados no transporte de produtos perigosos. O impacto causado por estes acidentes pode alcançar grandes proporções, uma vez que esta atividade utiliza vias em áreas densamente povoadas ou de proteção de mananciais, atingindo reservatórios de água ou reservas florestais e ecológicas, ou aquelas próximas. A situação é mais crítica ainda, considerando que se estima que existam atualmente cerca de vinte milhões de formulações químicas, sendo que destas, aproximadamente um milhão representam substâncias ou produtos perigosos. E ainda, que dos produtos classificados pela ONU, somente oitocentos possuem estudos sobre seus efeitos na saúde ocupacional do homem.

Um produto (incluindo misturas e soluções) é considerado perigoso para o transporte quando suas características físico-químicas enquadram-se, de acordo com o risco ou o mais sério dos riscos que apresenta, em uma das nove classes que se encontram classificadas pelo Manual da ONU – Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Os produtos perigosos comumente transportados estão listados na relação de produtos perigosos, do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres.

Estas substâncias químicas passam por várias etapas dentro da cadeia produtiva, que vão desde a produção ou extração, processamento, armazenagem, transporte, consumo e eliminação final como resíduo. Em cada uma destas etapas uma situação especial merece atenção, pois é nela que se concentram as maiores probabilidades de acidentes: o transporte (ARAÚJO, 2001).

O transporte de produtos perigosos ocorre com a carga a granel quando o produto é transportado sem qualquer embalagem, sendo contido apenas pelo equipamento de transporte (tanque, vaso, caçamba ou contêiner-tanque) ou com a carga embalada quando o produto, no ato do carregamento, descarregamento ou transbordo do veículo transportador, é manuseado juntamente com o seu recipiente (embalagem) (NBR 7501, 2003).

Este trabalho não irá abordar o transporte de produtos explosivos e materiais radioativos, respectivamente classes 1 e 7 pelo fato de haver legislação específica que trata das especificidades destes produtos, e se concentrará na discussão sobre o transporte de produtos perigosos embalados, por considerar que a condição atual destes é mais crítica. Fato provocado talvez pela complexidade do tema, por subestimarem o risco ou ainda pela tendência de preocupação maior com o risco oferecido pelo transporte a granel. Outro fato importante que não pode ser desprezado é a quantidade mais reduzida dos tipos de produtos perigosos que normalmente são transportados na forma a granel, possibilitando maior domínio dos riscos oferecidos, restringindo as incompatibilidades e as variedades de medidas preventivas que devem ser adotadas para a obtenção de um transporte seguro.

É evidente que quanto maior a variedade entre os produtos transportados, mais necessário se torna que o expedidor e o transportador possuam um técnico que conheça as características específicas individuais e que tenha domínio sobre a legislação vigente para que possa determinar as atribuições, responsabilidades e co-responsabilidades na operação. Infelizmente na maioria dos casos a complexidade deste conjunto associada ao comodismo diante do desconhecido, leva à prática irregular expondo toda a sociedade a uma vulnerabilidade que só é conhecida após a ocorrência de acidentes ambientais com grande repercussão ou do consumo de produtos contaminados.

1.2 APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

A dissertação apresentada é constituída de 6 capítulos, organizados da seguinte maneira:

Capítulo 1: será feita uma breve explanação sobre a classificação dos produtos perigosos para o transporte terrestre e os riscos que os envolvem.

Capítulo 2: serão apresentados os objetivos gerais e específicos do trabalho.

Capítulo 3: apresenta uma revisão bibliográfica com os pontos principais do Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos visando facilitar o entendimento do assunto abordado por este trabalho.

Capítulo 4: serão apresentadas as fontes de pesquisa e as respectivas etapas de desenvolvimento das pesquisas de campo.

Capítulo 5: será apresentado o resultado do cruzamento dos dados obtidos através dos questionamentos dos debates técnicos e das infrações registradas nas operações de fiscalização.

Capítulo 6: será apresentado o diagnóstico traçado através das considerações conclusivas elaboradas com base nos resultados obtidos na pesquisa.

Referências Bibliográficas: serão apresentadas as fontes de consulta utilizadas para a realização deste trabalho.

Anexos: serão apresentadas as definições dos termos técnicos e os dados da pesquisa.

CAPÍTULO 2

OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Tendo como base as exigências legais vigentes estabelecidas pelo Regulamento de Transporte Terrestre de Produtos Perigosos através de suas instruções complementares aprovadas pela Resolução nº 420/04, da ANTT, o presente trabalho busca identificar os principais problemas existentes no dia-a-dia do transporte rodoviário de produtos perigosos nas estradas brasileiras.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conhecer as dificuldades existentes na interpretação do texto da Resolução nº 420/04 da ANTT, através dos questionamentos elaborados em dois debates técnicos e verificar a correlação com as irregularidades registradas nas operações de fiscalização.

Detectar as irregularidades mais praticadas no território nacional no transporte terrestre de produtos perigosos através das infrações lavradas pela polícia rodoviária federal no período de um ano.

Levantar um perfil dos infratores e uma amostragem das irregularidades mais praticadas tendo como referência o relato da experiência vivida no dia-a-dia em campo nas fiscalizações das rodovias federais.

Traçar um diagnóstico do quadro atual que possa contribuir com as autoridades e as empresas do setor na reflexão sobre suas causas, bem como na definição de medidas preventivas para minimizar os riscos ao meio ambiente provenientes da atividade de transporte, uma vez que esta é classificada como potencialmente poluidora pelo IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

CAPÍTULO 3

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 ASPECTOS GERAIS

A legislação em vigor que trata do transporte rodoviário de produtos perigosos busca atribuir responsabilidades aos envolvidos nesta operação com o intuito de garantir segurança à população, aos trabalhadores do processo operacional e ao meio ambiente.

Sua origem está no Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos que foi instituído através do Decreto nº 96.044 em 18 de maio de 1988 com o objetivo de aprovar o Regulamento e estabelecer diretrizes operacionais para os envolvidos em todas as etapas do transporte terrestre. Subdividindo-se em:

- ✓ Disposições preliminares.
- ✓ Condições de transporte:
 - ↳ Dos veículos e dos equipamentos,
 - ↳ Da carga e seu acondicionamento,
 - ↳ Do itinerário,
 - ↳ Do estacionamento,
 - ↳ Do pessoal envolvido na operação do transporte,
 - ↳ Da documentação,
 - ↳ Do serviço de acompanhamento técnico especializado.
- ✓ Procedimentos em caso de emergência, acidente ou avaria.

- ✓ Deveres, obrigações e responsabilidades:
 - ↳ Do fabricante e do importador,
 - ↳ Do contratante, do expedidor e do destinatário,
 - ↳ Do transportador.
- ✓ Fiscalização.
- ✓ Infrações e penalidades.
- ✓ Disposições gerais.

Conforme estabelecido no artigo 3º do referido decreto, caberia ao Ministro dos Transportes expedir, mediante portaria, os atos complementares e as modificações de caráter técnico que se fizessem necessários para a permanente atualização do Regulamento e obtenção de níveis adequados de segurança nesse tipo de transporte de carga, em 31 de maio de 1988 foi assinada a Portaria nº 291 com as instruções complementares ao Regulamento com o objetivo de esclarecer e aperfeiçoá-lo. Este processo de atualização foi continuado ao longo do tempo através da Portaria nº 204 em 20 de maio de 1997 e da Resolução nº 420 de 12 de fevereiro de 2004.

Embora seja um processo natural de atualização das informações, o conteúdo técnico dos documentos foi crescendo e na mesma proporção a sua complexidade. Requerendo gradativamente maior esforço para seu entendimento, este fato foi constatado como presente até mesmo com aqueles que os têm como parte integrante do dia-a-dia, conforme foi dito por um dos agentes de fiscalização entrevistados durante a realização da pesquisa de campo, quando estava em vigor a Portaria nº 291 seu conteúdo era sucinto e de fácil aplicação, com a Portaria nº 204 aumentaram-se as interpretações controversas e com a Resolução nº 420 vieram inúmeras dúvidas de entendimento. Foi a partir do conhecimento da complexidade da legislação em vigor e da existência de práticas irregulares baseadas no desconhecimento do preceito legal que a autora optou pela pesquisa das irregularidades mais praticadas complementadas com a elaboração de um diagnóstico que possibilite aos envolvidos no processo uma maior conscientização sobre sua contribuição para o quadro atual.

Os dispositivos legais vigentes contam com as normas técnicas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, que representam um importante complemento para padronizar as medidas preventivas do processo operacional, são elas:

NBR 7500 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos, que estabelece a simbologia convencional e o seu dimensionamento para produtos perigosos, a ser aplicada nas unidades de transporte e nas embalagens, a fim de indicar os riscos e os cuidados a serem tomados no transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento, de acordo com a carga contida.

NBR 7501 - Transporte terrestre de produtos perigosos - Terminologia, que define os termos empregados no transporte terrestre de produtos perigosos.

NBR 13221 - Transporte terrestre de resíduos, que especifica os requisitos para o transporte terrestre de resíduos, de modo a evitar danos ao meio ambiente e a proteger a saúde pública.

NBR 14619 - Transporte terrestre de produtos perigosos - Incompatibilidade química, que estabelece os critérios de incompatibilidade química a serem considerados no transporte terrestre de produtos perigosos.

NBR 7503 - Ficha de emergência e envelope para o transporte terrestre de produtos perigosos - Características, dimensões e preenchimento, que especifica os requisitos e as dimensões para a confecção da ficha de emergência e do envelope para o transporte terrestre de produtos perigosos, bem como instruções para o preenchimento da ficha e do envelope.

NBR 9735 - Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos, que estabelece o conjunto mínimo de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos, constituído de equipamento de proteção individual, a ser utilizado pelo motorista e pessoal envolvido (se houver) nas operações de transporte do veículo, equipamentos para sinalização e isolamento da área da ocorrência (avaria, acidente e/ou emergência) e extintor de incêndio portátil.

3.2 ESCOPO E APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO

A Resolução nº 420, de 12 de fevereiro de 2004, publicada no Diário Oficial da União em 31 de maio de 2004, que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento de Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e que será utilizada como base para o presente estudo, especifica exigências detalhadas aplicáveis ao transporte terrestre de produtos perigosos.

Exceto se disposto em contrário no referido RTTPP, ninguém pode oferecer ou aceitar produtos perigosos para transporte se tais produtos não estiverem adequadamente classificados, embalados, marcados, rotulados, sinalizados conforme declaração emitida pelo expedidor, constante na documentação de transporte e, além disso, nas condições de transporte exigidas pelo RTTPP.

As expedições com origem ou destino aos portos ou aeroportos, que atendam às exigências estabelecidas pela OMI - Organização Marítima Internacional, ou pela OACI - Organização Internacional de Aviação Civil, serão aceitas para transporte terrestre.

O Regulamento em estudo não se aplica ao transporte de:

- a) Produtos perigosos necessários para a propulsão de meios de transporte ou para a operação de seus equipamentos especializados durante o transporte (p. ex., unidades de refrigeração), ou que são exigidos de acordo com regulamentos operacionais (p. ex., extintores de incêndio);
- b) Produtos perigosos embalados para venda no varejo, portados por indivíduos para uso próprio.

Algumas provisões especiais contidas na seção 3.3.1, do Capítulo 3.3 do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT, também, indicam substâncias e artigos não sujeitos ao RTTPP.

Exceções relativas a produtos perigosos em quantidades limitadas:

- Determinados produtos perigosos em quantidades limitadas são isentos do cumprimento de certas exigências do RTTPP, nas condições estabelecidas no seu Capítulo 3.4 – Produtos perigosos em quantidades limitadas.

De acordo com a Convenção da União Postal Universal, produtos perigosos como definidos no RTTPP, à exceção dos relacionados a seguir, não são admitidos nos correios. As autoridades postais nacionais devem assegurar o cumprimento das disposições relativas ao transporte de produtos perigosos.

Substâncias infectantes e dióxido de carbono sólido (gelo seco) quando utilizado para refrigerar substâncias infectantes, podem ser aceitos nos correios, sujeitando-se às disposições das autoridades postais nacionais.

Para a movimentação internacional pelo correio, aplicam-se as exigências adicionais estabelecidas pelos Atos da União Postal Universal.

3.3 CLASSIFICAÇÃO E DEFINIÇÃO DAS CLASSES DE PRODUTOS PERIGOSOS

A classificação de um produto considerado perigoso para o transporte deve ser feita pelo seu fabricante ou expedidor, orientado pelo fabricante, tomando como base as características físico-químicas do produto alocando-o numa das classes ou subclasses descritas nos capítulos 2.1 a 2.9, do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT.

No caso de produtos, substâncias ou artigos novos deverá ser encaminhado pelo seu fabricante, solicitação de enquadramento acompanhado do relatório de ensaio do produto à ANTT, autoridade competente para análise e estudos junto ao Fórum do Comitê de Peritos sobre Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas.

O RTTPP - Regulamento para o Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, possui nove classes, algumas delas são subdivididas em subclasses conforme descrito abaixo. A ordem numérica das classes e subclasses não corresponde ao grau de risco.

Classe 1: Explosivos

- Subclasse 1.1: Substâncias e artigos com risco de explosão em massa
- Subclasse 1.2: Substâncias e artigos com risco de projeção, mas sem risco de explosão em massa
- Subclasse 1.3: Substâncias e artigos com risco de fogo e com pequeno risco de explosão ou de projeção, ou ambos, mas sem risco de explosão em massa
- Subclasse 1.4: Substâncias e artigos que não apresentam risco significativo
- Subclasse 1.5: Substâncias muito insensíveis, com risco de explosão em massa
- Subclasse 1.6: Artigos extremamente insensíveis, sem risco de explosão em massa

Classe 2: Gases

- Subclasse 2.1: Gases inflamáveis
- Subclasse 2.2: Gases não-inflamáveis, não-tóxicos
- Subclasse 2.3: Gases tóxicos

Classe 3: Líquidos inflamáveis

Classe 4: Sólidos inflamáveis; substâncias sujeitas à combustão espontânea; substâncias que, em contato com água, emitem gases inflamáveis

- Subclasse 4.1: Sólidos inflamáveis, substâncias auto-reagentes e explosivos sólidos insensibilizados
- Subclasse 4.2: Substâncias sujeitas à combustão espontânea
- Subclasse 4.3: Substâncias que, em contato com água, emitem gases inflamáveis

Classe 5: Substâncias oxidantes e peróxidos orgânicos

- Subclasse 5.1: Substâncias oxidantes
- Subclasse 5.2: Peróxidos orgânicos

Classe 6: Substâncias tóxicas e substâncias infectantes

- Subclasse 6.1: Substâncias tóxicas
- Subclasse 6.2: Substâncias infectantes

Classe 7: Material radioativo**Classe 8: Substâncias corrosivas****Classe 9: Substâncias e artigos perigosos diversos**

Muitas das substâncias alocadas às classes 1 a 9 são consideradas, como sendo perigosas para o meio ambiente, ainda que não seja necessária uma rotulagem adicional. Resíduos devem ser transportados de acordo com as exigências aplicáveis à classe apropriada, considerando-se seus riscos e os critérios do RTTPP.

Os riscos apresentados pelos produtos perigosos são determinados como um ou mais de um, dentre os representados pelas classes 1 a 9 e subclasses, e, se for o caso, com o nível de risco baseado nas exigências dos capítulos 2.1 a 2.9, do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT.

3.3.1 Classificação de Resíduos:

Resíduos, para efeitos de transporte, são substâncias, soluções, misturas ou artigos que contêm, ou estão contaminados por um ou mais produtos sujeitos às disposições deste RTTPP e suas Instruções Complementares, para os quais não seja prevista utilização direta, mas que são transportados para fins de despejo, incineração ou qualquer outro processo de disposição final.

Um resíduo que contenha um único componente considerado produto perigoso, ou dois ou mais componentes que se enquadrem numa mesma classe ou subclasse, deve ser classificado de acordo com os critérios aplicáveis à classe ou subclasse correspondente ao componente ou componentes perigosos. Se houver componentes pertencentes a duas ou mais classes ou subclasses, a classificação do resíduo deve levar em conta a ordem de precedência aplicável a substâncias perigosas com riscos múltiplos, estabelecida no item 2.0.3 – Precedência das características de risco, do RTTPP.

Resíduos que não se enquadrem nos critérios estabelecidos no RTTPP, mas que são abrangidos pela Convenção da Basileia, podem ser transportados como pertencentes à Classe 9.

3.3.2 Classificação de Misturas e Soluções, Contendo uma Substância Perigosa:

Uma mistura, ou solução que contenha uma substância perigosa identificada pelo nome na Relação de Produtos Perigosos e uma ou mais substâncias não-sujeitas a este RTTPP, deve submeter-se às exigências estabelecidas para a substância perigosa (desde que a embalagem seja apropriada para o estado físico da mistura ou solução), exceto se:

- a) a própria mistura ou solução estiver identificada pelo nome no RTTPP;
- b) a designação contida no RTTPP indicar especificamente que se aplica apenas à substância pura;
- c) a classe de risco, o estado físico ou o grupo de embalagem da mistura ou solução for diferente do relativo à substância perigosa; ou
- d) houver alteração significativa nas medidas de atendimento a emergências.

Uma mistura, ou solução que contenha uma ou mais substâncias identificadas pelo nome no RTTPP, ou classificada sob uma designação N.E., e uma ou mais substâncias outras, não estará sujeita a este RTTPP se as características de risco da mistura ou solução forem tais que não se enquadrem nos critérios (critérios de experiência humana inclusive) de nenhuma classe.

3.4 RELAÇÃO DE PRODUTOS PERIGOSOS

A Resolução nº 420/04 foi elaborada com base na 11ª edição das Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas e na edição de 2001 do Acordo Europeu para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Mas, a relação de produtos perigosos incluiu produtos perigosos que constam da 12ª edição das referidas Recomendações ONU.

Cada designação, na Relação de Produtos Perigosos, é caracterizada por um número ONU. Essa Relação contém, também, informações relevantes a cada designação, como classe de risco, risco(s) subsidiário(s) (se houver), grupo de embalagem (quando alocado), exigências para transporte em embalagens e tanques etc.

3.4.1 Estrutura da Relação de Produtos Perigosos:

Os produtos perigosos comumente transportados estão listados na Relação de Produtos Perigosos, no Capítulo 3.2 do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT, a qual divide-se em treze colunas, conforme mostra o quadro abaixo.

Tabela 3-1 – Relação Numérica de Produtos Perigosos.

Nº ONU (1)	Nome e Descrição (2)	Classe de Risco (3)	Risco Subsidiário (4)	Nº de Risco (5)	Grupo de Emb. (6)	Provisões Especiais (7)	Quant. Limitada por		Embalagens e IBCs		Tanques	
							Veículo (kg) (8)	Emb. Interna (9)	Inst. Emb. (10)	Provisões Especiais (11)	Instruções (12)	Provisões Especiais (13)
1090	Acetona	3		33	II	90	333	1 L	P001 IBC02		T4	TP1

Fonte: Capítulo 3.2 – Relação de Produtos Perigosos, Resolução nº 420/04 da ANTT.

Coluna 1 "Número ONU" - esta coluna contém o número de série dado ao artigo ou substância, de acordo com o sistema das Nações Unidas.

Produtos perigosos são alocados a números ONU e nomes apropriados para embarque de acordo com sua classificação de risco e sua composição.

Coluna 2 "Nome e Descrição" - esta coluna contém os nomes de embarque em letras maiúsculas, os quais se podem acompanhar de textos descritivos adicionais, em letras minúsculas.

Quando um artigo, ou substância estiver, especificamente nominado, ele deve ser identificado no transporte pelo nome apropriado para embarque, da Relação de Produtos Perigosos. Para produtos perigosos não relacionados especificamente pelo nome, são fornecidas as designações “genéricas” ou “N.E” – Não especificadas, para identificar o artigo ou a substância no transporte.

As designações da Relação de Produtos Perigosos são de quatro tipos, como a seguir:

a) Designações singelas para substâncias e artigos bem definidos.

ex.: 1090 acetona

1194 nitrito de etila, solução

b) Designações genéricas para grupos bem definidos de substâncias ou artigos.

ex.: 1133 adesivos

1266 perfumaria, produtos

c) Designações específicas n.e., abrangendo um grupo de substâncias ou artigos de uma particular natureza química ou técnica.

ex.: 1477 nitratos, inorgânicos, N.E.

1987 álcoois, N.E.

d) Designações gerais n.e., abrangendo um grupo de substâncias ou artigos que se enquadram nos critérios de uma ou mais classes ou subclasses.

ex.: 1325 sólido inflamável, orgânico, N.E.

1993 líquido inflamável, N.E.

O nome apropriado para embarque é a parte da designação que descreve mais fielmente, o produto na Relação de Produtos Perigosos; é indicado em letras maiúsculas (acompanhada por números, letras gregas, ou prefixos como "s", "t", "m", "n", "o", "p", que são parte integrante do nome). Um nome apropriado para embarque alternativo pode ser indicado entre parênteses após o nome apropriado para embarque principal (p. ex., ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO)). Partes de uma designação que estejam em letras minúsculas não

precisam ser consideradas como parte do nome apropriado para embarque, embora possam ser utilizadas.

Quando conjunções como "e" ou "ou" estiverem em letras minúsculas, ou quando segmentos do nome apropriado para embarque estiverem pontuados por vírgulas, não é necessário incluir por inteiro o nome apropriado para embarque no documento de transporte ou na marcação da embalagem. Este é o caso, especialmente, quando uma combinação de diversas designações distintas é listada sob um único número ONU. Exemplos que ilustram a seleção do nome de embarque para tais designações:

a) Nº ONU 1057 "ISQUEIROS ou CARGAS PARA ISQUEIROS" - O nome apropriado para embarque será o mais adequado de uma das seguintes combinações possíveis:

- ISQUEIROS;
- CARGAS PARA ISQUEIROS;

b) Nº ONU 3207 "COMPOSTO ORGANOMETÁLICO ou SOLUÇÃO DE COMPOSTO ORGANOMETÁLICO ou DISPERSÃO DE COMPOSTO ORGANOMETÁLICO, QUE REAGE COM ÁGUA, INFLAMÁVEL, N.E. - O nome apropriado para embarque será o mais adequado dentre as seguintes combinações possíveis:

- COMPOSTO ORGANOMETÁLICO QUE REAGE COM ÁGUA, INFLAMÁVEL, N.E;
- SOLUÇÃO DE COMPOSTO ORGANOMETÁLICO, QUE REAGE COM ÁGUA, INFLAMÁVEL, N.E;
- DISPERSÃO DE COMPOSTO ORGANOMETÁLICO, QUE REAGE COM ÁGUA, INFLAMÁVEL, N.E;

complementado pelo nome técnico do produto.

Para fins de documentação e marcação dos volumes, quando são usados nomes apropriados para embarque "genérico" ou "N.E.", estes devem ser acompanhados do nome técnico do produto, exceto se uma lei nacional ou convenção internacional proibir sua identificação, caso se trate de substância controlada.

As designações "genéricos" ou "N.E." que exigem essa informação suplementar são indicadas pela Provisão Especial 274, constante na coluna 7 da Relação de Produtos Perigosos.

Nomes apropriados para embarque podem aparecer no singular ou no plural conforme for adequado. Além disso, quando são usados qualificativos como parte de um nome apropriado para embarque, sua seqüência na documentação ou na marcação dos volumes é opcional. Por exemplo, pode-se usar DIMETILAMINA SOLUÇÃO ou SOLUÇÃO DE DIMETILAMINA.

Quando uma substância constante da Relação de Produtos Perigosos puder ser sólida ou líquida, em função dos diferentes estados físicos de seus isômeros, e esse fato não estiver indicado na Relação de Produtos Perigosos, o nome apropriado para embarque ali indicado deve ser acompanhado de um dos qualificativos: "LÍQUIDO" ou "SÓLIDO", conforme o caso (p. ex., "DINITROTOLUENOS, LÍQUIDOS" ou "DINITROTOLUENOS, SÓLIDOS").

Quando se tratar de transporte de resíduos, exceto no caso da Classe 7, o nome apropriado para embarque deve ser precedido da palavra "RESÍDUO".

O nome apropriado para embarque de misturas ou soluções tratadas de acordo com as exigências aplicáveis à substância perigosa nelas contida deve conter o qualificativo "SOLUÇÃO" ou "MISTURA", conforme o caso (p. ex., ACETONA, SOLUÇÃO). Além disso, pode-se indicar, também, a concentração da solução ou mistura (p. ex., "ACETONA, SOLUÇÃO a 75%").

Coluna 3 "Classe de risco" - esta coluna contém a classe ou subclasse e, no caso da Classe 1, o grupo de compatibilidade alocado ao artigo ou à substância, de acordo com o sistema de classificação descrito no item 4.3 deste trabalho.

Coluna 4 "Risco subsidiário" - esta coluna contém o número de classe ou subclasse de quaisquer riscos subsidiários significativos que tenham sido identificados pela aplicação do sistema de classificação descrito na Parte 2.

Coluna 5 "Número de risco" - esta coluna contém um código numérico que indica a natureza e a intensidade do(s) risco(s). O fabricante do produto é responsável pela indicação do número de risco quando este não constar na Relação.

Os números de risco para substâncias e artigos das Classes 2 a 9 consistem de dois ou três algarismos que indicam a natureza e a intensidade do risco. Os algarismos e letras que o compõem indicam os seguintes riscos:

- 2 Desprendimento de gás devido à pressão ou à reação química;
- 3 Inflamabilidade de líquidos (vapores) e gases ou líquido sujeito a auto-aquecimento;
- 4 Inflamabilidade de sólidos ou sólido sujeito a auto-aquecimento;
- 5 Efeito oxidante (intensifica o fogo);
- 6 Toxicidade ou risco de infecção;
- 7 Radioatividade;
- 8 Corrosividade;
- 9 Risco de violenta reação espontânea;
- X A substância reage perigosamente com água (utilizado como prefixo do código numérico).

Nota: O risco de violenta reação espontânea, representado pelo algarismo 9, inclui a possibilidade, decorrente da natureza da substância, de um risco de explosão, desintegração ou reação de polimerização, seguindo-se o desprendimento de quantidade considerável de calor ou de gases inflamáveis e, ou tóxicos.

A repetição de um número indica, em geral, um aumento da intensidade daquele risco específico.

Quando o risco associado a uma substância puder ser adequadamente indicado por um único algarismo, este será seguido por zero.

As combinações de algarismos a seguir têm, entretanto, um significado especial:

- 22 Gás liquefeito refrigerado, asfixiante.
- 323 Líquido inflamável, que reage com água, desprendendo gases inflamáveis.
- X323 Líquido inflamável, que reage perigosamente com água, desprendendo gases.
- 333 Líquido pirofórico.

- X333 Líquido pirofórico, que reage perigosamente com água.(*)
- 362 Líquido inflamável, tóxico, que reage com água, desprendendo gases inflamáveis.
- X362 Líquidos inflamáveis, tóxicos, que reage perigosamente com água, desprendendo gases inflamáveis (*).
- 382 Líquido inflamável, corrosivo, que reage com água, desprendendo gases inflamáveis.
- X382 Líquido inflamável, corrosivo, que reage perigosamente com água, desprendendo gases inflamáveis.(*)
- 423 Sólido que reage com água, desprendendo gases inflamáveis.
- X423 Sólido que reage perigosamente com água, desprendendo gases inflamáveis.(*)
- 44 Sólido inflamável, em estado fundido numa temperatura elevada.
- 446 Sólido inflamável, tóxico, em estado fundido a uma temperatura elevada.
- 462 Sólido tóxico que reage com água, desprendendo gases inflamáveis.
- X462 Sólido que reage perigosamente com água, desprendendo gases tóxicos (*)
- 482 Sólido corrosivo que reage com água, desprendendo gases inflamáveis.
- X482 Sólido que reage perigosamente com água, desprendendo gases corrosivos (*)
- 539 Peróxido orgânico inflamável.
- 606 Substância infectante.
- 623 Líquido tóxico que reage com água, desprendendo gases inflamáveis.
- 642 Sólido tóxico que reage com água, desprendendo gases inflamáveis.
- 823 Líquido corrosivo que reage com água, desprendendo gases inflamáveis.
- 842 Sólido corrosivo, que reage com água, desprendendo gases inflamáveis.
- 90 Substâncias que apresentam risco para o meio ambiente; substâncias perigosas diversas.
- (*): Não usar água, exceto com aprovação de especialista.

Coluna 6 "Grupo de embalagem" - esta coluna contém o número do grupo de embalagem das Nações Unidas (ou seja, I, II ou III), alocado ao artigo ou substância. Se houver indicação de mais de um grupo de embalagem para a designação, o grupo de embalagem da substância ou da formulação a ser transportada deve ser determinado, com

base em suas propriedades, aplicando-se os critérios de classificação contidos descritos no item 4.3 deste trabalho.

Algumas substâncias podem ser alocadas a um grupo de embalagem conforme o nível de risco que apresentam. Os grupos de embalagem têm os seguintes significados:

- Grupo de Embalagem I – Substâncias que apresentam alto risco.
- Grupo de Embalagem II – Substâncias que apresentam risco médio.
- Grupo de Embalagem III – Substâncias que apresentam baixo risco.

Coluna 7 "Provisões especiais" - esta coluna contém um número que se refere a quaisquer provisões especiais indicadas em 3.3.1, do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT, pertinentes ao artigo ou substância. As provisões especiais aplicam-se a todos os grupos de embalagem admitidos para determinada substância ou artigo, exceto se indicarem o contrário.

Ex.: Para o número ONU 3065, Bebidas Alcoólicas com mais de 70% de álcool em volume aplica-se a provisão especial 146.

146 - Exceto para transporte aéreo e marítimo, bebidas alcoólicas do Grupo de Embalagem II, transportadas em recipientes de até cinco litros, não estão sujeitas a este RTTPP.

Coluna 8 "Quantidade limitada por veículo" - esta coluna fornece a quantidade máxima, por veículo, para quantidades limitadas. A palavra "zero" nesta coluna significa que não é permitido o transporte do produto em questão de acordo com as disposições abaixo.

Para quantidades iguais ou inferiores aos limites de quantidade por unidade de transporte, constantes na coluna 8, da Relação de Produtos Perigosos, independentemente das dimensões das embalagens, dispensam-se as exigências relativas a:

- a) Rótulos de risco e painéis de segurança afixados ao veículo;
- b) Porte de equipamentos de proteção individual e de equipamentos para atendimento a situações de emergência, exceto extintores de incêndio, para o veículo e para a carga, se esta o exigir;
- c) Limitações quanto a itinerário, estacionamento e locais de carga e descarga;
- d) Treinamento específico para o condutor do veículo;

- e) Porte de ficha de emergência;
- f) Proibição de se conduzir passageiros no veículo.

Permanecem válidas as demais exigências regulamentares, em especial as que se referem a:

- a) Às precauções de manuseio (carga, descarga, estiva);
- b) Às disposições relativas à embalagem dos produtos e sua marcação e rotulagem, conforme estabelecido no RTTTP.

A quantidade máxima de um produto que pode ser colocada em uma unidade de transporte, em cada viagem, é a estabelecida na Relação de Produtos Perigosos (coluna 8). No caso de, num mesmo carregamento, serem transportados dois ou mais produtos perigosos diferentes, prevalece, para o carregamento total, considerados todos os produtos, o valor limite estabelecido para o produto com menor quantidade isenta.

Coluna 9 "Quantidade limitada por embalagem interna" - esta coluna fornece a quantidade máxima por embalagem interna que é autorizada para o transporte da substância em questão, para quantidades limitadas. A palavra "zero", nesta coluna, significa que não é permitido o transporte do artigo ou substância de acordo com as disposições abaixo.

Para o transporte de produtos perigosos em quantidades limitadas por embalagem interna, nas condições estabelecidas nesta seção, dispensam-se as exigências relativas a:

- a) Porte de rótulo(s) de risco(s) no volume;
- b) Segregação entre produtos perigosos num veículo ou contêiner;
- c) Rótulos de risco e painéis de segurança afixados ao veículo;
- d) Limitações quanto a itinerário, estacionamento e locais de carga e descarga.

Permanecem válidas as demais exigências regulamentares, em especial as que se referem a:

- a) Proibição de conduzir passageiro no veículo;
- b) A marcação do nome apropriado para embarque e do número ONU no volume;

- c) Porte de equipamentos de proteção individual e de equipamentos para atendimento a situações de emergência, inclusive extintores de incêndio, para o veículo e para a carga, caso esta exija;
- d) Treinamento específico para o condutor do veículo;
- e) Porte de ficha de emergência;
- f) As precauções de manuseio (carga, descarga, estiva).

Coluna 10 "Instruções relativas a embalagens" - esta coluna contém códigos alfanuméricos que se referem às instruções pertinentes, especificadas na seção 4.1.4 – Relação de instruções para embalagens, do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT. As instruções para embalagem indicam a embalagem (incluindo IBCs e embalagens grandes) que pode ser usada no transporte de substâncias e artigos.

Um código que inclua a letra "P" refere-se às instruções para embalagens relativas ao uso de embalagens descritas nos Capítulos 6.1 – Exigências para fabricação e ensaio de embalagens, 6.2 – Exigências para fabricação e ensaio de recipientes para gás ou 6.3 – Exigências para fabricação e ensaio de embalagens para substâncias da subclasse 6.2, do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT.

Um código que inclua as letras "IBC" refere-se às instruções para embalagens relativas ao uso de IBCs, descritas no Capítulo 6.5 – Exigências de fabricação e ensaio de contentores intermediários para grânéis, do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT.

Um código que contenha as letras "LP" refere-se às instruções para embalagens relativas ao uso de embalagens grandes descritas no Capítulo 6.6 – Exigências para fabricação e ensaio de embalagens grandes, da referida resolução.

O não-fornecimento de um código em particular significa que não é autorizada a colocação da substância no tipo de embalagem abrangido pela instrução para embalagens que portam tal código.

Quando constar N/A na coluna, isso significa que a substância, ou o artigo, não precisa ser embalada.

Coluna 11 "Provisões especiais relativas a embalagens" - esta coluna contém códigos alfanuméricos que se referem às provisões especiais, pertinentes especificadas na seção 4.1.4 – Relação de instruções para embalagens do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT. As instruções para embalagens especiais indicam as provisões especiais de embalagens (incluindo IBCs e embalagens grandes).

Uma provisão especial para embalagens que contenha as letras "PP" refere-se à provisão especial para embalagens aplicável ao uso das instruções para embalagens com o código "P", no Capítulo 4.1 – Uso de embalagens, incluindo contentores intermediários para graneis (IBCs) e embalagens grandes, do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT.

Uma provisão especial para embalagens que contenha a letra "B" refere-se à provisão especial para embalagens aplicável ao uso de instruções de embalagens com o código "IBC", no referido Capítulo 4.1.

Uma provisão especial para embalagem que contenha a letra "L" refere-se à provisão especial aplicável a instruções para embalagens com código "LP" no referido Capítulo 4.1.

Coluna 12 "Instruções relativas a tanques portáteis" - esta coluna contém um número precedido pela letra "T", referente às instruções pertinentes em 4.2.4 – Instruções e provisões especiais para tanques portáteis, do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT, que especificam o(s) tipo(s) de tanque(s) exigido(s) para o transporte da substância em tanques portáteis.

Tanque portátil: é um tanque multimodal com capacidade superior a 450 litros, utilizado no transporte de substâncias das Classes 3 a 9. O tanque portátil inclui uma carcaça dotada dos equipamentos de serviço e estruturais necessários para o transporte de substâncias perigosas. O tanque portátil deve ser carregado e descarregado sem a remoção de seu equipamento estrutural; deve ter elementos estabilizadores externos à carcaça e poder ser içado quando carregado; deve ser projetado, primariamente, para ser içado para um veículo ou embarcação de transporte e ser equipado com plataforma, guarnições ou acessórios que facilitem a movimentação mecânica. Caminhões-tanques, vagões-tanques, tanques não-

metálicos e contentores intermediários de granéis (IBCs) não se incluem na definição de tanques portáteis.

Coluna 13 "Provisões especiais relativas a tanques portáteis" - esta coluna contém um número precedido pelas letras "TP", referente a quaisquer provisões especiais indicadas em 4.2.4.3 – Provisões especiais para tanques portáteis, do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT, aplicáveis ao transporte da substância em tanques portáteis.

Após a Relação Numérica de Produtos Perigosos, é apresentada, no referente Anexo em 3.2.5, a Relação Alfabética de Produtos Perigosos. Deve-se notar que nas designações secundárias, diferentemente das designações principais, apenas as iniciais aparecem em letras maiúsculas, nesta última.

3.5 PROCEDIMENTOS DE EXPEDIÇÃO

A Parte 5 - Procedimentos de Expedição, Capítulo 5.1 - Disposições Gerais, do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT, estabelece as exigências para a expedição de produtos perigosos no que se refere à marcação, rotulagem, documentação e sinalização.

Exceto se disposto em contrário no RTTPP, ninguém pode oferecer ou aceitar produtos perigosos, para transporte, se tais produtos não estiverem adequadamente classificados, embalados, marcados, rotulados, sinalizados conforme declaração emitida pelo expedidor, orientado pelo fabricante, constante na documentação de transporte e, além disso, nas condições de transporte exigidas nesta Parte.

A sinalização de riscos para expedição de produtos perigosos, para transporte, é constituída pela sinalização da unidade de transporte, por meio de rótulos de risco e painéis de segurança e da rotulagem dos volumes, por meio de rótulos de risco, de segurança, especiais e de símbolos de manuseio, quando aplicáveis.

3.5.1 Identificação de Riscos:

A identificação de riscos é constituída pela sinalização da unidade de transporte (rótulos de risco e painéis de segurança) e pela rotulagem das embalagens interna e externa (rótulos de risco, de segurança, especiais e símbolos de manuseio, quando aplicável).

3.5.1.1 Características dos Rótulos de Riscos:

Os rótulos de risco e os painéis de segurança devem ser de material impermeável, resistente a intempéries, que permaneça intacto durante o trajeto.

Os rótulos de risco são divididos em duas metades; a metade superior do rótulo deve exibir o pictograma, símbolo de identificação do risco, e a metade inferior deve exibir o número da classe ou subclasse e grupo de compatibilidade, conforme apropriado, e quando aplicável o texto indicativo da natureza do risco, exceto para as subclasses 1.4, 1.5 e 1.6.

Os rótulos de risco para as subclasses 1.4, 1.5 e 1.6 devem exibir, na metade superior, o número da subclasse e na metade inferior, a letra correspondente ao grupo de compatibilidade.

Quando constar nos rótulos de risco, o texto indicativo da natureza do risco (nome da classe ou da subclasse do produto) (ou informação complementar) deve ser colocado na metade inferior do rótulo. Os caracteres devem ter altura de 6% a 8% do comprimento da diagonal do rótulo, escritos simetricamente dentro deste.

No rótulo de risco da classe 7 deve constar o texto indicativo da natureza do risco, e/ou informação complementar, conforme Anexo da Resolução nº 420 da ANTT ou legislação complementar, para os demais rótulos de risco este texto é opcional.

O número da classe ou subclasse de risco 5.1 ou 5.2 deve ser colocado no ângulo inferior da moldura do rótulo de risco conforme figura abaixo e deve ter altura de 6% a 8% do comprimento da diagonal do rótulo, não podendo tocar nas laterais da moldura, devendo a base do algarismo ficar de 6% a 8% do vértice da linha contínua.

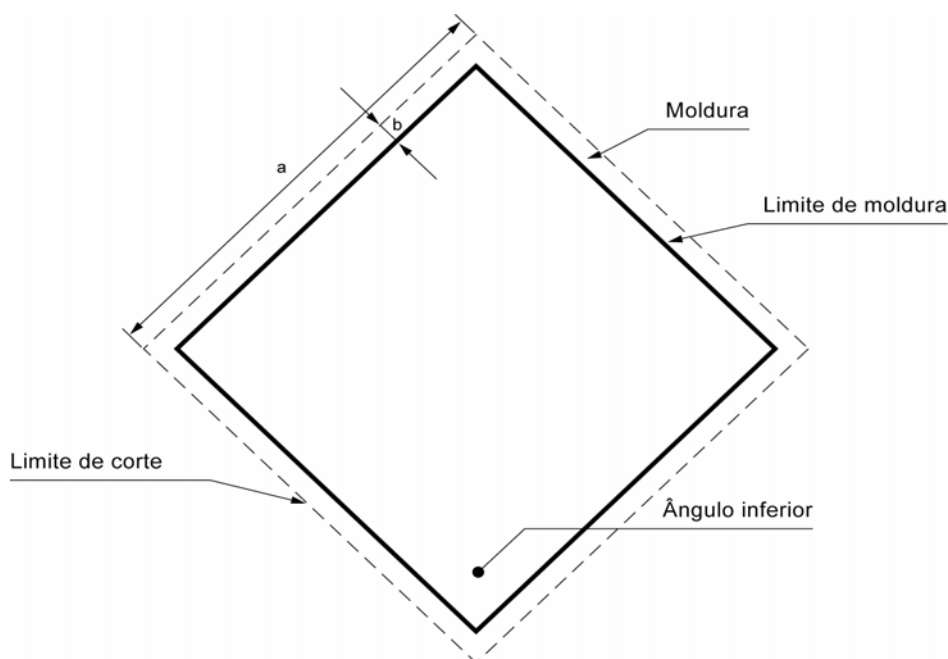


Figura 3-1 – Modulação do rótulo de risco.

Tabela 3.2 – Dimensões do rótulo de risco.

Dimensões	Embalagem	Dimensão	Unidade de transporte	Veículos utilitários
a	100		300	250
b	5		12,5	12,5

Dimensões em milímetros

Informações Complementares:

- Para rotulagem das embalagens, podem ser usados rótulos menores em embalagens que não comportem os rótulos estipulados, sempre que as exigências específicas permitirem o uso de embalagens com dimensões inferiores a 10 cm de lado.
- Para as unidades de transporte do tipo “veículos utilitários” (veículos com peso bruto total de até 3,5 t), podem ser utilizadas as dimensões para o rótulo de risco das outras unidades de transporte.

Os rótulos de risco referentes à subclasse 4.1 e à classe 9 devem ter 13 faixas verticais (sendo sete faixas vermelhas e seis faixas brancas para a subclasse 4.1 e sete faixas pretas e

seis faixas brancas para a classe 9). Todas estas faixas devem ter larguras iguais, distribuídas uniformemente ao longo da diagonal do losango.

Os rótulos de risco subsidiário devem levar a indicação do número da classe ou da subclasse no seu vértice inferior.

Os rótulos de risco podem ser ampliados ou reduzidos, desde que mantida a proporção.

As figuras do item 2.8.2 ilustram os rótulos de risco (principal e subsidiário) que devem ser empregados em função da classe de risco dos produtos.

3.5.1.2 Características do Painel de Segurança:

O painel de segurança comporta, conforme o caso, os números de identificação de risco (nº de risco) e do produto (nº ONU).

Os painéis devem ser de cor alaranjada e os números de identificação de risco e do produto (nº ONU) devem ser de cor preta e indelévels. Os painéis de segurança podem ser de material refletivo, fosforescente ou outro que tenha por objetivo facilitar a visualização. São permitidos números adesivos no painel de segurança, desde que atendido a padronização de cores, dimensões e tipos de algarismos estabelecidos na NBR 7500, referentes à medida e à colocação dos números e letras. Não é permitida a sobreposição de número(s) no painel de segurança.

Não é permitida a utilização do verso dos painéis de segurança e do rótulo de risco removíveis, para identificar outro produto ou classe de risco que não esteja sendo transportado, também não podendo ser na cor alaranjada. Quando o painel de segurança indicar o transporte de mais de um produto perigoso no mesmo veículo, o verso pode ser na cor alaranjada.

A altura e a largura dos números e letras devem atender ao estipulado para as dimensões e tipos de algarismos estabelecidos na NBR 7500. A largura do traço do número 1 pode ser menor.

3.5.1.3 Número de Identificação de Risco:

A parte superior do painel de segurança é destinada ao número de identificação de risco, o qual é constituído por dois ou três algarismos e, quando aplicável, a letra X (A letra X é usada quando o produto reagir perigosamente com água).

O número de identificação de risco permite determinar imediatamente os riscos do produto conforme 3.2.4 e 3.2.5 do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT.

Quando o risco associado a uma substância puder ser adequadamente indicado por um único algarismo, este deve ser seguido do algarismo “zero”. No caso de gás, nem sempre o primeiro algarismo significa o risco principal.

A repetição de um número indica em geral aumento da intensidade daquele risco específico, por exemplo:

- 30 – líquido inflamável;
- 33 – líquido altamente inflamável.

No caso de serem transportados no veículo produtos de mesmo nº ONU com números de risco diferentes, deve ser utilizado, para efeito de identificação do veículo, o painel laranja sem identificação.

3.5.1.4 Número de Identificação do Produto:

Na parte inferior do painel de segurança, deve ser colocado o número de identificação do produto (nº ONU), formado por quatro algarismos, conforme Anexo da Resolução nº 420 da ANTT. Os produtos da classe 1 devem ser identificados por meio de painel de segurança, contendo somente o nº ONU.

3.5.1.5 Dimensões e Tipos de Algarismos para o Painel de Segurança:

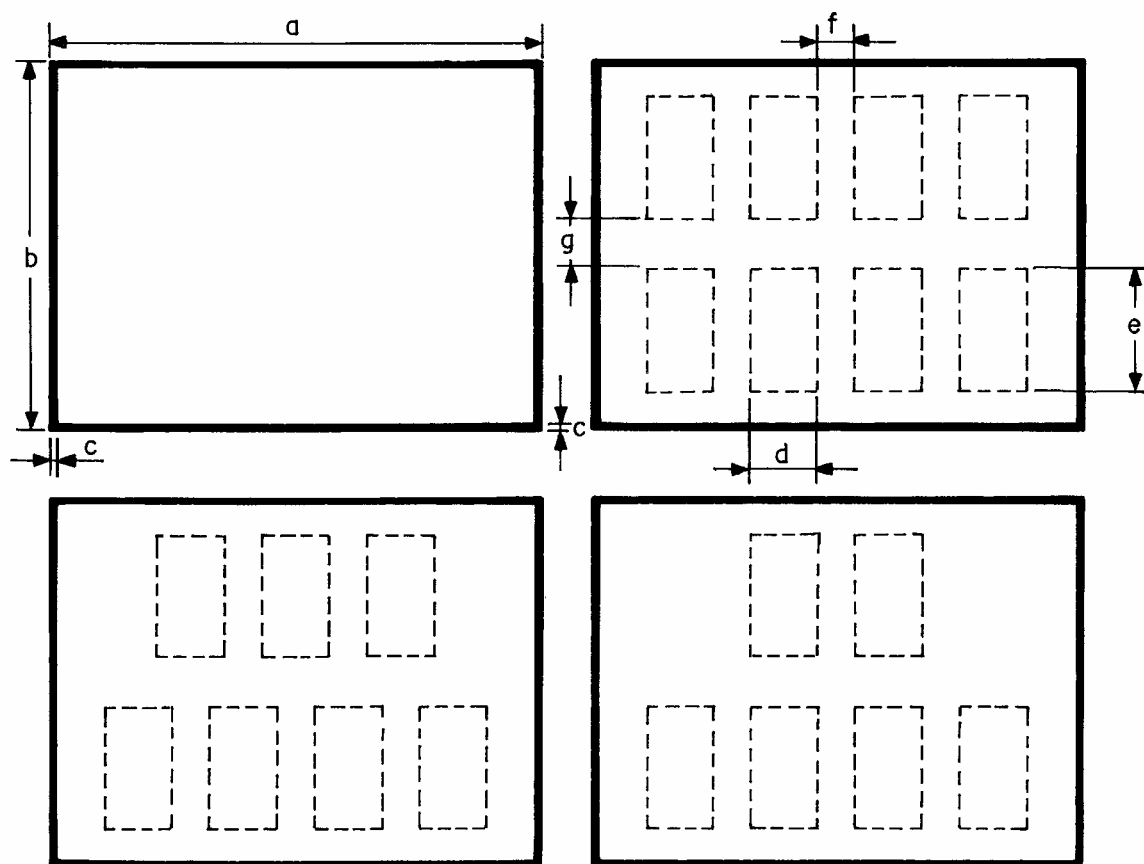


Figura 3-2 – Modulação do painel de segurança.

Tabela 3.3 – Dimensões para painel de segurança.

Descrição		Unidade de transporte	Para veículos utilitários
Largura do painel	a	400	350
Altura do painel	b	300	250
Borda do painel	c	10	10
Largura do número/letra	d	55	50
Altura do número/letra	e	100	78
Espaço horizontal entre número/letra	f	30	22
Espaço vertical entre linha	g	40	30
Dimensões em milímetros.			

Informações Complementares:

- O posicionamento dos números deve ser centralizado horizontal e verticalmente, respeitando-se a soma do tamanho dos números dos espaçamentos horizontais e verticais.
- Para as unidades de transporte do tipo “veículos utilitários” (veículos com peso bruto total de até 3,5 t), podem ser utilizadas as dimensões para o painel de segurança das outras unidades de transporte.
- As medidas “f” e “g” podem ter uma tolerância de $\pm 10\%$ do valor citado na tabela acima.
- O painel de segurança deve ter uma borda preta de 10 mm.



Figura 3-3 – Tipos de algarismos a empregar.

Informação Complementar:

O algarismo “7” pode ser escrito também sem a barra.

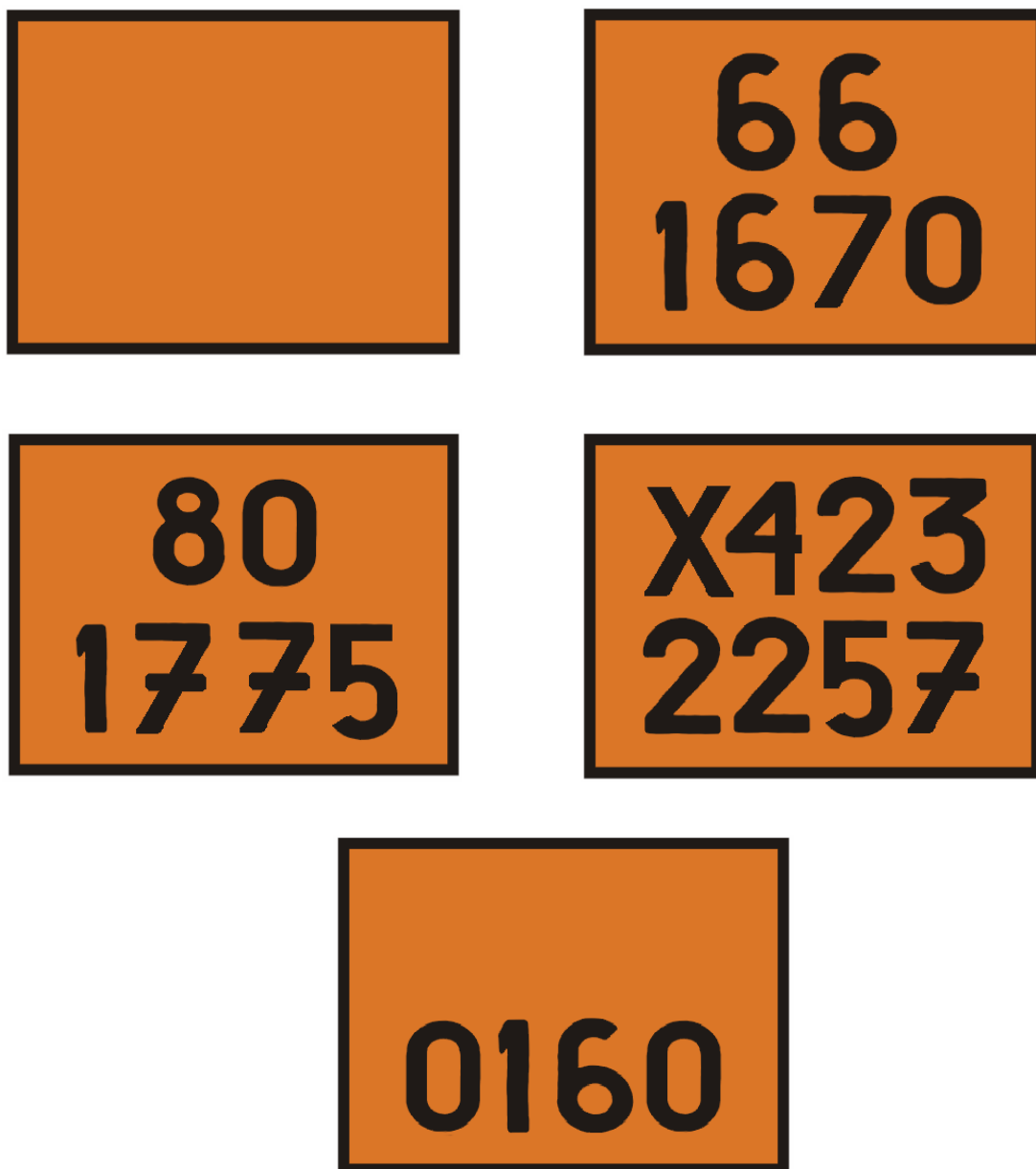


Figura 3-4 – Exemplos de painéis de segurança.

3.6 MARCAÇÃO

O nome apropriado para embarque e o número ONU correspondente, precedido das letras “UN” ou “ONU”, devem ser exibidos em cada volume. No caso de artigo não-embalado, a marcação deve ser exibida no artigo, em seu engradado, ou em dispositivo de manuseio, de estiva ou de lançamento. No caso de produtos da subclasse 1.4, Grupo de Compatibilidade S, devem ser marcados também o número da subclasse e a letra do grupo de

compatibilidade, a menos que seja exibido o rótulo correspondente a 1.4 S. Uma marcação típica de volume é:

UN 3265 LÍQUIDO CORROSIVO, ACÍDICO, ORGÂNICO, N.E. (Cloreto de caprilila)

Todas as marcações de volumes devem ser:

- a) Facilmente visíveis e legíveis;
- b) Capazes de suportar exposição ao tempo, sem redução substancial de sua eficácia;
- c) Marcadas sobre um fundo de cor contrastante na superfície externa do volume;
- d) Localizadas distantes de outras marcações existentes no volume, evitando reduzir substancialmente sua eficácia.

Contentores intermediários para granéis com mais de 450 litros de capacidade devem ser marcados em pelo menos dois lados opostos.

Disposições especiais de marcação para a classe 7:

Cada volume deve ser marcado de forma durável e legível, do lado externo da embalagem, com identificação do expedidor ou do destinatário, ou de ambos.

Em cada volume, o número ONU, precedido das letras “UN” ou “ONU”, e o nome apropriado para embarque devem ser legíveis e marcados de forma durável na parte externa da embalagem.

3.7 ROTULAGEM

3.7.1 Exigências Relativas à Rotulagem:

Estas provisões referem-se essencialmente a rótulos de risco. Conforme a natureza e as características das embalagens, contendo produtos perigosos, e dos próprios produtos, as embalagens externas devem portar também os símbolos de manuseio e estiva adequados, além dos rótulos de risco aplicáveis.

Além da sinalização das unidades de transporte, as embalagens devem conter rótulos de segurança e os demais símbolos e rótulos, se aplicável.

O rótulo de risco a ser utilizado deve ser correspondente à classe ou subclasse de risco do produto, ter a forma de um quadrado, colocado num ângulo de 45° (forma de losango) e possuir dimensões mínimas de 100mm por 100mm, exceto no caso de volumes com dimensões que só comportem rótulos menores como é caso dos cilindros para gás da classe 2 que podem, em função de sua forma, orientação e mecanismos de fixação para o transporte, portar rótulos de risco de dimensões reduzidas, de modo que possam ser exibidos na parte não cilíndrica, “os ombros” de tais recipientes. Eles incluem uma linha da mesma cor do símbolo a 5mm da borda e paralela a seu perímetro.

Quando um produto apresentar mais de um risco significativo, a embalagem deve portar rótulos de riscos adicionais correspondentes aos riscos subsidiários importantes. Para os produtos especificamente citados na relação de produtos perigosos do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT, os rótulos a serem colocados estão indicados na própria relação, na coluna correspondente aos riscos subsidiários. Em certos casos a necessidade de uso de rótulos de risco subsidiários está indicada em uma provisão especial. Nos casos de produtos gasosos, a colocação de um segundo rótulo de risco indicativo do risco subsidiário do produto deve seguir a tabela abaixo:

Tabela 3-4 – Rótulos para os gases da Classe 2 com risco(s) subsidiário(s).

Subclasse	Risco(s) subsidiário(s) indicados(s) no Capítulo 2.2	Rótulo de risco Principal	Rótulo(s) de risco Subsidiário
2.1	Nenhum	2.1	Nenhum
2.2	Nenhum	2.2	Nenhum
	5.1	2.2	5.1
2.3	Nenhum	2.3	Nenhum
	2.1	2.3	2.1
	5.1	2.3	5.1
	5.1, 8	2.3	5.1, 8
	8	2.3	8
	2.1, 8	2.3	2.1, 8

Fonte: Resolução nº 420 da ANTT

No caso de transporte de produto perigoso, a embalagem confiada ao transporte deve conter o rótulo de segurança, rótulo de risco, nome apropriado para embarque e o nº ONU. No rótulo de segurança ou na embalagem devem ser colocados o nome apropriado para embarque, o nº ONU precedido pelas letras “UN” ou “ONU” e o rótulo de risco principal e subsidiário (quando aplicável). As informações referentes ao nome apropriado para embarque e nº ONU podem estar juntos (abaixo ou acima, ou antes, ou depois) do nome ou marca do produto. Caso isto não seja possível, as informações devem estar localizadas distantes de outras marcações existentes no volume, evitando reduzir substancialmente sua eficácia.

Os rótulos de risco principal e subsidiário devem estar na mesma superfície do volume onde constam o nome apropriado para embarque e o nº ONU, se as dimensões do volume forem adequadas. Estas informações podem estar em etiqueta complementar. Quando necessário, devem também ser utilizados os símbolos de manuseio.

O rótulo de segurança pode conter o rótulo de risco e/ou símbolos de perigo e/ou de manuseio, conforme o caso.

Embalagens vazias que tenham contido produtos perigosos estão sujeitas às mesmas prescrições que as embalagens cheias, a menos que se tomem medidas para anular qualquer risco.

A identificação das embalagens deve atender também à legislação e às normas específicas aplicáveis ao produto.

Para produtos perigosos comercializados e distribuídos no país, se as embalagens tiverem a natureza de risco escrita em outro idioma no rótulo de risco, devem ter também a natureza de risco escrita no idioma oficial do Brasil.

Nos casos de exportação ou de importação por qualquer modal, embalagem e/ou contêiner contendo produtos perigosos podem circular em território brasileiro portando rótulos de risco conforme recomendações da IATA - Dangerous goods regulations, e da IMO - Organização Marítima Internacional⁰. Esta embalagem e/ou contêiner também podem

circular com os rótulos de risco contendo a natureza do risco em idioma dos países de origem ou de destino.

3.7.2 Modelos de Rótulos de Risco Principal e Subsidiário:

CLASSE 1 - Substâncias ou artigos explosivos

* Local para indicação do grupo de compatibilidade

** Local para indicação da subclasse



Figura 3-5 – Subclasses 1.1, 1.2 e 1.3

Símbolo (bomba explodindo): preto. Fundo: alaranjado. Texto e número: preto.

Número “1” no canto inferior.



Figura 3-6 – Subclasse 1.4

Fundo: alaranjado. Texto e número: preto. Número “1” no canto inferior.



Figura 3-7 – Subclasse 1.5

Fundo: alaranjado. Texto e número: preto. Número “1” no canto inferior.



Figura 3-8 – Subclasse 1.6

Fundo: alaranjado. Texto e número: preto. Número “1” no canto inferior.

CLASSE 2 – Gases



Figura 3-9 – Subclasse 2.1, Gases Inflamáveis

Símbolo (chama), texto e número: preto ou branco. Fundo: vermelho.

Número “2” no canto inferior.



Figura 3-10 – Subclasse 2.2, Gases não-inflamáveis, não-tóxicos
Símbolo (cilindro para gás), texto e número: preto ou branco. Fundo: verde.
Número “2” no canto inferior.



Figura 3-11 – Subclasse 2.3, Gases tóxicos
Símbolo (caveira e ossos cruzados): preto. Fundo: branco. Texto e número: preto.
Número “2” no canto inferior.

CLASSE 3 – Líquidos inflamáveis



Figura 3-12 – Símbolo (chama): preto ou branco. Fundo: vermelho.
Texto e número: branco. Número “3” no canto inferior.

CLASSE 4 – Sólidos inflamáveis; substâncias sujeitas à combustão espontânea; substâncias que em contato com a água, emitem gases inflamáveis.



Figura 3-13 – Subclasse 4.1, Sólidos inflamáveis

Símbolo (chama): preto. Fundo: branco com sete listras verticais vermelhas.

Texto e número: preto. Número “4” no canto inferior.



Figura 3-14 – Subclasse 4.2, Substâncias sujeitas a combustão espontânea

Símbolo (chama): preto. Fundo: metade superior branca, metade inferior vermelha.

Texto e número: preto. Número “4” no canto inferior.



Figura 3-15 – Subclasse 4.3, Substâncias que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis. Símbolo (chama): preto ou branco. Fundo: azul. Texto e número: branco.

Número “4” no canto inferior.

CLASSE 5 – Substâncias oxidantes e peróxidos orgânicos

Figura 3-16 – Subclasse 5.1, Substâncias oxidantes

Símbolo (chama sobre um círculo): preto. Fundo: amarelo. Texto e número: preto.

Número “5.1” no canto inferior.



Figura 3-17 – Subclasse 5.2, Peróxidos orgânicos

Símbolo (chama sobre um círculo): preto. Fundo: amarelo. Texto e número: preto.

Número “5.2” no canto inferior.

CLASSE 6 – Substâncias tóxicas (venenosas) e substâncias infectantes

Figura 3-18 – Subclasse 6.1, Substâncias tóxicas

Símbolo (caveira e ossos cruzados): preto. Fundo: branco. Texto e número: preto.

Número “6” no canto inferior.



Figura 3-19 – Subclasse 6.2, Substâncias infectantes

Símbolo (três meias-luas crescentes superpostas em um círculo): preto. Fundo: branco.

Texto e número: preto. Número “6” no canto inferior.

CLASSE 7 – Materiais radioativos

Figura 3-20 – Classe 7 - Categoria I – (para embalagem)

Símbolo (trifólio): preto. Fundo: branco. Texto e número: preto. Algarismo romano: rosa intenso. Número “7” no canto inferior.



Figura 3-21 – Classe 7 - Categorias II e III – (para embalagem)

Símbolo (trifólio): preto. Fundo: metade superior amarela e metade inferior branca. Texto, número e símbolo (retângulo): preto. Algarismo romano: rosa intenso. Número “7” no canto inferior.



Figura 3-22 – Classe 7 – (para transporte)

Símbolo (trifólio): preto. Fundo: metade superior amarela e metade inferior branca.
Texto e número: preto. Algarismo romano: rosa intenso. Número “7” no canto inferior.



Figura 3-23 – Classe 7 – Material físsil

Fundo: branco. Texto e número: preto. Número “7” no canto inferior.

CLASSE 8 – Substâncias corrosivas



Figura 3-24 – Símbolo (líquidos, pingando de dois recipientes de vidro e atacando uma mão e um pedaço de metal): preto. Fundo: metade superior branca e metade inferior preta com borda branca. Texto e número: branco. Número “8” no canto inferior.

CLASSE 8 – Substâncias perigosas diversas



Figura 3-25 – Fundo: metade superior branca com sete listras verticais pretas e metade inferior branca. Texto e número: preto. Número “8” no canto inferior.

3.8 IDENTIFICAÇÃO DE UNIDADES DE TRANSPORTE DE CARGA

3.8.1 Sinalização:

Nos casos em que o transporte de produtos perigosos exigir uma sinalização, a unidade de transporte deve possuir:

- uma sinalização geral, indicativa do transporte de produtos perigosos, através de painéis de segurança;
- uma sinalização indicativa da classe ou da subclasse de risco do produto transportado, através de rótulos de risco;
- uma sinalização de risco subsidiário para o transporte de produtos perigosos, quando houver.

As unidades de transporte e de carga transportando substâncias e artigos de mais de uma subclasse da classe 1 devem portar o rótulo indicativo do maior risco.

Os painéis de segurança e os rótulos de risco, caso haja, devem ser afixados (por exemplo: adesivados, pintados, em portas-placa ou outras formas que permitam a rápida identificação nos casos de emergência) em local visível do veículo e/ou equipamento, conforme figuras específicas.

Os rótulos e os painéis de segurança não utilizados para identificação do veículo devem estar agrupados e fixados de maneira a não estarem visíveis durante o transporte e não se espalharem em caso de acidente, a fim de não confundirem a quem estiver atendendo a emergência.

3.8.1.1 No Transporte a Granel:

As unidades de transporte a granel, quando trafegarem vazias sem terem sido descontaminadas, estão sujeitas às mesmas prescrições que a unidade de transporte carregada. Elas devem, portanto, estar identificadas com os rótulos de risco e os painéis de segurança, assim como continuar portando a ficha de emergência dentro do envelope para o transporte.

Não é permitido o transporte de embalagem ou de qualquer outro material em cima do tanque de carga, exceto no tanque-comboio.

3.8.1.2 No Transporte de um Único Produto Perigoso:

A unidade de transporte deve portar o descrito a seguir:

- a) Na frente: o painel de segurança, do lado esquerdo (lado do motorista), onde figuram, na parte superior, o nº de identificação de risco do produto (nº de risco) e, na parte inferior, o nº de identificação do produto (nº ONU), conforme 3.2.4 e 3.2.5 do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT;
- b) Na traseira: o painel de segurança, do lado esquerdo (lado do motorista), idêntico ao colocado na frente, e o rótulo indicativo da classe ou subclasse de risco principal e subsidiário (quando houver) do produto;
- c) Nas laterais: o painel de segurança, idêntico aos colocados na frente e na traseira, e o rótulo indicativo da classe ou subclasse de risco principal e subsidiário (quando houver) do produto, colocados do centro para a traseira, em local visível.

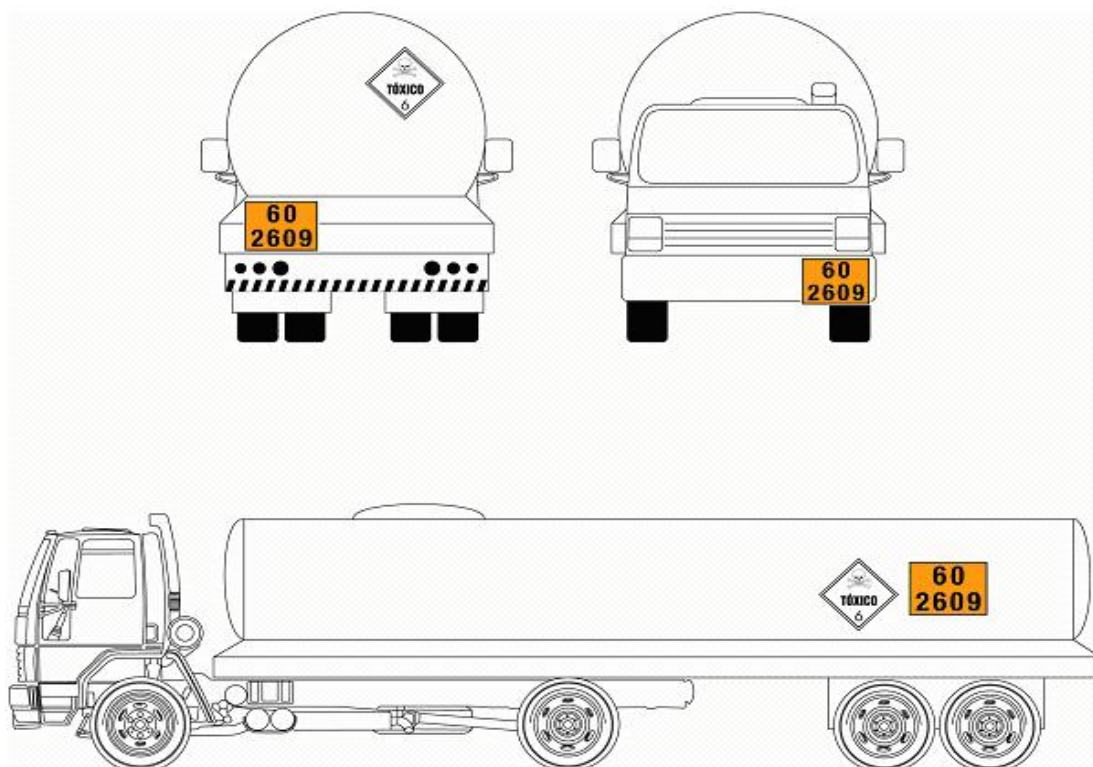


Figura 3-26 – Transporte de carga a granel de um único produto perigoso, na mesma unidade de transporte.

3.8.1.3 No Transporte de mais de um Produto Perigoso de Mesmo Risco Principal (Exceto Álcool, Óleo Diesel, Gasolina e Querosene):

A unidade de transporte, com tanques distintos ou compartimentados deve portar o descrito abaixo para produtos de mesmo risco principal:

- a) Na frente: o painel de segurança, do lado esquerdo (lado do motorista), sem os números de identificação, ou seja, o nº de risco do produto e o nº ONU;
- b) Na traseira: o painel de segurança, do lado esquerdo (lado do motorista), idêntico ao colocado na frente, e o rótulo indicativo da classe ou subclasse do risco principal e subsidiário dos produtos;
- c) Nas laterais: de cada tanque ou compartimento: o painel de segurança com os números de identificação (ou seja, o nº de risco do produto, quando houver, e o nº ONU) e o rótulo indicativo da classe ou subclasse de risco principal e subsidiário dos produtos.

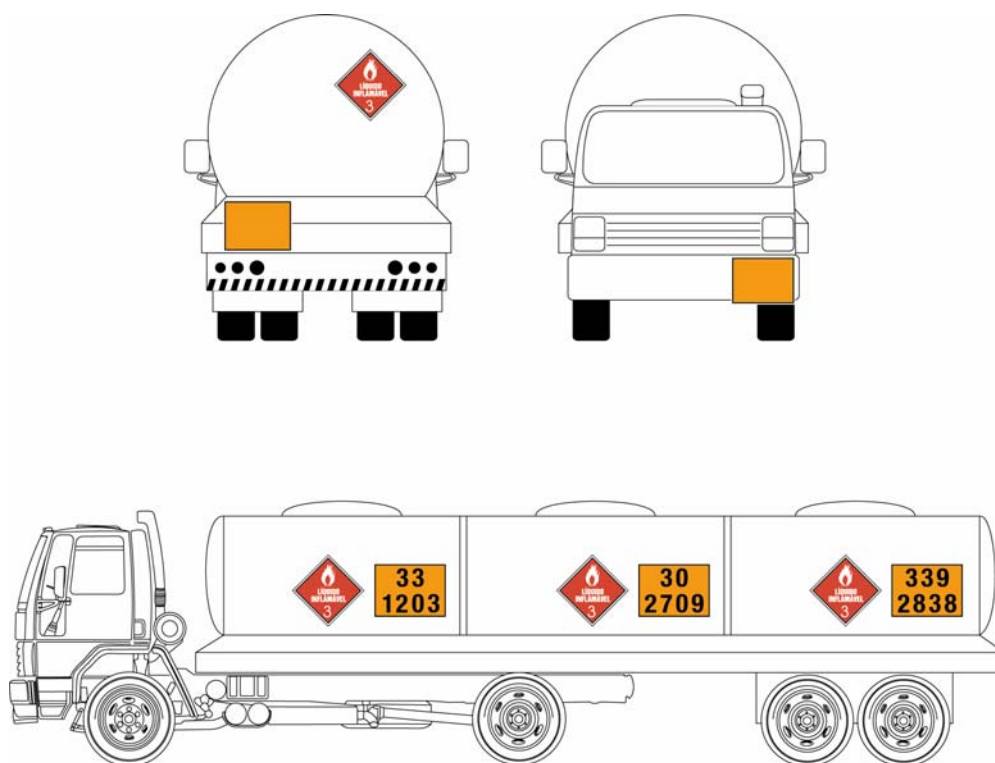


Figura 3-27 – Transporte de carga a granel de mais de um produto perigoso de mesmo risco principal, na mesma unidade de transporte.

3.8.1.4 No Transporte de um Produto Perigoso de Mesmo Risco Transportando Álcool, Óleo Diesel, Gasolina e Querosene:

A unidade de transporte compartimentada transportando concomitantemente mais de um dos seguintes produtos: álcool carburante, óleo diesel, gasolina ou querosene, a granel, devem portar o descrito abaixo:

- além do rótulo de risco referente à classe, devem portar somente painel de segurança correspondente ao produto de maior risco. Nestes casos a unidade de transporte deve portar fichas de emergências correspondentes a cada produto transportado ou apenas uma ficha de emergência correspondente ao produto de maior risco (conforme identificado no painel de segurança);
- quando do transporte de combustíveis para motores, em que o metanol fizer parte da mistura, deve ser acrescentado na identificação de risco do produto, constante no painel de segurança, o número 6 após os números correspondentes ao risco do produto;

- c) no caso de tanque-comboio para estes produtos, o veículo deve ser identificado como transporte a granel, devendo as embalagens dos produtos (contendo qualquer produto perigoso ou não) estarem identificadas atendendo à legislação.

3.8.1.5 No Transporte de mais de um Produto Perigoso de Riscos Principais Diferentes:

A unidade de transporte, com tanques distintos ou compartimentados, deve portar o descrito abaixo para produtos de riscos principais diferentes:

- a) na frente: o painel de segurança, do lado esquerdo (lado do motorista), sem os números de identificação, ou seja, o nº de risco do produto e o nº ONU;
- b) na traseira: o painel de segurança, do lado esquerdo (lado do motorista), idêntico ao colocado na frente, e os rótulos indicativos de cada uma das classes ou subclasses de riscos principais e subsidiário dos produtos;
- c) nas laterais de cada tanque ou compartimento: o painel de segurança com os números de identificação (ou seja, o nº de risco do produto, quando houver, e o nº ONU) e os respectivos rótulos indicativos de cada uma das classes ou subclasses de riscos principais e subsidiário dos produtos.

Os tanques com produtos de mais de uma classe estão dispensados de afixar um rótulo de risco subsidiário que já esteja representado por um outro rótulo indicativo de risco principal.

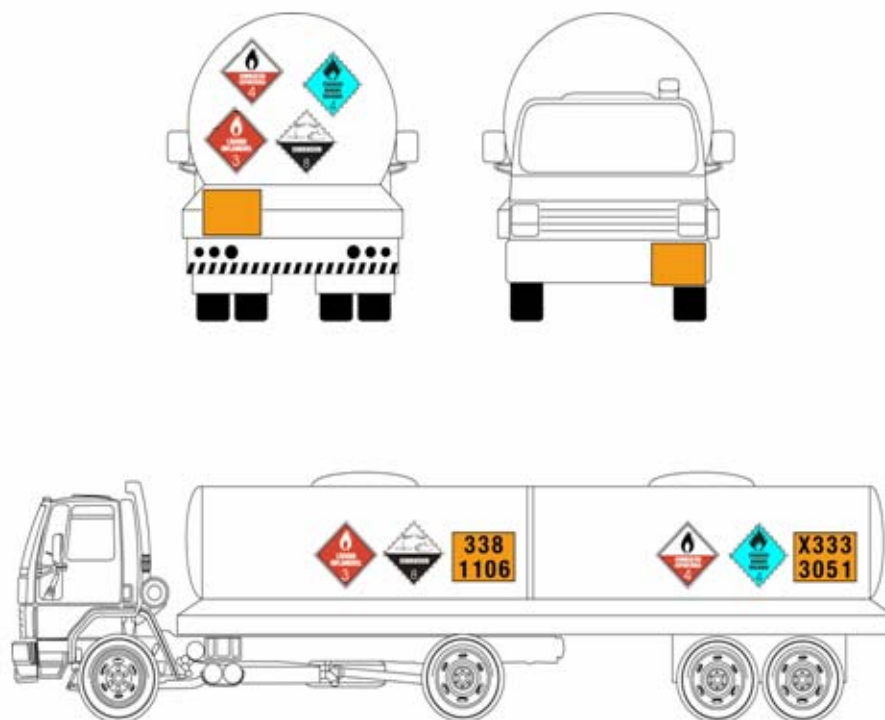


Figura 3-28 – Transporte de carga a granel de mais de um produto perigoso de riscos principais diferentes, na mesma unidade de transporte.

3.8.1.6 No Transporte de Substância à Temperatura Elevada:

A unidade de transporte carregada com uma substância em estado líquido que seja transportada ou oferecida para transporte a uma temperatura igual ou superior a 100°C ou uma substância em estado sólido a uma temperatura igual ou superior a 240°C deve portar nas laterais (do centro para a traseira) e na frente e traseira, além da identificação obrigatória (rótulos de risco e painéis de segurança) pertinentes, a sinalização de temperatura elevada.

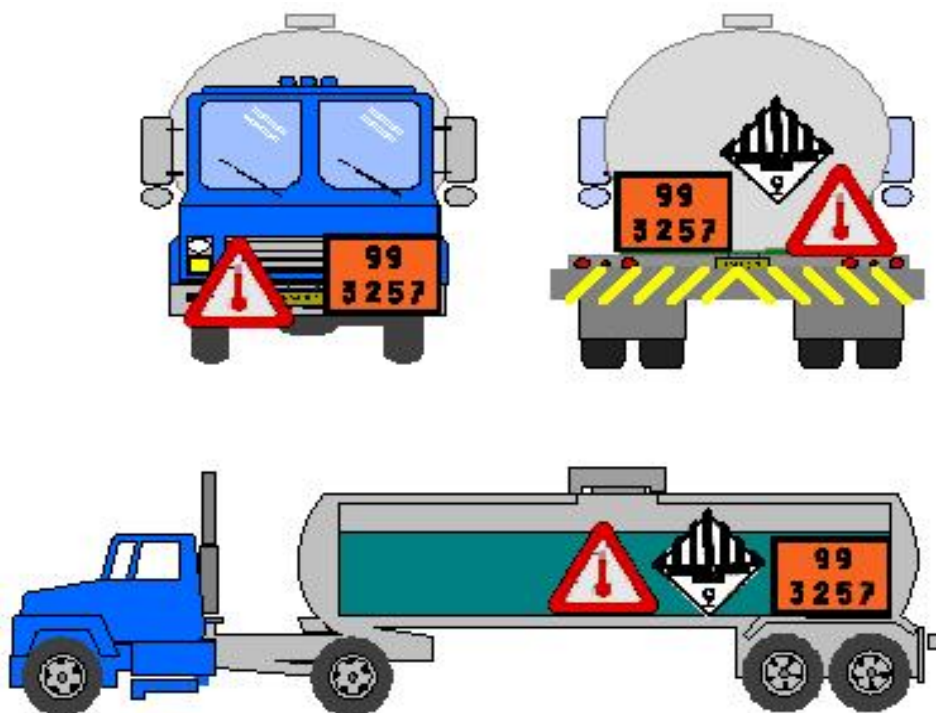


Figura 3-29 – Unidade de transporte carregada com substância à temperatura elevada.

3.8.1.7 No Transporte de Carga Fracionada:

As unidades de acondicionamento de transporte de carga fracionada, quando trafegando vazias, não devem permanecer com os rótulos de risco nem com os painéis de segurança, bem como não devem continuar portando a ficha de emergência e o envelope para o transporte. Durante o transporte de carga fracionada, as unidades de acondicionamento, quando carregadas, devem portar a(s) ficha(s) de emergência dentro do envelope para o transporte.

3.8.1.8 No Transporte de Produtos Perigosos Iguais (Nº ONU) e Riscos Iguais (Nº de Risco):

No caso de produto(s) perigoso(s) de mesmo Nº ONU, mesma classe ou subclasse de risco principal, mesma(s) classe(s) ou subclasse(s) de risco subsidiário (quando houver) e mesmo número de risco na mesma unidade de transporte, a unidade de transporte deve portar o descrito abaixo.

- a) Na frente: o painel de segurança, do lado esquerdo (lado do motorista), onde figuram, na parte superior, o nº de identificação de risco do produto (nº de risco) e,

na parte inferior, o nº de identificação do produto (nº ONU), conforme 3.2.4 e 3.2.5 do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT;

b) Na traseira: o painel de segurança, do lado esquerdo (lado do motorista), idêntico ao colocado na frente, e o rótulo indicativo da classe ou subclasse de risco principal e subsidiário (quando houver) do produto;

c) Nas laterais: o painel de segurança, idêntico aos colocados na frente e na traseira, e o rótulo indicativo da classe ou subclasse de risco principal e subsidiário (quando houver) do produto, colocados do centro para a traseira, em local visível.

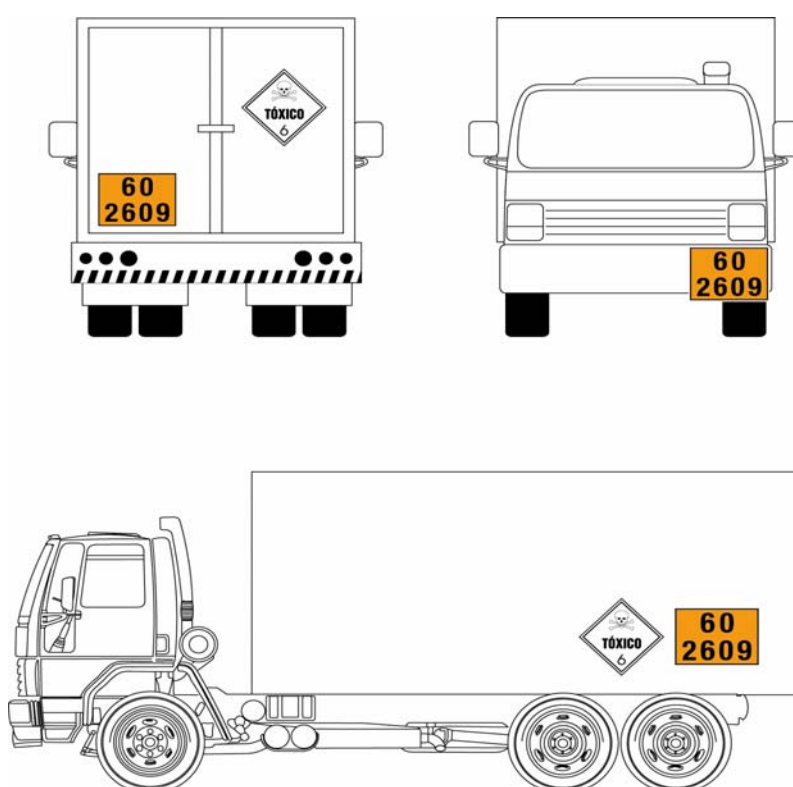


Figura 3-30 – Transporte de carga fracionada de produtos perigosos iguais (Nº ONU) e risco iguais (Nº de risco), na mesma unidade de transporte.

3.8.1.9 No Transporte de Produtos Perigosos Diferentes e Mesmo Risco Principal:

No caso de mais de um produto perigoso (de nº ONU diferente), de mesma classe ou subclasse de risco principal, com ou sem classe(s) ou subclasse(s) de risco subsidiário (iguais ou diferentes) e números de risco iguais ou diferentes, a unidade de transporte deve portar o descrito abaixo.

- a) Na frente: o painel de segurança, do lado esquerdo (lado do motorista), sem os números de identificação, ou seja, o nº de risco do produto e o nº ONU do produto;
- b) Na traseira: o painel de segurança, do lado esquerdo (lado do motorista), idêntico ao colocado na frente, e o rótulo indicativo da classe ou subclasse de risco principal dos produtos;
- c) Nas laterais: o painel de segurança, idêntico aos colocados na frente e na traseira, e o rótulo indicativo da classe ou subclasse de risco principal dos produtos, colocado do centro para a traseira, em local visível.

Um único produto perigoso (última entrega), resultante de um carregamento fracionado, contendo inicialmente dois ou mais produtos perigosos de nº ONU diferentes, porém da mesma classe, devem manter o rótulo de risco principal e o painel de segurança sem qualquer inscrição.

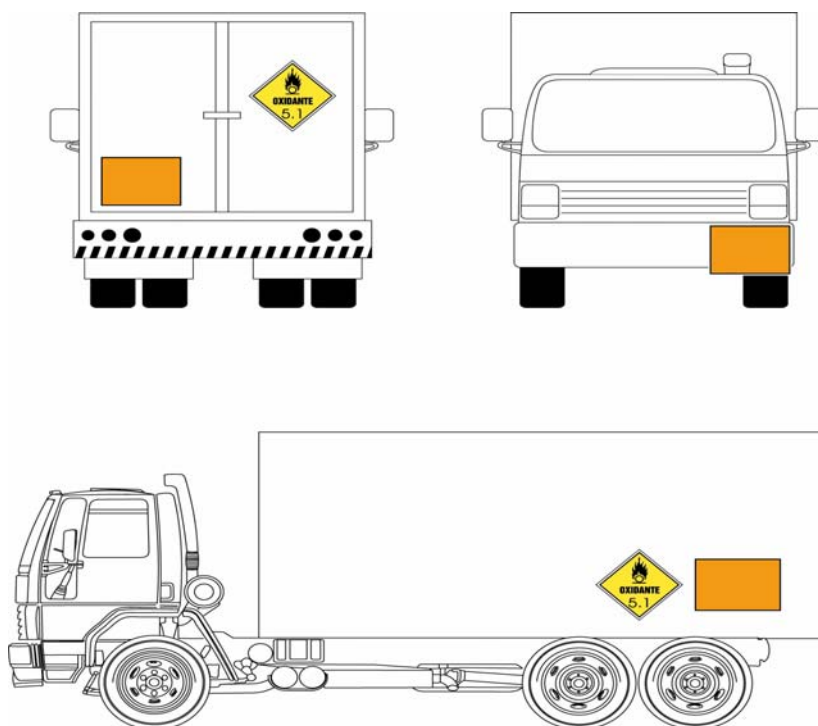


Figura 3-31 – Transporte de carga fracionada de produtos perigosos diferentes de mesmo risco principal, na mesma unidade de transporte.

3.8.1.10 No Transporte de Produtos Perigosos Diferentes e Riscos Principais Diferentes:

No caso de mais de um produto perigoso (de nº ONU diferente), de classes ou subclasses de risco principal diferentes, com ou sem classe(s) ou subclasse(s) de risco(s) subsidiário(s) (iguais ou diferentes) e número(s) de riscos iguais ou diferentes, a unidade de transporte deve portar o descrito abaixo.

- a) Na frente e na traseira: o painel de segurança, do lado esquerdo (lado do motorista), sem os números de identificação, ou seja, nº de risco do produto e nº ONU do produto;
- b) Nas laterais: o painel de segurança, idêntico aos colocados na frente e na traseira, colocado do centro para a traseira, em local visível.

Produto(s) perigoso(s) até a última entrega, resultante(s) de um carregamento fracionado, contendo inicialmente dois ou mais produtos perigosos de riscos diferentes devem manter o painel de segurança sem qualquer inscrição até a última entrega.

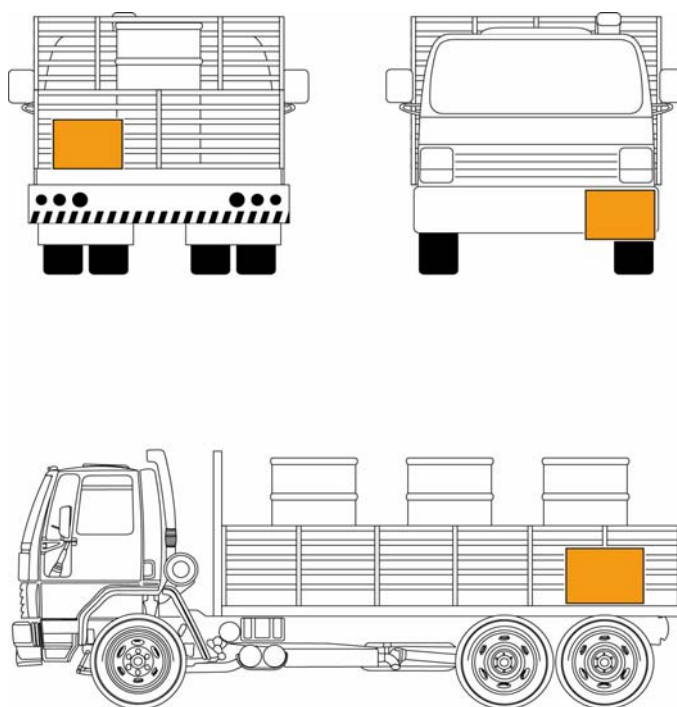


Figura 3-32 – Transporte de carga fracionada de produtos perigosos diferentes e riscos principais diferentes, na mesma unidade de transporte.

3.8.1.11 No Transporte de Produto(s) a Granel e de Carga Fracionada (embalagens) no Mesmo Veículo:

No caso de transporte de produtos a granel com produtos embalados (cujo objetivo é a retirada do produto a granel), o veículo deve ser identificado como transporte a granel, devendo as embalagens dos produtos (contendo qualquer produto perigoso ou não) estar identificadas atendendo à legislação, a unidade de transporte deve portar na frente, na traseira e laterais do equipamento de transporte a granel, o estabelecido para o transporte a granel no item 3.8.3.1.1.

As unidades de transporte que estejam transportando produto perigoso fracionado e a granel no mesmo veículo, quando este estiver trafegando vazio sem haver sido descontaminado, devem permanecer com os rótulos de risco e painéis de segurança referentes ao produto que foi transportado no equipamento a granel e as embalagens que estejam contaminadas também devem continuar identificadas, assim como continuar portando as fichas de emergência dentro do envelope para o transporte, estando sujeitas às mesmas prescrições que os veículos carregados.

No caso de descarregamento de embalagens, devem ser retiradas as suas fichas de emergência, mantendo a identificação e documentos do equipamento a granel, se estiver carregado ou não tiver sido descontaminado.

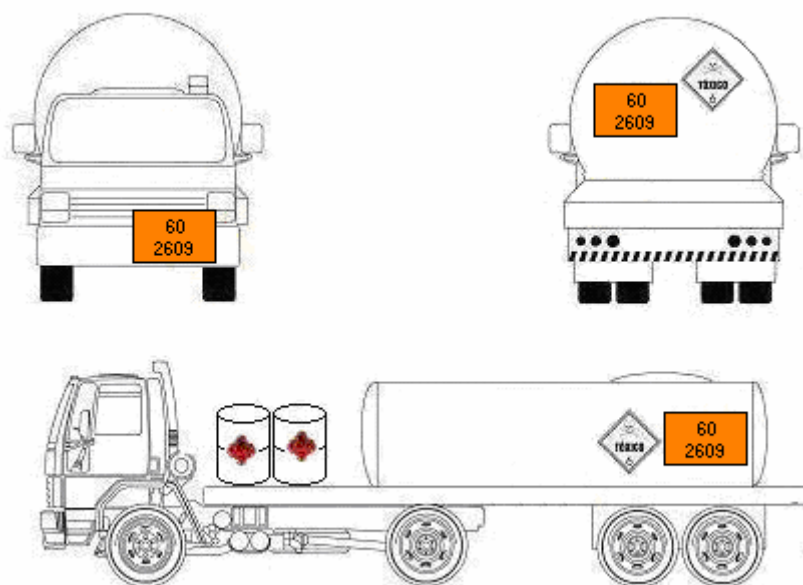


Figura 3-33 – Transporte de carga a granel e fracionada no mesmo veículo.

3.8.1.12 No Transporte de Produto(s) a Granel e de Carga Fracionada e a Granel em Veículos Distintos (veículo combinado):

A unidade de transporte deve portar o descrito abaixo.

- a) Carga a granel: na frente, na traseira e laterais, seguindo as determinações do granel;
- b) Carga fracionada: na frente, na traseira e laterais, seguindo as determinações do fracionado.

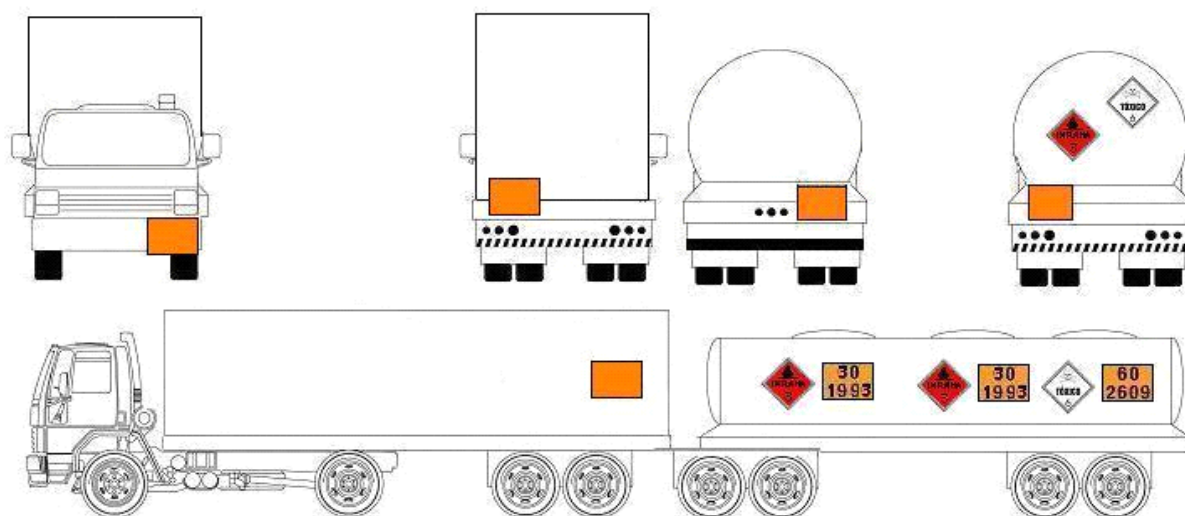


Figura 3-34 – Veículo combinado com carga fracionada e a granel com diferentes riscos.

As unidades de transporte que estejam transportando produto perigoso fracionado e a granel no mesmo veículo, quando este estiver trafegando vazio sem haver sido descontaminado, devem permanecer com os rótulos de risco e painéis de segurança referentes ao produto que foi transportado no equipamento a granel e as embalagens que estejam contaminadas também devem continuar identificadas, assim como continuar portando as fichas de emergência dentro do envelope para o transporte, estando sujeitas às mesmas prescrições que os veículos carregados.

No caso de descarregamento de embalagens, devem ser retiradas as suas fichas de emergência, mantendo a identificação e documentos do equipamento a granel se estiver carregado ou não tiver sido descontaminado.

No caso de veículos compartimentados, deve ser identificado cada equipamento como independente, conforme estabelecido para o de mesmo risco ou de riscos diferentes.

3.9 DOCUMENTAÇÃO

3.9.1 Documentos para o Transporte Terrestre de Produtos Perigosos:

Para fins do RTTTP, documento de transporte de produtos perigosos é qualquer documento (declaração de carga, nota fiscal, conhecimento de transporte, manifesto de carga ou outro documento que acompanhe a expedição) que contenham as informações exigidas em 5.4.1.1.1 e a declaração exigida em 5.4.1.1.11 ambos do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT.

3.9.2 Informações Exigidas no Documento de Transporte:

O documento de transporte de produtos perigosos deve conter, para cada substância e artigo objeto do transporte, as informações a seguir:

- a) O nome apropriado para embarque;
- b) A classe ou a subclasse do produto, acompanhada, para a classe 1, da letra correspondente ao grupo de compatibilidade;
- c) O número ONU, precedido das letras “UN” ou “ONU” e o grupo de embalagem da substância ou artigo;
- d) A quantidade total por produto perigoso abrangido pela descrição (em volume, massa, ou conteúdo líquido de explosivos, conforme apropriado).

As informações exigidas no documento de transporte devem ser legíveis.

3.9.3 Disposições Gerais:

No caso de resíduos de produtos perigosos (exceto resíduos radioativos) serem transportados para fins de disposição, ou de processamento para disposição, o nome apropriado para embarque deve ser precedido da palavra “RESÍDUO”.

Para materiais à temperatura elevada, se o nome apropriado para embarque de uma substância transportada, ou oferecida para transporte, em estado líquido a uma temperatura igual ou superior a 100°C, ou em estado sólido a uma temperatura igual ou superior a

240°C, não transmitir a condição de elevada temperatura (por exemplo, pelo uso do termo "FUNDIDO" ou da expressão "TEMPERATURA ELEVADA" como parte do nome apropriado para embarque), no documento de transporte o nome apropriado para embarque deve ser imediatamente seguido da palavra "QUENTE".

No caso de substâncias auto-reagentes da subclasse 4.1 e de peróxidos orgânicos que requeiram controle de temperatura durante o transporte, as temperaturas de controle e de emergência devem ser indicadas no documento de transporte.

Quando, no caso de certas substâncias auto-reagentes e correlatas da subclasse 4.1 e de certos peróxidos orgânicos da subclasse 5.2, a autoridade competente permitir a dispensa do rótulo subsidiário de "EXPLOSIVO" para um volume específico, o documento de transporte deve conter uma declaração nos termos: "dispensados do rótulo de explosivo".

Quando for transportada uma amostra de peróxido orgânico ou de substância auto-reagente, o documento de transporte deve incluir o nome apropriado para embarque precedido da palavra "AMOSTRA".

Para substâncias infectantes o documento de transporte deve conter o endereço completo do destinatário e o nome e o número do telefone de um responsável.

O documento de transporte deve conter informações que identifiquem a unidade de transporte a ser utilizada, a data da realização do transporte e, ou o nome do(s) aeroporto(s), da(s) estação(ões) de transbordo e do (s) local(is) de descarga.

Se a substância for perecível, o documento de transporte deve conter advertências apropriadas, como: "Manter resfriado, entre +2°C e +4°C", ou "Manter congelado", ou "Não congelar".

Quando forem transportados produtos perigosos com as disposições para quantidades limitadas estipuladas nas colunas 8 ou 9 da Relação de Produtos Perigosos conforme Capítulo 3.4, do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT, a descrição da expedição deve incluir uma das seguintes expressões "quantidade limitada" ou "QUANT. LTDA".

Quando forem transportados produtos perigosos numa embalagem de resgate, as palavras “VOLUME DE RESGATE” devem ser acrescentadas à descrição dos produtos no documento de transporte.

Meios de contenção vazios (incluindo embalagens, IBCs, tanques portáteis, tanques para transporte rodoviário e tanques para transporte ferroviário) que contenham resíduos de produtos perigosos, exceto se da classe 7, devem portar rótulos de risco e painéis de segurança específicos até que sejam limpos e descontaminados.

3.9.4 Declaração do Expedidor:

O documento de transporte para produtos perigosos, emitido pelo expedidor deve também conter, ou ser acompanhado de uma declaração de que o produto está adequadamente acondicionado para suportar os riscos normais de carregamento, descarregamento, transbordo e transporte e que atende à regulamentação em vigor.

A declaração deve ser assinada e datada pelo expedidor. Ficam dispensados de apresentar a assinatura no documento de transporte do produto transportado, os estabelecimentos que usualmente forneçam produtos perigosos, desde que apresentem documento com a declaração impressa de que o produto esteja adequadamente acondicionado para suportar os riscos normais de carregamento, descarregamento, transbordo e transporte.

Quando se tratar de exportação ou importação, a declaração do expedidor será aceita no idioma oficial dos países de origem acompanhado de tradução no idioma do país destino. Quando se tratar de transporte internacional no âmbito do Mercosul, será aceita no idioma oficial dos países de origem ou de destino.

3.9.5 Seqüência das informações exigidas no documento de transporte:

Se um documento de transporte listar tanto produtos perigosos quanto não perigosos, os produtos perigosos devem ser relacionados primeiro, ou ser enfatizados de outra maneira. A ordem em que os elementos de informação exigidos em 5.4.1.1, de a) a c) do Anexo da Resolução 420/04 da ANTT, aparecem no documento de transporte deverá ser sem

interposição de qualquer informação adicional. Exemplos de descrições de produtos perigosos são:

UN 1098 ÁLCOOL ALÍLICO 6.1 (3) I
ÁLCOOL ALÍLICO 6.1(3) I UN 1098

3.9.6 Apresentação do Documento de Transporte:

Não se exige um documento de transporte separado para produtos perigosos quando uma expedição contiver tanto produtos perigosos quanto não-perigosos, nem há restrição quanto ao número de descrições de produtos perigosos individuais que podem aparecer num mesmo documento.

O texto da declaração do expedidor exigida e as informações relativas aos riscos dos produtos a serem transportados podem ser incorporados a (ou combinados com) um documento de transporte ou manifesto de carga existente.

3.9.7 Outras Informações e Documentos:

Trens e veículos automotores conduzindo produtos perigosos deverão circular por vias terrestres, portando os documentos a seguir:

- a) Documento de transporte, contendo as informações prescritas nos itens 5.4.1 a 5.4.1.1.11 do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT;
- b) Certificados de capacitação, originais, do veículo e dos equipamentos, expedido pelo INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial ou por entidade por ele credenciada, no caso do transporte rodoviário de produto a granel;
- c) Documento comprobatório da qualificação do motorista, previsto em legislação de trânsito de que recebeu treinamento específico para transportar produtos perigosos;
- d) Ficha de emergência, para o caso de qualquer acidente e incidentes, contendo instruções fornecidas pelo expedidor conforme informações recebidas do fabricante ou importador do produto transportado, que explicitem de forma concisa:

- (i) A natureza do risco apresentado pelos produtos perigosos transportados, bem como as medidas de emergências;
- (ii) As disposições aplicáveis caso uma pessoa entre em contato com os produtos transportados ou com substâncias que podem desprender-se deles;
- (iii) As medidas que se devem tomar no caso de ruptura ou deterioração de embalagens ou tanques, ou em caso de vazamento ou derramamento de produtos perigosos transportados;
- (iv) No caso de vazamento ou no impedimento do veículo prosseguir viagem, as medidas necessárias para a realização do transbordo da carga ou, quando for o caso, restrições de manuseio do produto;
- (v) Números de telefones de emergência do corpo de bombeiros, polícia, defesa civil, órgão de meio ambiente e, quando for o caso, órgãos competentes para as classes 1 e 7, ao longo do itinerário.

3.9.8 Informações Complementares:

- No transporte rodoviário de produtos perigosos, a ficha de emergência, deverá estar num Envelope para Transporte conforme padrão estabelecido pela ABNT, devendo ser mantida a bordo junto ao condutor do veículo.
- As informações devem ser colocadas longe dos volumes contendo produtos perigosos de maneira a permitir acesso imediato, no caso de um acidente ou incidente.
- A ficha de emergência ou guia de procedimentos de emergência, nos casos de exportação ou importação, deverão ser redigidos nos idiomas oficiais dos países de origem, trânsito e destino.

3.10 PRESCRIÇÕES RELATIVAS ÀS OPERAÇÕES DE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS

3.10.1 Aplicação e Disposições Gerais:

As recomendações, a seguir, exceto indicação em contrário, são aplicáveis ao transporte de produtos de qualquer classe. Elas constituem as precauções mínimas que devem ser observadas para a prevenção de acidentes, bem como para restringir os efeitos de acidente ou emergência. Além destas, devem ser consultadas as disposições particulares aplicáveis a cada classe de produtos, e as baixadas pelas respectivas autoridades competentes, em relação a produtos da classe 1 e da classe 7, e as disposições pertinentes a produtos da subclasse 6.1 e 6.2 e a resíduos, quando for o caso.

Para fins do RTTPP, as unidades de transporte compreendem veículos de carga e veículos-tanque, para o transporte rodoviário; vagões e vagões-tanque, para o transporte ferroviário; e contêineres de carga, contêineres-tanque, tanques portáteis para o transporte multimodal e automóvel para a classe 7.

Produtos perigosos não devem ser aceitos para transporte, ou transportados, a não ser que tenham sido adequadamente classificados, embalados, marcados, rotulados, sinalizados e a declaração de acondicionamento descrita num documento de transporte e, que, nos demais aspectos, estejam nas condições exigidas pelo RTTPP.

Durante operações de carga e descarga, embalagens que contenham produtos perigosos devem ser protegidas contra danos. Deve-se prestar atenção especial ao manuseio de volumes durante sua preparação para transporte, ao tipo de unidade de transporte no qual serão transportados e ao método de carregamento e descarga, de sorte que não haja dano acidental decorrente de arrasto ou manuseio incorreto dos volumes.

Durante o transporte, IBCs e embalagens grandes devem ser seguramente fixadas ou acondicionadas na unidade de transporte, de modo a impedir movimentos laterais ou longitudinais indesejáveis ou impactos, e de modo a proporcionar apoio externo adequado.

Os diferentes volumes num carregamento contendo produtos perigosos devem ser convenientemente arrumados e escorados entre si ou presos por meios adequados na unidade de transporte e, de maneira a evitar qualquer deslocamento, seja de um volume em relação a outro, seja em relação às paredes da unidade de transporte.

3.10.2 Prescrições aplicáveis a veículos e equipamentos do transporte terrestre:

Tanques, vagões e equipamentos destinados ao transporte de produtos perigosos, bem como todos os seus dispositivos que entrem em contato com o produto (bombas, válvulas e, inclusive, seus lubrificantes), não devem ser atacados pelo conteúdo nem formar com estas combinações nocivas ou perigosas.

Se, após a descarga de um veículo, contêiner, vagão ou equipamento que tenha recebido carregamento de produtos perigosos, for constatado que houve vazamento do conteúdo das embalagens, o veículo deve ser limpo e descontaminado imediatamente, e sempre antes de qualquer novo carregamento.

Veículos, contêineres, vagões-tanque e contêineres-tanque que tenham sido carregados com produtos perigosos a granel devem, antes de ser carregados novamente, ser convenientemente limpos e descontaminados, exceto se o contato entre os dois produtos não acarretar riscos adicionais.

Veículos, contêineres, vagões-tanque e contêineres-tanque descarregados, não limpos, que contenham resíduos do conteúdo anterior e por isso possam ser considerados potencialmente perigosos, estão sujeitos às mesmas prescrições aplicáveis a veículos carregados.

Veículos de múltiplos compartimentos que transportem, concomitantemente, mais de um dos seguintes produtos: álcool motor, óleo diesel, gasolina ou querosene, a granel, além do rótulo de risco referente à classe, devem portar somente painel de segurança correspondente ao produto de maior risco.

Quando, durante a carga e descarga, for derramado qualquer quantidade de produtos perigosos, o trabalho deverá ser interrompido e só recomeçado depois de adequada limpeza do local.

A limpeza deve ser realizada conforme orientação de técnico especializado ou do responsável pelo produto.

3.10.3 Prescrições aplicáveis a veículos e equipamentos do transporte rodoviário:

Qualquer unidade de transporte, se carregada com produtos perigosos, deve portar:

a) Extintores de incêndio portáteis e com capacidade suficiente para combater princípio de incêndio:

(i) do motor ou de qualquer outra parte da unidade de transporte (conforme previsto na legislação de trânsito);

(ii) do carregamento, caso o primeiro seja insuficiente ou inadequado.

Os agentes de extinção devem ser tais que não liberem gases tóxicos, nem na cabine de condução, nem sob influência do calor de um incêndio. Além disso, os extintores destinados a combater fogo no motor, se utilizados em incêndio da carga, não devem agravá-lo.

Da mesma forma, os extintores destinados a combater incêndio da carga não devem agravar o incêndio do motor.

Reboque carregado de produtos perigosos, deixado em local público, desatrelado e longe do veículo trator, deverá ter, pelo menos, um extintor adequado ao combate de princípio de incêndio da carga;

b) Um jogo de ferramentas adequado para reparos em situações de emergência durante a viagem;

c) Por veículo, no mínimo dois calços de dimensões apropriadas ao peso do veículo e ao diâmetro das rodas, e compatíveis com o material transportado, os quais devem ser colocados de forma a evitar deslocamento do veículo em qualquer dos sentidos possíveis.

Estão proibidos de circular os veículos que apresentem contaminação em seu exterior.

3.10.4 Prescrições de serviço aplicáveis ao transporte terrestre:

Se o carregamento compreender diversas categorias de mercadorias, os volumes com produtos perigosos devem ficar separados das demais mercadorias, de modo a facilitar o acesso a eles em casos de emergência.

É proibido carregar qualquer produto sobre uma embalagem frágil e não se deve empregar materiais facilmente inflamáveis na estiva das embalagens.

Todas as prescrições relativas à carga, descarga e estiva de embalagens que contenham produtos perigosos em veículos ou vagões são aplicáveis à carga, descarga e estiva dessas embalagens em contêineres e destes sobre os veículos e os vagões.

É proibido fumar, durante o manuseio, perto das embalagens, dos veículos, vagões e contêineres parados, ou dentro desses.

É proibido entrar num veículo e numa unidade de transporte com aparelhos de iluminação a chama. Além disso, não devem ser utilizados aparelhos e equipamentos capazes de provocar ignição dos produtos ou de seus gases ou vapores.

É proibido o transporte de produtos perigosos incompatíveis entre si, bem como com produtos não-perigosos em um mesmo veículo, quando houver possibilidade de risco, direto ou indireto, de danos a pessoas, bens ou ao meio ambiente, respeitadas as orientações contidas no Capítulo 3.4 do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT, exceto, quando produtos perigosos ou não perigosos forem colocados em pequenos cofres de cargas (ou contentores) distintos que assegurem a impossibilidade destes danos.

As proibições de carregamento conjunto, num mesmo veículo, são aplicáveis ao carregamento num mesmo contêiner.

Produtos que se polimerizam facilmente só podem ser transportados se forem tomadas medidas para impedir sua polimerização durante o transporte.

Veículos e equipamentos que tenham transportado produtos capazes de contaminá-los devem ser inspecionados após a descarga para garantir que não haja resíduos do carregamento. No caso de contaminação, deverão ser cuidadosamente limpos e descontaminados em locais e condições que atendam às determinações dos órgãos de meio ambiente, ouvidas as recomendações do fabricante do produto.

Se não houver risco de alteração, as bebidas alcoólicas isentas (com até 24% de álcool em volume) podem ser transportadas em tanques que tenham contido bebidas não-isentas, desde que sejam tomadas medidas para evitar contaminação das primeiras.

3.10.5 Prescrições de serviço aplicáveis ao transporte rodoviário:

Exceto nos casos em que a utilização do motor seja necessária para fazer funcionar bombas e outros mecanismos de carga ou descarga, o motor do veículo deve estar desligado durante essas operações.

Os volumes constituídos de materiais sensíveis à umidade devem ser transportados em veículos tipo baú ou de carroceria lonada que garanta suas características.

3.10.6 Transporte de bagagens e de pequenas expedições:

Em veículos ou trens de transporte de passageiros e veículos rodoviários, de passageiros especificamente, microônibus, ônibus e bonde, bagagens acompanhadas só poderão conter produtos perigosos de uso pessoal (medicinal ou artigos de tocador), em quantidade nunca superior a um quilograma ou um litro por passageiro. Está proibido o transporte de qualquer quantidade de substâncias das classes 1 e 7 nesses veículos.

Bagagens desacompanhadas serão consideradas pequenas expedições.

3.10.7 Segregação de produtos perigosos:

Produtos incompatíveis devem ser segregados uns dos outros durante o transporte. Para fins de segregação, duas substâncias ou artigos são considerados mutuamente

incompatíveis quando sua estiva conjunta puder resultar em riscos indevidos no caso de vazamento, derramamento, ou qualquer outro acidente.

Especial atenção deverá ser dada para a aplicação das proibições de carregamento comum previstas no RTTPP; nesses casos, não será considerado proibido o transporte conjunto, num mesmo carregamento, desde que tais produtos sejam colocados em cofres distintos ou contentores que assegurem a impossibilidade de danos a pessoas ou a mercadorias.

A extensão do risco decorrente de possíveis reações entre produtos incompatíveis pode variar e, em consequência, podem variar as providências de segregação. Em certos casos, a segregação pode ser obtida exigindo-se certas distâncias entre produtos perigosos incompatíveis. Os espaços de segregação entre tais produtos perigosos podem ser preenchidos com cargas compatíveis com as substâncias ou artigos perigosos em questão.

Sobreembalagens não devem conter produtos perigosos que reajam perigosamente entre si. As disposições do RTTPP são de natureza geral. As exigências de segregação específicas de cada modalidade de transporte devem basear-se nos seguintes princípios:

- a) Produtos perigosos incompatíveis devem ser segregados uns dos outros, conforme recomendado pelo expedidor ou fabricante de forma a efetivamente minimizar os riscos em caso de vazamento ou derramamento acidental, ou de qualquer outro acidente;
- b) Sempre que se estiverem produtos perigosos em conjunto, deve-se adotar a exigência de segregação mais restritiva dentre as aplicáveis aos vários produtos;
- c) Para volumes que devam exibir rótulo de risco subsidiário, devem-se adotar as medidas de segregação aplicáveis ao risco subsidiário, quando forem mais restritivas que as exigidas pelo risco primário.

CAPÍTULO 4

METODOLOGIA

Inicialmente foi levantada a bibliografia especializada, para compreensão e análise da base formativa e curricular. Logo após, foram feitos estudos descritivos e explicativos, com ênfase nas bases legais, e materiais que já existem, elaborando a revisão bibliográfica para ampliação da base teórica utilizada, a fim de obter um melhor suporte teórico para a pesquisa.

Como fonte de informações foram utilizados questionamentos de profissionais da área os quais foram manifestados em dois debates realizados com técnicos da Agência Nacional de Transportes Terrestres com o intuito de esclarecer dúvidas operacionais, foi realizado levantamento através de questionários que registraram depoimentos de policiais rodoviários federais que exercem suas atividades nos diversos estados da união, os quais contribuíram com relatos que retratam o seu dia-a-dia e como complemento para a pesquisa foram utilizados os dados estatísticos obtidos nas fiscalizações do transporte rodoviário de produtos perigosos realizadas pelo Departamento de Polícia Rodoviária Federal no período de dezembro de 2003 a dezembro de 2004.

De posse das informações colhidas, os dados foram tabulados em tabelas e gráficos e em seguida os resultados das três fontes análogas foram confrontados para que fosse possível traçar um diagnóstico do transporte de produtos perigosos, contendo os pontos detectados como de maior frequência nos questionamentos, bem como de maior ocorrência nas irregularidades detectadas nos questionários e nos dados estatísticos.

CAPÍTULO 5

RESULTADOS

5.1 QUESTIONÁRIOS COM DEPOIMENTOS DE POLICIAIS RODOVIÁRIOS DE DIVERSOS ESTADOS DA UNIÃO

Como parte integrante desta pesquisa e com o intuito de identificar o perfil do transporte rodoviário de cargas perigosas no território nacional foi aplicado um questionário aos policiais participantes da operação Preservando o Cerrado realizada entre os dias 20 e 24/09/2004 pelo Departamento de Polícia Rodoviária Federal através da Coordenação Geral de Operações em Brasília – DF.

5.1.1 - Tabulação das Respostas Obtidas no Questionário Aplicado na Pesquisa de Campo:

Para efeito estatístico foi realizada uma análise interpretativa dos resultados obtidos, uma vez que algumas perguntas foram elaboradas em caráter aberto o que resultou em mais de uma resposta para a mesma pergunta, cujo intuito era proporcionar uma visão mais ampla da prática vivenciada pelos policiais rodoviários. Informações estas que seriam perdidas caso as perguntas fossem elaboradas para respostas diretas cujas opções seriam limitadas ao conhecimento teórico da pesquisadora. Sendo assim, em alguns casos, a quantidade de respostas diverge da quantidade de entrevistados.

Questionário

1 - Durante as fiscalizações realizadas é mais comum encontrar irregularidades no transporte de cargas fracionadas ou a granel? E em que tipo de veículo?

Tipo de Transporte onde é mais comum encontrar irregularidades:

Tabela 5-1 - Tipos de transporte.

Respostas	Quantidade
Granel	22
Fracionado	16
Não Responderam	8

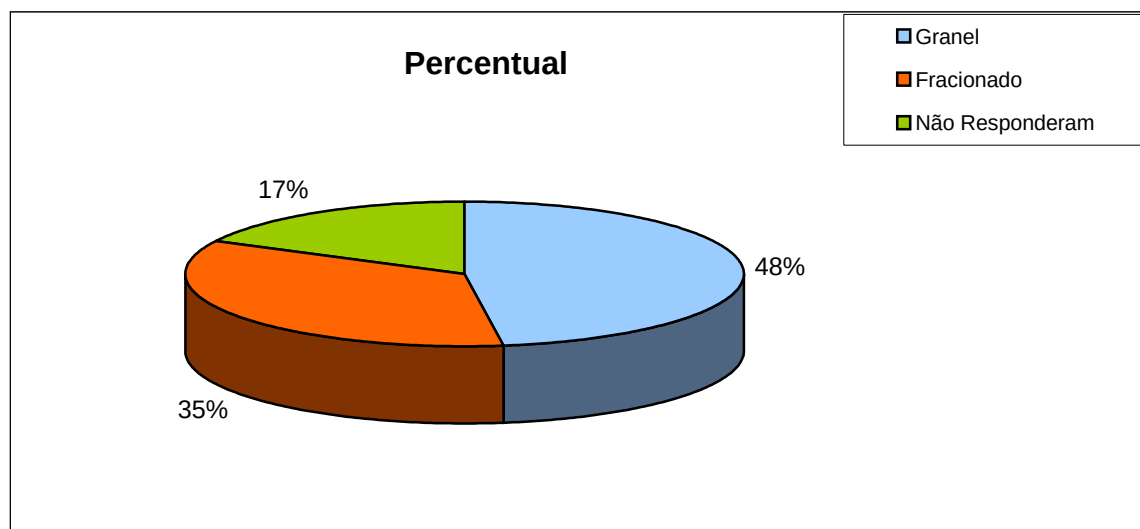


Figura 5-1 – Tipos de transporte.

Tipo de Veículo onde é mais comum encontrar irregularidades:

Tabela 5-2 - Tipos de veículo.

Resposta	Quantidade
Tanque	22
Baú	7
Carroceria aberta	2
Não Responderam	15

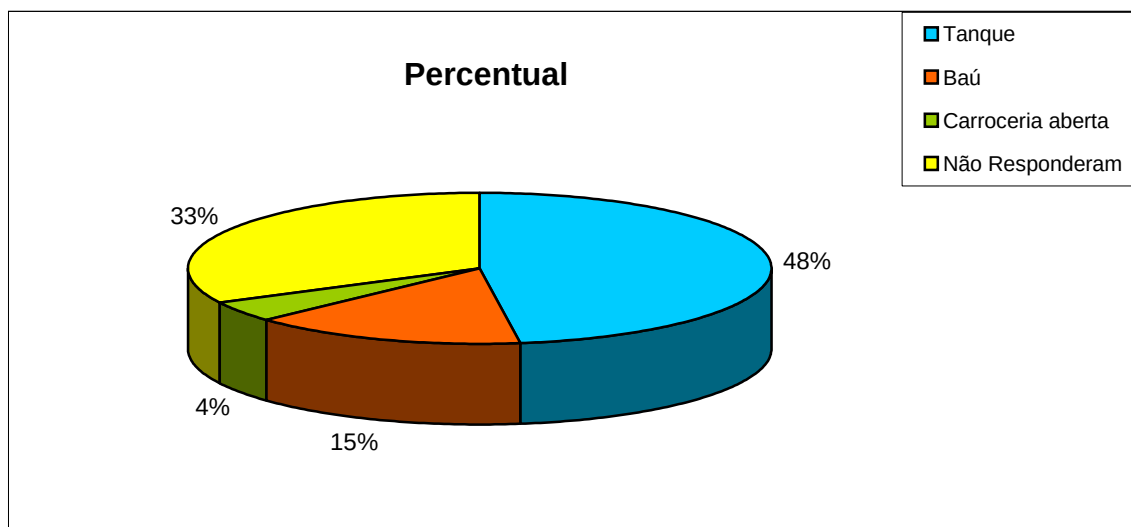


Figura 5-2 – Tipos de veículo.

2 - É mais comum encontrar cargas fracionadas em grandes volumes ou em pequenos recipientes?

Tabela 5-3 - Tipos de carga fracionada.

Respostas	Quantidade
Pequenos recipientes	27
Grandes recipientes	11
Não responderam	8

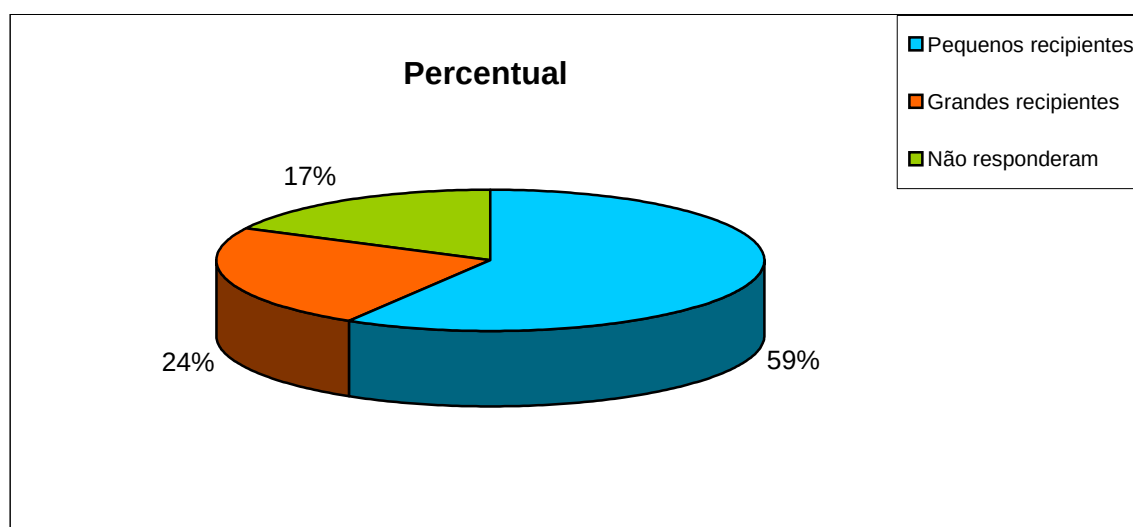


Figura 5-3 – Tipos de carga fracionada.

3 – Quais são as medidas adotadas, com maior frequência, para separar produtos perigosos dos produtos de uso pessoal ou doméstico?

Tabela 5-4 - Medidas de separação de Produtos Perigosos.

Respostas	Quantidade
Nenhum tipo de separação	16
Divisória de madeirite	5
Transporte exclusivo	4
Uso de lona e papelão	3
Separação por meio de outro produto	1
Cofres de carga	1
Não responderam	21

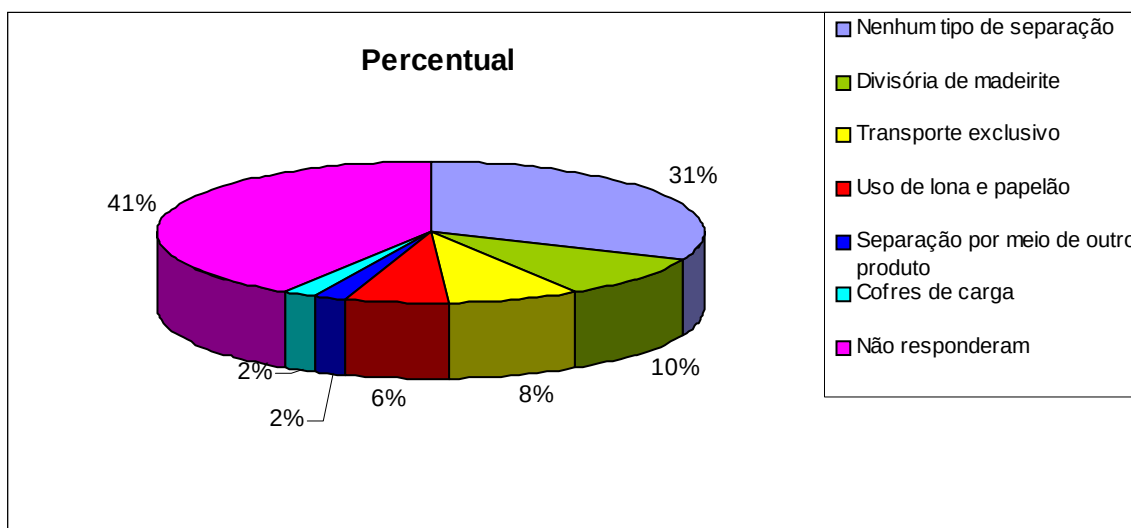


Figura 5-4 - Medidas de separação de Produtos Perigosos.

4 – A maior ocorrência de irregularidades é detectada com Transportadoras, Autônomos, Frota própria ou Agregados (o cavalo de propriedade do motorista e a carreta da empresa dona da carga)?

Tabela 5-5 - Tipos de transportadores.

Respostas	Quantidade
Transportadoras	23
Autônomos	8
Agregados	6
Frota própria	2
Não responderam	7

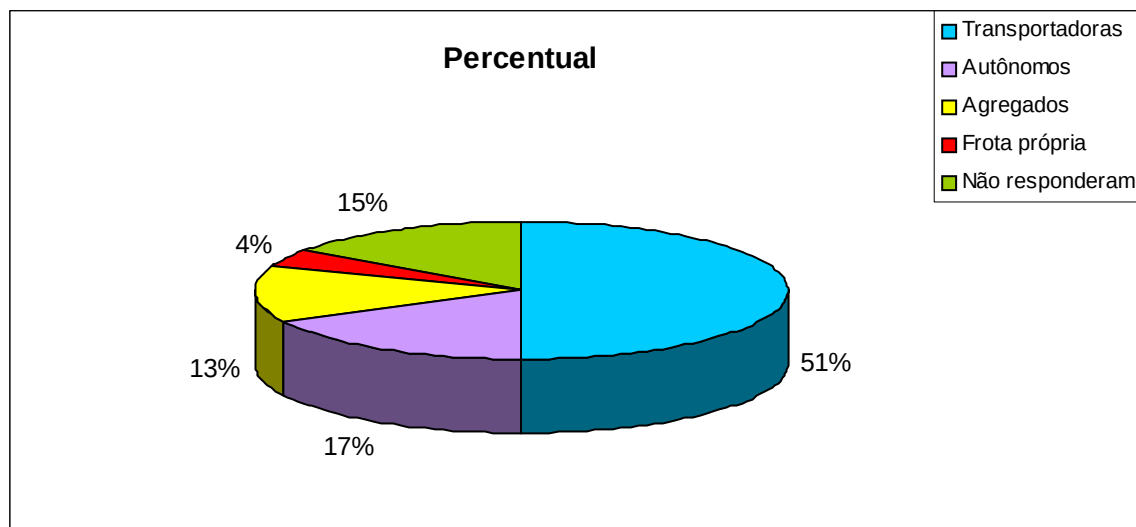


Figura 5-5 – Tipo de transportadores

5 – Quais são as irregularidades detectadas em relação à Sinalização do Veículo?

Tabela 5-6 - Irregularidades em relação à sinalização do veículo.

Respostas	Quantidade
Rótulos de risco e painéis de segurança ausentes	22
Sinalização fora dos padrões	15
Má conservação	7
Não responderam	9

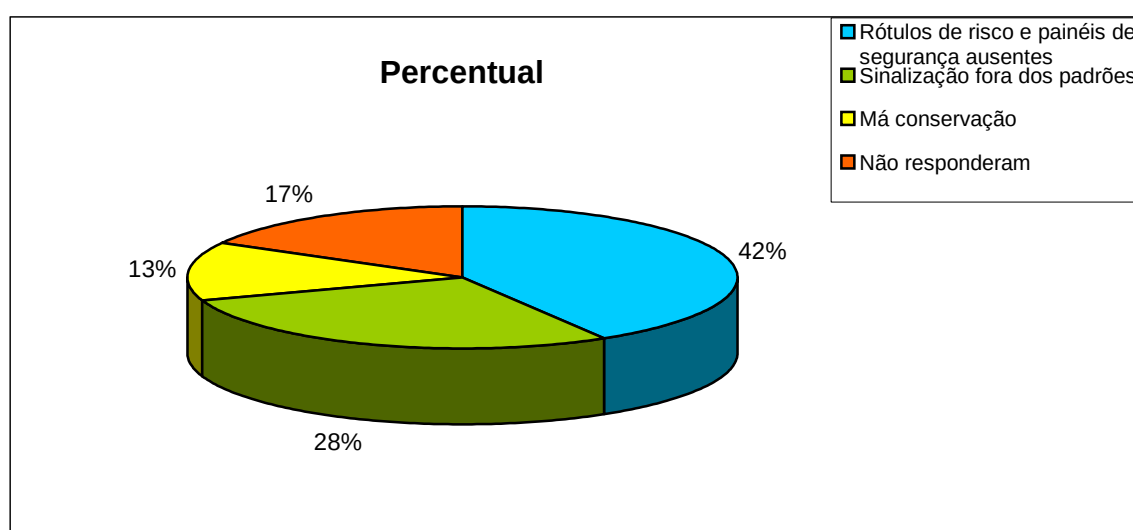


Figura 5-6 – Irregularidades em relação à sinalização do veículo.

6 – Quais são as irregularidades detectadas em relação a Kits de Emergência e de EPI'S?

Tabela 5-7 – Irregularidades em relação à Kit's de Emergência e de EPI.

Respostas	Quantidade
Faltam alguns itens	23
Má conservação ou sem condições de uso	16
Falta dos Kits	12
Fora do padrão ABNT	11
Inadequado ao produto transportado	5
EPI com prazo de validade vencido	5
Despreparo quanto ao uso pelo motorista	1
Adoção de apenas um dos Kits	1
Não responderam	1

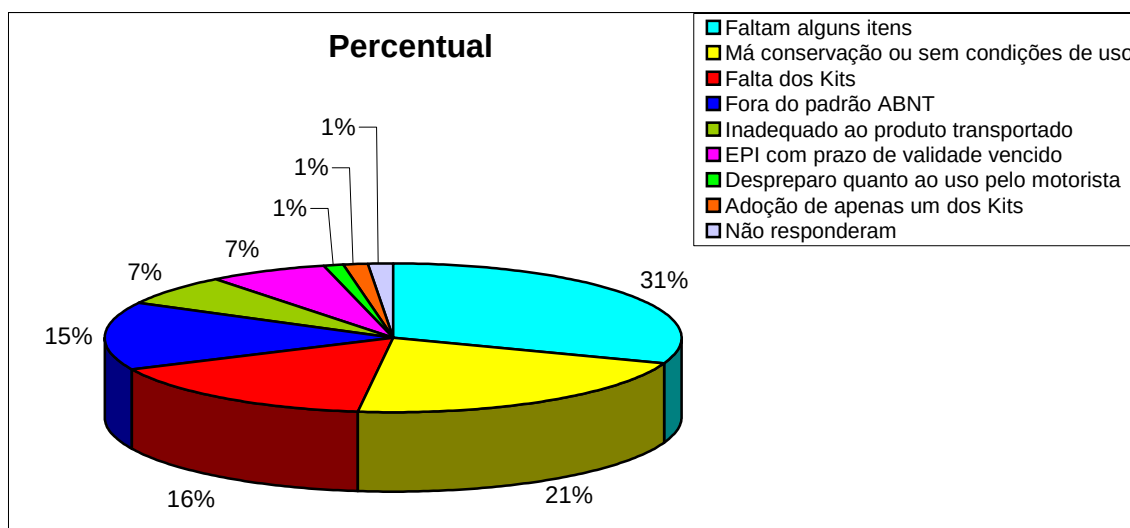


Figura 5-7 – Irregularidades em relação à Kits de Emergência e de EPI.

7 – Quais são as irregularidades detectadas em relação à Ficha de Emergência?

Tabela 5-8 - Irregularidades em relação à Ficha de Emergência.

Respostas	Quantidade
Fora do padrão ABNT	17
Falta da ficha	12
Ficha de outro produto	7
Sem telefones de emergência	6
Faltam informações do produto	4
Grande quantidade de ficha	3
Nenhuma irregularidade	2
Falta identificação da empresa	2
Uso de xerox	2
Ficha de outro expedidor	2
Não responderam	3

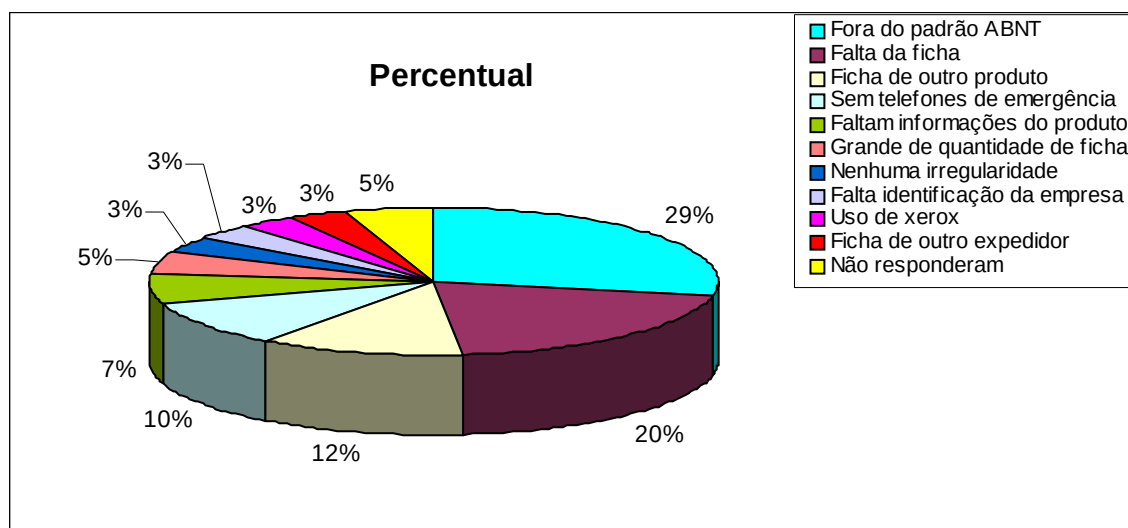


Figura 5-8 – Irregularidades em relação à Ficha de Emergência.

8 – Quais são as irregularidades detectadas em relação ao Curso MOPP?

Tabela 5-9 - Irregularidades em relação ao curso MOPP.

Respostas	Quantidade
MOPP falso	43
Falta do MOPP	5
Motorista despreparado	5
Não responderam	1

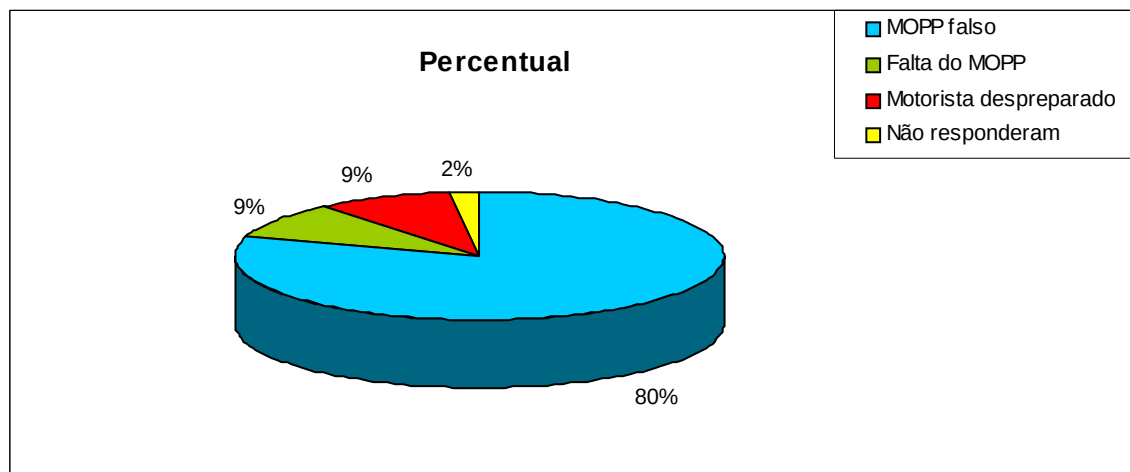


Figura 5-9 - Irregularidades em relação ao curso MOPP

9 – Quais as irregularidades detectadas em relação às informações do produto no Documento Fiscal?

Tabela 5-10 - Irregularidades das informações no Documento Fiscal.

Respostas	Quantidade
Falta do número ONU	19
Falta declaração do expedidor	15
Falta nome apropriado para embarque	9
Falta classe de risco	7
Falta de informações do artigo 22	7
Nenhuma irregularidade	3
Informações incorretas	3
Em desacordo com a legislação	3
Difícil visualização no documento	2
Não responderam	4

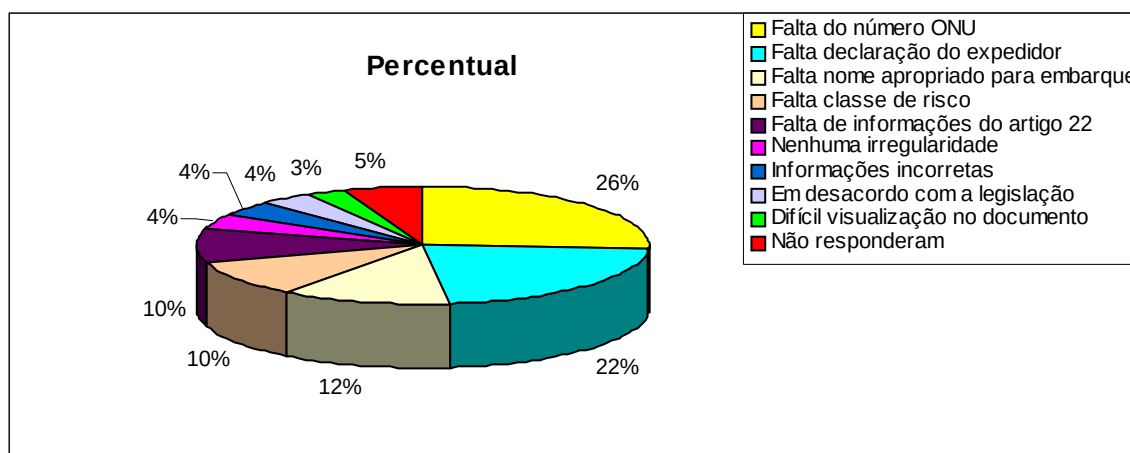


Figura 5-10 - Irregularidades em relação às informações no Documento Fiscal.

10 – Quais são as irregularidades detectadas em relação às embalagens dos produtos perigosos transportados?

Tabela 5-11 - Irregularidades em relação às embalagens dos produtos perigosos.

Resposta	Quantidade
Falta de rótulo de risco	11
Acondicionamento incorreto no veículo	10
Falta sinalização	10
Embalagens danificadas	7
Má estivagem	6
Sinalização em desacordo com a legislação	5
Embalagens inadequadas	4
Nenhuma irregularidade	2
Não responderam	5

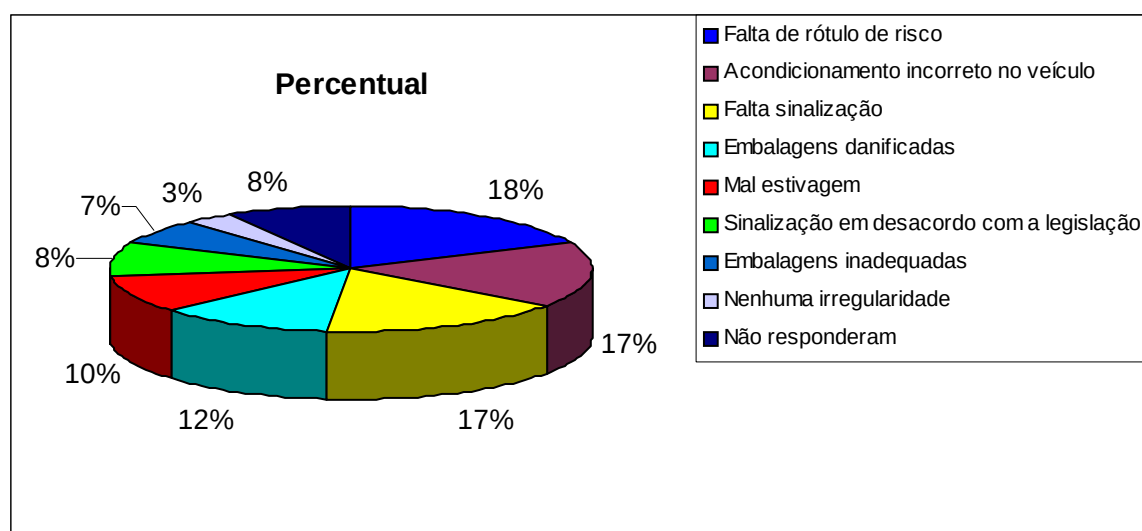


Figura 5-11 - Irregularidades em relação às embalagens dos produtos perigosos.

5.2 INFORMAÇÕES EXTRAÍDAS DAS OPERAÇÕES DE FISCALIZAÇÃO DA POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL.

Foram utilizadas como fonte de consulta para este trabalho os dados fornecidos pelo DPRF, resultantes das fiscalizações do transporte rodoviário de produtos perigosos realizadas de dezembro de 2003 a dezembro de 2004, cujo intuito eram promover a

segurança ambiental, dos cidadãos que trafegam pelas BR's e das populações que as circundam.

5.2.1 Apresentação:

No segundo semestre de 2003, com a estruturação da Divisão de Fiscalização de Trânsito na esfera da Coordenação-Geral de Operações do DPRF, foi iniciado um planejamento visando a padronização de procedimentos e o incremento da fiscalização pela Polícia Rodoviária Federal, em âmbito nacional. Para a área da Fiscalização do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, foram inicialmente planejados dois conjuntos de Operações a serem realizadas entre aquele ano e 2004.

Conforme demonstrado na Tabela 5-12, a primeira série de Operações, denominada Meio Ambiente Seguro, foi iniciada ainda em 2003 e definida como um conjunto de Operações Temáticas (ver item 5.2.2.1). Totalizando cinco Operações, uma em cada região geográfica do país, acrescidas de mais duas, essas intituladas Preservando, motivadas pela publicação no DOU da Resolução Nº 420/2004 da ANTT em 31/05/04. Em seguida, foram iniciadas as chamadas Operações Específicas (ver item 5.2.2.2), voltadas para a atuação em circunstâncias especiais com uso de pessoal anteriormente treinado. Dessa segunda série foram executadas duas Operações, sendo estas Gerais e Litoral.

5.2.2 Metodologia das Operações:

Segundo o DPRF as Operações Temáticas e as Operações Específicas foram programadas considerando a diversidade de procedimentos então verificados na Fiscalização do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e o desequilíbrio das unidades descentralizadas quanto à desenvoltura na atuação de irregularidades nessa área. Sendo assim, foi traçada uma metodologia visando a realização de dois tipos diferenciados e seqüenciais de Operações.

5.2.2.1 Operações Temáticas:

Essas foram direcionadas para três objetivos principais: colher informações sobre a realidade do fluxo de Produtos Perigosos e da fiscalização em cada uma das regiões do

país, promover diálogo entre Policiais originários de diferentes unidades descentralizadas e elaborar um entendimento consensual acerca da legislação e sua aplicação prática.

As Operações Temáticas receberam a seguinte estrutura: palestras sobre motivação e ética; divulgação de dados sobre a desenvoltura da PRF na área de Fiscalização do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos; curso de aperfeiçoamento conduzido por instrutores do DPRF complementado por palestrantes de outras instituições e fiscalização orientada.

Em 2003 foi realizada a Operação Meio Ambiente Seguro I e em 2004 foram realizadas as Operações Meio Ambiente Seguro II, III, IV e V, Preservando o Cerrado e Preservando o Pantanal.

5.2.2.2 Operações Específicas:

Foram planejadas para serem desencadeadas após a conclusão da primeira etapa de Operações Temáticas. As Operações Específicas caracterizam-se pelo emprego de pessoal anteriormente treinado para incremento da fiscalização em circunstâncias especiais. Com essa caracterização foram realizadas em 2004 duas Operações: Gerais e Litoral, ambas com ênfase em produtos perigosos, excesso de peso e transporte interestadual de passageiros. Vale registrar que nas duas oportunidades também foram autuadas infrações de trânsito genéricas, tipificadas pelo CTB. No presente trabalho foram consideradas apenas infrações relacionadas a produtos perigosos pelo fato das demais não fazerem parte do escopo da pesquisa.

A Tabela 5-12 a seguir apresenta as descrições de cada uma das operações que serviram de fonte para a pesquisa, contendo ainda as respectivas informações referentes à quantidade de PRF's envolvidos, local de realização, período, horas e tipo de fiscalização.

Tabela 5-12 – Operações de fiscalização da PRF utilizadas como fonte de estudo.

DESCRIÇÃO DAS OPERAÇÕES	QTDE DE PRF's	LOCAL	PERÍODO	HORAS DE FISCALIZAÇÃO	TIPO
Meio Ambiente Seguro I - MAS I	27	GO	11 a 13/11/03	12	Temática
Meio Ambiente Seguro II - MAS II	32	PE	29/12/03 a 05/01/04	20	Temática
Meio Ambiente Seguro III - MAS III	45	MG	22 a 27/03/04	20	Temática
Meio Ambiente Seguro IV - MAS IV	43	PR	26 a 30/04/04	20	Temática
Meio Ambiente Seguro V - MAS V	46	PA	24 a 28/05/04	20	Temática
Preservando o Cerrado	48	DF	20 a 24/09/04	12	Temática
Preservando o Pantanal	67	MS	19 a 23/10/04	20	Temática
Gerais	26	MG	16 a 20/11/04	66	Específica
Litoral	51	BR 101 (RS ao RN)	17 a 29/12/04	240	Específica
TOTAL	385 PRF's			430 HORAS	

Fonte: Polícia Rodoviária Federal – Relatório 2004.

5.2.3 - Códigos das Infrações Registradas nas Operações:

Na identificação das infrações praticadas a pesquisa adotará os códigos instituídos, através da Portaria nº 38 de 10 de dezembro de 1998, para as infrações referentes ao transporte rodoviário de produtos perigosos, conforme Tabela 5-13.

Tabela 5-13 – Códigos de infração mencionados nos autos de infrações.

COD	DESCRIÇÃO
902-40	Transportar produto perigoso a granel que não conste do certificado de capacitação
903-20	Transportar produto perigoso a granel em veículo desprovido de certificado de capacitação válido
904-00	Transportar juntamente com produto perigoso, pessoas, animais, alimentos ou medicamentos destinados ao consumo humano ou animal ou ainda embalagens destinadas a estes bens
904-01	Transportar juntamente com produto perigoso, pessoas ou ainda embalagens destinadas a estes bens
904-02	Transportar juntamente com produto perigoso, animais ou ainda embalagens destinadas a estes bens
904-03	Transportar juntamente com produto perigoso, alimentos destinados ao consumo humano ou animal ou ainda embalagens destinadas a estes bens
904-04	Transportar juntamente com produto perigoso, medicamentos destinados ao consumo humano ou animal ou ainda embalagens destinadas a estes bens
905-90	Transportar produtos incompatíveis entre si, apesar de advertido pelo expedidor
906-70	Não dar manutenção ao veículo ou ao seu equipamento
906-71	Não dar manutenção ao veículo
906-72	Não dar manutenção ao equipamento
908-30	Transportar produtos cujas embalagens se encontrem em más condições
910-50	Transportar produto a granel sem utilizar o tacógrafo ou não apresentar o disco a Autoridade competente, quando solicitado
910-51	Transportar produto a granel sem utilizar o tacógrafo
910-52	Transportar produto a granel e não apresentar o disco a Autoridade competente quando solicitado
911-30	Transportar carga mal estivada
912-10	Transportar produto perigoso em veículo desprovido de equipamento para situação de emergência e proteção individual
912-11	Transportar produto perigoso em veículo desprovido de equipamento para situação de emergência
912-12	Transportar produto perigoso em veículo desprovido de equipamento de proteção individual
913-00	Transportar produto perigoso desacompanhado de certificado de capacitação para o transporte de produtos perigosos granel
914-80	Transportar produto perigoso desacompanhado de declaração de responsabilidade do expedidor aposta no documento fiscal
915-60	Transportar produto perigoso desacompanhado de ficha de emergência e envelope para o transporte
915-61	Transportar produto perigoso desacompanhado de ficha de emergência
915-62	Transportar produto perigoso desacompanhado de envelope para o transporte
916-40	Transportar produto perigoso sem utilizar nas embalagens e no veículo, rótulos de risco e painéis de segurança em bom estado e correspondentes ao produto transportado
916-41	Transportar produto perigoso sem utilizar nas embalagens, rótulos de risco e painéis de segurança em bom estado e correspondentes ao produto transportado
916-42	Transportar produto perigoso sem utilizar no veículo, rótulos de risco e painéis de segurança em bom estado e correspondentes ao produto transportado
919-90	Embarcar no veículo produtos incompatíveis entre si
920-20	Embarcar produto perigoso não constante do certificado de capacitação do veículo ou equipamento ou este certificado vencido
920-21	Embarcar produto perigoso não constante do certificado de capacitação do veículo ou estando este vencido

COD	DESCRIÇÃO
920-22	Embarcar produto perigoso não constante do certificado de capacitação equipamento ou estando este vencido
921-00	Não lançar no documento fiscal, as informações de que trata o item II do artigo 22
922-90	Expedir produto perigoso mal acondicionado ou com embalagem em más condições
922-91	Expedir produto perigoso mal acondicionado
922-92	Expedir produto perigoso com a embalagem em más condições
924-50	Embarcar produto perigoso em veículo que não disponha de conjunto de equipamentos para situação de emergência e proteção individual
924-51	Embarcar produto perigoso em veículo que não disponha de conjunto de equipamentos para situação de emergência
924-52	Embarcar produto perigoso em veículo que não disponha de conjunto de equipamentos de proteção individual
925-30	Não fornecer ao transportador a ficha de emergência e o envelope para o transporte
925-31	Não fornecer ao transportador a ficha de emergência
925-32	Não fornecer ao transportador o envelope para o transporte
926-10	Embarcar produto perigoso em veículo que não esteja utilizando rótulos de risco e painéis de segurança, afixados nos locais adequados
927-00	Expedir carga fracionada com embalagem externa desprovida dos rótulos de risco específicos
928-80	Embarcar produto perigoso em veículo ou equipamento que não apresente adequadas condições de manutenção
929-60	Não prestar os necessários esclarecimentos técnicos em situação de emergência ou acidentes, quando solicitado pelas Autoridades

Fonte: Portaria nº 38, de 10 de dezembro de 1998.

5.2.4 Análise das Infrações Registradas nas Operações:

A Tabela 5-14 e a Figura 5-12 apresentam a quantidade de multas de cada infração registrada pela PRF nas operações em estudo, totalizando cinco mil cento e setenta e oito multas lavradas no período total de quatrocentos e trinta horas.

Tabela 5-14 - Total de infrações por operação.

Quantidade de infrações em cada operação										
Código/Infração	Gerais	MAS-III	P. Pantanal	MAS-IV	MAS-II	MAS-V	P. Cerrado	MAS-I	Litoral	Total/Código
912-10	149	150	149	140	139	54	70	43	199	1093
924-50	146	136	131	125	85	37	48	35	149	892
915-60	112	108	93	101	35	61	56	19	104	689
925-30	110	108	86	97	31	53	40	20	92	637
916-40	89	81	83	65	48	41	51	16	73	547
926-10	87	66	76	74	42	33	42	15	58	493
921-00	36	60	40	31	24	17	17	14	21	260
914-80	27	30	34	14	16	4	13	8	12	158
906-70	4	11	2	11	11	13	19	12	17	100
928-80	3	8	1	8	8	8	10	10	16	72
910-50	4	8	7	4	3	3	8	0	8	45
904-00	2	11	8	4	1	7	7	0	2	42
919-90	0	6	6	17	1	0	3	0	1	34
903-20	0	2	8	1	3	6	2	1	2	25
905-90	0	4	5	7	1	0	2	0	2	21
920-20	0	1	8	1	3	3	1	0	4	21
913-00	1	2	3	0	1	1	1	0	4	13
927-00	1	3	0	1	0	1	4	0	2	12
911-30	0	2	1	0	0	2	2	0	1	8
902-40	0	0	0	1	3	2	0	0	2	8
922-90	0	1	1	0	0	2	1	0	1	6
929-60	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
908-30	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Total/Operação	771	799	743	702	455	348	397	193	770	5178

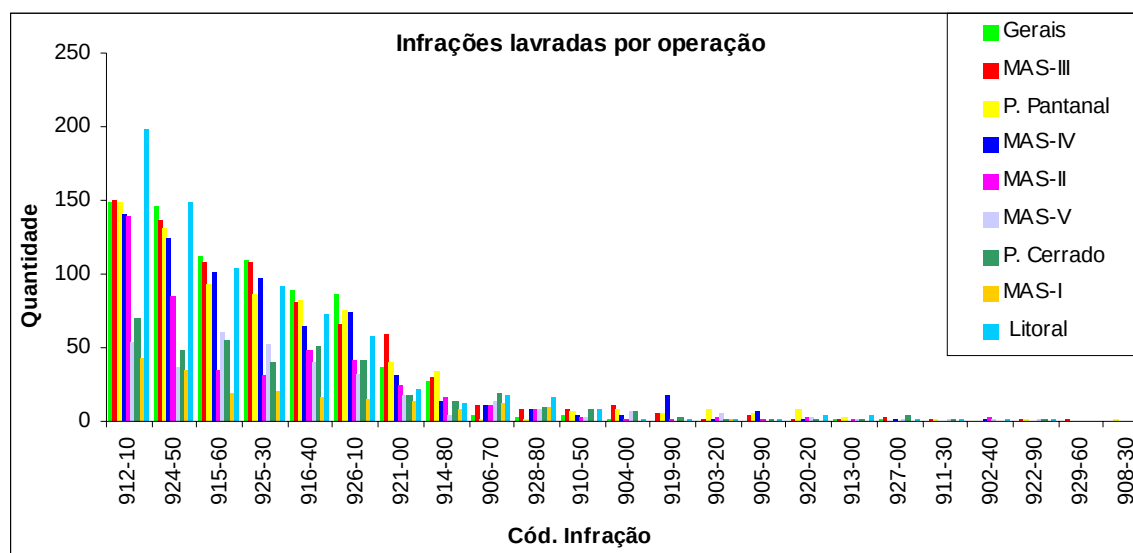


Figura 5-12 – Códigos de infrações lavradas nas operações.

Como pode ser observado na Tabela 5-14, as primeiras seis infrações foram aquelas que apresentaram um maior índice de ocorrência e isso fica ainda mais claro quando

observamos a distribuição dessas infrações na Figura 5-12 que apresenta uma maior concentração nos códigos de infração que ocupam as seis primeiras posições.

Considerando que a quantidade de horas de fiscalização praticadas variaram de uma operação para outra, conforme pode ser observado na Tabela 5-12, foi calculada a média das quantidades de multas lavradas nas diferentes operações, para que fosse possível observar o seu comportamento dentro de cada operação. No cálculo foi adotada a quantidade de multas dividida pela quantidade de horas de fiscalização achando assim a média de multas lavradas por hora em cada operação, de acordo com a Tabela 5-15 e sua respectiva visualização gráfica na Figura 5-13.

Tabela 5-15 – Média de multas por hora de cada infração por operação.

Média por hora das infrações em cada operação									
Código/Infração	Gerais	MAS-III	P. Pantanal	MAS-IV	MAS-II	MAS-V	P. Cerrado	MAS-I	Litoral
912-10	2,26	7,50	7,45	7,00	6,95	2,70	5,83	3,58	0,83
924-50	2,21	6,80	6,55	6,25	4,25	1,85	4,00	2,92	0,62
915-60	1,70	5,40	4,65	5,05	1,75	3,05	4,67	1,58	0,43
925-30	1,67	5,40	4,30	4,85	1,55	2,65	3,33	1,67	0,38
916-40	1,35	4,05	4,15	3,25	2,40	2,05	4,25	1,33	0,30
926-10	1,32	3,30	3,80	3,70	2,10	1,65	3,50	1,25	0,24
921-00	0,55	3,00	2,00	1,55	1,20	0,85	1,42	1,17	0,09
914-80	0,41	1,50	1,70	0,70	0,80	0,20	1,08	0,67	0,05
906-70	0,06	0,55	0,10	0,55	0,55	0,65	1,58	1,00	0,07
928-80	0,05	0,40	0,05	0,40	0,40	0,40	0,83	0,83	0,07
910-50	0,06	0,40	0,35	0,20	0,15	0,15	0,67	0,00	0,03
904-00	0,03	0,55	0,40	0,20	0,05	0,35	0,58	0,00	0,01
919-90	0,00	0,30	0,30	0,85	0,05	0,00	0,25	0,00	0,00
903-20	0,00	0,10	0,40	0,05	0,15	0,30	0,17	0,08	0,01
905-90	0,00	0,20	0,25	0,35	0,05	0,00	0,17	0,00	0,01
920-20	0,00	0,05	0,40	0,05	0,15	0,15	0,08	0,00	0,02
913-00	0,02	0,10	0,15	0,00	0,05	0,05	0,08	0,00	0,02
927-00	0,02	0,15	0,00	0,05	0,00	0,05	0,33	0,00	0,01
911-30	0,00	0,10	0,05	0,00	0,00	0,10	0,17	0,00	0,00
902-40	0,00	0,00	0,00	0,05	0,15	0,10	0,00	0,00	0,01
922-90	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00	0,10	0,08	0,00	0,00
929-60	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
908-30	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

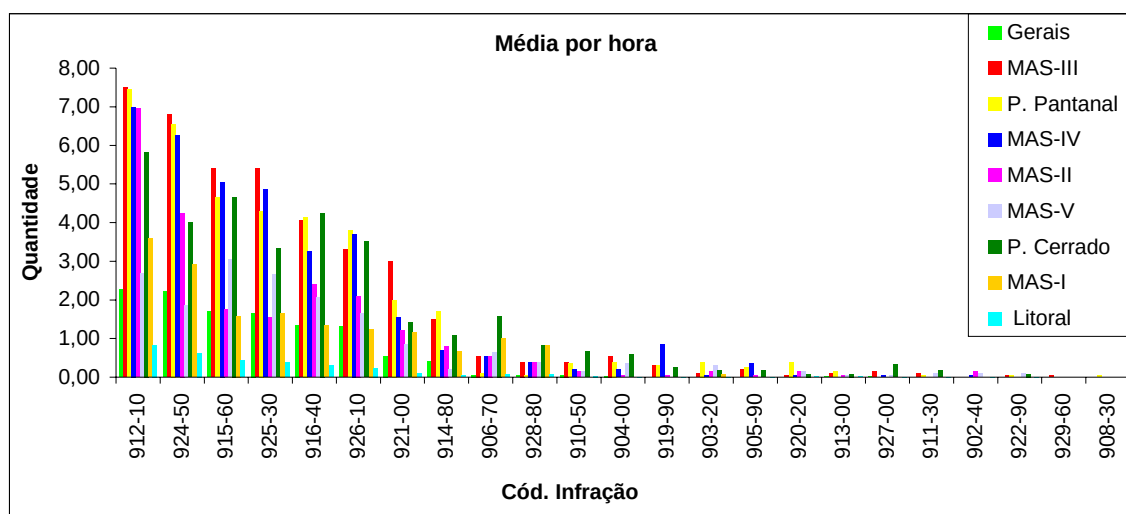


Figura 5-13 – Média de multas por hora de cada infração por operação.

A Tabela 5-16 apresenta o percentual de ocorrência das infrações na pesquisa, o qual foi obtido através da divisão da quantidade total de cada infração pelo total de infrações em todas as operações.

Tabela 5-16 – Percentual de ocorrência das infrações na pesquisa.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DA INFRAÇÃO	PERCENTUAL
912-10	Transportar produto perigoso em veículo desprovido de equipamento para situação de emergência e proteção individual	21,11
924-50	Embarcar produto perigoso em veículo que não disponha de conjunto de equipamentos para situação de emergência e proteção individual	17,23
915-60	Transportar produto perigoso desacompanhado de ficha de emergência e envelope para o transporte	13,31
925-30	Não fornecer ao transportador a ficha de emergência e o envelope para o transporte	12,30
916-40	Transportar produto perigoso sem utilizar nas embalagens e no veículo, rótulos de risco e painéis de segurança em bom estado e correspondentes ao produto transportado	10,56
926-10	Embarcar produto perigoso em veículo que não esteja utilizando rótulos de risco e painéis de segurança, afixados nos locais adequados	9,52
921-00	Não lançar no documento fiscal, as informações de que trata o item II do artigo 22	5,02
914-80	Transportar produto perigoso desacompanhado de declaração de responsabilidade do expedidor aposta no documento fiscal	3,05
906-70	Não dar manutenção ao veículo ou ao seu equipamento	1,93
928-80	Embarcar produto perigoso em veículo ou equipamento que não apresente adequadas condições de manutenção	1,39
910-50	Transportar produto a granel sem utilizar o tacógrafo ou não apresentar o disco a autoridade competente, quando solicitado	0,87
904-00	Transportar juntamente com produto perigoso, pessoas, animais, alimentos ou medicamentos destinados ao consumo humano ou animal ou ainda embalagens destinadas a estes bens	0,81
919-90	Embarcar no veículo produtos incompatíveis entre si	0,66
903-20	Transportar produto perigoso a granel em veículo desprovido de certificado de capacitação válido	0,48
905-90	Transportar produtos incompatíveis entre si, apesar de advertido pelo expedidor	0,41
920-20	Embarcar produto perigoso não constante do certificado de capacitação do veículo ou equipamento ou este certificado vencido	0,41
913-00	Transportar produto perigoso desacompanhado de certificado de capacitação para o transporte de produtos perigosos granel	0,25
927-00	Expedir carga fracionada com embalagem externa desprovida dos rótulos de risco específicos	0,23
911-30	Transportar carga mal estivada	0,15
902-40	Transportar produto perigoso a granel que não conste do certificado de capacitação	0,15
922-90	Expedir produto perigoso mal acondicionado ou com embalagem em más condições	0,12
929-60	Não prestar os necessários esclarecimentos técnicos em situação de emergência ou acidentes, quando solicitado pelas autoridades	0,02
908-30	Transportar produtos cujas embalagens se encontrem em más condições	0,02

As infrações registradas na pesquisa distribuíram-se ao longo das nove operações já mencionadas anteriormente, o que implica em um comportamento diversificado das infrações dentro das diferentes operações. Os gráficos contidos na sequência que vai desde a Figura 5-14 até a Figura 5-36, tem o intuito de apresentar uma equalização que permite visualizar de maneira fragmentada a distribuição das infrações ocorridas durante a pesquisa dentro de cada uma das operações. Essa equalização permite observar detalhes como, por exemplo, o comportamento da infração 912-10 que, além de ter apresentado o maior índice de ocorrência na pesquisa, apresentou-se como a infração de maior ocorrência em todas as operações exceto na Operação MAS-V onde prevaleceu a infração de código 915-60, conforme demonstrado na Tabela 5-14. Vale lembrar que a maior concentração de infrações presentes nos primeiros gráficos também é visível uma vez que a sequência está disposta em ordem decrescente de ocorrência dos códigos.

Os gráficos apresentam a quantidade de multas lavradas, a média de ocorrência por hora e o percentual de ocorrência dos códigos dentro de cada operação. O percentual de ocorrência dos códigos foi calculado através da quantidade de multas, atribuídas à infração na operação, dividido pelo total de multas lavradas na mesma.

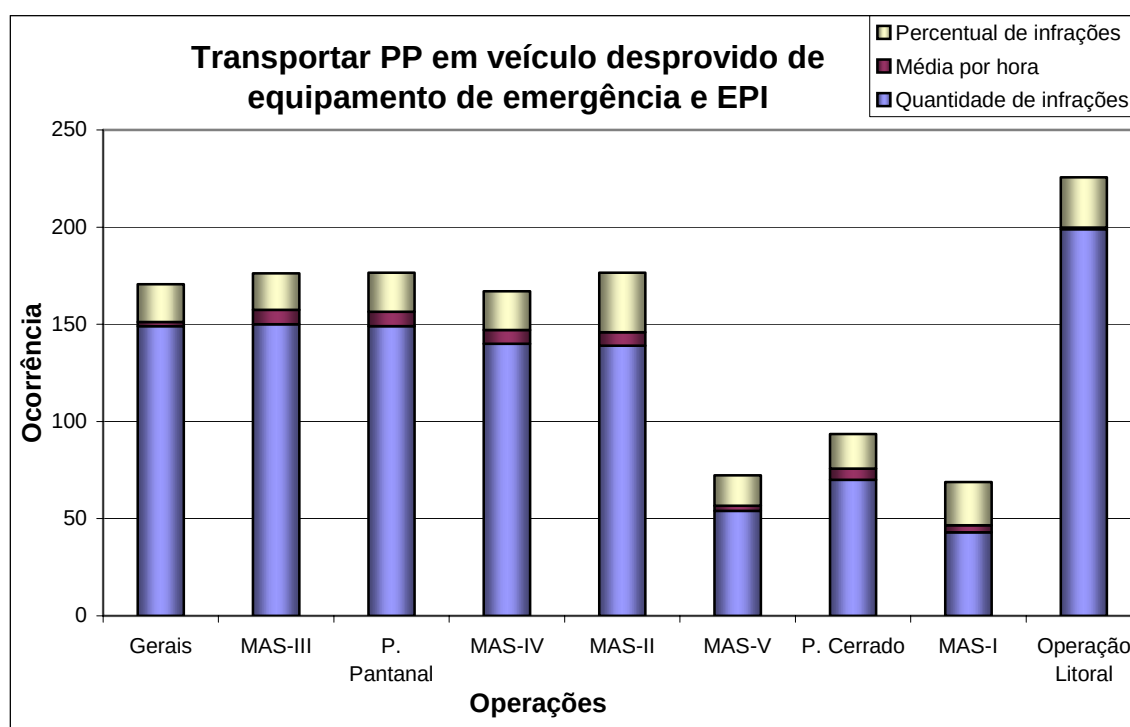


Figura 5-14 – Código de infração 912-10.

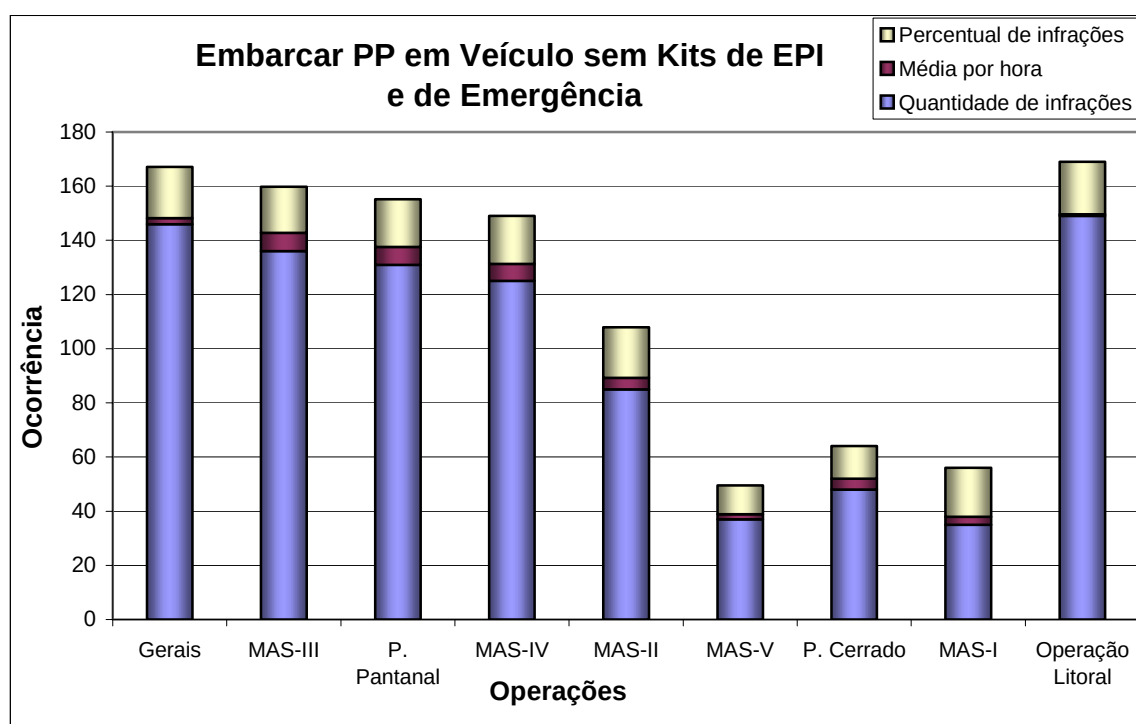


Figura 5-15 - Código de infração 924-50.

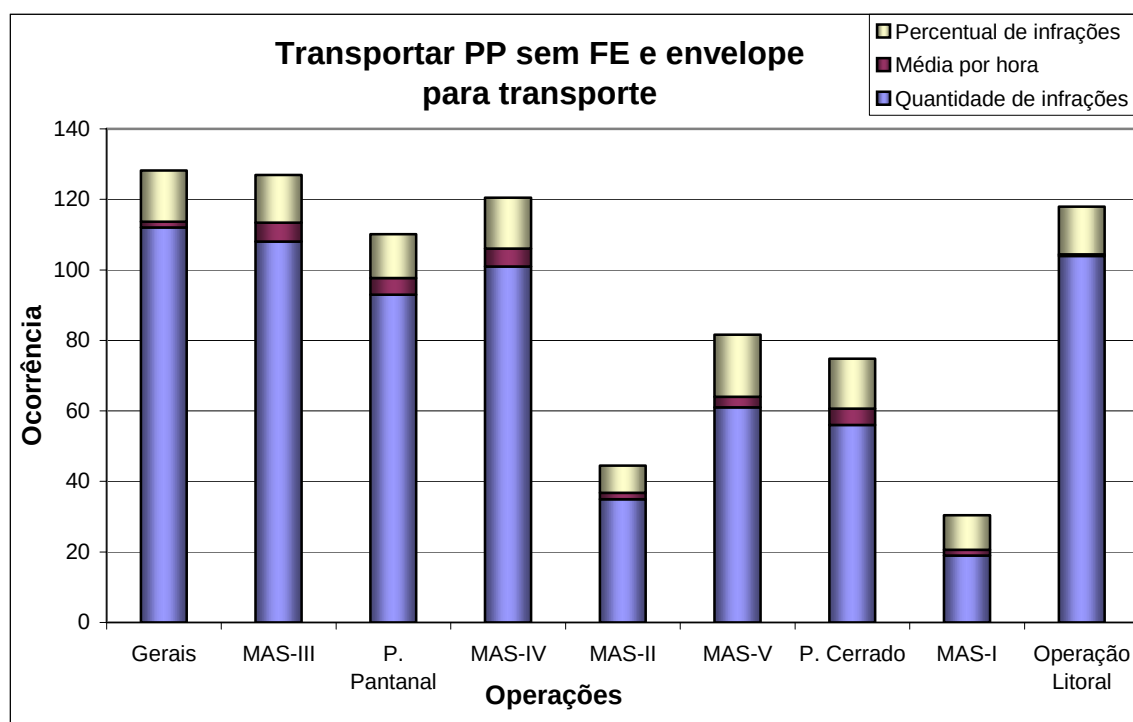


Figura 5-16 - Código de infração 915-60.

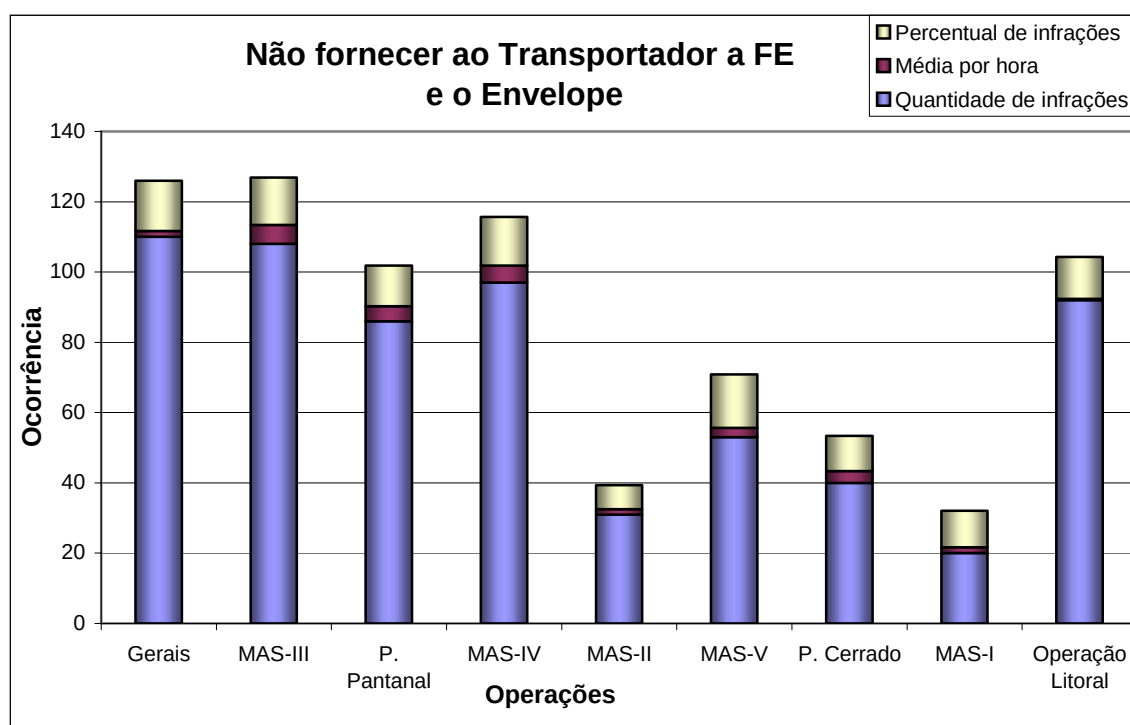


Figura 5-17 – Código de infração 925-30.

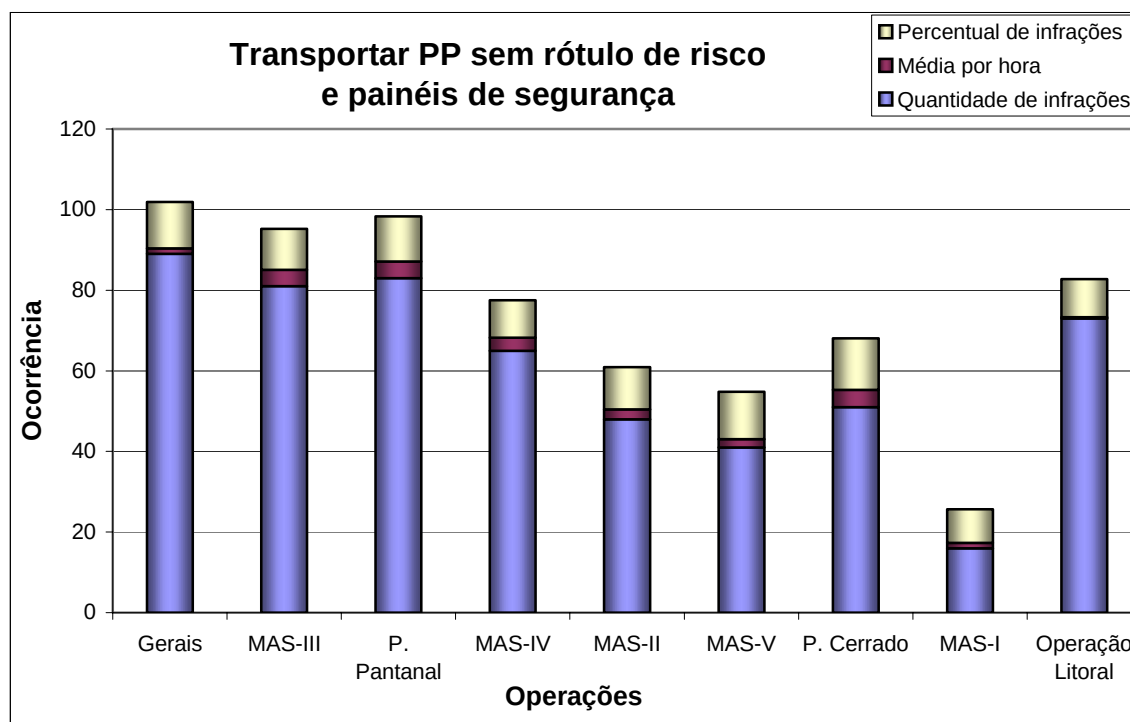


Figura 5-18 - Código de infração 916-40.

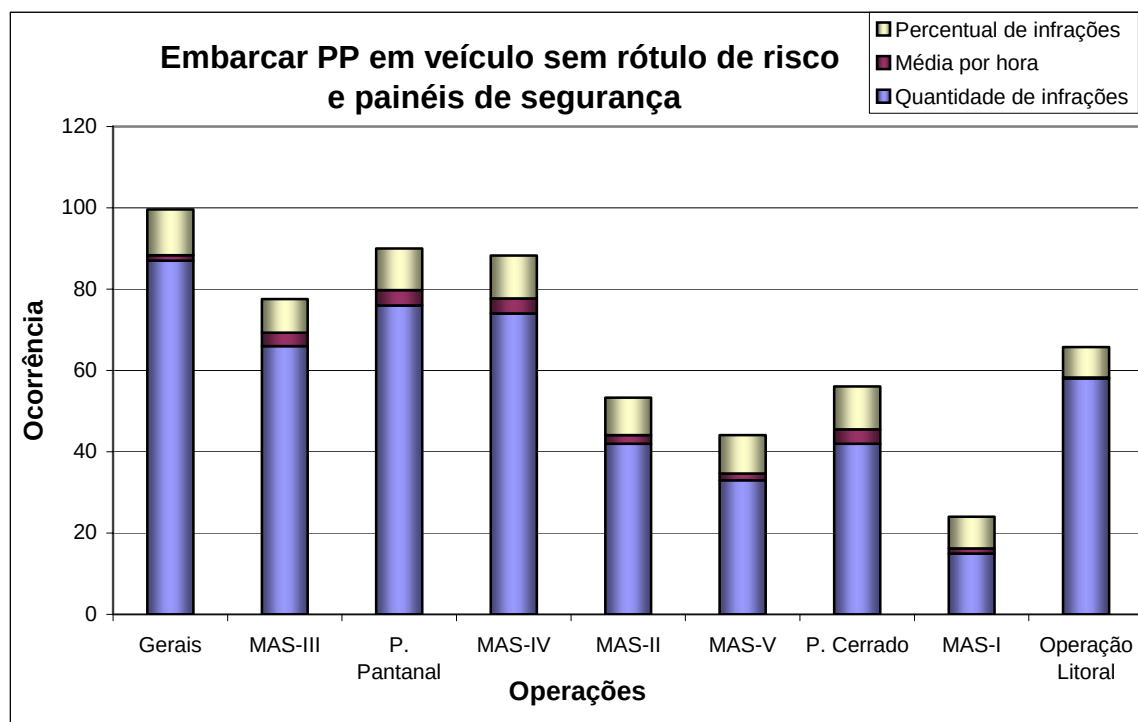


Figura 5-19 - Código de infração 926-10.

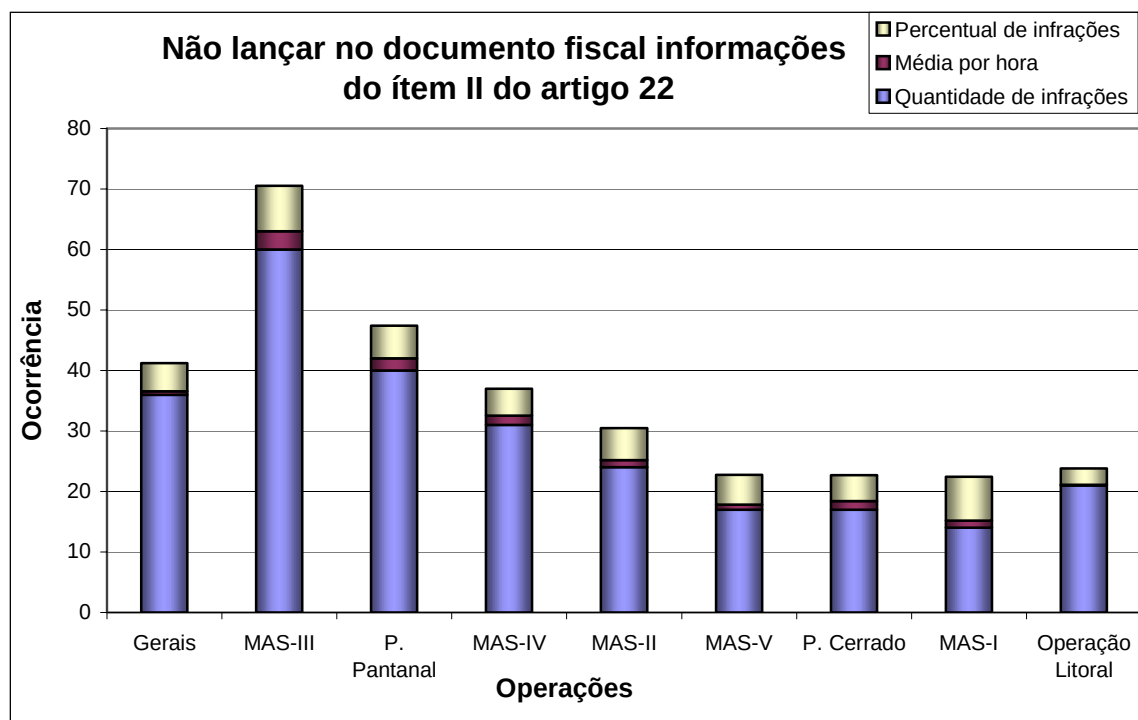


Figura 5-20 - Código de infração 921-00.

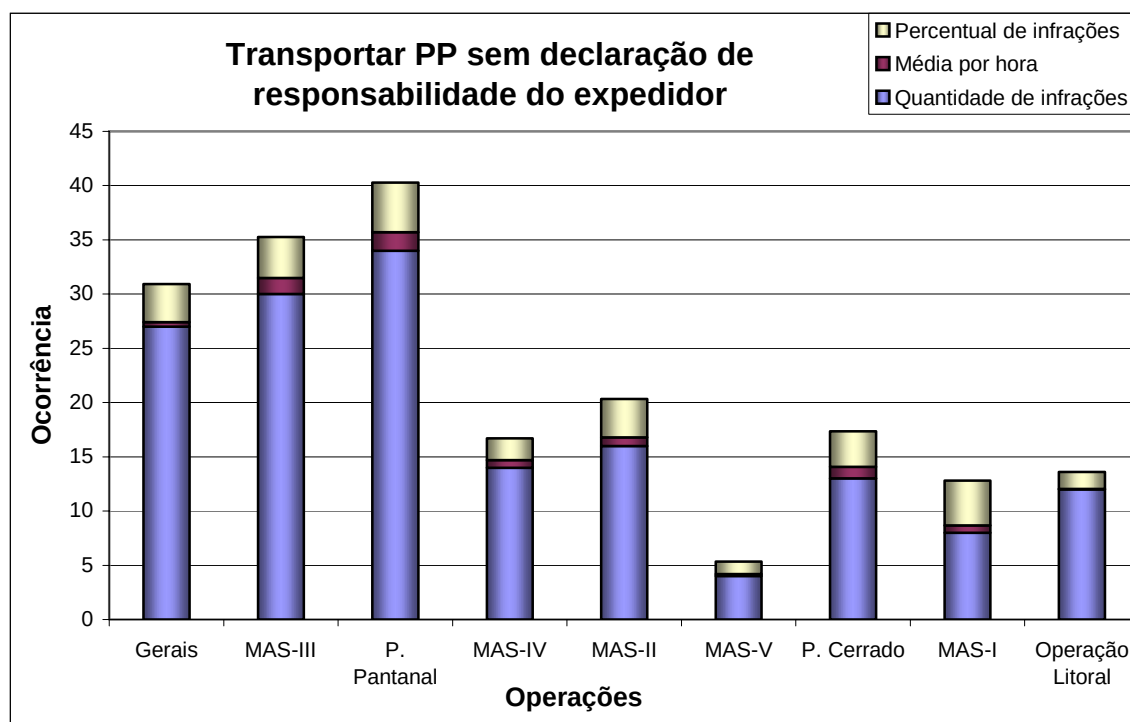


Figura 5-21 - Código de infração 914-80.

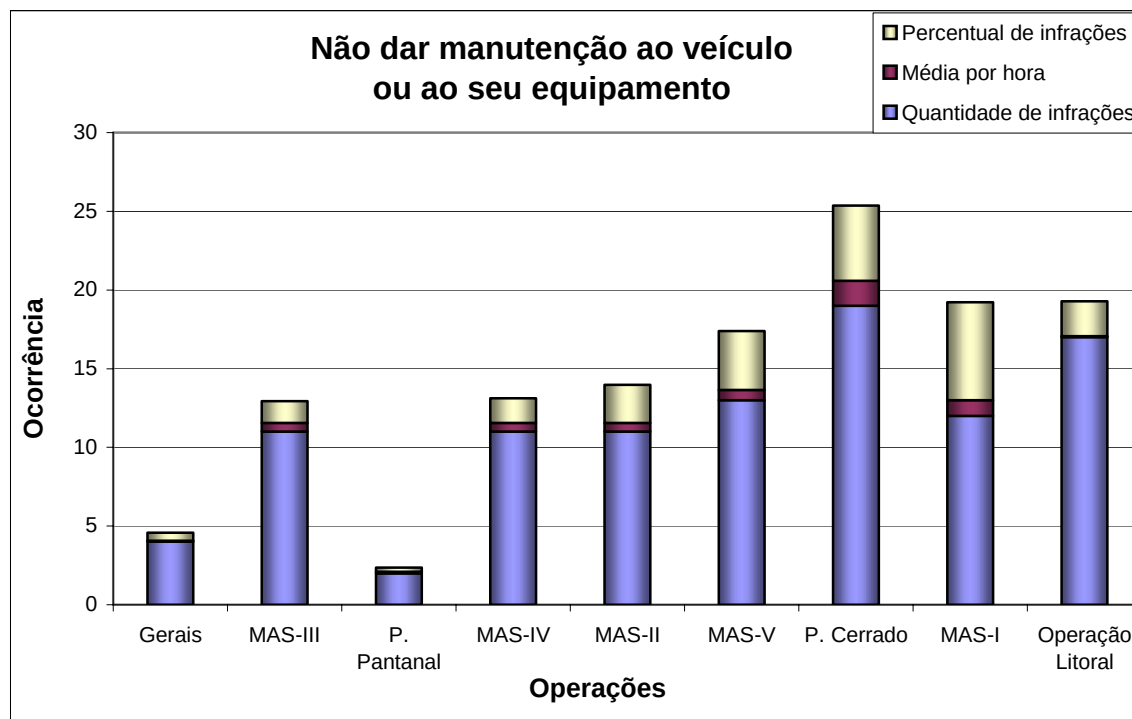


Figura 5-22 - Código de infração 906-70.

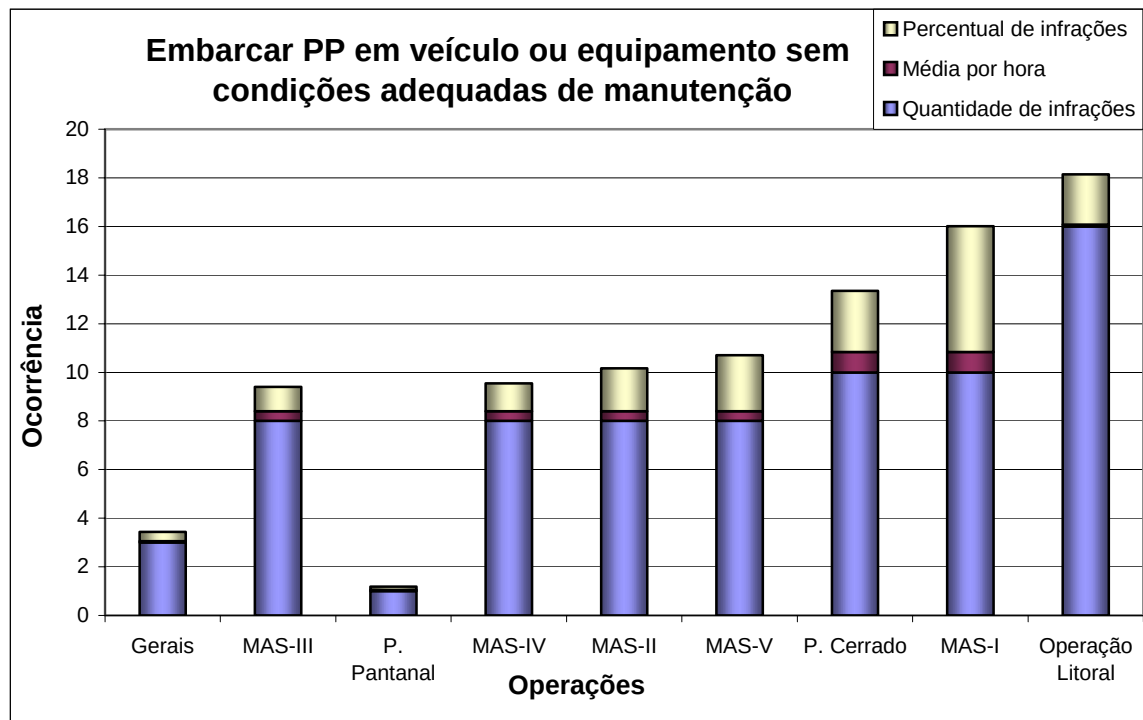


Figura 5-23 - Código de infração 928-80.

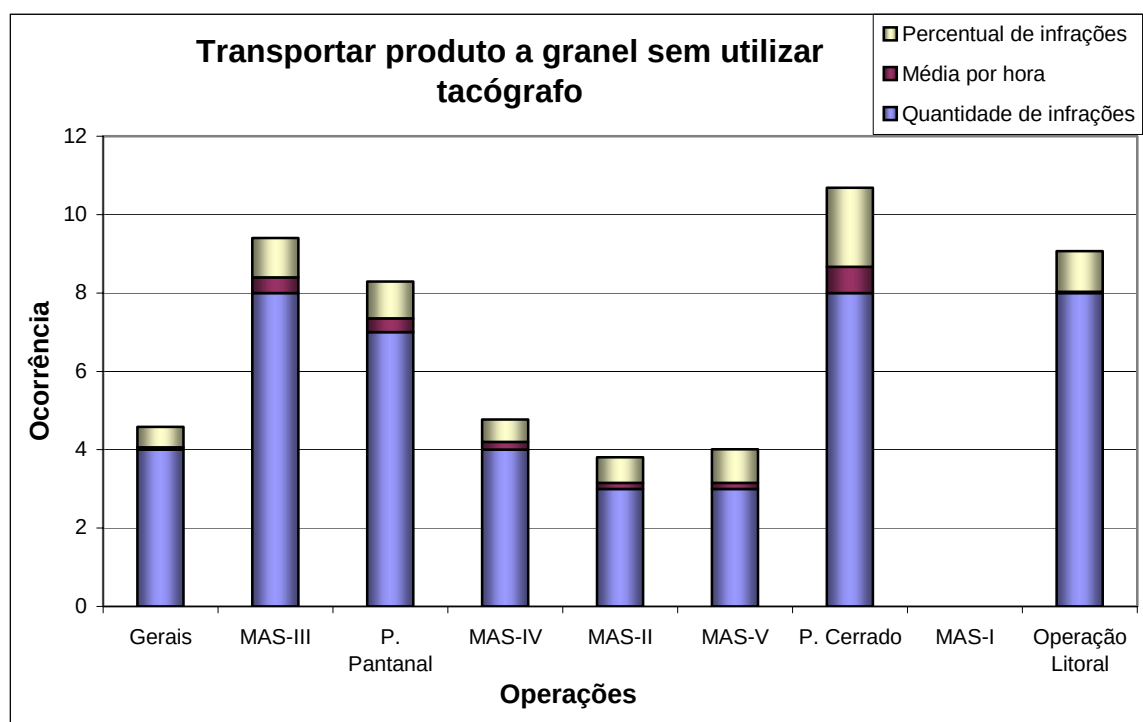


Figura 5-24 - Código de infração 910-50

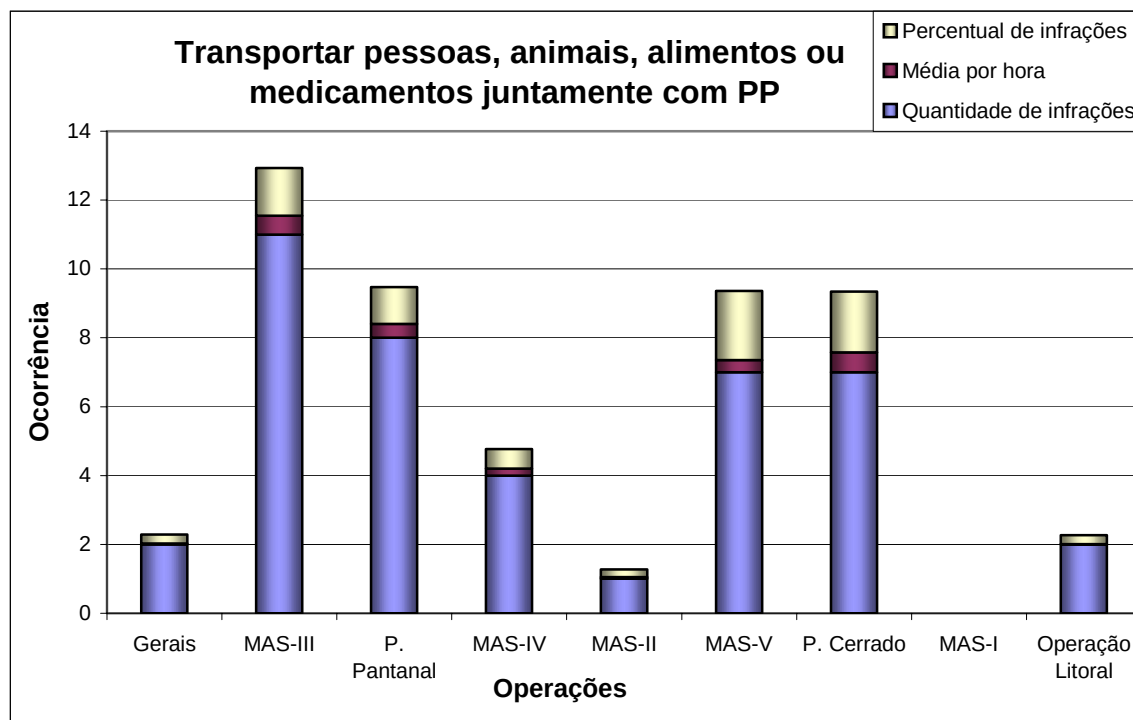


Figura 5-25 - Código de infração 904-00.

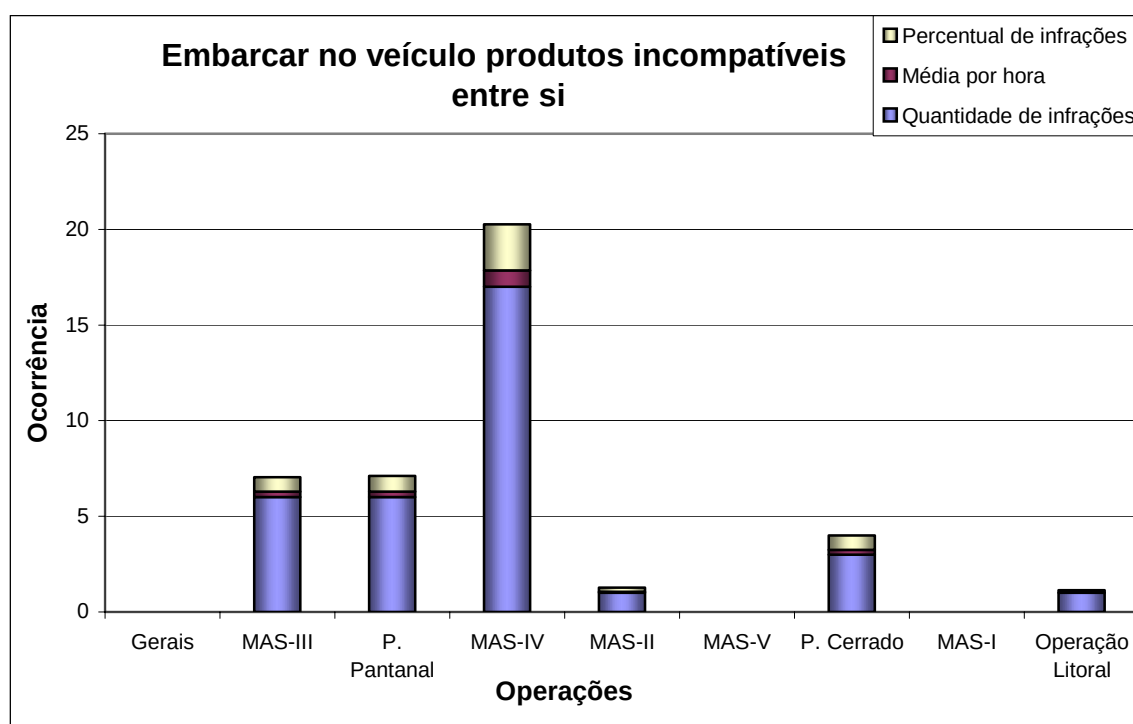


Figura 5-26 - Código de infração 919-90.

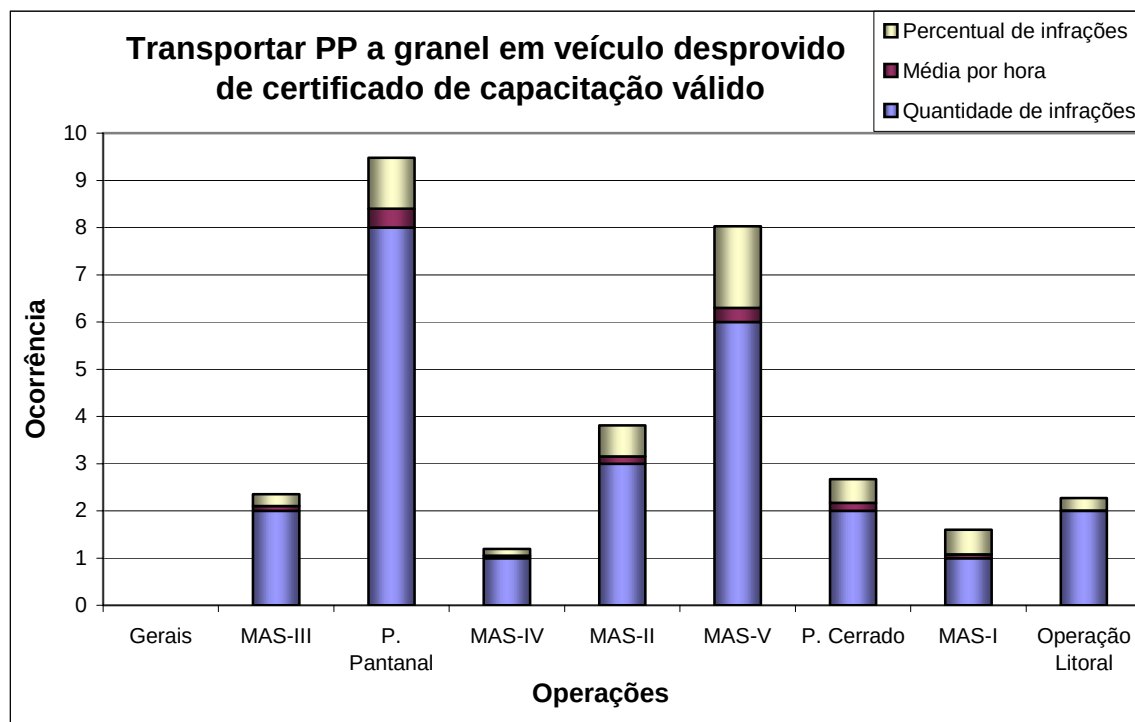


Figura 5-27 - Código de infração 903-20.

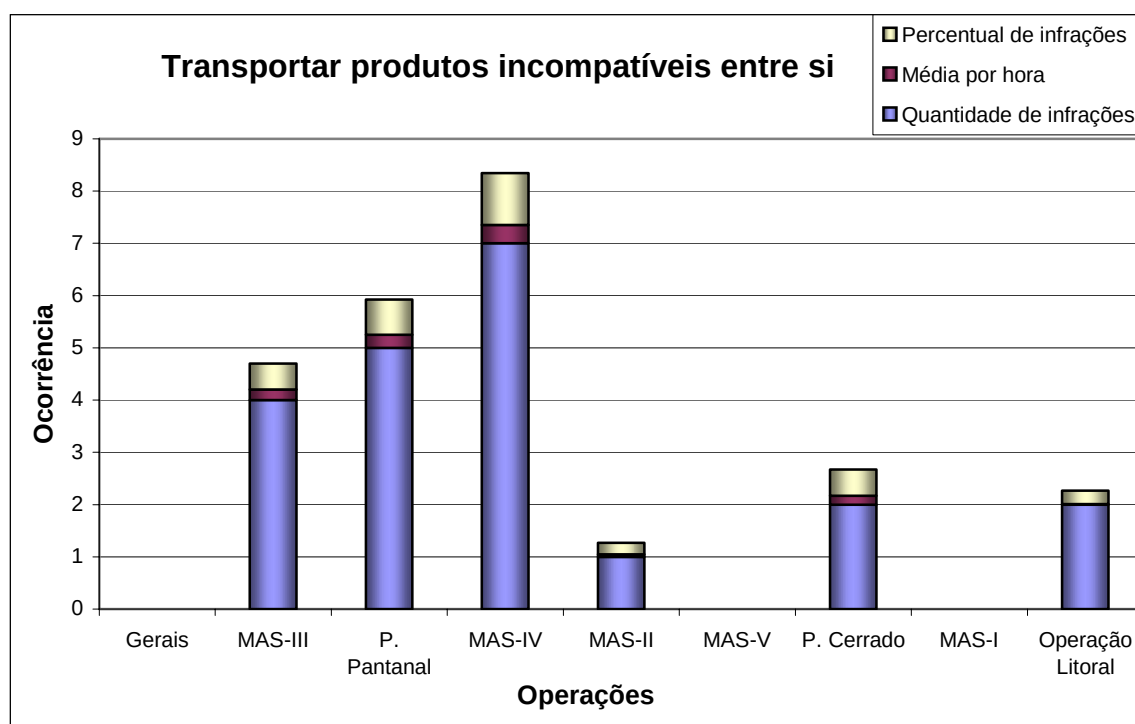


Figura 5-28 - Código de infração 905-90.

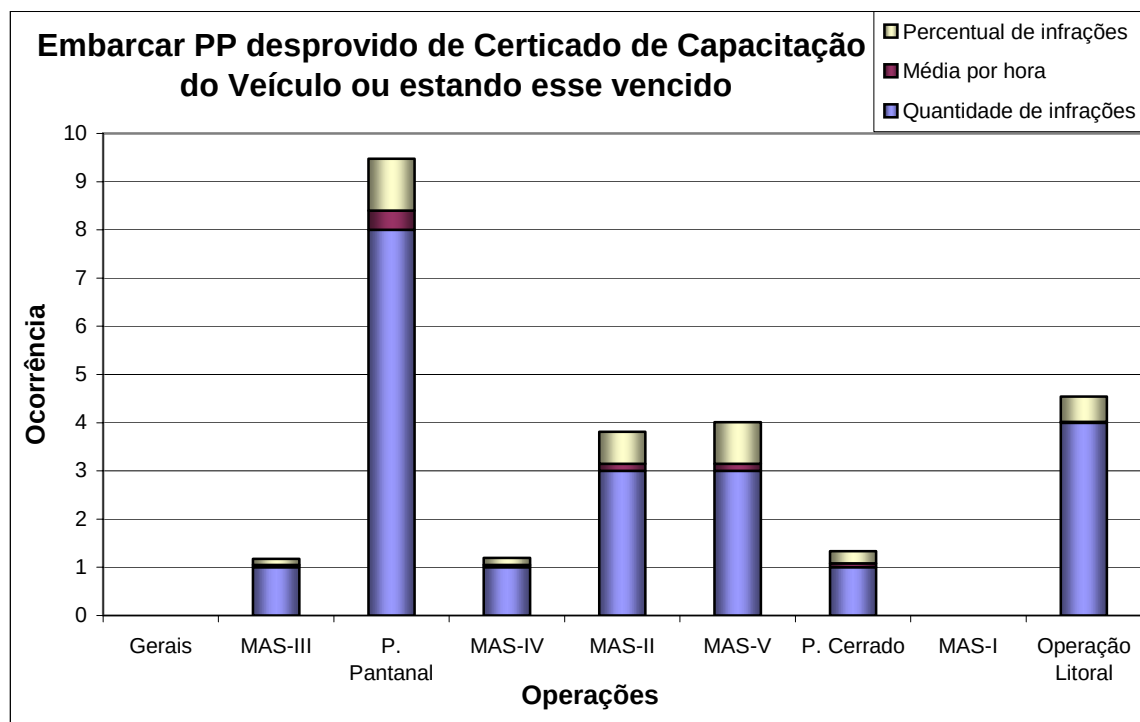


Figura 5-29 - Código de infração 920-20.

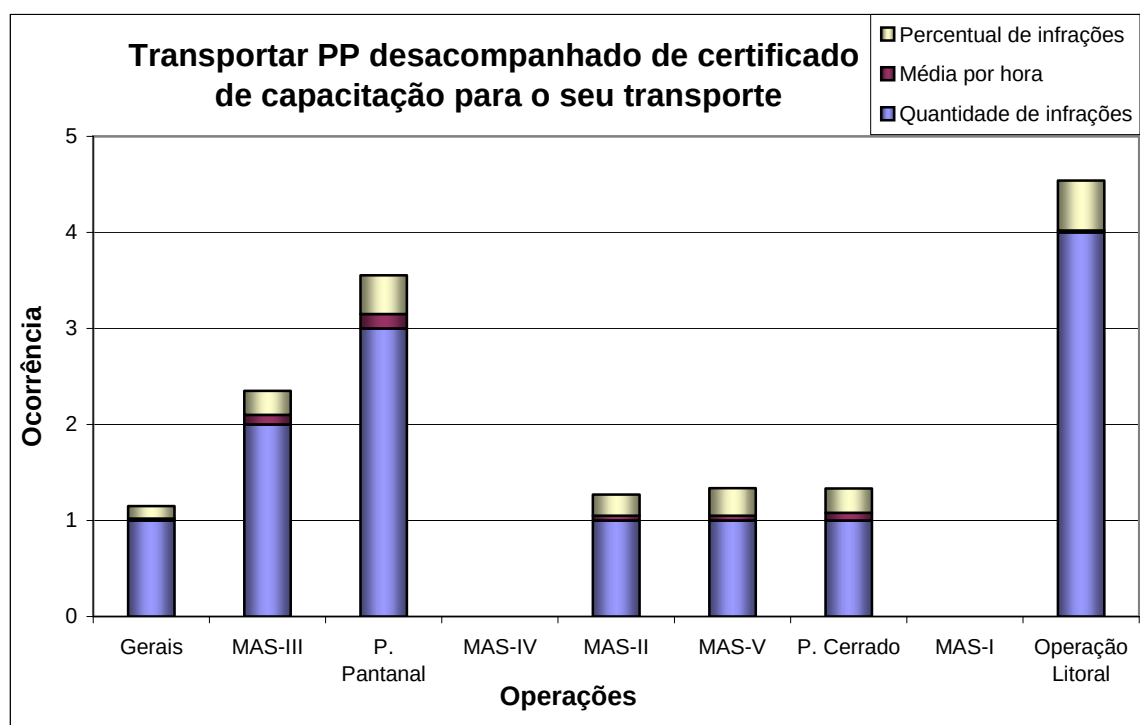


Figura 5-30 - Código de infração 913-00.

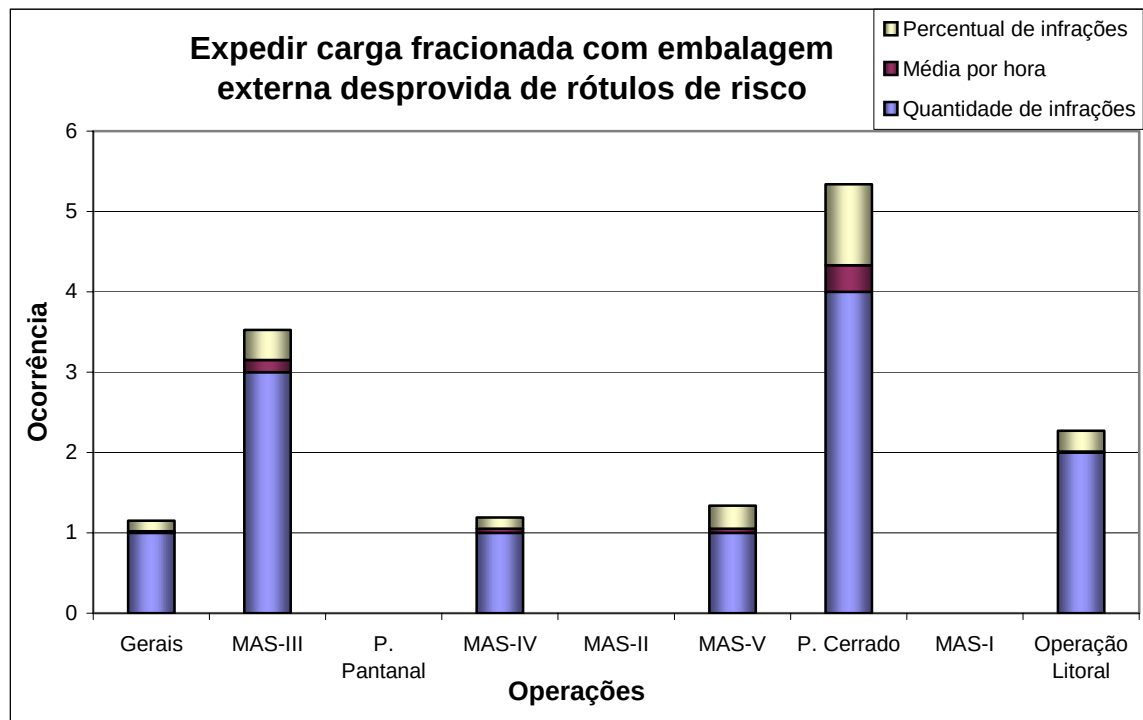


Figura 5-31 - Código de infração 927-00.

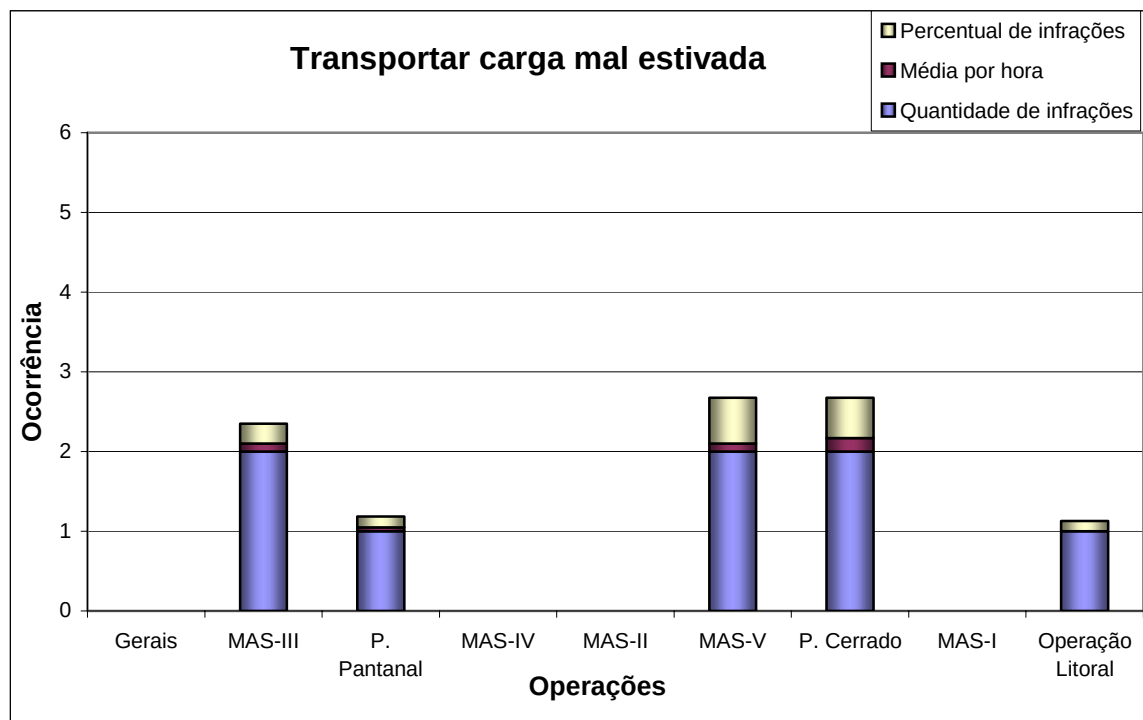


Figura 5-32- Código de infração 911-30.

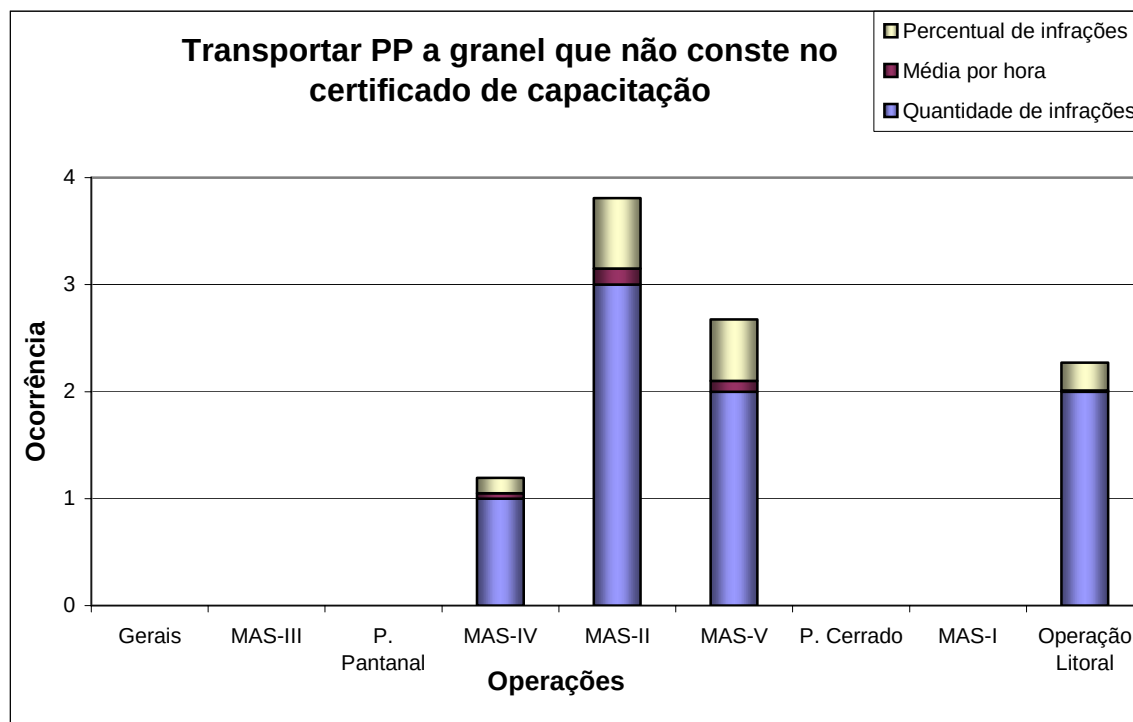


Figura 5-33- Código de infração 902-40.

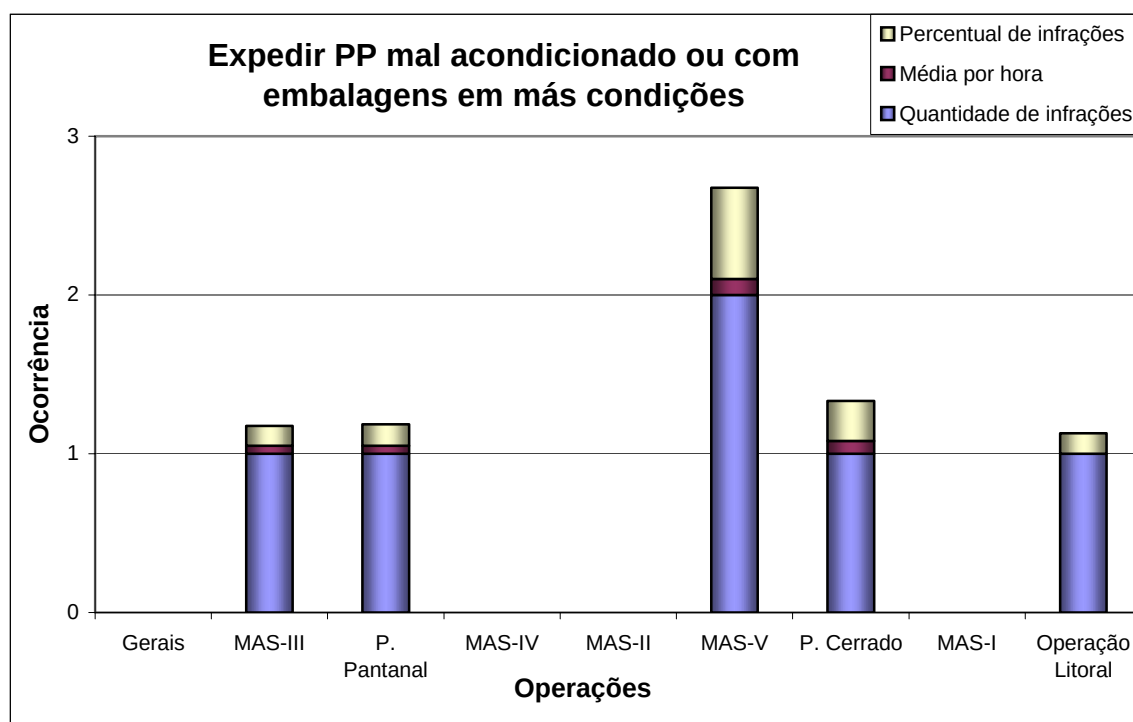


Figura 5-34 - Código de infração 922-90.

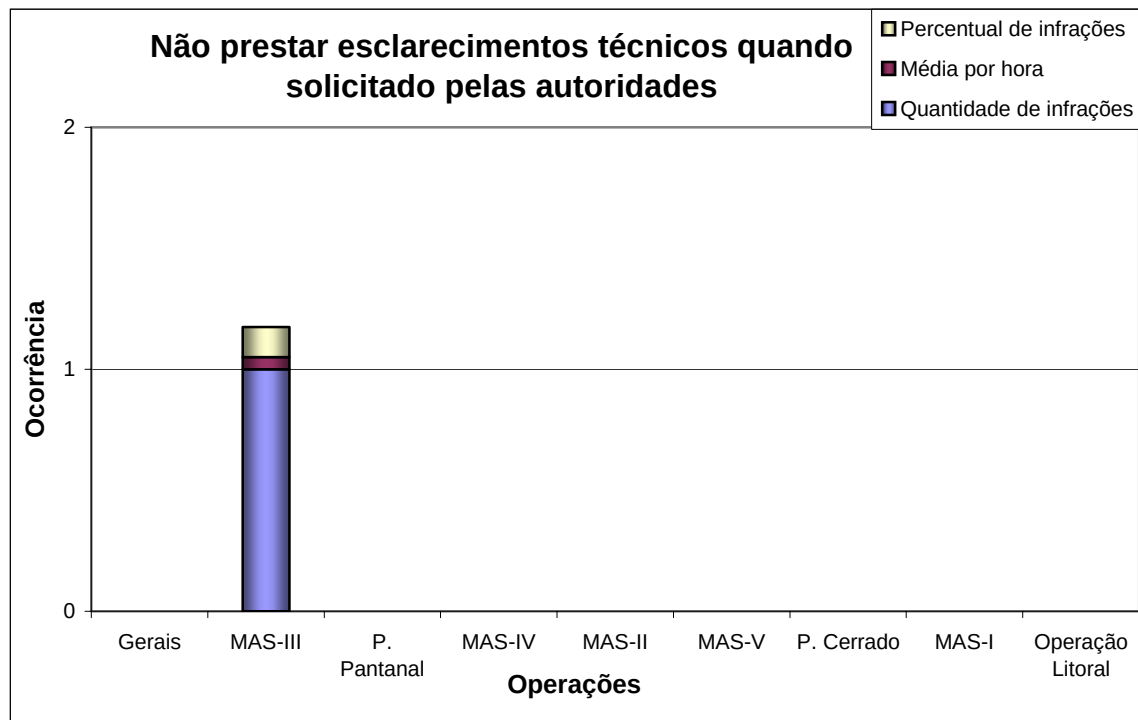


Figura 5-35- Código de infração 929-60.

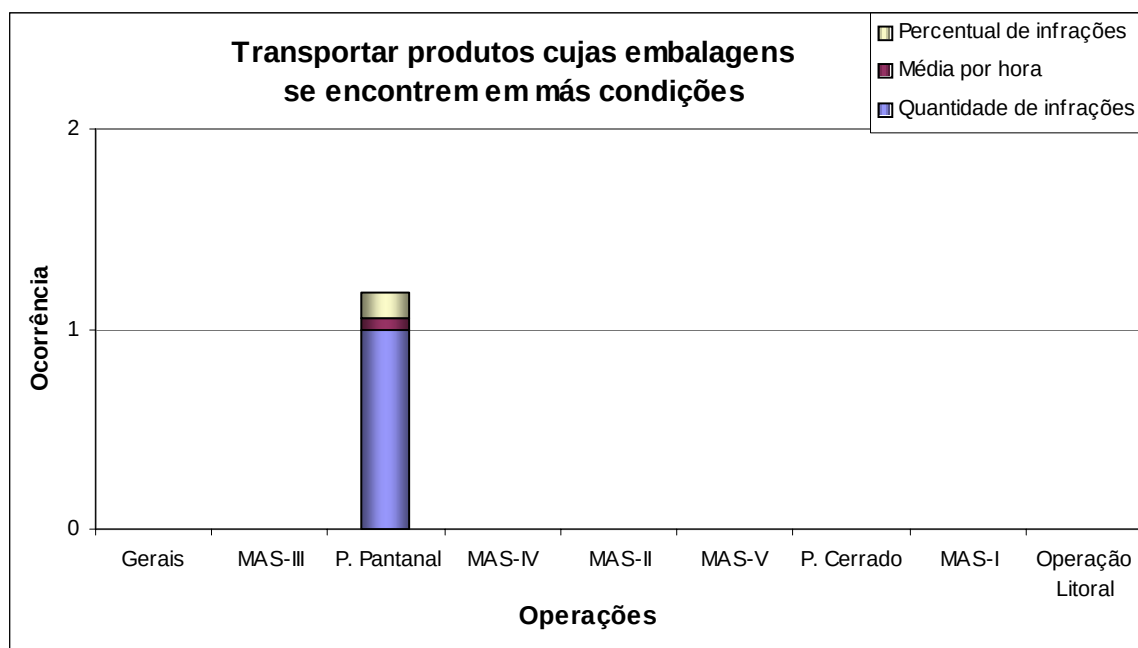


Figura 5-36- Código de infração 908-30.

A Tabela 5-17 apresenta as infrações registradas nas operações, o qual tem por finalidade apresentar o percentual da quantidade de multas lavradas dentro da pesquisa, descrever cada uma das infrações, apontar os respectivos infratores e permitir uma visualização da correlação com seus respectivos temas.

Tabela 5-17 – Quadro das infrações registradas na pesquisa.

INFRATOR	DESCRIÇÃO DA INFRAÇÃO	RESUMO DA DESCRIÇÃO	QTDE MULTAS	PERCENTUAL
Transportador	Transportar produto perigoso em veículo desprovido de equipamento para situação de emergência e proteção individual	Kits	1093	21,11%
Expedidor	Embarcar produto perigoso em veículo que não disponha de conjunto de equipamentos para situação de emergência e proteção individual	Kits	892	17,23%
Transportador	Transportar produto perigoso desacompanhado de ficha de emergência e envelope para o transporte	Ficha de emergência	689	13,31%
Expedidor	Não fornecer ao transportador a ficha de emergência e o envelope para o transporte	Ficha de emergência	637	12,30%
Transportador	Transportar produto perigoso sem utilizar nas embalagens e no veículo, rótulos de risco e painéis de segurança em bom estado e correspondentes ao produto transportado	Sinalização	547	10,56%
Expedidor	Embarcar produto perigoso em veículo que não esteja utilizando rótulos de risco e painéis de segurança, afixados nos locais adequados	Sinalização	493	9,52%
Expedidor	Não lançar no documento fiscal, as informações de que trata o item II do artigo 22	Informações do produto e declaração do expedidor	260	5,02%
Transportador	Transportar produto perigoso desacompanhado de declaração de responsabilidade do expedidor aposta no documento fiscal	Declaração do expedidor	158	3,05%
Transportador	Não dar manutenção ao veículo ou ao seu equipamento	Manutenção do veículo	100	1,93%
Expedidor	Embarcar produto perigoso em veículo ou equipamento que não apresente adequadas condições de manutenção	Manutenção do veículo	72	1,39%
Transportador	Transportar produto a granel sem utilizar o tacógrafo ou não apresentar o disco a autoridade competente, quando solicitado	Tacógrafo	45	0,87%
Transportador	Transportar juntamente com produto perigoso, pessoas, animais, alimentos ou medicamentos destinados ao consumo humano ou animal ou ainda embalagens destinadas a estes bens	Produtos incompatíveis	42	0,81%
Expedidor	Embarcar no veículo produtos incompatíveis entre si	Produtos incompatíveis	34	0,66%
Transportador	Transportar produto perigoso a granel em veículo desprovido de certificado de capacitação válido	Certificado de capacitação do veículo	25	0,48%
Transportador	Transportar produtos incompatíveis entre si, apesar de advertido pelo expedidor	Produtos incompatíveis	21	0,41%
Expedidor	Embarcar produto perigoso não constante do certificado de capacitação do veículo ou equipamento ou este certificado vencido	Certificado de capacitação do veículo	21	0,41%
Transportador	Transportar produto perigoso desacompanhado de certificado de capacitação para o transporte de produtos perigosos granel	Certificado de capacitação do veículo	13	0,25%
Expedidor	Expedir carga fracionada com embalagem externa desprovida dos rótulos de risco específicos	Sinalização	12	0,23%
Transportador	Transportar carga mal estivada	Carga mal estivada	8	0,15%
Transportador	Transportar produto perigoso a granel que não conste do certificado de capacitação	Certificado de capacitação do veículo	8	0,15%
Expedidor	Expedir produto perigoso mal acondicionado ou com embalagem em más condições	Embalagem deficiente	6	0,12%
Expedidor	Não prestar os necessários esclarecimentos técnicos em situação de emergência ou acidentes, quando solicitado pelas autoridades	Prestar informações	1	0,02%
Transportador	Transportar produtos cujas embalagens se encontrem em más condições	Embalagem deficiente	1	0,02%

5.3 DEPOIMENTOS DE PROFISSIONAIS DA ÁREA E QUESTIONAMENTOS ABORDADOS EM DEBATES COM TÉCNICOS DA AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

A pesquisa contou com a participação no evento realizado em São Paulo em 17/09/04 promovido por entidades de classe cujo intuito era reunir seus associados para atualização da legislação em vigor que regulamenta o transporte terrestre de produtos perigosos, possibilitar a análise comparada da Resolução nº 420/04 com a Portaria nº 204/97 à qual revogou, e possibilitar o esclarecimento de dúvidas existentes na interpretação do referido texto legal através da participação, em painel de debates, dos técnicos da Agência Nacional de Transportes Terrestres que regulamenta o assunto. Devido ao enorme interesse dos participantes o evento foi reeditado em 26/10/04.

Como fonte de pesquisa os eventos representaram uma grande oportunidade por possibilitar a identificação das dúvidas existentes através de uma amostragem de 462 profissionais e 245 empresas que formularam 58 perguntas sobre os temas relacionados na Tabela 5-18.

A maior quantidade de dúvidas incidiu sobre o tema documentação de transporte, representando 25,86% dos questionamentos, em seguida vieram sinalização dos veículos e classificação do produto transportado representando respectivamente 13,79% e 10,34%.

Tabela 5-18 – Dúvidas levantadas nos debates técnicos.

ASSUNTO	QTDE
Documento de transporte	15
Sinalização no veículo	8
Classificação do produto	6
Quantidade Ltda	5
Classificação do risco	3
Nome apropriado para embarque	4
Sinalização na embalagem	3
Adequação do veículo	2
Rótulo de risco	2
Segregação da carga	2
Compatibilidade entre produtos	1
Ficha de Emergência	1
Inspeção do veículo	1
Kit de emergência	1
Número de risco	1
Quantidade isenta	1
Responsabilidades no transporte	1
Treinamento dos agentes de fiscalização	1
TOTAL	58

5.4 SÍNTESE DOS RESULTADOS OBTIDOS

Analisando as infrações registradas nas multas e representadas na Tabela 5-17, concluímos que se encontram ocupando as seis primeiras colocações, o transporte e o embarque de produto perigoso em veículo desprovido de equipamento para situação de emergência e proteção individual, o transporte de produto perigoso desacompanhado de ficha de emergência e envelope para o transporte e a falta de fornecimento dos mesmos ao transportador, o transporte de produto perigoso sem utilizar nas embalagens e no veículo, rótulos de risco e painéis de segurança em bom estado e correspondentes ao produto transportado, bem como embarcar produto perigoso em veículo que não esteja utilizando rótulos de risco e painéis de segurança, afixados nos locais adequados. Importante ressaltar que estas infrações representaram 84% das multas lavradas e que foram praticadas igualmente por transportadores e por expedidores, demonstrando convivência entre as partes embora sejam co-responsáveis pelas falhas praticadas de acordo com o Regulamento de Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e pela Lei de Crimes Ambientais. Os assuntos

relacionados às quatro irregularidades mais praticadas receberam no workshop, conforme mostra a Tabela 5-18, apenas um questionamento cada, o que denota que tais irregularidades não são praticadas por dificuldades de interpretação do texto legal. Já para sinalização de veículos e de embalagens foram elaborados respectivamente 8 e 3 questionamentos.

A ausência no documento fiscal das informações de que trata o item II do artigo 22 do RTTPP respondeu por 5,02% das multas. Considerando que neste item estão incluídos número ONU, nome apropriado para embarque, classe ou subclasse do produto e declaração do expedidor e que pelo código de infração não é possível precisar se estavam faltando todas as informações ou apenas algumas delas, será necessário computar os questionamentos elaborados para documento de transporte, classificação do produto, classificação do risco, nome apropriado para embarque e número de risco totalizando 29 perguntas e 50% do total efetuado, logo constatamos que esta infração está associada a dificuldades na interpretação do texto legal.

Em seguida, na oitava colocação correspondendo a 3,05%, está o transporte de produto perigoso desacompanhado de declaração de responsabilidade do expedidor aposta no documento fiscal não sendo registrado nenhum questionamento para este tema no debate técnico. Considerando que esta infração é atribuída ao transportador, sua prática pode ser devido ao desconhecimento das características do produto que está sendo transportado ou por omissão aceitando o carregamento, embora o documento esteja sem as informações necessárias no documento fiscal.

As multas referentes à não dar manutenção ao veículo ou ao seu equipamento e embarcar produto perigoso em veículo ou equipamento que não apresente adequadas condições de manutenção corresponderam a 1,93% e 1,39% respectivamente. Importante ressaltar que foi registrado apenas um questionamento sobre inspeção do veículo. Estas infrações são os indicadores mais iminentes do risco de acidente envolvendo produto perigoso e que tem como infratores o transportador e o expedidor respectivamente.

Embora possa parecer condição básica, 0,87% das multas foram lavradas para o transporte de produto a granel sem utilizar o tacógrafo ou não apresentar o disco à autoridade competente, quando solicitado.

O transporte de produto perigoso juntamente com pessoas, animais, alimentos ou medicamentos destinados ao consumo humano ou animal ou ainda embalagens destinadas a estes bens e o transporte de produtos incompatíveis entre si, apesar de advertido pelo expedidor, ambos atribuídos ao transportador, registraram 0,81 e 0,41% respectivamente. Para o expedidor pelo embarque no veículo de produtos incompatíveis entre si foram registradas 0,66%. Estas infrações caracterizam o risco de contaminação e/ou de reação perigosa entre os produtos transportados representando riscos à vida de forma geral. Embora estas condições sejam de risco elevado, foram registradas nos workshops apenas duas perguntas sobre segregação da carga e uma sobre compatibilidade entre produtos.

O transporte de produto perigoso a granel em veículo desprovido de certificado de capacitação válido representou 0,48% de ocorrência, seguido por embarcar produto perigoso não constante do certificado de capacitação do veículo ou equipamento ou com este certificado vencido com 0,41%.

As infrações abordadas anteriormente são mais significativas porque representaram 99% do total de multas lavradas, e as demais não foram discutidas por representarem apenas 1% do total, além de apresentarem uma grande variação de ocorrência nas operações.

CAPÍTULO 6

CONSIDERAÇÕES CONCLUSIVAS

6.1 ANÁLISE DO PERFIL DO TRANSPORTE TRAÇADO ATRAVÉS DA PESQUISA

O perfil do transporte foi traçado tendo como amostragem o depoimento de quarenta e seis policiais rodoviários federais de onze estados da federação dos quais oitenta e três por cento desempenham suas atividades na fiscalização de veículos, sendo que, oitenta por cento deles possuem experiência profissional superior a dois anos.

Ao analisar os dois tipos de transporte a granel e fracionado, foi possível detectar que é mais comum encontrar irregularidades no transporte a granel e em veículos tipo tanque. Esta constatação não era esperada pela pesquisadora, devido ao elevado risco provocado pelo transporte em grande quantidade do produto perigoso, pelo fato de que este tipo de transporte é feito por empresas especializadas e ainda, que geralmente são transportados concomitantemente poucos tipos de produtos, facilitando consideravelmente a operacionalização das exigências legais vigentes. Vale ressaltar, porém, que uma carga transportada em veículo tipo tanque pode ser percebida com maior facilidade do que uma carga fracionada sendo transportada em um veículo tipo baú o que provocaria uma ação mais efetiva por parte da fiscalização, e conseqüentemente um registro maior de suas irregularidades praticadas.

Importante destacar, que segundo informações da Coordenação Geral de Operações já está sendo possível detectar uma redução nos índices registrados nestes veículos em 2005, que está sendo atribuída às atuações nas operações realizadas em 2004.

Quando se trata da movimentação de produtos fracionados foi constatado que ocorre com maior frequência em pequenos recipientes.

Embora o Decreto nº 4.097, de 23/01/2002 tenha instituído a obrigatoriedade do uso de cofres de carga para que seja realizado o transporte de produtos perigosos juntamente com alimentos, medicamentos ou objetos destinados a uso humano ou animal visando assegurar a impossibilidade de danos a pessoas, mercadorias ou ao meio ambiente. Foi possível constatar que mais de dois anos após sua publicação na maioria das vezes em que estes produtos são transportados em um mesmo veículo não é adotado nenhum tipo de separação e dos quarenta e seis entrevistados apenas um informou que o cofre de carga costuma ser utilizado.

Para identificar o perfil das empresas que praticam mais irregularidades, foram apresentadas as opções de empresas transportadoras, transporte realizado por caminhoneiros autônomos, empresas que transportam com seus veículos próprios e os chamados agregados, ou seja, que possuem o veículo trator e que o reboque é do expedidor da carga. Sendo constatado que o transporte irregular de produtos perigosos, sob o ponto de vista dos entrevistados, é praticado com maior frequência pelas empresas transportadoras. Porém, deve ser considerado que o número de transportadoras é bem maior do que o das demais categorias citadas.

Em relação à sinalização do veículo são detectadas com maior frequência a falta de sinalização ou a utilização fora dos padrões estabelecidos pela norma brasileira.

Na adoção dos kits de emergência e de EPI's foi constatada que na maioria das vezes são adotados, porém faltam alguns itens. Houve grande incidência ainda, com quantidades semelhantes, de casos como má conservação, sem condições de uso, falta dos kits e os mesmos fora do padrão estabelecido pela norma brasileira.

Para as fichas de emergência houve maior incidência de utilização fora do padrão estabelecido pela norma brasileira e a falta das mesmas.

Quanto ao curso MOPP – Movimentação de produtos perigosos, a constatação foi preocupante, ou seja, oitenta por cento informaram a presença de cursos falsos contra apenas nove por cento de ausência dos mesmos. Tal irregularidade deve ser reduzida a partir da Resolução Nº 168, de 14 de dezembro de 2004 que incluiu na carteira de habilitação a observação de que o motorista é habilitado para o transporte de produtos perigosos eliminando assim, após a renovação do curso, a apresentação separada das carteiras usadas atualmente.

As irregularidades detectadas com frequência no documento fiscal em relação às informações do produto transportado foram a falta do número ONU e da declaração do expedidor.

Detectou-se que as embalagens dos produtos perigosos transportados na maioria das vezes são acondicionadas de forma incorreta dentro do veículo e não são sinalizadas.

A Tabela 6-1 e as Figuras 6-1 e 6-2 apresentam um resumo das respostas de maior incidência no questionário, as quais referem-se ao perfil da carga e às irregularidades detectadas na mesma, contendo também informações referentes às quantidades de resposta e o seu respectivo percentual, o qual foi obtido através da divisão da quantidade de respostas de maior incidência pelo somatório das respostas relativas à mesma pergunta.

Tabela 6-1 - Respostas de maior incidência no questionário.

Relacionadas ao Perfil	Quantidade de respostas	Percentual
Ocorre mais transporte de cargas fracionadas em pequenos recipientes	27	59%
O transporte é realizado na maioria das vezes por transportadoras	23	51%
Maior incidência de irregularidades no transporte feito a granel	22	48%
Maior incidência de irregularidades no transporte em veículo tanque	22	48%
Relacionadas às Irregularidades Detectadas	Quantidade de respostas	Percentual
MOPP falso	43	80%
Faltam alguns itens do kit de emergência e de EPI	23	31%
Rótulos de risco e painéis de segurança ausentes	22	42%
Falta do número ONU no documento fiscal	19	26%
Ficha de Emergência fora do padrão ABNT	17	29%
Ausência de medidas para segregar produtos perigosos	16	31%
Falta de rótulo de risco	11	18%

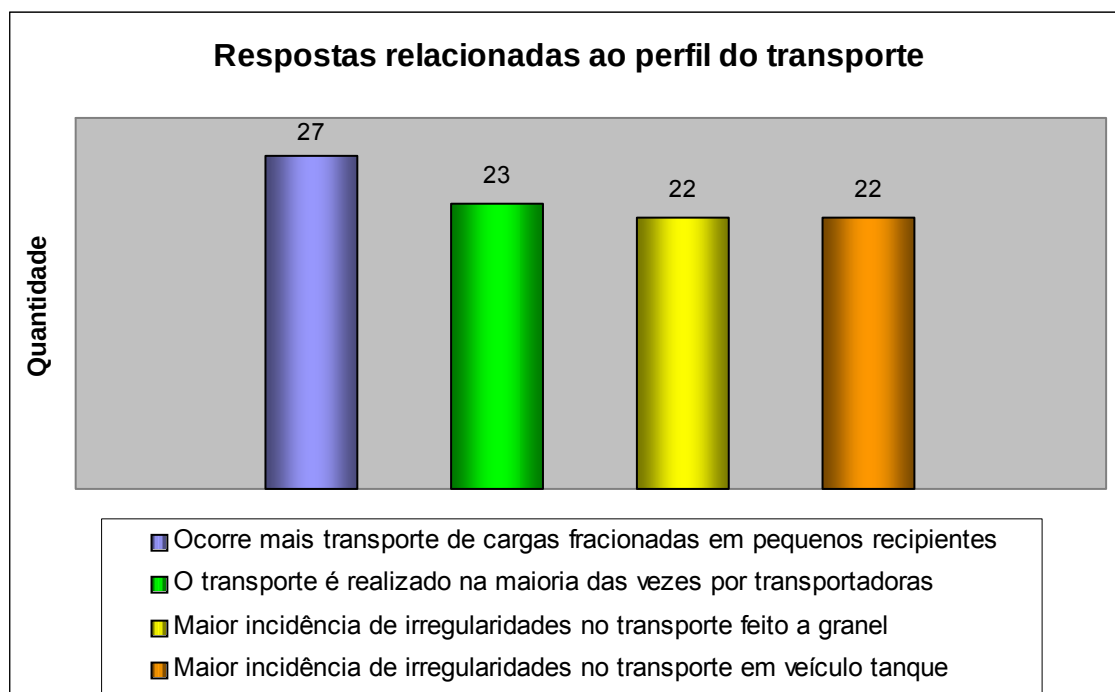


Figura 6-1 – Respostas relacionadas ao perfil do transporte.

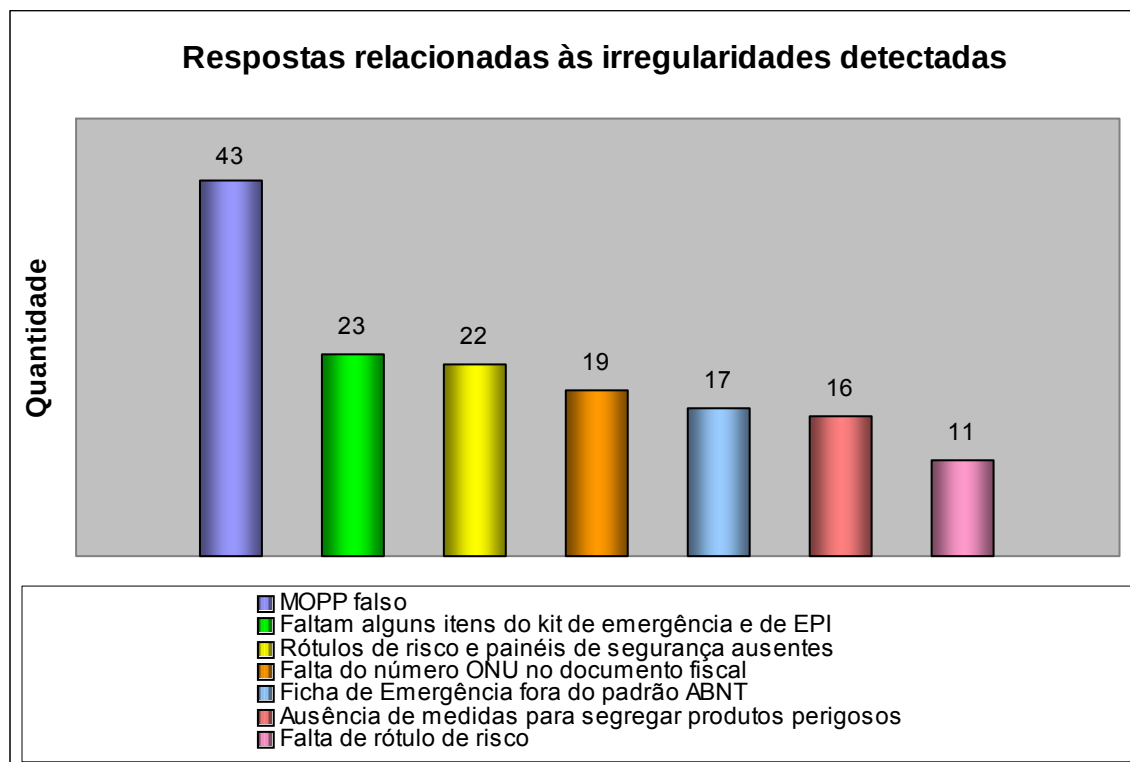


Figura 6-2 – Respostas relacionadas às irregularidades detectadas.

6.2 SÍNTESE DAS IRREGULARIDADES REGISTRADAS NA PESQUISA

O diagnóstico terá como base o cruzamento de informações obtido através das três fontes de pesquisa, mas tendo como referência básica as infrações contidas nas multas lavradas, por considerar ser uma fonte com maior índice de precisão considerando que constam dados de nove operações realizadas em diferentes regiões do país e contar com uma amostragem de 5.178 multas.

Tabela 6-2 – Percentual das fontes de pesquisa.

Comparação entre as fontes de pesquisa			
Descrição	Multas	Questionário	Workshop
Kits de emergência e de EPI's	38,34%	17,97%	3,03%
Ficha de Emergência	25,61%	13,28%	3,03%
Sinalização nas embalagens e nos veículos	20,32%	25,78%	39,39%
Informações do inc. II, Art. 22, Dec. nº 96.044/88*	8,07%	14,84%	45,45%
Manutenção deficiente no veículo ou equipamento	3,32%	Não foi citado	Não foi citado
Produtos incompatíveis entre si	1,87%	12,50%	6,06%
Certificado de capacitação do veículo ou equipamento	1,29%	Não foi citado	3,03%
Apresentação do tacógrafo quando solicitado	0,87%	Não foi citado	Não foi citado
Estivagem da carga	0,15%	4,69%	Não foi citado
Embalagens inadequadas ou em más condições	0,14%	10,94%	Não foi citado
Não prestar esclarecimentos técnicos em caso de emergência	0,02%	Não foi citado	Não foi citado

*: Integram o inciso II as informações relativas a número ONU, nome apropriado para embarque, classe ou subclasse a qual o produto pertence e declaração de acondicionamento correto do produto.

Realizando uma análise dos resultados obtidos nas infrações lavradas, nas respostas do questionário e nas perguntas durante o workshop, é possível constatar que entre os pontos mais críticos encontra-se o uso dos kits de emergência e de equipamentos de proteção individual, embora não tenha havido muitas perguntas voltadas para este assunto no evento técnico. Sendo assim, atribui-se a esta irregularidade uma causa mais de cunho operacional, ou seja, há uma participação dos técnicos envolvidos durante sua adoção, porém no dia-a-dia as reposições dos itens danificados e a manutenção dos mesmos podem ser deficientes.

Outro ponto que também se destaca é a adoção de fichas de emergência apresentando irregularidades tais como, elaboração fora do padrão estabelecido pela norma brasileira, ausência da mesma e a adoção de fichas de outros produtos diferentes dos que estão sendo transportados. Neste caso também pode ser atribuída uma causa operacional, ou seja, não estar sendo dada a devida atenção às atualizações da legislação e não estar havendo monitoramento do tipo de produto que está sendo transportado para substituição das respectivas fichas de emergência. Além é claro, do transporte de produto perigoso desacompanhado da ficha de emergência, ao qual pode ser atribuído desde a negligência até o desconhecimento das características do produto transportado.

A sinalização dos veículos vem logo em seguida apresentando elevados registros de falta de uso, de improvisações totalmente fora do padrão da legislação vigente e de má conservação que impossibilita a visualização das informações obrigatórias.

Para as embalagens existem dois momentos distintos, um seria o fato de as mesmas na maioria das vezes virem do fabricante sem a sinalização necessária para a identificação das características de risco do produto transportado e o outro seria o acondicionamento para o transporte de embalagens inadequadas ou em más condições de uso. Considerando que na maioria das vezes a expedição da carga não é feita pelo fabricante do produto e que durante as fiscalizações de transporte são fiscalizados apenas o transportador e o expedidor, o fabricante dificilmente é cobrado por suas responsabilidades de sinalizar as embalagens permanecendo em uma posição cômoda que o permiti até adotar sinalização em espanhol, como em alguns casos presenciados.

Quanto às irregularidades detectadas em relação às informações do produto no documento fiscal destacaram-se a falta do número ONU e a falta de declaração do expedidor de que o produto está acondicionado corretamente para o transporte, em seguida com um certo equilíbrio vieram a falta do nome apropriado para embarque e a falta da classe de risco. Estas informações que estão sendo omitidas no documento fiscal são primordiais para a identificação do produto transportado. Logo a ausência destas pode provocar, dentre outras consequências, um atendimento incorreto em caso de derramamento no meio ambiente e o desconhecimento de um risco iminente havendo contaminação.

Em síntese os dados apresentados servem de diretrizes e pontos para serem trabalhados em próximas pesquisas, pois como pode ser observado, as irregularidades detectadas como de maior ocorrência são exatamente aquelas necessárias em caso de acidente para atendimentos a emergência.

Diante do exposto anteriormente, o presente trabalho propõe, como medida preventiva/corretiva, o desenvolvimento de um estudo detalhado que poderia ser realizado em conjunto com a Polícia Rodoviária Federal - PRF e a Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT, ou seja, seria traçado um cronograma onde os pontos críticos seriam pesquisados com informações mais detalhadas em um determinado número de operações que seriam realizadas pelas regionais da PRF, estas em seguida passariam os resultados obtidos para a CGO - Coordenação Geral de Operações, que por sua vez os encaminhariam à ANTT para que fosse traçado um perfil do transporte rodoviário de cargas perigosas no Brasil. A partir deste perfil a ANTT poderia iniciar um trabalho de divulgação do quadro

detectado e conseqüentemente realizar um trabalho de conscientização das responsabilidades atribuídas aos diversos setores do modal, bem como das conseqüências dos descumprimentos dos dispositivos legais vigentes. Realizado o processo educativo poderia ser instituído um cadastro nacional de infratores e respectivas infrações praticadas a partir do qual seria possível monitorar as irregularidades praticadas no dia-a-dia, estabelecer ações mitigadoras e estabelecer termos de ajustamento de conduta para os infratores reincidentes.

Esta medida seria uma forma de coibir os absurdos e descasos praticados atualmente, que além da irresponsabilidade individual podem ser reforçados pelo baixo custo das multas que são atribuídas às infrações no transporte irregular de produtos perigosos que variam de 123 a 617 UFIR, ou seja, de R\$ 131,00 a R\$ 657,00 conforme pode ser observado na Tabela 6.3.

Como continuidade para a pesquisa, em virtude da grande incidência de infrações com indícios de associação à falhas no processo operacional a autora propõe o desenvolvimento de estudos voltados para uma abordagem das falhas operacionais que ocasionaram a prática destas infrações. Este estudo poderia envolver os elos da cadeia logística que vão desde a expedição da carga, transporte, recebimento da mesma e retorno do veículo, os quais podem influenciar na prática das infrações cometidas. Como resultado destes estudos propostos sugere-se a elaboração de procedimentos necessários para a adequação das operações com o intuito de garantir a eficiência do cumprimento das exigências legais que visam a segurança no transporte de produtos perigosos, conciliando-as com as etapas do processo operacional ao qual integram, como por exemplo, o uso de alguns itens dos kits de emergência e de equipamentos de proteção individual implicam necessariamente na manutenção dos mesmos através de reposições de itens danificados, substituições de peças de itens reutilizáveis, limpezas, etc.

Tabela 6-3 – Valores das infrações atribuídas ao transporte irregular de Produtos Perigosos.

CÓDIGOS DAS INFRAÇÕES REFERENTES AO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PRODUTOS PERIGOSOS			
CÓDIGO DA INFRAÇÃO	DESCRIÇÃO DA INFRAÇÃO	INFRATOR	VALOR EM UFIR
901-6	Transportar produto cujo deslocamento rodoviário seja proibido pelo Ministério dos Transportes.	Transportador	617
902-4	Transportar produto perigoso a granel que não conste do Certificado de Capacitação.	Transportador	617
903-2	Transportar produto perigoso a em veículo desprovido de Certificado de Capacitação válido.	Transportador	617
904-0	Transportar, juntamente com produto perigoso, pessoas, animais, alimentos ou medicamentos destinados ao consumo humano ou animal, ou ainda, embalagens destinadas a estes bens.	Transportador	617
905-9	Transportar produtos incompatíveis entre si, apesar de advertido pelo expedidor	Transportador	617
906-7	Não der manutenção ao veículo ou ao seu equipamento.	Transportador	308,5
907-5	Estacionar ou parar com inobservância ao preceituado no artigo 14.	Transportador	308,5
908-3	Transportar produtos cujas embalagens se encontrem em más condições.	Transportador	308,5
909-1	Não adotar, em caso de acidente ou avaria, as providências constantes da Ficha de Emergência e do Envelope para o Transporte.	Transportador	308,5
910-5	Transportar produto a granel sem utilizar o tacógrafo ou não apresentar o disco à autoridade competente, quando solicitado.	Transportador	308,5
911-3	Transportar carga mal estivada.	Transportador	123,4
912-1	Transportar produto perigoso em veículo desprovido de equipamento para situação de emergência e proteção individual.	Transportador	123,4
913-0	Transportar produto perigoso desacompanhado de Certificado de Capacitação para o Transporte de Produtos Perigo a Granel.	Transportador	123,4
914-8	Transportar produto perigoso desacompanhado de declaração de responsabilidade do expedidor, aposta no Documento Fiscal.	Transportador	123,4
915-6	Transportar produto perigoso desacompanhado de Ficha de Emergência e Envelope para o transporte.	Transportador	123,4
916-4	Transportar produto perigoso sem utilizar, nas embalagens e no veículo, rótulos de risco e painéis de segurança em bom estado e correspondentes ao produto transportado.	Transportador	123,4
917-2	Circular em vias públicas nas quais não seja permitido o trânsito de veículos transportando produto perigoso	Transportador	123,4
918-0	Não dar imediata ciência da imobilização do veículo em caso de emergência, acidente ou avaria	Transportador	123,4
919-9	Embarcar no veículo produtos incompatíveis entre si.	Expedidor	617

CÓDIGO DA INFRAÇÃO	DESCRIÇÃO DA INFRAÇÃO	INFRATOR	VALOR EM UFIR
920-2	Embarcar produto perigoso não constante do Certificado de Capacitação do veículo ou equipamento ou estando esse Certificado vencido.	Expedidor	617
921-0	Não lançar no Documento Fiscal as informações de que trata item II do artigo 22.	Expedidor	617
922-9	Expedir produto perigoso mal acondicionado ou com embalagens em más condições.	Expedidor	617
923-7	Não comparecer ao local do acidente quando expressamente convocado pela autoridade competente.	Expedidor	617
924-5	Embarcar produto perigoso em veículo que não disponha de conjunto de equipamentos par situação de emergência e proteção individual.	Expedidor	308,5
925-3	Não fornecer ao transportador a Ficha de Emergência e o Envelope para o transporte.	Expedidor	308,5
926-1	Embarcar produto perigoso em veículo que não esteja utilizando rótulos de risco e painéis de segurança, afixados nos locais adequados.	Expedidor	308,5
927-0	Expedir carga fracionada com embalagem externa desprovida dos rótulos de risco específicos.	Expedidor	308,5
928-8	Embarcar produto perigoso em veículo ou equipamento que não apresente adequadas condições de manutenção.	Expedidor	308,5
929-6	Não prestar os necessários esclarecimentos técnicos em situações de emergência ou acidentes, quando solicitado pelas autoridades.	Expedidor	308,5

Fonte: Portaria nº 38, de 10 de dezembro de 1998.

Reconheceu-se que a proposta de criação de uma base de dados interligada para a PRF contendo um cadastro de multas por infrator permitindo um monitoramento das reincidências praticadas, associada a ações corretivas em conjunto com a ANTT, é de implantação complexa e obviamente trabalhosa. Mas há de ser reconhecido também que havendo vontade política, abastecida com o idealismo existente em cada profissional técnico da área, que por conhecer os potenciais riscos presentes neste seguimento almeja mudar o quadro atual, é possível vencer todas as barreiras inclusive a extensão territorial, os recursos limitados e principalmente as diferenças das realidades encontradas nos nossos diferentes “Brasis”.

A contaminação de rios, destruição de florestas, morte de animais e até mesmo de pessoas, podem ser citadas como conseqüências diretas de uma má gestão no transporte de cargas perigosas e pode até parecer idealismo, mas acredita-se, sinceramente, que para crescer não é preciso destruir o que está à nossa volta, para produzir não é preciso matar, para prosperar não é preciso trapacear, para ser lucrativo não é preciso ser inseguro, para ser

poderoso não é preciso perder a sensibilidade, logo para tornar o mundo um lugar melhor para se viver é preciso alcançar o equilíbrio entre o ser humano e o meio ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos: NBR 7500. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Transporte terrestre de produtos perigosos – Terminologia: NBR 7501. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Transporte terrestre de resíduos: NBR 13221. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Transporte terrestre de produtos perigosos - Incompatibilidade química: NBR 14619. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Ficha de emergência e envelope para o transporte terrestre de produtos perigosos - Características, dimensões e preenchimento: NBR 7503. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos: NBR 9735. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ARAÚJO, Giovanni Moraes de, Regulamentação do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, 1ª ed. Rio de Janeiro, 2001.

BRASIL. Decreto 96.044, de 18 de maio de 1988. Regulamenta o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br/legislacao/PPerigosos/Nacional/index.asp>>. Acesso em: 03 out. 2003.

BRASIL. Decreto nº 875, de 19 de julho de 1993 que promulga o texto de Convenção da Basiléia. Disponível em: <<http://www.resol.com.br/textos/875-19-7-93.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2004.

BRASIL. Portaria nº 291, de 31 de maio de 1988, Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. Ministério dos Transportes, Secretaria Geral. Brasília- DF, 1988. 177 p.

BRASIL. Portaria nº 204, de 20 de maio de 1997, Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br/legislacao/PPerigosos/Nacional/index.asp>>. Acesso em: 03 out. 2003.

BRASIL. Portaria nº 38, de 10 de dezembro de 1998, Instituiu os códigos das infrações referentes ao transporte rodoviário de produtos perigosos. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br/legislacao/PPerigosos/Nacional/index.asp>>. Acesso em: 03 out. 2003.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992, Rio de Janeiro, Agenda 21 Global.

PASSOS, Antônio. Relatório 2004 de fiscalização do transporte de Produtos Perigosos, Brasília-DF, Departamento de Polícia Rodoviária Federal, Coordenação Geral de Operações, Divisão de Fiscalização de Trânsito, Divisão de Planejamento Operacional, 14 Jan 2005.

PORTAL do Governo do Estado de São Paulo, CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, 2005. Organiza e coloca à disposição da sociedade dados e informações sobre a qualidade ambiental e também acidentes ambientais envolvendo

produtos químicos que possam causar danos ao meio ambiente. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/emergencia/acidentes/rodoviaros>>. Acesso em 26 nov 2005.

VIEIRA, B. M. *Análise de riscos para garantia da qualidade e prevenção de acidentes no transporte*. Apresentado ao II Congresso Brasileiro de Engenharia de Fabricação, Uberlândia – MG, 2003.

ANEXO A

DEFINIÇÕES

Para os fins do Regulamento:

Autoridade competente - é qualquer organização ou autoridade nacional designada, ou reconhecida como tal, para decidir sobre questões relativas a este Regulamento.

Barris de madeira – são embalagens feitas de madeira natural, com seção circular, paredes convexas, construídas com aduelas e tampas e equipadas com aros.

Bombonas – são embalagens de plástico ou metal, com seção retangular ou poligonal.

Caixas – são embalagens com faces inteiriças, retangulares ou poligonais, feitas de metal, madeira, compensado, madeira reconstituída, papelão, plástico ou outro material apropriado. Pequenos furos, como aqueles destinados a facilitar o manuseio ou a abertura, ou a atender às exigências de classificação, são admitidos, desde que não comprometam a integridade da embalagem durante o transporte.

Capacidade máxima – como empregado em 6.1.4 do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT, é o volume interno máximo de recipientes ou embalagens, expresso em litros.

Carcaça ou Corpo do tanque – é o continente da substância destinada ao transporte (tanque propriamente dito), incluindo aberturas e seus fechos, mas não incluindo o equipamento de serviço nem o equipamento estrutural externo.

Cofres de carga - são caixas com fechos para acondicionamento de carga geral perigosa ou não com a finalidade de segregar durante o transporte produtos incompatíveis.

Contêineres-tanque - São tanques de carga envolvidos por uma estrutura metálica suporte, contendo dispositivo de canto para fixação deste ao chassi porta-contêiner, podendo ser transportado por qualquer modo de transporte.

Contentores Intermediários para Granéis (IBCs) – são embalagens portáteis rígidas ou flexíveis, exceto as especificadas no Capítulo 6.1, que:

- a) Têm capacidade igual ou inferior a:
 - (i) 3,0m³ para sólidos e líquidos dos Grupos de Embalagem II e III;
 - (ii) 1,5 m³ para sólidos do Grupo de Embalagem I, se acondicionadas em IBCs flexíveis, de plástico rígido, compostos, de papelão e de madeira;
 - (iii) 3,0 m³ para sólidos do Grupo de Embalagem I, quando acondicionados em IBCs metálicos;
 - (iv) 3,0 m³ para materiais radioativos da Classe 7;
- b) São projetados para movimentação mecânica;
- c) Resistem aos esforços provocados por movimentação e transporte, conforme comprovado por ensaios.

Destinatário - é qualquer pessoa, organização ou governo habilitado a receber uma expedição.

Embalagens – são recipientes e quaisquer outros componentes ou materiais necessários para que o recipiente desempenhe sua função de contenção.

Nota: Para material radioativo, (ver 2.7.2, do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT).

Embalagens à prova de pó – são embalagens impermeáveis a conteúdos secos, inclusive material sólido fino produzido durante o transporte.

Embalagens singelas – são embalagens constituídas de um único recipiente contentor e não necessitam de uma embalagem externa para serem transportadas.

Embalagens combinadas – são uma combinação de embalagens para fins de transporte, consistindo em uma ou mais embalagens internas acondicionadas numa embalagem externa de acordo com 4.1.1.5 do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT.

Embalagens compostas – são embalagens que consistem numa embalagem externa e num recipiente interno construídos de tal modo que formem uma embalagem única. Uma vez montada, passa a ser uma unidade integrada, que é enchida, armazenada, transportada e esvaziada como tal.

Embalagens de resgate – são embalagens especiais que atendem às disposições aplicáveis do Regulamento, nas quais se colocam, para fins de transporte, recuperação ou disposição, embalagens de produtos perigosos danificadas, defeituosas ou com vazamento, ou produtos perigosos que tenham derramado ou vazado.

Embalagens grandes - consistem numa embalagem externa que contém artigos ou embalagens internas e que:

- a) São projetadas para movimentação mecânica;
- b) Excedem 400kg de massa líquida ou 450 litros de capacidade, mas cujo volume não excede 3 m³.

Embalagens externas – são proteções externas de uma embalagem composta ou combinada juntamente com quaisquer materiais absorventes ou de acolchoamento e quaisquer outros componentes necessários para conter e proteger recipientes internos ou embalagens internas.

Embalagens intermediárias – são embalagens colocadas entre embalagens internas ou artigos e uma embalagem externa.

Embalagens internas – são embalagens que, para serem transportadas, exigem uma embalagem externa.

Embalagens recondicionadas – incluem:

- a) Tambores metálicos que tenham sido:

- (i) perfeitamente limpos, a ponto de restarem apenas os materiais de construção originais, dos quais tenham sido removidos quaisquer conteúdos anteriores, corrosões internas e externas, revestimentos externos e rótulos;
- (ii) restaurados a sua forma e contorno originais, com as bordas (se houver) desempenadas e vedadas, e recolocadas as gaxetas que não sejam parte integrante da embalagem;
- (iii) inspecionados após a limpeza, porém antes da pintura, rejeitando-se os que apresentarem buracos visíveis, significativa redução de espessura do material, fadiga do metal, roscas ou fechos danificados, ou outros defeitos importantes,

b) Tambores e bombonas de plástico que tenham:

- (i) sido perfeitamente limpos, a ponto de restarem apenas os materiais de construção originais, dos quais tenham sido removidos quaisquer conteúdos anteriores, revestimentos externos e rótulos;
- (ii) sido recolocadas as gaxetas que não sejam parte integrante da embalagem;
- (iii) sido inspecionados após a limpeza, rejeitando-se as embalagens que apresentarem danos visíveis, como rasgos, dobras, rachaduras, roscas ou fechos danificados, ou outros defeitos significativos.

Embalagens refabricadas – incluem:

a) Tambores metálicos que tenham:

- (i) sido fabricados como um tipo UN a partir de um tipo não-UN;
- (ii) sido convertidos de um tipo UN para outro tipo UN;
- (iii) sofrido substituição de componentes estruturais integrais (tais como tampas não-removíveis);

b) Tambores de plástico que tenham:

- (i) sido convertidos de um tipo UN para outro tipo UN (p. ex., 1H1 para 1H2);
- (ii) sofrido substituição de componentes estruturais integrais.

Tambores refabricados estão sujeitos às mesmas exigências do Regulamento que se aplicam a tambores novos do mesmo tipo.

Embalagens reutilizáveis – são embalagens recarregáveis que tenham sido examinadas e consideradas livres de defeitos que possam comprometer sua capacidade de suportar os ensaios de desempenho; a expressão inclui aquelas recarregadas com conteúdos idênticos ou com produtos similares compatíveis e que são transportadas por uma rede de distribuição controlada pelo expedidor do produto.

Engradados – são embalagens externas com faces incompletas.

Expedição – é qualquer volume, ou volumes, ou carregamento de produtos perigosos entregue para transporte por um expedidor.

Expedidor – é qualquer pessoa, organização ou governo que prepara uma expedição para transporte.

Fechos – são dispositivos que trancam uma abertura num recipiente.

Forro – é um tubo ou saco inserido numa embalagem (incluindo Contentor Intermediário para Granéis - IBCs e embalagens grandes), mas que não é parte integrante dela, incluindo os fechos de suas aberturas.

Garantia de conformidade – é um programa sistemático de controle, aplicado pela autoridade competente e destinado a garantir, na prática, o cumprimento das disposições do Regulamento.

Garantia de qualidade - é um programa sistemático de controles e inspeções aplicado por um organismo ou entidade, destinado a garantir que os padrões de segurança estabelecidos neste Regulamento são atingidos na prática.

Líquidos – exceto se houver indicação explícita ou implícita em contrário, neste Regulamento, são produtos perigosos com ponto de fusão ou ponto de fusão inicial igual ou inferior a 20°C, à pressão de 101,3 kPa.

Massa líquida máxima – é a massa líquida máxima do conteúdo de uma única embalagem ou a massa combinada máxima de embalagens internas com seus conteúdos, expressa em quilogramas.

Material plástico reciclado – é o material recuperado de embalagens industriais usadas que tenham sido limpas e processadas para uso na fabricação de novas embalagens. As propriedades específicas do material reciclado empregado na produção de novas embalagens devem ser garantidas e regularmente documentadas, como parte de um programa de garantia de qualidade reconhecido pela autoridade competente. O programa de garantia de qualidade deve incluir um registro de pré-seleção apropriada e a verificação de que cada lote de material plástico reciclado tenha taxa de fluidez, densidade e limite de elasticidade comparáveis com o do projeto-tipo fabricado com tal material reciclado. Isso inclui, necessariamente, conhecimento do material da embalagem original que gerou o material reciclado, assim como dos conteúdos anteriores daquelas embalagens, se esses conteúdos forem capazes de reduzir a qualidade das novas embalagens produzidas a partir do material usado. Além disso, o programa de controle de qualidade do fabricante de embalagens, de acordo com 6.1.1.6 do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT, deve incluir a execução de um ensaio mecânico realizado no projeto-tipo, previsto em 6.1.5 do referido Anexo, para embalagens produzidas em cada lote de material plástico reciclado. A execução do ensaio de empilhamento deve ser verificada através de um ensaio de compressão dinâmica, apropriado, em vez de ensaio de carga estática.

Recipientes – são vasos de contenção destinados a receber e conter substâncias ou artigos, incluindo quaisquer meios de fechamento.

Recipientes internos – são recipientes que requerem uma embalagem externa para desempenharem sua função de contenção.

Remessa - é a movimentação específica de uma expedição entre uma origem e um destino.

Sacos – são embalagens flexíveis, feitas de papel, película de plástico, têxteis, material tecido ou outros materiais adequados.

Sobreembalagem (ou sobreembalado) – é um invólucro utilizado por um único expedidor para abrigar um ou mais volumes, formando uma unidade, por conveniência de manuseio e estiva durante o transporte.

São exemplos de sobreembalagens, certo número de embalagens:

- a) Colocadas ou empilhadas numa prancha de carga (p. ex., um palete), presas por correias, por envoltório corrugado ou elástico, ou por outros meios apropriados; ou
- b) Colocadas numa embalagem externa protetora (p. ex., caixa, filme plástico ou engradado).

Nota: Sobreembalado – termo não utilizado no Regulamento, porém, é aplicado para materiais radioativos (Classe 7) pela autoridade competente.

Sólidos – são produtos perigosos não-gasosos que não se enquadram na definição de líquidos citada anteriormente.

Tambores – são embalagens cilíndricas com extremidades planas ou convexas, feitas de metal, papelão, plástico, compensado ou outro material adequado. Esta definição inclui, também, embalagens com outros formatos (p. ex., embalagens com gargalo afunilado ou embalagens em forma de balde). Barris de madeira e bombonas não se incluem nesta definição.

Tanque – significa tanque portátil, incluindo contêiner-tanque, caminhão-tanque, vagão-tanque ou recipiente com capacidade superior a 450 litros, destinado a conter sólidos, líquidos ou gases.

Tanque portátil:

- a) Para fins de transporte de substâncias das Classes 3 a 9, é um tanque portátil multimodal com capacidade superior a 450 litros. Inclui uma carcaça com os equipamentos estruturais e de serviço necessários ao transporte de substâncias perigosas;
- b) Para fins de transporte de gases liquefeitos não-refrigerados da Classe 2, é um tanque multimodal com capacidade superior a 450 litros. Inclui uma carcaça com os equipamentos estruturais e de serviço necessários ao transporte de gases;

- a) Para fins de transporte de gases liquefeitos refrigerados, é um tanque isolado termicamente, com capacidade superior a 450 litros, com os equipamentos estruturais e de serviço necessários ao transporte de gases liquefeitos refrigerados.

O tanque portátil deve ser carregado e descarregado sem necessidade de remoção de seu equipamento estrutural. Deve ter dispositivos estabilizadores externos à carcaça e poder ser içado quando cheio.

Ele deve ser projetado primariamente para ser colocado num veículo de transporte ou num navio e ser equipado com correntes, armações ou acessórios que facilitem o manuseio mecânico. Caminhões-tanque, vagões-tanque, tanques não-metálicos, cilindros de gás, recipientes grandes e contentores intermediários para granéis (IBCs) não estão incluídos nesta definição.

Transportador – é qualquer pessoa, organização ou governo que efetua o transporte de produtos perigosos por qualquer modalidade de transporte. O termo inclui tanto os transportadores comerciais quanto os de carga própria.

Veículo – significa veículo rodoviário (veículo articulado inclusive, ou seja, uma combinação de trator e semi-reboque), vagão ferroviário. Cada reboque deve ser considerado como um veículo separado.

Volumes – são o resultado completo da operação de embalagem, consistindo na embalagem com seu conteúdo, preparados para o transporte.

Nota: Quanto a material radioativo, (ver 2.7.2 do Anexo da Resolução nº 420 da ANTT).

Exemplos esclarecedores de certos termos aqui definidos:

As explicações e exemplos a seguir destinam-se a deixar mais claro o uso de alguns dos termos definidos neste item.

As definições são coerentes com o uso dos termos ao longo do Regulamento. Entretanto, alguns dos termos definidos são comumente utilizados de outra forma. Isso é particularmente evidente a respeito da expressão “recipiente interno”, que tem sido freqüentemente usada para descrever as “partes internas” de uma embalagem combinada.

As “partes internas” de uma “embalagem combinada” são sempre denominadas “embalagens internas”, não “recipientes internos”. Uma garrafa de vidro é um exemplo de “embalagem interna”.

As “partes internas” de uma “embalagem composta” são normalmente denominadas “recipientes internos”.

ANEXO B

QUESTIONÁRIO COM DEPOIMENTOS DE POLICIAIS RODOVIÁRIOS DE DIVERSOS ESTADOS DA UNIÃO

Identificação dos Participantes:

Participaram da Operação Preservando o Cerrado cinquenta e nove pessoas, sendo:

- Sete representantes da Agência Nacional de Transportes Terrestres;
- Três representantes do Departamento de Trânsito do Distrito Federal - DETRAN-DF;
- Uma mestrandia da Universidade Federal de Uberlândia – MG;
- Quarenta e oito Policiais Rodoviários Federais das seguintes Regionais: Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Pernambuco, Alagoas, Paraíba, Sergipe, Rondônia, Acre, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul. Destes, quarenta e seis responderam os questionários.

Respostas Obtidas no Questionário Aplicado na Pesquisa de Campo:

O presente questionário foi aplicado no dia 23/09/2004 durante a Operação Preservando o Cerrado a qual foi realizada entre os dias 20 e 24/09/2004, no âmbito do 1º Distrito da DRPRF – DF - Polícia Rodoviária Federal no Distrito Federal, através da Coordenação Geral de Operações - CGO.

Serão transcritas a seguir, em sua íntegra, as respostas obtidas no questionário aplicado no dia 23/09/2004 durante a referida operação.

DADOS DOS ENTREVISTADOS

Tabela B-1 – Respostas do item dados dos entrevistados.

DADOS DOS ENTREVISTADOS			
Entrevistado	Atividade Desenvolvida	Estado em que exerce a atividade profissional	Tempo de experiência na atividade
1	Policial	Goiás	10 anos
2	Fiscalização, Policial Rodoviário Federal	DF	5 anos
3	Policial Rodoviário Federal	1ª Delegacia - Paraná	10 anos
4	Policial Rodoviário Federal	DF	10 anos
5	Fiscalização Geral	São Paulo	1 ano e meio
6	Chefe de delegacia (PRF)	Rondônia	10 anos como policial
7	Policial Rodoviário	Minas Gerais	10 anos
8	Segurança Pública	Goiás	10 anos
9	PRF	Santa Catarina	8 anos
10	Policial Rodoviário Federal	Rondônia	10 anos
11	Não respondeu	Rondônia	17 anos
12	Policiamento	Mato Grosso	8,9 anos
13	Policiamento Rodoviário Federal	Acre	8 anos e 2 meses
14	Núcleo Operações Especiais	Santa Catarina	26 anos
15	PRF	Sergipe	5 anos
16	Não respondeu	Goiás/Goiânia	8 anos
17	Fiscalização de trânsito	Minas Gerais	8 anos
18	Não respondeu	Não respondeu	Não respondeu
19	Policial Rodoviário Federal	Distrito Federal	2 anos
20	Policial Rodoviário Federal (Instrutor em fiscalização de PP)	Paraíba	5 anos
21	Policial	DF	1 ano
22	Chefe da divisão de multas	Brasília/DF	10 anos
23	Policial Rodoviário Federal	Goiás	10 anos
24	Policiamento de Rodovias Federais	DF/Goiás	10 anos
25	PRF	DPRF-DF	2 meses
26	Policial Rodoviário Federal	Mato Grosso	10 anos
27	Policial Rodoviário Federal	Goiás	10 anos
28	Policial Rodoviário Federal	São Paulo	2 anos
29	Policial Rodoviário Federal (Fiscalização)	São Paulo	10 anos
30	Fiscalização de veículos	Paraíba	10 anos
31	Policiamento ao longo das Rodovias Federais	Mato Grosso	10 anos
32	Fiscalização, Policiamento, execução da legislação, "PRF"	São Paulo	19 anos
33	Não respondeu	Não respondeu	Não respondeu
34	Não respondeu	Não respondeu	Não respondeu
35	Policial Rodoviário Federal	DF	10 anos
36	Policial Rodoviário Federal	MT	5 anos
37	Policial Rodoviário Federal	Paraná	10 anos
38	Policial Rodoviário Federal	DF	Não respondeu
39	Policial Rodoviário Federal	Atividade fim (Operacional)	5 anos
40	Policial Rodoviário Federal	Minas Gerais	29,10 anos
41	Policial Rodoviário Federal	Distrito Federal e em todo o país	10 anos
42	Policiamento em Rodovias Federais	Distrito Federal	8 anos
43	Inspetor Inmetro	Brasília	7 anos
44	Não respondeu	Não respondeu	Não respondeu
45	PRF	DF	1,5 mês
46	Trabalho Interno	Distrito Federal	10 anos

Tabela B-2 - Atividade desenvolvida pelos entrevistados.

Atividade desenvolvida	Quantidade
Fiscalização	38
Serviços Internos	2
Não responderam	6

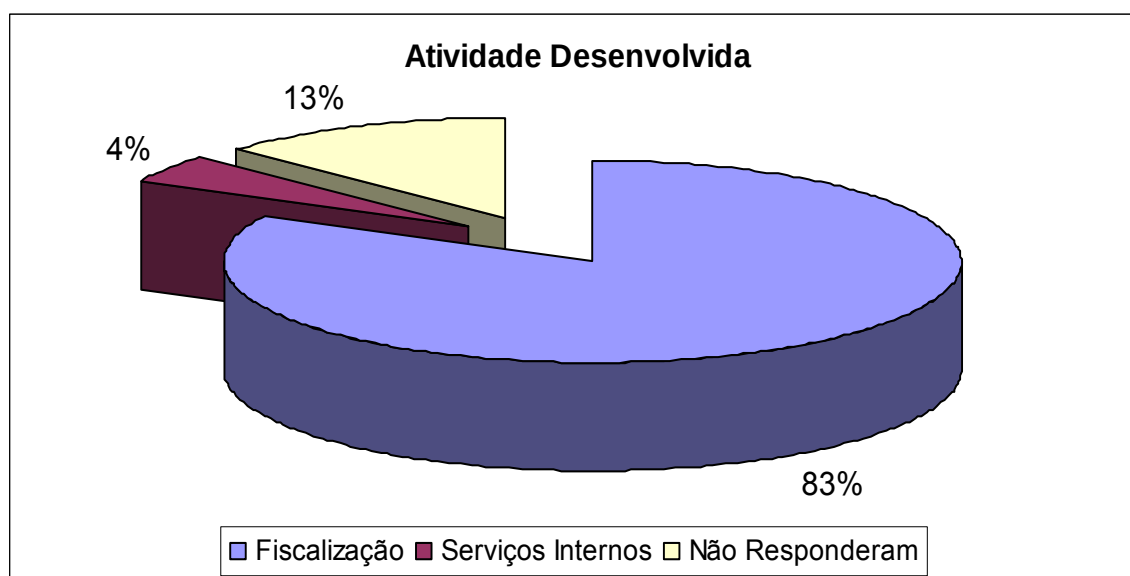


Figura B-1 – Atividade desenvolvida pelos entrevistados.

Considerando o número significativo, 83% de participantes que desempenham atividades operacionais foi satisfatório o perfil traçado a partir dos seus depoimentos.

Tabela B-3 - Estados em que os entrevistados exercem suas atividades.

Estado que exerce a atividade profissional	Quantidade
Acre	1
Distrito Federal	14
Goiás	5
Minas Gerais	3
Mato Grosso	4
Paraíba	2
Paraná	2
Rondônia	3
Santa Catarina	2
Sergipe	1
São Paulo	4
Não responderam	5

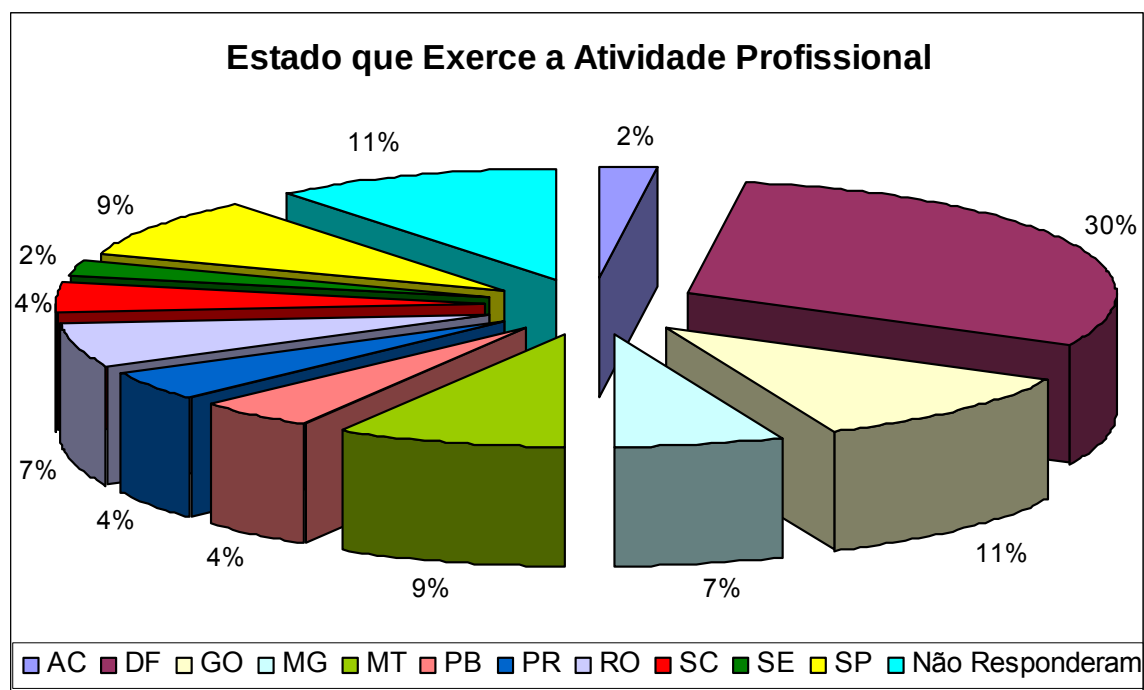


Figura B-2 – Estados em que os entrevistados exercem suas atividades.

A amostragem foi considerada significativa, uma vez que havia representantes das cinco regiões geográficas do país.

Tabela B-4 - Tempo de experiência dos entrevistados nas atividades desenvolvidas.

Tempo de experiência	Quantidade
≤ 1 ano	4
2 a 5 anos	7
6 a 10 anos	26
16 a 20 anos	2
26 a 30 anos	2
Não responderam	5

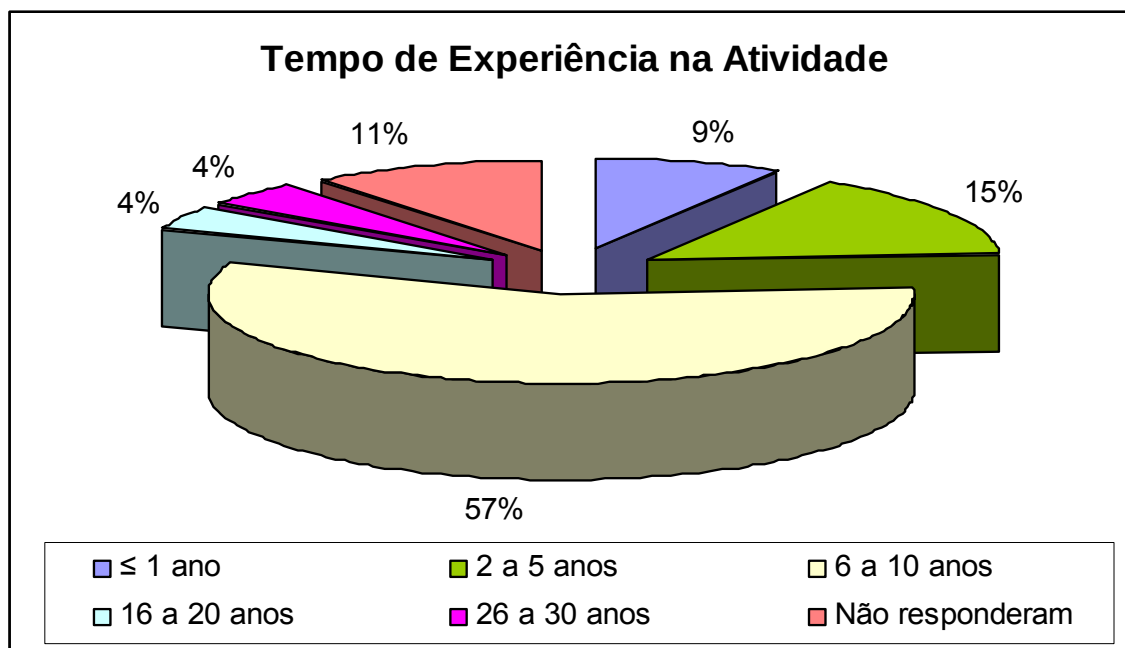


Figura B-3 – Tempo de experiência dos entrevistados nas atividades desenvolvidas.

Os participantes possuem uma boa vivência de campo, ou seja, 80% possuem tempo de experiência superior à dois anos o que denota conhecimento de causa nas respostas apresentadas.

QUESTIONÁRIO

1 - Durante as fiscalizações realizadas é mais comum encontrar irregularidades no transporte de cargas fracionadas ou a granel? E em que tipo de veículo?

1. Irregularidades em veículos de transportes de cargas fracionadas geralmente em caminhões de transportadoras (distribuidoras) de produtos diversos.
2. Pelo pouco tempo de experiência específica com produtos perigosos, posso arriscar responder que é no transporte a granel e em veículo do tipo tanque.
3. Cargas fracionadas. Caminhões e carretas com compartimento em baú.
4. Granel.
5. Fracionada. Nos veículos baú.
6. Em ambas. Baús e tanques de transporte de combustível.

7. Geralmente encontramos irregularidades diversas nos dois tipos de cargas acima citadas.
8. A granel, especialmente no transporte de combustíveis.
9. A granel, por ser combustíveis a maior demanda.
10. Em cargas fracionadas, pois muitas vezes os transportadores não atendem só a este tipo de transporte, embora a granel também tenha um grande índice de irregularidades.
11. Cargas fracionadas em caminhões de carroceria aberta.
12. Cargas fracionadas, caminhões. Por tratar de uma diversidade de produtos e conseqüentemente várias empresas fazendo o despacho.
13. A granel. Carretas (cavalo trator + semi-reboque).
14. A granel. Tanques, containeres e basculante.
15. Fracionadas, caminhões.
16. A granel. Veículos tanques.
17. Ambas. Em todos os veículos de transporte de cargas.
18. A granel. Normalmente as irregularidades acontecem em caminhões, carretas porque não há a descontaminação, mesmo o veículo estando vazio.
19. A granel. Caminhões tanque.
20. Em ambas.
21. A granel. Caminhões tanque.
22. Cargas fracionadas, veículos tanque (caminhão).
23. Ambas, transporte de carvão vegetal, tanques e alimentos com produtos perigosos.
24. Granel. Geralmente e usualmente cargas de carvão e caminhões tanques.
25. Em cargas a granel uma vez que até o momento é vedado transporte de carga perigosa (P.P.) juntamente com o produto de consumo humano. Então, é mais lucrativo transportar grandes quantidades em veículos do tipo bi-trem ou tanque.
26. A granel. Os tanques têm que serem vistoriados e aprovados anualmente, por motivos econômicos os responsáveis insistem a ganhar tempo e dinheiro, não o fazem.
27. A maior facilidade no transporte de carga a granel, devido a maior facilidade em identificar o veículo transportador. Veículo tanque de transporte de combustível. Existe também facilidade no transporte do carvão.
28. Fracionadas. Caminhões.

29. Fracionadas. Caminhões e camionetas.
30. É comum nos dois tipos de transporte.
31. Em cargas a granel, em carretas.
32. Fracionadas, em caminhões baú.
33. Em ambas situações. Em veículos de médio e grande porte.
34. Cargas a granel em veículos tanques “na minha região”, porém vale lembrar que as fracionadas também é grande.
35. Fracionadas, caminhão baú.
36. Fracionadas. Combinações tipo caminhão trator e semi-reboque.
37. Em cargas fracionadas. Em veículos furgão de grande porte.
38. A granel. Em caminhões tanque.
39. A granel. Caminhão/carroceria aberta.
40. A granel. Em tanques, vazios.
41. A granel. Tanques.
42. A granel. Caminhões tanque.
43. A granel.
44. A granel. Caminhões tanque.
45. Granel, caminhão.
46. Em branco.

2 - É mais comum encontrar cargas fracionadas em grandes volumes ou em pequenos recipientes?

RESPOSTAS:

1. Em pequenos recipientes.
2. Em pequenos recipientes.
3. Em média em grandes recipientes.
4. Pequenos recipientes.
5. Mais em pequenos volumes, até barris de 200Kg, excepcionalmente em IBCS.
6. Pequenos recipientes.
7. Em grandes volumes.
8. Pequenos volumes.
9. Médios.

10. Em pequenos recipientes. Não sendo o meu estado produtor de PP. Este transporte e em pequena quantidade.
11. Em pequenos recipientes (não domésticos).
12. Pequenos recipientes. “O que precisava era a mensuração destes recipientes”.
13. Grandes volumes.
14. Não. A mais incidência em furgão.
15. Grandes volumes.
16. Grandes volumes.
17. Em grandes volumes. Vale observar qual o parâmetro utilizado para pequeno ou grande volume.
18. Em pequenos volumes.
19. Pequenos recipientes.
20. Na minha região (BR 101) há grande distribuição de mercadorias, portanto o fluxo é em grande quantidade e em volumes do menor ao maior.
21. Grande volume.
22. Pequenos recipientes.
23. Em pequenos recipientes.
24. Elas são, usualmente, grandes volumes embalados em pequenos recipientes.
25. Em pequenos volumes.
26. Em caminhões baús, são grandes quantidades de pequenos volumes, são bombas ambulantes que nem sequer são percebidas.
27. Pequenos recipientes.
28. Pequenos volumes.
29. Em pequenos recipientes.
30. Em grandes volumes.
31. Em pequenos recipientes.
32. Em pequenos recipientes.
33. Em ambas situações.
34. As fracionadas geralmente e em pequenos recipientes.
35. Em pequenos recipientes.
36. Diversos.
37. Pequenos recipientes.
38. Grandes volumes.

39. Em pequenos volumes.
40. Em pequenos volumes, e médios do tipo tambores, bombonas.
41. Em pequenos recipientes.
42. Ambos.
43. Pequenos volumes.
44. Em grandes volumes.
45. Grandes.
46. Em branco.

3 – Quais são as medidas adotadas, com maior frequência, para separar produtos perigosos dos produtos alimentícios e de produtos destinado ao uso pessoal ou doméstico?

RESPOSTAS:

1. Não há preocupação do transportador em separar esses produtos, quando muito um compensado de madeira separando o inseticida do arroz.
2. Pela experiência e depoimento de alguns colegas a separação “quando existente” é muito precária do tipo feita por chapas de madeira, papelão etc.
3. Retenção do veículo, autuação, separação e transbordo da carga para outro veículo compatível e devidamente sinalizado.
4. Em branco.
5. Normalmente veículos diferentes ou veículo sem identificação e em conjunto com produtos químicos.
6. Colocam-se separadas por outro produto.
7. Depende do volume transportado e do tipo de veículo, pois geralmente atende a um setor de logística.
8. Quando o veículo é flagrado nessa situação ele é multado e os produtos alimentícios ou destinados para consumo humano ou animal é encaminhado para vigilância sanitária.
9. Atualmente é previsto a segregação em cofres. Muito comum depararmos com situação em que não há segregação, o que incorre em infração.
10. Em geral nenhuma.
11. Não transportar conjuntamente com produtos perigosos os citados.

12. Estas medidas são caras, praticamente inexistente. É costume o condutor esconder notas para burlar a fiscalização. Quando detectado que estão juntos, a caneta trabalha.
13. (Transbordo da carga pelo policial). Geralmente a separação é muito deficiente.
14. Parede de madeira.
15. Geralmente transportam juntos.
16. Compensado ou madeirite.
17. Uma divisão física separando o produto, no caso das cargas fracionadas.
18. O transportador deverá separar os produtos perigosos, pois os mesmos não devem ser misturados com alimentos.
19. Transbordo da carga. Acionamento da vigilância sanitária.
20. Transbordo da carga após a avaliação da vigilância sanitária.
21. Como não é permitido esse transporte em conjunto, quando ocorre não há critérios para segregação dos produtos.
22. Uso de cofres, raras vezes.
23. Veículo apropriado para o transporte de P.P.
24. Os veículos das grandes empresas usam isolar os produtos perigosos com lonas, no geral não encontramos os produtos juntos.
25. Pelo conhecimento que tenho, até o momento de acordo com o Dec. 96.044, é proibido o transporte de P.P juntamente com produto alimentício.
26. É problema que passa despercebido facilmente, os transportadores colocam divisórias de madeira, visivelmente ineficientes, quando flagrados encaminha-se para a vigilância sanitária, que toma as medidas necessárias.
27. Geralmente não tem nenhuma separação.
28. Existem duas atitudes mais comuns do transportador: 1ª - transportar em caminhões separados; 2ª - transportar sem nenhuma separação (ilegalmente). OBS: Existem pouquíssimos compartimentos para segregação.
29. O transbordo, digo, a separação de uma das cargas para outro veículo.
30. Devem ser separadas por cofres o produto perigoso dos demais produtos para uso humano.
31. O veículo é retido e feito o transbordo das mercadorias.
32. Transportar em veículo somente aquele produto. Ex: Após ser autuado, retirar a mercadoria “produto perigoso” e transportar em outro veículo.

33. Não é permitido acondicionamento de P.P com alimentos. Medidas adotadas é o transbordo dos P.P.
34. As medidas adotadas é o transbordo da carga, para segurança dos produtos, bem como do consumidor final.
35. Praticamente nenhuma.
36. Nenhuma.
37. Na maioria das vezes não estão separados, e quando separam colocam os produtos perigosos em uma porta lateral. OBS: Na maioria das vezes o transportador não manda envelopes de transporte, ficha de emergência e o motorista esconde as notas fiscais.
38. Transbordo do produto.
39. Pelo transportador: quase sempre nenhuma. Pelo policial: veículos diferentes (realiza transbordo).
40. Retenção do veículo até que o transportador transborde uma das mercadorias.
41. Na maioria das vezes nenhuma providência é adotada.
42. Sempre que possível, além das embalagens a separação via transportes diferentes.
43. Em branco.
44. Seria um cofre vinha a ser regulamentado, digo, a ser convencionado tecnicamente.
45. Em branco.
46. Em branco.

4 - A maior ocorrência de irregularidades é detectada com Transportadoras, Autônomos, Frota própria ou Agregados (o cavalo de propriedade do motorista e a carreta da empresa dona da carga)?

RESPOSTAS:

1. Transportadoras.
2. Transportadoras.
3. Transportadoras.
4. Transportadoras.
5. Autônomos e empresas pequenas.
6. Transportadoras.
7. Geralmente ocorre com as transportadoras.

-
8. Transportadoras.
 9. Disseminado.
 10. Os autônomos, transportadora e frota própria (pela ordem decrescente).
 11. Transportadoras.
 12. As transportadoras são o sanguessuga do transporte. Pega-se o frete a preço exorbitante e se paga uma ninharia ao agregado. Ocorre de a unidade tratora ser agregada e o reboque da transportadora. Irregularidades nas transportadoras.
 13. Transportadoras.
 14. Autônomos.
 15. Autônomos.
 16. Transportadoras e agregados.
 17. Com as transportadoras.
 18. As ocorrências acontecem com maior frequência nos transportadores autônomos.
 19. Transportadoras e autônomos.
 20. Transportadoras. (Empresa).
 21. Transportadora.
 22. Transportadoras.
 23. Transportadoras.
 24. Transportadoras e embarcadoras.
 25. O comum é encontrar com autônomos, uma vez que o embarcador procura se eximir das responsabilidades a ele destinadas. Então, para transportar exige outro caminhão.
 26. As transportadoras terceirizam o frete sem que o condutor tome conhecimento do perigo, o autônomo geralmente não tem critérios.
 27. A maior incidência se dá com Autônomos devido à dificuldade em obtenção de informações a respeito do transporte de produtos perigosos.
 28. Agregados e autônomos.
 29. Autônomos e frota própria.
 30. Em todas há ocorrências.
 31. Frota própria.
 32. Agregados.
 33. É a incompatibilidade da carga.
 34. É variável, pois as transportadoras geralmente agregam terceiros para transportar.

35. Frota própria.
36. Agregados de transportadoras.
37. Com agregados das grandes transportadoras.
38. Transportadoras.
39. Agregados e autônomos.
40. Transportadoras e autônomos.
41. Em todos os seguimentos do transporte.
42. Transportadoras.
43. Transportadoras.
44. Agregados.
45. Transportadora/expedidora.
46. Em branco.

5 – Quais são as irregularidades detectadas em relação à Sinalização do Veículo?

RESPOSTAS:

1. Não fixação de painéis e rótulos de risco. Não adequação do P.P para transporte.
2. Sinalização em desacordo, do tipo, não está no local correto, caracteres em desacordo com a NBR.
3. Falta de rótulos de risco e painéis de segurança, posicionamento em desacordo, inscrições dos painéis e rótulos em desacordo.
4. Falta de painel de segurança e rotulo de risco.
5. Principalmente painel, especialmente quando transportam mais de um produto.
6. Falta de rótulos de risco e painéis de segurança.
7. Geralmente detectamos falhas tanto no que se refere à produtos perigosos, onde este não tem a devida simbologia que a legislação regulamenta e nas que o CONTRAN determina.
8. Falta e em desacordo com as normas da ABNT. Ex: Tamanho, cor, simbologia dos painéis.
9. Falta de simbologia ou simbologia irregular.
10. Basicamente com a simbologia quanto à localização, o padrão exigido, legibilidade e cor.
11. Painéis e rótulos danificados e sem condições.

12. Falta de conhecimento do condutor e conseqüentemente a falta do MOPP contribui para a falta de sinalização externa, painéis de segurança e rotulo de risco até para burlar a fiscalização.
13. Fora dos padrões da ABNT.
14. Sinalização de emergência. Painéis e rótulos.
15. Painéis de segurança e rótulo de risco.
16. Rótulos de risco e painel de segurança.
17. Parte elétrica, e a sinalização em situação de emergência.
18. Falta de rótulo de risco e painéis de segurança.
19. Ausência, fora do padrão, má conservação.
20. Total discrepância com as normas vigentes.
21. Ausência das placas.
22. Rótulos e painéis fora do padrão ABNT.
23. Falta de sinalização de P.P (rótulo de risco e painel de segurança) e os equipamentos de uso exigidos pelo CTB.
24. São as placas confeccionadas de qualquer forma, sem padrão.
25. Em geral, faltam EPI, equipamentos de segurança, rótulos e painéis de risco.
26. Falta dos rótulos de risco e painéis de segurança em quantidade, qualidade e local correto para a fixação.
27. Falta do painel de segurança e rotulo de risco.
28. Embalagens sem rótulos de risco. Veículo com painel e rótulos em não conformidade com NBR 7500 ABNT.
29. A falta da mesma, a má conservação e fora dos padrões legais.
30. Lanternas de sinalização danificadas e os rótulos de risco fora dos padrões ABNT.
31. Rótulos de risco e painéis de segurança muito velhos.
32. Falta de sinalização. Em desacordo. Não legível. Mal conservação.
33. Geralmente irregulares.
34. Iluminação, cones, faixas etc.
35. Falta.
36. Falta da sinalização.
37. A não utilização de padrões e rótulos de risco.
38. Irregularidades nos painéis e rótulos.
39. Estado de conservação e afixação inadequadas.

40. Falta da mesma. Colocação em desacordo. Mal estado de conservação das sinalizações.
41. Principalmente pela falta das mesmas.
42. Painéis pouco visíveis, colocação em local errado.
43. Em branco.
44. Falta ou em mau estado.
45. Falta dela.
46. Em branco.

6 – Quais são as medidas detectadas em relação kits de Emergência e EPI?

RESPOSTAS:

1. EPI's incompletos ou validade vencida.
2. Geralmente, alguns itens dos kits não estão operantes.
3. Kits de emergência: falta de componentes e desconhecimento quanto ao uso. EPI: falta de componentes e desconhecimento quanto ao uso.
4. Não estarem completos.
5. Falta itens e sujeira. EPI's junto com o kit e trancados com cadeado.
6. Os kits são mal acondicionados e não oferecem condições de uso.
7. Falta de parte de determinados equipamentos, ou total.
8. Idem a questão anterior.
9. EPI's inapropriados ou sem condições de uso e equipamentos para situação de emergência incompletos ou inadequados.
10. A inadequação ao produto transportado além da falta.
11. Falta de itens.
12. De incompletos a inexistentes. Máscara sem filtro ou este sujo. Extintor vencido/descarregado. Falta de cones, botas, máscara, luvas.
13. Mal acondicionado.
14. Falta. Vencimento. Improvisação.
15. Geralmente faltam suportes para fita ou corda.
16. Falta de equipamentos.
17. A colocação dos EPI's em locais de difícil acesso, dificultando ao motorista a adequada utilização do equipamento.
18. Falta de equipamento adequado. Sinalizadores.

19. Prazo de validade. Ineficiente. Ausente.
20. Higienização dos EPI's.
21. Ausência de algum.
22. Kits incompletos e em mal estado de conservação.
23. É muito comum a falta deles.
24. Mal estado de conservação ou localização dos mesmos no veículo.
25. Os equipamentos encontram-se em más condições de uso, ineficientes ou não há.
26. Coloca-se um kit dentro do veículo e esquece, não sabe onde está e está incompleto, ou nem mesmo tem certeza se tem.
27. Falta de um ou mais equipamentos.
28. Kits de emergência incompletos. EPI (máscaras sem filtros ou vencido). O motorista não dá a devida importância aos equipamentos.
29. São materiais já deteriorados ou a falta dos mesmos.
30. Em alguns casos ausência de todos os equipamentos ou faltando alguns itens.
31. Sempre falta algum dos itens.
32. Equipamento com prazos de validade vencida. Falta de itens. Desacordo com a NBR e estado de conservação.
33. Geralmente a falta de algum item.
34. Geralmente sem condições de uso, sujo, filtro ineficiente entre outros.
35. Falta de higiene e manutenção.
36. Inadequação ao produto.
37. Na maioria das vezes não estão aderindo as normas da NBR 9735/03.
38. Falta dos mesmos
39. Incompletos.
40. Falta e mal estado de conservação.
41. Falta de alguns itens ou da totalidade deles.
42. No EPI, nem sempre o material é compatível.
43. Kits incompletos.
44. Quando não contém, alguns ou estão fora dos padrões ou em mau estado.
45. Falta deles, sem condições de uso.
46. Em branco.

7 – Quais são as irregularidades detectadas em relação à Ficha de Emergência?**RESPOSTAS:**

1. Fora do padrão ABNT.
2. Não portar a ficha.
3. Falta da ficha correspondente ao produto ou estando em desacordo com a legislação.
4. Em branco.
5. Cópia em preto e branco.
6. Falta de identificação da empresa, fichas erradas, fichas que não correspondem ao produto transportado.
7. Às vezes o motorista não a possui, ou esta não se refere ao produto transportado.
8. Idem a questão 5.
9. Fora dos padrões da ABNT 7503.
10. A falta dela.
11. Fora de padrão.
12. Fora do padrão ABNT. Não trás as informações devidas e como se não bastasse ainda está grampeada ao envelope, dificultando.
13. Padronização da ABNT.
14. Falta de dados. Xerox.
15. Portam ficha de outro expedidor.
16. Falta dos telefones de emergência.
17. Nenhuma.
18. Padronização da ficha. Ficha não correspondente ao produto.
19. Ausência. Falta dos telefones de contato.
20. Não existência, às vezes, de informações básicas como telefone para emergência.
21. Ausência.
22. Padrão ABNT.
23. Falta de dados no seu preenchimento.
24. Também não são padronizadas.
25. Fora do padrão ABNT.

26. As fichas são armazenadas na cabine, quando cobrados saem procurando, a ficha que tem que ser personalizada do expedidor, dentro do envelope personalizado, são comuns serem encontradas de outros.
27. Falta de padronização.
28. Fichas sem telefones no verso.
29. Falta dos dados do emitente da nota fiscal e até mesmo ficha fora dos padrões.
30. Dificilmente há irregularidades na ficha de emergência.
31. A maioria das vezes o condutor tem varias fichas de vários produtos.
32. Falta. Desacordo.
33. Falta de telefones para contato em caso de emergência.
34. Varias fichas juntas que não correspondem aos produtos transportados.
35. A falta da ficha.
36. Ausência.
37. Mais fichas referentes a outros produtos perigosos os quais não estão sendo transportados.
38. Falta da mesma.
39. Possuir de diversos produtos no interior do veículo, deixando margens de dúvidas em caso de acidente.
40. Falta dos números dos telefones dos órgãos competentes em casos de acidentes.
41. Principalmente pelo fato de estar em poder dos motoristas várias fichas que não são dos produtos transportados.
42. A falta da mesma.
43. Mais de uma ficha no mesmo envelope.
44. Falta de informações e padrões.
45. Fora da norma, modelo diferente.
46. Em branco.

8 – Quais são as irregularidades detectadas em relação à Curso MOPP?

RESPOSTAS:

1. Falsificação dos documentos. Cerca de 70% dos motoristas não fizeram o curso.
2. Alta incidência de documentos falsos.

3. A não formação do condutor em curso e falsificação do documento.
4. Cursos falsos.
5. Falsificação e esquecimento do visto no curso.
6. Certificados falsos e motoristas que não dominam o conteúdo do curso.
7. Muitos são adquiridos sem o condutor não ter feito o curso.
8. Carteiras falsas e escolas credenciadas que vendem o certificado para os condutores.
9. Falsificação ou o condutor sem o curso.
10. Certificados falsos ou a inexistência deste.
11. Falsificações.
12. Todos deviam ser em papel moeda para não facilitar a falsificação. O DENATRAN é para regulamentar desde 1999 e não o faz. Por que?
13. Falta de padronização do papel e carteiras falsas.
14. Falsificação da carteira.
15. Muitos são falsos.
16. MOPP's falsos.
17. Falta de padronização por parte do DENATRAN.
18. Falta do curso MOPP. Documentação falsificada.
19. Falsificação.
20. MOPP's falsos.
21. Ausência do curso ou certificados falsos. Dado que a validade é nova na legislação.
22. Certificados falsos.
23. Grande quantidade de MOPP's falsos.
24. Carteiras falsas.
25. Muitos cursos falsificados.
26. Cursos falsos, adquiridos.
27. Falsificação do certificado devido à facilidade em falsificar.
28. Inúmeros (grande parte), certificados MOPP são falsificados (comprados em vários lugares por R\$ 50,00 a R\$200,00). Dificuldade pela falta de padronização.
29. Cursos falsos ou motorista mal preparado devido a má qualidade dos cursos oferecidos.
30. Falsificação ou ausência.
31. Muitos deste documento são falsificados.

32. Falta. Falsificação.
33. Um número maior de aulas e inclusão de disciplinas relativas à transportes de P.P .
34. A grande maioria falsos, bem como os motoristas desconhecedores dos procedimentos.
35. Falsificação.
36. O certificado falsificado (não realização do curso). Quando realiza o curso regulamentar, é mal instruído.
37. Cursos fornecidos por pessoas não representativas das notas correspondentes (MOPP sem registro).
38. Falsificação do certificado.
39. Condutores não apresentam estar qualificados.
40. Total falta de uma regulamentação séria. Grande maioria é falsa.
41. Falsificação dos mesmos.
42. Certificados e carteiras falsas.
43. Falsos.
44. Falsificação ou adulteração.
45. Falsificados.
46. Em branco.

9 – Quais as irregularidades detectadas em relação às informações do produto no Documento Fiscal?

RESPOSTAS:

1. Uso do nome comercial do produto e não identificação do número ONU.
2. Falta de itens obrigatórios tais como nome apropriado para transporte, número ONU, número risco, etc.
3. Não inscrição de dados importantes como número ONU, acondicionamento, etc.
4. Em branco.
5. Dificuldade em encontrar a declaração, número ONU, etc.
6. Falta de declaração de conformidade e número da ONU.
7. Às vezes não contém informações reais para a correta identificação do produto.
8. Falta de declaração de responsabilidade e falta de nome técnico.

-
9. Falta de inscrições necessárias, principalmente em carga fracionada (Art .22, inciso II Decreto 96044/88)
 10. Geralmente a falta dela.
 11. Falta de itens constantes no artigo 22. Nome apropriado para embarque.
 12. Falta número ONU. Declaração de responsabilidade.
 13. Nenhum encontrado.
 14. Falta do número ONU. Declaração.
 15. Geralmente falta número da ONU.
 16. Falta de declaração do expedidor.
 17. As informações no tocante ao número da ONU, classe e subclasse do produto transportado.
 18. Classe do produto. Número ONU. Declaração do expedidor.
 19. Em desacordo com NBR.
 20. Fonte e localização das declarações exigidas, as vezes ilegíveis pelo tamanho da fonte e de difícil localização.
 21. Falta das informações.
 22. Falta da declaração de responsabilidade.
 23. Não constar dados obrigatórios.
 24. A falta de informações adequadas ou reais quanto ao produto transportado.
 25. Falta número da ONU, declaração do condutor ou nota fria.
 26. Documento preenchido parcialmente por pessoas leigas que não observam as regras.
 27. Não me deparei com esta ocorrência.
 28. Nota fiscal sem nome apropriado, classe e número ONU.
 29. Falta de declaração de responsabilidade, número da ONU, número de classe e risco.
 30. Declaração de responsabilidade do expedidor da nota fiscal e ausência do número da ONU.
 31. A maioria não tem declaração do embarcador.
 32. Falta da declaração. Falta do número ONU e classe. Falta do nome do produto. Quantidade e peso.
 33. Falta do número da ONU e nome genérico do produto.
 34. Falta de declaração de acondicionamento. Nome do produto sem a classificação de ONU.

35. Falsificação.
36. Ausência da declaração de responsabilidade e do número da ONU.
37. Não presenciei irregularidades neste item.
38. Falta do número da ONU e classe do produto.
39. Especificações, muito voltada ao comercial.
40. Falsa declaração, inclusive nas quantidades.
41. Uso de outros nomes, não relacionados com aqueles usados tecnicamente.
42. Não utilização correta dos nomes conforme normas.
43. Em branco.
44. Em desacordo com o artigo 22 do RTPP, ou seja, falta de algumas informações obrigatórias.
45. Em branco.
46. Em branco.

10 – Quais são as irregularidades detectadas em relação às embalagens dos produtos perigosos transportados?

RESPOSTAS:

1. Quando possuem são minúsculas e não chamam a atenção.
2. Embalagens que não proporcionam isolamento e segurança.
3. Falta de rótulos compatíveis e mau acondicionamento.
4. Em branco.
5. Falta de número ONU, falta de rótulo, mal amarradas.
6. Falta de acondicionamento ideal e embalagens inadequadas.
7. Não atendem normas de segurança para o devido transporte.
8. Mal acondicionamento ou mal estivado.
9. Vazamentos, estivagem inadequada.
10. Falta de rótulo de risco e não atendimento à NBR pertinente.
11. Mal acondicionamento.
12. Falta de informações, rótulos de risco, caixas rasgadas, amassadas, etc.
13. Quanto à identificação dos rótulos e fora dos padrões quando tem.
14. Estivagem. Posição.
15. Em mal estado.

-
16. Falta do rótulo de risco.
 17. A falta de padronização.
 18. Falta de rótulo de risco e acondicionamento.
 19. Identificação.
 20. Acondicionamento em desacordo com o rótulo e manuseio da embalagem.
 21. Falta dos rótulos de risco.
 22. Falta de simbologia e fragilidade.
 23. Muitas em estado de degradação, ocasionando vazamentos.
 24. Falta dos símbolos e rótulos de risco.
 25. Mal estivadas, com vazamentos ou amassadas.
 26. As embalagens são manuseadas sem observação às recomendações do fabricante, quebram, amassam, rasgam, empilhamento não recomendado.
 27. Não detectei irregularidades neste tipo de fiscalização.
 28. Embalagens sem rótulo de risco.
 29. Falta de classe de risco.
 30. Embalagens mal condicionadas.
 31. Caixas mal acondicionadas.
 32. Danificadas.
 33. A fragilidade de determinadas embalagens.
 34. Em branco.
 35. A estivagem.
 36. Não identificação.
 37. Idem ao número 9.
 38. Falta de simbologia.
 39. Falta de rótulo.
 40. Falta de rotulo e embalagens danificadas em casos de reutilização (tambores, bombonas).
 41. Falta de identificação ou identificação fora dos padrões.
 42. Em branco.
 43. Informações incompletas.
 44. Falta de rotulação conforme o decreto 96.044/88 e em mal estado.
 45. Em branco.
 46. Em branco.

ANEXO C

TABELAS REFERENTES ÀS INFRAÇÕES OCORRIDAS EM CADA OPERAÇÃO

Tabela C-1 – Operação Gerais.

Operação Gerais (17/11/04 à 19/11/04)					
Código/Infração	Infrator	Soma	% do Total	Valor da Multa/ UFIR	Valor Total/ R\$
904-03	Transportador	2	0,26	617	1.313,10
906-71	Transportador	2	0,26	308,5	656,55
906-72	Transportador	2	0,26	308,5	656,55
910-50	Transportador	4	0,52	308,5	1.313,10
912-10	Transportador	40	5,19	123,4	5.252,40
912-11	Transportador	103	13,36	123,4	13.524,92
912-12	Transportador	6	0,78	123,4	787,86
913-00	Transportador	1	0,13	123,4	131,31
914-80	Transportador	27	3,50	123,4	3.545,37
915-60	Transportador	62	8,04	123,4	8.141,22
915-61	Transportador	17	2,20	123,4	2.232,27
915-62	Transportador	33	4,28	123,4	4.333,23
916-40	Transportador	16	2,08	123,4	2.100,96
916-41	Transportador	3	0,39	123,4	393,93
916-42	Transportador	70	9,08	123,4	9.191,70
921-00	Expedidor	36	4,67	617	23.635,79
924-50	Expedidor	37	4,80	308,5	12.146,17
924-51	Expedidor	105	13,62	308,5	34.468,86
924-52	Expedidor	4	0,52	308,5	1.313,10
92530	Expedidor	62	8,04	308,5	20.353,04
925-31	Expedidor	17	2,20	308,5	5.580,67
925-32	Expedidor	31	4,02	308,5	10.176,52
926-10	Expedidor	87	11,28	308,5	28.559,91
927-00	Expedidor	1	0,13	308,5	328,27
928-80	Expedidor	3	0,39	308,5	984,82
Total	-----	771	100	-----	191.121,62

Tabela C-2 – Operação Meio Ambiente Seguro III.

Operação Meio Ambiente Seguro III (23/03/04 à 36/03/04)					
Código/Infração	Infrator	Soma	% do Total	Valor da Multa/UFIR	Valor Total/R\$
903-20	Transportador	2	0,25	617	1313,10
904-00	Transportador	4	0,50	617	2626,20
904-03	Transportador	7	0,88	617	4595,85
905-90	Transportador	4	0,50	617	2626,20
906-70	Transportador	4	0,50	308,5	1313,10
906-71	Transportador	3	0,38	308,5	984,82
906-72	Transportador	4	0,50	308,5	1313,10
910-50	Transportador	2	0,25	308,5	656,55
910-51	Transportador	4	0,50	308,5	1313,10
910-52	Transportador	2	0,25	308,5	656,55
911-30	Transportador	2	0,25	123,4	262,62
912-10	Transportador	58	7,26	123,4	7615,98
912-11	Transportador	82	10,26	123,4	10767,42
91212	Transportador	10	1,25	123,4	1313,10
913-00	Transportador	2	0,25	123,4	262,62
914-80	Transportador	30	3,75	123,4	3939,30
915-60	Transportador	51	6,38	123,4	6696,81
915-61	Transportador	5	0,63	123,4	656,55
915-62	Transportador	52	6,51	123,4	6828,12
916-40	Transportador	18	2,25	123,4	2363,58
916-41	Transportador	1	0,13	123,4	131,31
916-42	Transportador	62	7,76	123,4	8141,22
919-90	Expedidor	6	0,75	617	3939,30
920-21	Expedidor	1	0,13	617	656,55
921-00	Expedidor	60	7,51	617	39392,98
922-90	Expedidor	1	0,13	617	656,55
924-50	Expedidor	52	6,51	308,5	17070,29
924-51	Expedidor	75	9,39	308,5	24620,61
924-52	Expedidor	9	1,13	308,5	2954,47
925-30	Expedidor	54	6,76	308,5	17726,84
925-31	Expedidor	5	0,63	308,5	1641,37
925-32	Expedidor	49	6,13	308,5	16085,47
926-10	Expedidor	66	8,26	308,5	21666,14
927-00	Expedidor	3	0,38	308,5	984,82
928-80	Expedidor	8	1,00	308,5	2626,20
929-60	Expedidor	1	0,13	308,5	328,27
Total	-----	799	100	-----	216727,06

Tabela C-3 – Operação Preservando o Pantanal.

Operação Preservando o Pantanal (19/10/04 à 23/10/04)					
Código/Infração	Infrator	Soma	% do Total	Valor da Multa/UFIR	Valor Total/R\$
903-20	Transportador	8	1,08	617	5.252,40
904-01	Transportador	1	0,13	617	656,55
904-03	Transportador	6	0,81	617	3.939,30
904-04	Transportador	1	0,13	617	656,55
905-90	Transportador	5	0,67	617	3.282,75
906-72	Transportador	2	0,27	308,5	656,55
908-30	Transportador	1	0,13	308,5	328,27
910-51	Transportador	7	0,94	123,4	919,17
911-30	Transportador	1	0,13	123,4	131,31
912-10	Transportador	22	2,96	123,4	2.888,82
912-11	Transportador	108	14,54	123,4	14.181,47
912-12	Transportador	19	2,56	123,4	2.494,89
913-00	Transportador	3	0,40	123,4	393,93
914-80	Transportador	34	4,58	123,4	4.464,54
915-60	Transportador	27	3,63	123,4	3.545,37
915-61	Transportador	18	2,42	123,4	2.363,58
915-62	Transportador	48	6,46	123,4	6.302,88
916-40	Transportador	10	1,35	123,4	1.313,10
916-42	Transportador	73	9,83	123,4	9.585,63
919-90	Expedidor	6	0,81	617	3.939,30
920-20	Expedidor	1	0,13	617	656,55
920-21	Expedidor	7	0,94	617	4.595,85
921-00	Expedidor	40	5,38	617	26.261,99
922-92	Expedidor	1	0,13	617	656,55
924-50	Expedidor	22	2,96	308,5	7.222,05
924-51	Expedidor	94	12,65	308,5	30.857,84
924-52	Expedidor	15	2,02	308,5	4.924,12
925-30	Expedidor	23	3,10	308,5	7.550,32
925-31	Expedidor	16	2,15	308,5	5.252,40
925-32	Expedidor	47	6,33	308,5	15.428,92
926-10	Expedidor	76	10,23	308,5	24.948,89
928-80	Expedidor	1	0,13	308,5	328,27
Total	-----	743	100	-----	195.980,09

Tabela C-4 – Operação Meio Ambiente Seguro IV.

Operação Meio Ambiente Seguro IV (27/04/04 à 30/04/04)					
Código/Infração	Infrator	Soma	% do Total	Valor da Multa/UFIR	Valor Total/R\$
902-40	Transportador	1	0,14	617	656,5497
903-20	Transportador	1	0,14	617	656,5497
904-03	Transportador	4	0,57	617	2626,1988
905-90	Transportador	7	1,00	617	4595,8479
906-71	Transportador	7	1,00	308,5	2297,92395
906-72	Transportador	4	0,57	308,5	1313,0994
910-50	Transportador	2	0,28	308,5	656,5497
910-51	Transportador	2	0,28	308,5	656,5497
912-10	Transportador	25	3,56	123,4	3282,7485
912-11	Transportador	109	15,53	123,4	14312,78346
912-12	Transportador	6	0,85	123,4	787,85964
914-80	Transportador	14	1,99	123,4	1838,33916
915-60	Transportador	17	2,42	123,4	2232,26898
915-61	Transportador	8	1,14	123,4	1050,47952
915-62	Transportador	76	10,83	123,4	9979,55544
916-40	Transportador	3	0,43	123,4	393,92982
916-42	Transportador	62	8,83	123,4	8141,21628
919-90	Expedidor	17	2,42	617	11161,3449
920-20	Expedidor	1	0,14	617	656,5497
921-00	Expedidor	31	4,42	617	20353,0407
924-50	Expedidor	26	3,70	308,5	8535,1461
924-51	Expedidor	95	13,53	308,5	31186,11075
924-52	Expedidor	4	0,57	308,5	1313,0994
925-30	Expedidor	16	2,28	308,5	5252,3976
925-31	Expedidor	6	0,85	308,5	1969,6491
925-32	Expedidor	75	10,68	308,5	24620,61375
926-10	Expedidor	74	10,54	308,5	24292,3389
927-00	Expedidor	1	0,14	308,5	328,27485
928-80	Expedidor	8	1,14	308,5	2626,1988
Total	-----	702	100	-----	187.773,21

Tabela C-5 – Operação Meio Ambiente Seguro II.

Operação Meio Ambiente Seguro II (30/12/03 à 04/01/04)					
Código/Infração	Infrator	Soma	% do Total	Valor da Multa/UFIR	Valor Total/R\$
902-40	Transportador	3	0,66	617	1.969,65
903-20	Transportador	3	0,66	617	1.969,65
904-03	Transportador	1	0,22	617	656,55
905-90	Transportador	1	0,22	617	656,55
906-70	Transportador	1	0,22	308,5	328,27
906-71	Transportador	2	0,44	308,5	656,55
906-72	Transportador	8	1,76	308,5	2.626,20
910-50	Transportador	3	0,66	308,5	984,82
912-10	Transportador	34	7,47	123,4	4.464,54
912-11	Transportador	101	22,20	123,4	13.262,30
912-12	Transportador	4	0,88	123,4	525,24
913-00	Transportador	1	0,22	123,4	131,31
914-80	Transportador	16	3,52	123,4	2.100,96
915-60	Transportador	19	4,18	123,4	2.494,89
915-61	Transportador	11	2,42	123,4	1.444,41
915-62	Transportador	5	1,10	123,4	656,55
916-40	Transportador	6	1,32	123,4	787,86
916-42	Transportador	42	9,23	123,4	5.515,02
919-90	Expedidor	1	0,22	617	656,55
920-20	Expedidor	2	0,44	617	1.313,10
920-21	Expedidor	1	0,22	617	656,55
921-00	Expedidor	24	5,27	617	15.757,19
924-50	Expedidor	25	5,49	308,5	8.206,87
924-51	Expedidor	59	12,97	308,5	19.368,22
924-52	Expedidor	1	0,22	308,5	328,27
925-30	Expedidor	19	4,18	308,5	6.237,22
925-31	Expedidor	7	1,54	308,5	2.297,92
925-32	Expedidor	5	1,10	308,5	1.641,37
926-10	Expedidor	42	9,23	308,5	13.787,54
928-80	Expedidor	8	1,76	308,5	2.626,20
Total	-----	455	100	-----	R\$ 114.108,34

Tabela C-6 – Operação Meio Ambiente Seguro V.

Operação Meio Ambiente Seguro V (25/05/04 à 28/05/04)					
Código/Infração	Infrator	Soma	% do Total	Valor da Multa/UFIR	Valor Total/R\$
902-40	Transportador	2	0,57	617	1.313,10
903-20	Transportador	6	1,72	617	3.939,30
904-00	Transportador	1	0,29	617	656,55
904-03	Transportador	6	1,72	617	3.939,30
906-70	Transportador	1	0,29	308,5	328,27
906-71	Transportador	4	1,15	308,5	1.313,10
906-72	Transportador	8	2,30	308,5	2.626,20
910-50	Transportador	1	0,29	308,5	328,27
910-51	Transportador	2	0,57	308,5	656,55
911-30	Transportador	2	0,57	123,4	262,62
912-10	Transportador	12	3,45	123,4	1.575,72
912-11	Transportador	27	7,76	123,4	3.545,37
912-12	Transportador	15	4,31	123,4	1.969,65
913-00	Transportador	1	0,29	123,4	131,31
914-80	Transportador	4	1,15	123,4	525,24
915-60	Transportador	14	4,02	123,4	1.838,34
915-61	Transportador	3	0,86	123,4	393,93
915-62	Transportador	44	12,64	123,4	5.777,64
916-40	Transportador	4	1,15	123,4	525,24
916-42	Transportador	37	10,63	123,4	4.858,47
920-21	Expedidor	3	0,86	617	1.969,65
921-00	Expedidor	17	4,89	617	11.161,34
922-90	Expedidor	1	0,29	617	656,55
922-91	Expedidor	1	0,29	617	656,55
924-50	Expedidor	8	2,30	308,5	2.626,20
924-51	Expedidor	20	5,75	308,5	6.565,50
924-52	Expedidor	9	2,59	308,5	2.954,47
925-30	Expedidor	14	4,02	308,5	4.595,85
925-31	Expedidor	3	0,86	308,5	984,82
925-32	Expedidor	36	10,34	308,5	11.817,89
926-10	Expedidor	33	9,48	308,5	10.833,07
927-00	Expedidor	1	0,29	308,5	328,27
928-80	Expedidor	8	2,30	308,5	2.626,20
Total	-----	348	100	-----	94.280,54

Tabela C-7 – Operação Preservando Cerrado.

Operação Preservando Cerrado (20/09/04 à 24/09/04)					
Código/Infração	Infrator	Soma	% do Total	Valor da Multa/UFIR	Valor Total/R\$
903-20	Transportador	2	0,50	617	1.313,10
904-00	Transportador	1	0,25	617	656,55
904-01	Transportador	1	0,25	617	656,55
904-03	Transportador	5	1,26	617	3.282,75
905-90	Transportador	2	0,50	617	1.313,10
906-70	Transportador	6	1,51	308,5	1.969,65
906-71	Transportador	13	3,27	308,5	4.267,57
910-51	Transportador	8	2,02	123,4	1.050,48
911-30	Transportador	2	0,50	123,4	262,62
912-10	Transportador	15	3,78	123,4	1.969,65
912-11	Transportador	45	11,34	123,4	5.908,95
912-12	Transportador	10	2,52	123,4	1.313,10
913-00	Transportador	1	0,25	123,4	131,31
914-80	Transportador	13	3,27	123,4	1.707,03
915-60	Transportador	23	5,79	123,4	3.020,13
915-61	Transportador	5	1,26	123,4	656,55
915-62	Transportador	27	6,80	123,4	3.545,37
916-40	Transportador	16	4,03	123,4	2.100,96
916-41	Transportador	1	0,25	123,4	131,31
916-42	Transportador	34	8,56	123,4	4.464,54
919-90	Expedidor	3	0,76	617	1.969,65
920-21	Expedidor	1	0,25	617	656,55
921-00	Expedidor	17	4,28	617	11.161,34
922-91	Expedidor	1	0,25	617	656,55
924-50	Expedidor	20	5,04	308,5	6.565,50
924-51	Expedidor	28	7,05	308,5	9.191,70
924-52	Expedidor	1	0,25	308,5	328,27
925-30	Expedidor	21	5,29	308,5	6.893,77
925-31	Expedidor	4	1,01	308,5	1.313,10
925-32	Expedidor	15	3,78	308,5	4.924,12
926-10	Expedidor	42	10,58	308,5	13.787,54
927-00	Expedidor	4	1,01	308,5	1.313,10
928-80	Expedidor	10	2,52	308,5	3.282,75
Total	-----	397	100	-----	101.765,20

Tabela C-8 – Operação Meio Ambiente Seguro I.

Operação Meio Ambiente Seguro I (11/11/03 à 13/11/03)					
Código/Infração	Infrator	Soma	% do Total	Valor da Multa/ UFIR	Valor Total/ R\$
903-20	Transportador	1	0,52	617	656,55
906-70	Transportador	4	2,07	308,5	1313,10
906-71	Transportador	2	1,04	308,5	656,55
906-72	Transportador	6	3,11	308,5	1969,65
912-10	Transportador	15	7,77	123,4	1969,65
912-11	Transportador	26	13,47	123,4	3414,06
912-12	Transportador	2	1,04	123,4	262,62
914-80	Transportador	8	4,15	123,4	1050,48
915-60	Transportador	16	8,29	123,4	2100,96
915-61	Transportador	1	0,52	123,4	131,31
915-62	Transportador	2	1,04	123,4	262,62
916-40	Transportador	8	4,15	123,4	1050,48
916-42	Transportador	8	4,15	123,4	1050,48
921-00	Expedidor	14	7,25	617	9191,70
924-50	Expedidor	10	5,18	308,5	3282,75
924-51	Expedidor	22	11,40	308,5	7222,05
924-52	Expedidor	3	1,55	308,5	984,82
925-30	Expedidor	16	8,29	308,5	5252,40
925-31	Expedidor	2	1,04	308,5	656,55
925-32	Expedidor	2	1,04	308,5	656,55
926-10	Expedidor	15	7,77	308,5	4924,12
928-80	Expedidor	10	5,18	308,5	3282,75
Total	-----	193	100	-----	R\$ 51.342,19

Tabela C-9 – Operação Litoral.

Operação Litoral (17/12/04 à 29/12/04)					
Código/Infração	Infrator	Soma	% do Total	Valor da Multa/UFIR	Valor Total/R\$
902-40	Transportador	2	0,26	617	1313,10
903-20	Transportador	2	0,26	617	1313,10
904-03	Transportador	2	0,26	617	1313,10
905-90	Transportador	2	0,26	617	1313,10
906-70	Transportador	3	0,39	308,5	984,82
906-71	Transportador	7	0,91	308,5	2297,92
906-72	Transportador	7	0,91	308,5	2297,92
910-50	Transportador	1	0,13	308,5	328,27
910-52	Transportador	2	0,26	308,5	656,55
910-51	Transportador	5	0,65	123,4	656,55
911-30	Transportador	1	0,13	123,4	131,31
912-10	Transportador	30	3,90	123,4	3939,30
912-11	Transportador	158	20,52	123,4	20746,97
912-12	Transportador	11	1,43	123,4	1444,41
913-00	Transportador	4	0,52	123,4	525,24
914-80	Transportador	12	1,56	123,4	1575,72
915-60	Transportador	19	2,47	123,4	2494,89
915-61	Transportador	14	1,82	123,4	1838,34
915-62	Transportador	71	9,22	123,4	9323,01
916-40	Transportador	12	1,56	123,4	1575,72
916-41	Transportador	2	0,26	123,4	262,62
916-42	Transportador	59	7,66	123,4	7747,29
919-90	Expedidor	1	0,13	617	656,55
920-21	Expedidor	3	0,39	617	1969,65
920-22	Expedidor	1	0,13	617	656,55
921-00	Expedidor	21	2,73	617	13787,54
922-92	Expedidor	1	0,13	617	656,55
924-50	Expedidor	32	4,16	308,5	10504,80
924-51	Expedidor	105	13,64	308,5	34468,86
924-52	Expedidor	12	1,56	308,5	3939,30
925-30	Expedidor	17	2,21	308,5	5580,67
925-31	Expedidor	11	1,43	308,5	3611,02
925-32	Expedidor	64	8,31	308,5	21009,59
927-00	Expedidor	2	0,26	308,5	656,55
926-10	Expedidor	58	7,53	308,5	19039,94
928-80	Expedidor	16	2,08	308,5	5252,40
Total	-----	770	100	-----	185.869,22

ANEXO D

INFORMAÇÕES DO ARTIGO 22

Decreto nº 96044, de 18/05/1988, publicada em 19/05/1988.

Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Art.22 - Sem prejuízo do disposto na legislação fiscal, de transporte, de trânsito e relativa ao produto transportado, os veículos que estejam transportando produto perigoso ou os equipamentos relacionados com essa finalidade, só poderão circular pelas vias públicas portando os seguintes documentos:

I - Certificado de Capacitação para o Transporte de Produtos Perigosos a Granel do veículo e dos equipamentos, expedido pelo INMETRO ou entidade por ele credenciada;

II - Documento Fiscal do produto transportado, contendo as seguintes informações:

a) número e nome apropriado para embarque;

b) classe e, quando for o caso, subclasse à qual o produto pertence;

b) declaração assinada pelo expedidor de que o produto está adequadamente acondicionado para suportar os riscos normais de carregamento, descarregamento e transporte, conforme a regulamentação em vigor;

III - Ficha de Emergência e Envelope para o Transporte, emitidos pelo expedidor, de acordo com as NBR-7503, NBR-7504 e NBR-8285, preenchidos conforme instruções fornecidas pelo fabricante ou importador do produto transportado, contendo:

- a) orientação do fabricante do produto quanto ao que deve ser feito e como fazer em caso de emergência, acidente ou avaria; e
- b) telefone de emergência da corporação de bombeiros e dos órgãos de policiamento do trânsito, da defesa civil e do meio ambiente ao longo do itinerário.

§ 1 - É admitido o Certificado Internacional de Capacitação dos Equipamentos para o Transporte de Produtos Perigosos a Granel.

§ 2 - O Certificado de Capacitação para o Transporte de Produtos Perigosos a Granel perderá a validade quando o veículo ou o equipamento:

- a) tiver suas características alteradas;
- b) não obtiver aprovação em vistoria ou inspeção;
- c) não for submetido à vistoria ou inspeção nas épocas estipuladas; e
- d) acidentado, não for submetido a nova vistoria após sua recuperação.

§ 3 - As vistorias e inspeções serão objeto de laudo técnico e registradas no Certificado de Capacitação previsto no item I deste artigo.

§ 4 - O Certificado de Capacitação para o Transporte de Produtos Perigosos a Granel não exime o transportador da responsabilidade por danos causados pelo veículo, equipamento ou produto perigoso, assim como a declaração de que trata a alínea "c", do item II, deste artigo, não isenta o expedidor da responsabilidade pelos danos causados exclusivamente pelo produto perigoso, quando agirem com imprudência, imperícia ou negligência.

ANEXO E

WORKSHOPS TRANSPORTE TERRESTRE DE PRODUTOS PERIGOSOS (17/09/2004 e 26/10/2004)

DATA: 17/09 e 26/10/2004

LOCAL: Palácio dos Transportes – São Paulo – SP

PROMOVIDO POR:

ABTLP: Associação Brasileira de Transporte e Logística de Produtos Perigosos.

NTC & LOGISTICA: Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logística.

ASSOCIQUIM: Associação Brasileira do Comércio de Produtos Químicos e Petroquímicos.

ABIQUIM: Associação Brasileira da Indústria Química.

INTEGRANTES DO PAINEL DE DEBATES:

ANTT: Roberto David, Carmem Caixeta e Regina Rodrigues.

ABTLP: Paulo de Tarso Martins Gomes.

ABIQUIM: Gisette Nogueira.

ASSOCIQUIM e NTC&Logística: Gloria Benazzi.

PERGUNTAS E RESPOSTAS

1- Para fins de legislação de transporte de produtos perigosos, documento de transporte de produtos perigosos é qualquer documento (declaração de carga, nota fiscal, conhecimento de transporte, manifesto de carga ou outro documento que acompanhe a expedição) que contenham as informações exigidas em 5.4.1.1.1 e a declaração exigida em 5.4.1.1.11.

PERGUNTA: No RTPP cita documento fiscal, o que seguir? A Ficha de emergência pode ser considerada um documento de transporte?

RESPOSTA: A informação tem que estar no(s) documento(s) que acompanham o transporte a ficha de emergência é um documento que acompanha o transporte e deve ter também estas informações, pois em caso de acidente estes dados podem estar disponíveis. A ANTT estará analisando as sugestões e posicionamentos, através da(s) associação(s) representativa(s) do setor(es) envolvidos.

2- PERGUNTA: No documento de transporte as informações podem ser colocadas por meio de carimbo?

RESPOSTA: Se for carimbada tem que ser validada através de uma assinatura.

3- Quando forem transportados produtos perigosos com as disposições para quantidades limitadas estipuladas nas colunas 8 ou 9 da Relação de Produtos Perigosos conforme Capítulo 3.4 (ver na seqüência), a descrição da expedição deve incluir uma das seguintes expressões “quantidade limitada” ou “QUANT. LTDA”.

PERGUNTA: No caso de vários produtos em quantidade limitada, na mesma nota fiscal tem que ser escrito para cada um deles em separado? E no caso da empresa não querer se utilizar das isenções previstas nas colunas 8 ou 9, ela é obrigada ainda assim a colocar QUANT. LTDA?

RESPOSTA: Se a empresa quiser usar das prerrogativas de isenção terá que colocar a expressão, caso não conste a expressão então quando de uma fiscalização serão exigidos o cumprimento de toda a legislação.

4- Se um documento de transporte listar tanto produtos perigosos como não perigosos, os produtos perigosos devem ser relacionados primeiro, ou ser enfatizados de outra maneira ?

PERGUNTA: Pode ser escrito em negrito, sublinhado ou em outra fonte?

RESPOSTA: Deve estar enfatizado, podendo ser escrito de qualquer maneira.

5- Exemplo de colocação das informações exigidas pela Resolução 420/04 da ANTT no Documento fiscal:

Tabela E-1 – Informações exigidas pela ANTT.

Nome apropriado para embarque	Classe	Nº ONU	GE	Quant	Preço
Hidróxido de Sódio, Solução	8	UN 1824	II		

PERGUNTA: Será admitido a colocação dessas informações em outro formato?

RESPOSTA: Sim

6- No transporte rodoviário de produtos perigosos, a ficha de emergência, deverá estar num envelope para transporte conforme padrão estabelecido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, devendo ser mantida a bordo junto ao condutor do veículo.

As informações devem ser colocadas longe dos volumes contendo produtos perigosos de maneira a permitir acesso imediato, no caso de um acidente ou incidente.

A ficha de emergência ou guia de procedimentos de emergência, nos casos de exportação ou importação, deverão ser redigidos nos idiomas oficiais dos países de origem, trânsito e destino.

PERGUNTA: No caso de exportação teremos que enviar a ficha de emergência no idioma do país para o qual o produto será exportado?

RESPOSTA: Nessas expedições, estas informações deverão estar no idioma oficial aceito, para uso em caso de acidentes. Na questão da obrigatoriedade não será exigido em nosso país as informações de emergência em outro idioma, e sim a ficha de emergência em português. No transporte de carga fracionada quando se carrega dois produtos de classes ou subclasses diferentes só precisa portar o painel de segurança sem nenhuma inscrição.

7- PERGUNTA: Quando se coloca no mesmo veículo produtos atendendo a coluna 9 (embalagens homologadas), exemplo classe 3, e produtos acima da quantidade isenta(acima do estabelecido na coluna 8), exemplo classe 8, como identificar o veículo, apenas com os produtos corrosivos ou devemos identificar como produtos de riscos diferentes?

RESPOSTA: No caso das embalagens homologadas e atendendo a coluna 9, não precisa identificar o veículo e no documento fiscal estará a expressão “QUANT. LTDA”, logo neste exemplo o veículo só será identificado com a informação de Corrosivo.

8- Equipamentos e Embalagens vazias que tenham contido produtos perigosos estão sujeitas às mesmas prescrições que os equipamentos/embalagens cheias, até que tenham sido descontaminadas de qualquer resíduo do conteúdo anterior.

INTERPRETRAÇÃO: No caso de retorno de embalagens vazias com residual de produto, deve ser considerado apenas o peso padrão da embalagem.

PERGUNTA: Como escrever no documento de transporte? Atualmente as notas fiscais seguem indicando retorno de embalagem vazia e todas as prescrições da Resolução são mantidas.

RESPOSTA: A interpretação e as informações estão corretas.

9- Modelo de informações exigidas no volume/embalagem.



Figura E-1 – Informações exigidas na embalagem.

PERGUNTA: As embalagens de produtos, que estão no mercado atendendo à Portaria MT 204/97, e que tiveram alteração de N° ONU ou nome apropriado para embarque serão aceitas até o prazo de validade final do produto?

RESPOSTA: As Informações descritas na Nota Fiscal devem ser as mesmas do(s) rótulo(s) fixado na embalagem. Se as informações constantes na embalagem do produto estocado estiverem diferentes do exigido pela Resolução 420/04 da ANTT, na via rodoviária, o policial rodoviário não tem como conferir a validade do produto, então o mais correto é alterar as informações que serão exigidas a partir de 01/04/05.

10- Capítulo 7.1 (Prescrições Gerais para o Transporte de Produtos Perigosos), no item 7.1.3.4 fica estabelecido que “veículos, contêineres, vagões-tanques e containeres tanques descarregados, não limpos, que contenham resíduos do conteúdo anterior”, estarão sujeitos às mesmas prescrições aplicáveis a veículos carregados.

PERGUNTA: As prescrições envolvem também documentação fiscal do produto anteriormente transportado? Ou envolvem apenas rótulos, painéis e ficha de emergência relativa ao produto anteriormente transportado?

RESPOSTA: Não há exigência de documentação fiscal no retorno desses veículos.

11- Parte 2 - CLASSIFICAÇÃO

Responsabilidade -A Classificação de um produto deve ser feita pelo seu fabricante ou expedidor, orientado pelo fabricante, ...

Para produtos, substâncias ou artigos novos deverá ser encaminhado pelo seu fabricante, solicitação de enquadramento acompanhado de relatório de ensaio do produto, à ANTT.

PERGUNTA: Há intenção da ANTT em padronizar o formulário, conforme descrito no Manual de Ensaio e Critérios/ONU?

RESPOSTA: Sim, serão padronizados os formulários e serão elaborados procedimentos adequados.

12- Classe 9 - Substância e artigos perigosos diversos- Substância apresentam riscos para o meio ambiente (ONU 3077 e 3082).

2.9.2.2 – São aquelas consideradas poluentes aquáticos conforme os critérios de ecotoxicidade.

PERGUNTA: As substâncias consideradas como poluentes aquáticos, conforme critérios de ecotoxicidade são as descritas pelo Acordo MARPOL (Lei 9966 /2000)?

RESPOSTA: No capítulo 9 tem informações básicas sobre substâncias que agredem ao meio ambiente, mas não tem os critérios. Está sendo questionado na ONU e deve ser definido no GHS, existem hoje nos Ministérios da Agricultura, Saúde e Meio Ambiente algumas informações sobre esses produtos, mas também não se sabe os critérios utilizados, Hoje esta informação pode ser encontrada na 13ª edição e no Manual de Ensaio e Critérios da ONU. Tem que ser definido quais os critérios que deveremos utilizar, mas enquanto não tivermos essa definição o expedidor é responsável pela classificação dos poluentes aquáticos com critérios de ecotoxicidade e conseqüente enquadramento na classe 9, adotando critérios internacionalmente aceitos e informando ao transportador e partes envolvidas.

13- Interpretação quanto a quantidades isentas por embalagem interna e por veículo. Entendemos que, conforme estabelecido nas colunas 8 e 9, da Relação de Produtos Perigosos, mesmo com embalagens homologadas devem ser respeitados os limites máximos estabelecidos na coluna 8 (máximo por veículo).

PERGUNTA: Essa interpretação está correta?

RESPOSTA: Não está correta esta interpretação. Já foi esclarecida anteriormente (ver respostas 2 e 6).

14- Na Relação de Produtos Perigosos na Coluna 5 (Número de Risco) consta o respectivo número para cada substância. A Resolução estabelece que o fabricante do produto é responsável pela indicação do número quando este não constar da Relação. Entretanto, pela experiência de alguns fabricantes o número de risco pode ser ampliado visando uma maior segurança. Exemplo: um produto que seja entendido como não recomendável a utilização de água para conter vazamentos (agregação da letra X).

PERGUNTA: O Expedidor terá liberdade de agregar a letra X sem estar infringindo os termos da Resolução?

RESPOSTA: Não pode alterar o N° de Risco, devendo atender o que está na Resolução, que tem como base estudos e definições internacionalmente aceitas. A classificação do risco principal e subsidiários e conseqüente definição do N° de Risco para produtos que não constem na Resolução é responsabilidade do fabricante / expedidor. No caso de algum fabricante / expedidor achar que deve ser alterado esse número, cabe ao mesmo ou a Associação representativa do setor, encaminhar documento à ANTT para análise desta solicitação e verificação de possível inclusão / alteração.

15- Foram questionados alguns itens de definições, tais como unidade de transporte, veículo (resolução 420/04), e o que se entende no artigo 3º do RTPP, referente a Kit de Emergência.

PERGUNTA: Deve ser para cada combinação de veículo em separado?

RESPOSTA: A legislação não entra neste detalhe. A representante da ASSOCIQUIM e NTC informou que esta informação deve constar da NBR 9735.

16- PERGUNTA: Insumo farmacêutico pode ser transportado com produto perigoso compatíveis entre si?

RESPOSTA: O Decreto 4097 permite o transporte em cofre de carga como definido na Resolução ANTT 420.

17- PERGUNTA: Veículos tanques compartimentados podem transportar produtos incompatíveis?

RESPOSTA: A preocupação é com o acidente, o expedidor deve evitar esse transporte. A representante da ASSOCIQUIM e NTC informou que a NBR 14619 não permite tal transporte.

18- Tanques Portáteis - está estabelecido na Resolução a obrigatoriedade da inspeção de fabricação e periódica desses tanques.

PERGUNTA: Será emitido algum documento que comprove essa inspeção e quem fará essa inspeção?

RESPOSTA: Caberá ao INMETRO a definição desse procedimento.

19- PERGUNTA: Na tabela de precedência classe 3 com 6 prevalecia a classe 6, porque nada consta desta revisão?

RESPOSTA: Esta informação não está na tabela e sim no item 2.0.3.1 letra g.

20- PERGUNTA: Com tantas mudanças será que as autoridades com jurisdição sobre as vias, que vão fazer a fiscalização, estão preparadas?

RESPOSTA: A ANTT está providenciando um programa de treinamento para os agentes de fiscalização.

21- PERGUNTA: No documento de transporte a informação tem que atender ao estipulado no item 5.4.1.1.1 (Informações no documento de transporte)?

RESPOSTA: A Resolução 701/04 da ANTT esclarece que as informações podem estar descritas em qualquer posição.

22- PERGUNTA: A declaração do expedidor precisa ser assinada?

RESPOSTA: Se for impressa não precisa de assinatura.

23- Não é autorizado por alguns órgãos de fiscalização tributária, a alteração de campos da ACT (Autorização de carga e transporte) em alguns casos não conseguiram essa liberação nem quando houve a exigência da polícia federal para alguns produtos.

PERGUNTA: Como proceder nestes casos?

RESPOSTA: Não podemos permitir que uma rigidez de ordem gráfica venha a interferir em uma exigência para facilitar a emergência. Esclarecido pelo representante da ABTLP que deve ser feito um pedido ao órgão pertinente solicitando alteração do documento. Para possível aprovação a ANTT estará verificando e analisando possíveis sugestões.

24- PERGUNTA: No documento de transporte as informações podem ser colocadas separando-se cada informação por traço, vírgula, ou itens referentes a informação, exemplo, classe, grupo de embalagem, etc?

RESPOSTA: Uma vírgula, ou traço ou qualquer dado referente a essas informações não irão descaracterizar a informação. O importante é que as informações estejam juntas.

25- PERGUNTA: Nome apropriado para embarque pode ser colocado em letras minúsculas no documento de transporte?

RESPOSTA: Sim.

26- PERGUNTA: Nos modais aéreo e marítimo existem documentos padrões com estas informações, porque não foi usado o mesmo documento?

RESPOSTA: Esse documento seria o ideal, talvez no futuro se encaminhe para essa sugestão “emissão de um único documento”.

27- No item 5.2.2.2.2.1 da resolução não foi colocada a inscrição de “Tóxico” no modelo de rótulo de risco da classe 6.

PERGUNTA: Foi uma falha ou não deve ser colocado ?

RESPOSTA: Não foi falha de impressão, esse rótulo pode ser com título ou sem título.

28- Na Resolução 701/04 foi introduzida uma alteração no item 5.3.1.2.6.1 letra a, de que os rótulos de risco agora podem ter os números ONU dentro do rótulo.

PERGUNTA: Isto procede?

RESPOSTA: Foi um erro, a alteração citada para a alínea “a” deveria ser para a alínea “c”, neste momento não publicaremos uma nova Resolução para essa correção e solicitamos a todos divulgar os esclarecimentos necessários.

29- PERGUNTA: As quantidades limitadas são as estipuladas pela polícia federal, exército, ou qual deve prevalecer?

RESPOSTA: Para atendimento ao transporte o que se refere às quantidades limitadas são as estabelecidas nas colunas 8 e 9 da resolução 420/04 da ANTT.

30- PERGUNTA: Para os países do MERCOSUL quais os documentos que deveremos portar?

RESPOSTA: Os documentos e as exigências devem atender ao acordo MERCOSUL. Deve haver uma reunião em outubro deste ano do Sub Grupo 5, quando será solicitado a atualização com perspectiva de uniformização dessas informações.

31- PERGUNTA: No item 7.1.10 pode ser colocado no mesmo veículo, produtos incompatíveis, desde que segregados por cargas compatíveis ou produtos inertes, como fazemos em armazéns?

RESPOSTA: Essas cargas tem que estar segregadas (cofre de carga) de modo a não contaminar ou não fornecer riscos em caso de acidente, caso contrário não pode estar no mesmo veículo.

32- Com referência ao rótulo de risco nº 7E.

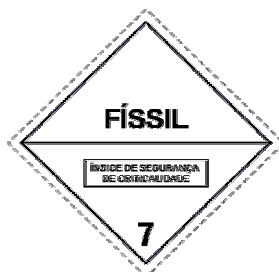


Figura E-2 – Rótulo de risco nº 7E

PERGUNTA: Deve ser utilizado nas embalagens? Na unidade de transporte? Ou em ambos?

RESPOSTA: Se o produto estiver classificado como Físsil a figura 7E poderá ser usada tanto para embalagens como para veículos.

33- PERGUNTA: Em caso positivo, para unidade de transporte, deve estar em conjunto com o rótulo de risco nº 7D?



Figura E-3 – Rótulo de risco nº 7D

RESPOSTA: Não, a figura 7D é para os produtos classificados como Radioativo e deve ser usada em veículos.

34- As embalagens de substâncias a temperatura elevada (UN 3256, UN 3257 E UN 3258) devem possuir rótulo de risco.



Figura E-4 – Sinalização de substâncias a temperatura elevada

PERGUNTAS: Foi previsto que o rótulo de risco não suportaria a temperatura da embalagem com o produto perigoso? No manuseio desta embalagem deve ser adotado certos cuidados. É obrigatório a utilização do símbolo da figura 5.4 na embalagem?

RESPOSTA: Este símbolo só é exigido para unidade de transporte e não nas embalagens. Geralmente as embalagens que transportam produtos a altas temperaturas são revestidas.

35- As disposições do item 5.5.2 – documentação e identificação de unidades de transporte fumigadas.

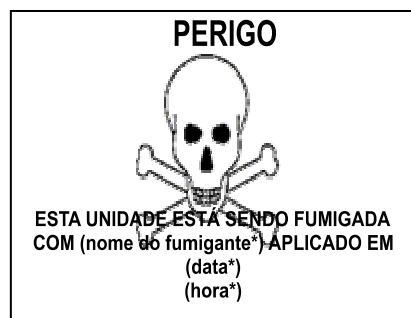


Figura E-5 – Sinalização de unidades fumigadas.

PERGUNTA: Uma unidade de transporte que tenha transportado um produto perigoso, ao ser fumigada deve utilizar o painel de segurança e rótulo de risco, conforme o artigo 2º do RTPP, e mais a sinalização prevista na figura 5.5?

RESPOSTA: Enquanto estiver no processo de fumigação esta simbologia será exigida. Esta simbologia é para o equipamento/contêiner que está sendo fumigado.

36- PERGUNTA: A sinalização será utilizada com o veículo imobilizado, em movimento, ou ambos?

RESPOSTA: Depende do processo de fumigação.

37- PERGUNTA: Será utilizada somente no compartimento de carga ou no veículo também (dianteira)?

RESPOSTA: Somente no compartimento de carga que está sendo fumigada.

38- PERGUNTA: Quando deverá ser utilizado o painel de segurança com o número ONU 3359 – Unidade fumigada? (provisão especial 302)

RESPOSTA: Este painel de segurança com este número ONU é para transporte marítimo.

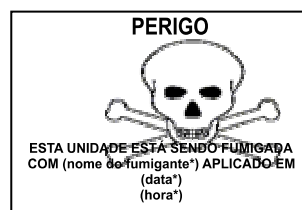


Figura E-6 – Painel de segurança com ONU 3359.

39- Documento de Transporte.

PERGUNTA: Nos casos do documento já apresentar uma data de emissão, fica dispensado de apresentar a data na declaração (item 5.4.1.1.11.2)?

RESPOSTA: Se o documento de transporte, já tiver uma data, como exemplo a emissão da nota fiscal, não precisará colocar outra data na declaração. Porém se o documento de transporte for um outro documento, neste caso a declaração deve ser datada e assinada, caso a declaração não esteja impressa e o documento não tenha uma data de emissão preenchida.

40- PERGUNTA: Se a última entrega restar dois produtos perigosos diferentes, porém da mesma classe de risco, poderá portar apenas os painéis de segurança sem inscrição ou a regra é válida somente se tiver um único produto?

RESPOSTA: A intenção é não trocar e nem alterar a identificação do veículo, que deve ser a mesma do início do transporte, logo deve ser apenas painel de segurança. Para evidenciar este carregamento, quando de uma fiscalização, a transportadora deve possuir comprovante(s) do carregamento de vários produtos.

41- Processo de importação, carga seca vindo de navio até o EADI na Zona Primária.

Atualmente existem alguns EADI's que não estão dentro do porto e que, portanto necessitam atravessar rodovias. A carga ainda não foi nacionalizada e é expedida pelo Porto de Santos. O dono do produto é o responsável pela contratação do transporte para a retirada desta carga do porto até o EADI.

PERGUNTA: Deve ser aplicado a obrigatoriedade referente: - Documentos de transporte definido no item 5.1.

- Fichas de emergência / envelope de emergência em português.

- Painéis e rótulos de segurança nos veículos.

RESPOSTA: A identificação do equipamento/embalagens deve ser aceita a do transporte internacional, ou seja, aquela exigida pelo modal aéreo ou marítimo. Porém a documentação deve estar traduzida para o português no que tange as informações de emergência. Esta tradução é exigida pelas regras de mercado, ninguém pode oferecer ou aceitar produtos que não atendem a legislação brasileira.

As informações de emergência não precisam estar no formato da NBR 7503, isto enquanto não estiver internacionalizada.

No caso de importação, o importador do produto perigoso assume, em território brasileiro, os deveres, obrigações e responsabilidades do fabricante (Art 31 do RTPP).

42- Com relação a quantidade limitada, capítulo 3.4, as colunas 8 e 9 da relação de produtos perigosos, estabelecem as unidades métricas: kg ou litros.

PERGUNTA: Quando estivermos transportando um cilindro contendo gás qual unidade métrica devo utilizar (item 1.2.2)?

RESPOSTA: Deve ser utilizado as unidades de medidas para gases que são ml ou litros, convertendo para a unidade citada nas colunas 8 e 9, conforme o caso.

43- PERGUNTA: Para atendimento da coluna 8 devo somar o peso da embalagem ao do produto, se tiver peso?

RESPOSTA: Sim.

44- PERGUNTA: Qual o dispositivo legal para utilizar esta regra?

RESPOSTA: É o mesmo da Portaria 204/97, peso bruto.

45- No item 2.9.2.1 d) diz que resíduos que não se enquadrem nos critérios estabelecidos neste Regulamento, mas que são abrangidos pela Convenção da Basiléia, podem ser transportados sob o número ONU 3082 (líquida) ou sob o número 3077 (sólida).

PERGUNTAS: Quando diz podem, isto significa que será facultativo? Quem determinará se o transporte de óleo lubrificante já usado deverá ou não cumprir o RTPP? Quando novo o óleo lubrificante será considerado Produto Perigoso?

RESPOSTAS: Se o produto estiver classificado na Convenção de Basiléia (Anexo I- Categorias de resíduos a serem controlados e Anexo III- Lista de Característica Perigosos), os produtos automaticamente vão entrar com a mesma classificação do Regulamento de Transporte de Produtos Perigosos ou deverão ser classificados como Classe 9 (ONU 3082 e 3087).

Alguns óleos, que constavam da Portaria 409 não foram incluídos na nova resolução, pois foi discutido que os óleos básicos são os óleos mais puros e que não tem riscos de ecotoxicidade, eles têm riscos para a saúde mas não tem riscos físicos para o transporte. Aos demais produtos da referida Portaria foram classificados ou na classe 3 ou na classe 9 .

O produtor é o responsável por classificar o óleo lubrificante, que pode ser perigoso ou não para o transporte. Ficará a critério do expedidor classificar o produto.

46- 3.1.2.6.1 Para fins de documentação e marcação dos volumes, quando são usados nomes apropriados para embarque “genéricos” ou “N.E.”, estes devem ser acompanhados do nome técnico do produto, exceto se uma lei nacional ou convenção internacional proibir sua identificação, caso se trate de substância controlada. As designações “genéricas” ou “N.E.” que exigem esta informação suplementar são indicadas pela Provisão Especial 274, constante na coluna 7 da Relação de Produtos Perigosos. **PERGUNTA:** Quando não for indicado, não é obrigatório citar o nome técnico do produto?

RESPOSTA: Se não for citada a provisão especial 274, não será necessário a complementação com o nome técnico, porém se for colocado o nome técnico não há problemas. Os produtos que não constam essa provisão já está claro no seu nome apropriado para embarque, exemplo Nitritos inorgânicos, NE.

47- PERGUNTA: Produto perigoso com produtos para uso humano ou animal devem ser colocados cada um em cofres de carga distintos ou apenas um deles (item 3.4.4.2.1)?

RESPOSTA: Apenas um deles, não precisa segregar os dois.

48- PERGUNTA: A Resolução 420 cita as responsabilidades do expedidor e transportador.

RESPOSTA: As responsabilidades e co-responsabilidades estão estipuladas no Regulamento de transporte aprovado pelo Decreto 96044/88. A Resolução 420/04 cita que embalagens e equipamentos contaminados com residual de produto devem ser considerados cheios para atendimento da legislação. A responsabilidade pela limpeza e adequação de veículos tanques e consequente disposição adequada do residual deve ser estabelecida entre as partes (exigência de contrato). Se o equipamento ou a embalagem estiver limpa e descontaminada ela é considerada como transporte normal. Essa informação deve estar claramente documentada para informação/conhecimento das autoridades com jurisdição sobre a via.

49- PERGUNTA: Os bitrens podem levar produtos incompatíveis?

RESPOSTA: Não, vejam NBR 14619 da ABNT sobre este assunto.

50- PERGUNTA: O Orange Book não menciona o símbolo de poluente marinho que é específico da IMO, podemos utiliza-lo no transporte terrestre?

RESPOSTA: Sim, mas não é obrigatório.

51- PERGUNTA: Poluente marinho é só para água salgada?

RESPOSTA: Sim.

52- Tem alguns produtos com nome diferente do que geralmente é usado, tais como GLP (gás de petróleo, liquefeito), propileno (propeno), TDI (diisocianato de tolueno),etc, estes produtos serão corrigidos por alguma outra Resolução.

PERGUNTA: Os sinônimos destes nomes serão aceitos?

RESPOSTA: São aceitos os sinônimos e solicitamos o envio destas informações à ANTT para análise.

53- PERGUNTA: No caso de alteração de classificação de alguns produtos já embalados e distribuídos, como proceder?

RESPOSTA: Deverá ser alterada as informações das embalagens, porém se alguma empresa estiver com esse problema, tendo que reclassificar os produtos, deverá procurar a ANTT.

54- PERGUNTA: O nome apropriado para embarque tem que vir na mesma face da embalagem onde consta o rótulo de risco?

RESPOSTA: Sim. As informações devem estar na mesma superfície (item 5.2.2.1.6).