

# ATUAÇÃO POLICIAL FRENTE AOS ACIDENTES COM CARGAS E PRODUTOS PERIGOSOS

## POLICE ACTION AGAINST ACCIDENTS WITH HAZARDOUS CARGO AND PRODUCTS

SIQUEIRA, Paulo Sergio Da Silva<sup>1</sup>  
SEVERO, Viviene Martins<sup>2</sup>

### RESUMO

Observando uma linha de pesquisa pouco discutida no dia a dia do policial e de grande relevância, principalmente nas tratativas voltadas ao exercício policial em cenas de acidentes, incide diretamente na atuação do Batalhão de Trânsito e Batalhão Rodoviário da Polícia Militar, é que o presente artigo irá abordar À Atuação Policial Frente aos Acidentes com Cargas e Produtos Perigosos. Desta forma, apresenta-se um breve conceito sobre acidente e produtos perigosos, definição de fatores químicos de transporte rodoviário e tratativas a serem tomadas durante acidentes. Este material foi desenvolvido de maneira apropriada, de forma didática e organizada, pois irá relacionar e examinar, leis, decretos, regulamentos, procedimentos operacionais da Polícia Militar do Estado de Goiás e doutrinas, a fim de facilitar o estudo e a análise desta temática. Sendo assim, foram observados vários fatores que contribuíram na elaboração da temática aqui exposta, pois são diversos e imensos os danos que podem causar ao meio ambiente de forma geral os acidentes envolvendo os produtos perigosos.

**Palavras-chave:** Batalhão de Trânsito. Policia Militar. Acidentes.

### ABSTRACT

Observing a line of research little discussed in the day-to-day of the police officer and of great relevance, mainly in the negotiations aimed at the police exercise in scenes of accidents, directly affects the operation of the Battalion of Traffic and Road Battalion of the Military Police, is that the present article will address the Police Action in the Face of Accidents with Cargoes and Hazardous Products. In this way, a brief concept on accident and hazardous products, definition of chemical road transport factors and treatment to be taken during accidents is presented. This material was developed in an appropriate way, in a didactic and organized way, as it will relate and examine the laws, decrees, regulations, operational procedures of the Military Police of the State of Goiás and doctrines, in order to facilitate the study and analysis of this theme. Thus, several factors have been observed that contributed to the elaboration of the theme presented here, since there are several and immense damages that can cause to the environment in general the accidents involving dangerous products.

**Keywords:** Traffic Battalion. Military police. Accidents

---

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Formação de Praça do Comando da Academia da Polícia Militar de Goiás – CAPM, Goiânia, Maio de 2018

<sup>2</sup>Professor orientador: Graduada em Ciência da Computação e Especialista em Docência em Ensino Superior e Análise Criminal, Professora do Programa de Pós-Graduação e Extensão do Comando da Academia da Polícia Militar de Goiás CAPM, [vivienemartins@hotmail.com](mailto:vivienemartins@hotmail.com), Goiânia, Maio de 2018

## 1 INTRODUÇÃO

Observando uma linha de pesquisa pouco discutida no dia a dia do policial e de grande relevância, principalmente nas tratativas voltadas ao exercício policial em cenas de acidentes, incide diretamente na atuação do Batalhão de Trânsito e Batalhão Rodoviário da Polícia Militar, é que o presente artigo irá abordar à Atuação Policial Frente aos Acidentes com Cargas e Produtos Perigosos.

Desta forma, apresenta-se um breve conceito sobre acidente e produtos perigosos, definição de fatores químicos de transporte rodoviário e tratativas a serem tomadas durante acidentes. Este material foi desenvolvido de maneira apropriada, de forma didática e organizada, pois irá relacionar e examinar, leis, decretos, regulamentos, procedimentos operacionais da Polícia Militar do Estado de Goiás e doutrinas, a fim de facilitar o estudo e a análise desta temática.

No decorrer deste conteúdo, será adotada uma linguagem direta e objetiva, fazendo acrescentar a cada tópico, a legislação, a doutrina e outras fontes de pesquisas voltadas para a leitura e compreensão para aqueles, estudantes e/ou profissionais, que se interessarem nestes aspectos teóricos.

O objetivo é apontar a atuação policial frente aos acidentes com cargas e produtos perigosos, verificar os devidos procedimentos e tratativas que devem o profissional de segurança pública adotar diante um acidente que envolva veículo que transporta esses elementos químicos. Verificar a aplicação das normas, responsabilização por danos causados em decorrência de acidentes com este tipo de carga. Por fim abordar o assunto de maneira simples, didática e sistematizada para uma melhor compreensão do leitor.

Sendo assim é de ordem lógica que os acidentes com produtos perigosos necessitam de uma tratativa diversa e diferenciada dos acidentes corriqueiros, pois influenciam toda uma localidade, fauna, flora e população local dependendo do caso.

Diante disso, surgem as seguintes indagações:

- Quais são e onde encontrar as normas de definição relativa as cargas e produtos perigosos ?
- Quais são as tratativas e ações a serem tomadas pelo Policial no atendimento destes acidentes?

Conforme problemática em questão é de bom alvitre esclarecer que, estes veículos de transporte de cargas perigosas devem seguir e atender um alto padrão e rigor adotado pela legislação e normas pré-estabelecidas pela Agência Nacional de Transportes Terrestres

(ANTT), dentre elas as placas de indicação de qual produto esta sendo transportado que é devidamente posicionado no respectivo veículo, o tipo de estado físico deste produto que irá influenciar o seu acondicionamento no veículo de transporte, a obrigatoriedade do condutor em frequentar um curso especializado para este tipo de transporte, entre outros fatores que serão esclarecidos ao longo deste material.

O presente estudo será realizado através de revisão bibliográfica, usando busca de artigos científicos contidos em revista de Segurança Pública, Acervo da Polícia Militar de Goiás e Acervo de bombeiros militares. Considerando-se a questão formulada, serão definidas como variáveis de interesse: em fazer um levantamento de conhecimentos adquiridos através de uma revisão de literatura, analisar a importância e o conceito de acidentes de cargas e produtos perigosos e conceituar as normas e responsabilidade dos danos causados.

Sendo assim, foram observados vários fatores que contribuíram na elaboração da temática aqui exposta, pois são diversos e imensos os danos que podem causar ao meio ambiente de forma geral os acidentes envolvendo os produtos perigosos. Desta forma busca induzir o leitor, principalmente o público atuante na área de segurança pública o interesse em conhecer/identificar fatores mínimos que são de suma importância durante o atendimento em ocorrência de acidentes envolvendo cargas e produtos perigosos que podem mudar todo o cenário de atuação, tanto dos órgãos competentes de atuação emergencial como do ambiente local.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 CONCEITOS DE ACIDENTE**

A princípio é importante esclarecer um breve conceito sobre acidente, que é uma das maiores causas de morte, sendo este um fato inesperado, não acontece por acaso, na maioria dos acidentes o fator humano está presente, devendo aos condutores a responsabilidade de manter uma direção segura, adequada e compatível com as leis de trânsito (DUARTE, 2014).

O dicionário Aurélio de língua portuguesa conceitua “acidente” como:

Batida, choque entre dois veículos ou entre um veículo e outra coisa e/ou pessoa: acidente de moto; acidente de carro.

Desastre; acontecimento trágico, infeliz que ocasione o dano, perda, dor ou morte: os acidentes matou sua filha.

Ocorrência: situação inesperada (BUARQUE, 2010, p.53).

Ainda, um breve conceito de acidente de trânsito, o autor Culturama (2017, p.3) cita que “[...] um acidente é um evento violento que ocorre involuntariamente, por obra do acaso e que causa danos, sem controle de si que em muitos casos poderia ter sido evitado, por medidas preventivas [...]”. Sendo assim, podemos definir como acidente, toda ação/reação, causada de maneira inesperada, algo ou acontecimento imprevisível. Contudo podendo ser devidamente evitado quando tomado às devidas cautelas, cuidados e respeitado as normas de trânsito.

São exemplos de acidentes de trânsito, conforme o Silva (2014) da policia militar de Goiás:

Abalroamento que ocorre quando um veículo em movimento é colhido lateral ou transversalmente por outros veículos, também em movimento; o capotamento que ocorre quando m veículo, em movimento, gira em qualquer sentido, ficando com as rodas para cima e o choque que é o impacto de um veículo contra uma estrutura ou obstáculo (poste, árvore, cerca, etc), inclusive veículo parado ou estacionado (SILVA, 2014, p.501).

### **2.1.1 Carga Perigosa**

O conceito de carga perigosa se encaixa em cargas carregam explosivos definidos como gases comprimidos, inflamáveis, venenosos, oxidantes, infecciosos, corrosivo, poluentes, entre outros, que representam riscos as pessoas e ao meio ambiente. O código de transito brasileiro cita que os pré-requisitos para a segurança desses transportes e do manuseio deverá ser etiquetado, identificado, empacotado e com documento descrito no art. 22 da resolução da ANTT de 2011(DUARTE, 2014).

Segundo o código de trânsito brasileiro, podem ser veículos de carga perigosa, desde motoneta, triciclo, motocicleta, caminhão, caminhonete ate uma carroça, para fazer o transporte de produtos perigosos é preciso adotar medidas de precaução para diminuir os riscos que tem ao manuseia o produto, sendo cumprido pelas normas de segurança estabelecidas pela agencia nacional de transportes (OLIVEIRA, 2000).

### **2.1.2 Produtos Perigosos**

Em se tratando de produtos perigosos, que é o cerne deste artigo, entende-se como, determinados elementos devidamente rotulados no manual da policia militar de Goiás como matérias explosivos, tóxicos e inflamáveis, cujo transporte em via publico representara risco a saúde e a segurança da cidadania e do ambiente, sendo um transporte que deve estar sempre em dias com as exigências da legislação (SILVA, 2014).

Os autores Richa, Castilho e Barros (2015) discutem que os produtos perigosos são substâncias de agentes de origem química, compostos, radiológico, biológico, que podem causar danos ao meio ambiente ou a si próprio.

Já o autor Oliveira (2000, p.5), um produto perigoso pode ser definido como “[...] Toda substância ou elemento que por sua característica de volume e periculosidade, representa um risco além do normal à saúde, a propriedade e ao meio ambiente, durante a sua extração, fabricação, armazenamento, transporte ou uso [...]”.

Os produtos perigosos causam riscos a flora, fauna e a saúde humana, são vários os exemplos existentes, sendo mais de 100 mil tipos diferentes de elementos químicos circulando diariamente nas rodovias e ruas, sejam em estradas federais e/ou estaduais, a exemplo: etanol, gasolina, soda cáustica, gás de cozinha (GLP), entre outros; todos devidamente rotulados e descritos no manual para atendimento de emergências com produtos perigosos, mas conhecido como manual ABIQUIM, que classifica estes conteúdos em diferentes classes e riscos (DUARTE, 2014).

Estas divisões dos produtos em classes e riscos são necessárias para o anteparo das pessoas e redução dos efeitos colaterais destes produtos, desta forma autorizado pelo Dec. 96044/88, foi desenvolvido o Regulamento para os Transportes Rodoviários de Produtos Perigosos (RTRPP), uma vez que os transportes destes elementos devem observar as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – e portarias da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, em caso de acidentes estes produtos poderão ser facilmente identificados por placas nas laterais, traseiras e frente dos veículos de carga, conforme anexos II e III (CULTURAMA, 2017).

Segundo Aragão (2011), os produtos são divididos por 9 classes, classificadas em explosivos, gases, líquidos inflamáveis, sólidos, oxidante, tóxicos ou infectante, materiais radioativos, substância corrosivas e produtos com perigos diversos que não podem entrar em contato com a água.

Visando a prevenção/redução de acidentes com produtos perigosos é que existem legislações regulamentando a obrigatoriedade dos condutores de veículos destinados ao transporte dessas cargas, em cursos especializados “Os cursos especializados serão destinados a condutores habilitados que pretendam conduzir veículos de transporte coletivo de passageiros, de escolares, de produtos perigosos” (BRASIL, 2007).

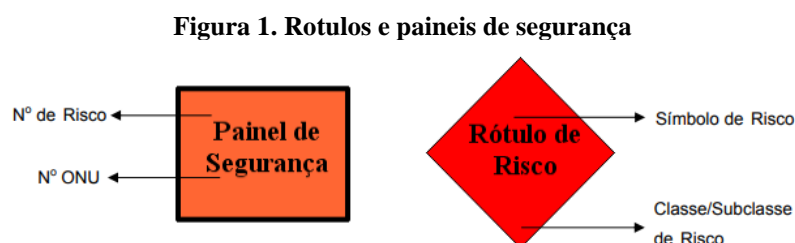
### **2.1.3 Identificação de Carga Perigosa**

Todos que trabalham com produtos perigosos, segundo o Detran de Goiás, explica que essas atividades que são realizadas em transportes rodoviários são os que mais tem índices de ocorrências em rodovias, que envolvem os vazamentos de produtos perigosos, causando danos ao meio ambiente, esses veículos circulam por rodovias vulneráveis e povoadas, e podem agravar impactos ao meio ambiente e o cidadão (RICHA; CASTILHO; BARROS, 2015).

As liberações de acidentes desses tipos de produtos no meio ambiente, podem originar varios tipos de impacto, o que podem causar danos a segurança da população, a saúde pública e ao ambiente e diante disso a a legislação determina que os veículos sejam identificados que apontam informações para o facilitamento da sua identificação (FERREIRA, 2016).

Ainda o autor Ferreira (2016) salienta que as primeiras ações a serem tomadas em um cenário que envolve esses tipos de produtos é o da sua classificação e da identificação, essas informações falam as características do produto, que facilitam as ações adotadas pela polícia militar diante de uma ocorrência.

Filho (2017) cita que a identificação é realizada por símbolos, que são compostos no painel de segurança, de cores normalmente alaranjadas e o rótulo de risco, obedecendo a padrões que são definidos pela legislação, e essas informações que são inseridas obedecem aos seguintes esquemas:






















Fonte: (Filho, 2017).

Para a transportação do produto perigoso é necessário que sejam transportados com os seguintes símbolos:

**Quadro 1. Símbolos de Cargas Perigosas**

<b>Classe 1. Materiais e Objetos Explosivos</b>	<b>Classe 2. Gás</b>
---	----------------------

 Explosivo	 Explosivo (perigo de incêndio de grandes proporções)	 Explosivo (explosivos extremamente sensíveis)	 Explosivo (contém agentes explosivos)	 Gás inflamável	 Gás não inflamável não-tóxico	 Gás tóxico	
<b>Classe 3. Líquido Inflamáveis</b>  Líquido inflamável		<b>Classe 4. Outros Inflamáveis</b>  Sólido inflamável  Espontaneamente inflamável  Liberta gás inflamável ao contacto com a água			<b>Classe 5 Favoreça ao incêndio</b>  Matérias comburentes  Peróxidos orgânicos		
<b>Classe 6. Tóxicos Infeciosos</b>  Matérias tóxicas  Matérias infectuosas		<b>Classe 7. Materiais Radioativos</b>  Radioativo  Radioativo  Radioativo  Cindível					
<b>Classe 8. Materiais Corrosivos</b>  Material corrosivo		<b>Classe 9. Outros</b>  Produtos quentes  Matérias e objetos perigosos					

Fonte: (Freitas, 2008)

Sendo assim podemos concluir que essas classificações acima representam as classes de riscos e símbolos de cargas perigosas, que são realizados por meios de critérios técnicos que foram definidos pela legislação rodoviária de transportes.

### 2.1.4 Risco no Transporte

Durantes a transportação desses produtos, o motorista se encontra em perigo com diversos fatores adversos, que se encaixa nos riscos, sendo eles, o estado da via, do veículo, da experiência do condutor, risco ao folgo ou ate mesmo a explosão e diante disso deve-se estar

atento para que seja evitados esses tipos de acidente, concentrado em medidas que diminuam esses riscos (RICHA; CASTILHO; BARROS, 2015).

### **2.1.5 Atuação da Polícia Militar em Caso de Acidente**

Nas tratativas de acidentes, devem ser observadas algumas tratativas de atuação, por parte de qualquer pessoa que venha a prestar socorro e principalmente da autoridade policial que estiver no atendimento. Da mesma forma, incumbe à atuação do policial militar ao se deparar ou ser acionado para atender um acidente com carga ou produto perigoso, verificando se no acidente está envolvido algum produto perigoso, que ofereça risco à população e aos policiais, militares, verificar o policial o estado das vítimas observando sua segurança e das pessoas próximas ao local, para que seja devidamente acionado o corpo de bombeiros, polícia técnica, órgãos ambientais, no caso do Estado de Goiás, o respectivo órgão ambiental é o SECIMA e defesa civil, acionamento da Pró-Química-Abiquim (MARTINI, 2015).

Do ano de 2013 a 2017, triplicou no estado de Goiás, só em 2018 foram aproximadamente 312 ocorrências segundo o corpo de bombeiro militar, em janeiro desse ano foram 102 registros, todas as ocorrências acontecidos em rodovias, ocorrências, sendo que foram 52 mortes por cargas explosivos (Souza, 2018).

De acordo com o tipo de gravidade, deverá também a polícia militar aciona o transporte de equipe de emergência, que irá atuar em caráter emergencial de tratamento pós acidente, buscando reduzir os riscos ambientais locais e regionais, sem contar à atuação com a saúde pública. Deve o policial verificar as testemunhas no local e registra-las no boletim de ocorrências, verificar a documentação dos condutores, como CNH, CRLV, registro e certificado do curso MOPP, documentação de transporte e validade da carga transportada, notas fiscais entre outros (BRASIL, 2017).

Sendo assim, além do devido atendimento e prestação de socorro as vítimas, não deve o policial descartar a possibilidade de se tratar de algum crime ou algum criminoso na condução do veículo envolvido; deve certificar-se das devidas documentações para dar continuidade as atividades no local, vale ressaltar que em caso de óbito não deve tocar no corpo da vítima para verificar documentos, desta forma se os documentos se estiverem nos bolsos, deve o Policial Militar aguardar a chegada e atuação da Polícia Técnico Científica e proceder na identificação (ARAGÃO, 2011).

Outro fator relevante nos acidentes é a área de isolamento, no caso de envolvimento com produtos perigosos, após identificar de que produto se trata, proceder-se-á o isolamento de

acordo com as normas do manual ABIQUIM, já que cada produto demanda um tipo de tratamento. Manter o Policial sempre de costas em relação a direção do vento em se tratando de elementos químicos tóxicos, proibir o uso de cigarro nas proximidades. Garantir e assegurar a fluidez no trânsito, através de sinalização adequada, a fim de evitar curiosos e novos acidentes, se necessário, buscar rotas alternativas ao usuário da pista (MARTINI, 2015).

Por fim, informar os envolvidos quanto aos procedimentos quanto ao Seguro Obrigatório de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Vias Terrestres (DPVAT). Aplicar as atuações e medidas administrativas, previstas no VTB quanto ao cometimento de infrações relativas ao veículo e ao condutor, desde que não decorrentes de acidente. Excetuam-se as infrações especificadas como de circulação, pois estas exigem a presença do agente de trânsito no ato da execução para configurar o flagrante Polícia Militar que é um procedimento operacional padrão (DUARTE, 2014).

Caso os veículos estiverem no leito da via pública prejudicando o tráfego e colocando em risco a segurança de terceiros, a autoridade ou agente policial que primeiro tomar conhecimento do fato poderá autorizar, independentemente de exame do local, a imediata remoção das pessoas que tenham sofrido lesão, bem como dos veículos nele envolvidos (ARAGÃO, 2011).

Após a verificação final, das medidas administrativas, penais e cíveis, deve o Policial proceder-se nas tratativas de retirada do veículo do local, certificar da limpeza da pista e liberar o trânsito, valendo-se o PM de maior posto presente no local, de sua autoridade policial para coordenar todas estas ações na localidade (DUARTE, 2014).

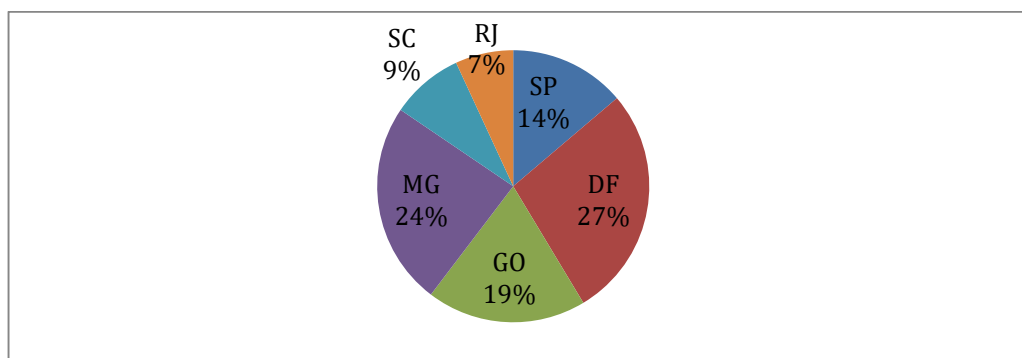
### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1 INCIDÊNCIA DE ACIDENTES NAS RODOVIAS DE GOIÁS**

O Brasil está sobre sofrimento de extensão territorial, e o transporte rodoviário está em grandes crescimentos devidos as grandes atividades industriais, pelas atividades agropecuárias, sendo em vista o aumento de consumo dos produtos considerados bastante perigosos nas demais classes, também em função das siderúrgicas, começou a ter grandes circulações das cargas perigosas, como as bobinas de aço. Podemos dizer que São Paulo, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Goiás, é um grande parque industrial que circulam produtos químicos a todos os momentos nas rodovias, como combustíveis, ácidos, catalisadores e álcalis (FILHO, 2017).

Costa (2017) no estado de Goiás, é crescente a utilização dos produtos químicos, diante das grandes industriais que estão em transformações, em função da sua crescente, esses produtos começam a ser transportados e manuseados em diversos lugares do estado e diante disso, os gráficos a seguir serão apresentados os índices de acidentes nas rodovias de Goiás nos últimos 5 anos.

**Gráfico 1 – Estradas com mais acidentes de cargas perigosas (2013-2017)**

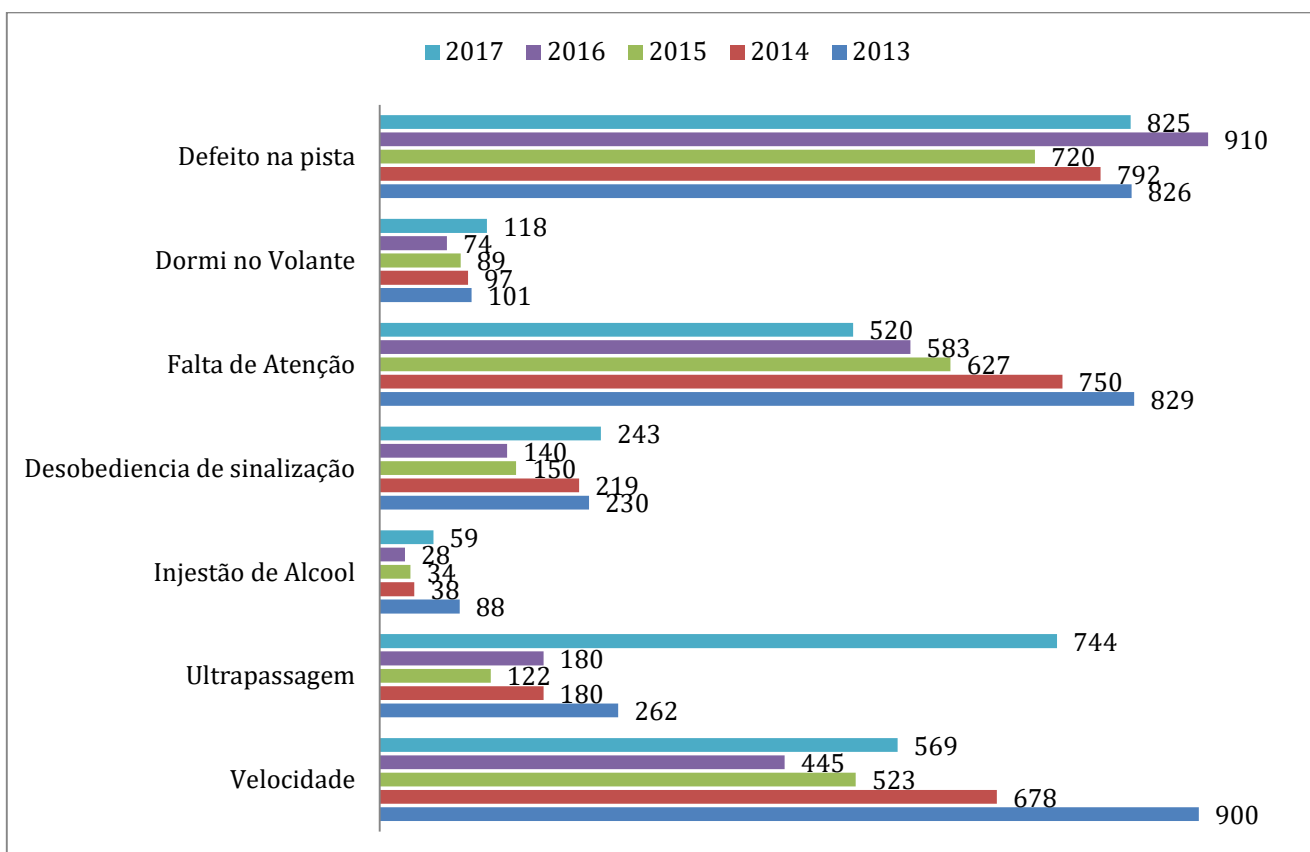


Fonte: (DETRAN, Go, 2017)

O gráfico acima mostra que Goiás está em 3º lugar com mais acidentes com cargas perigosas com 19%, o líder é o Distrito Federal com 27% dos acidentes ficando em primeiro lugar.

Nesses últimos 5 anos foram registrados mais de 15 mil acidentes de carga perigosa nas rodovias de Goiás, por diversos motivos como demonstra o gráfico a seguir:

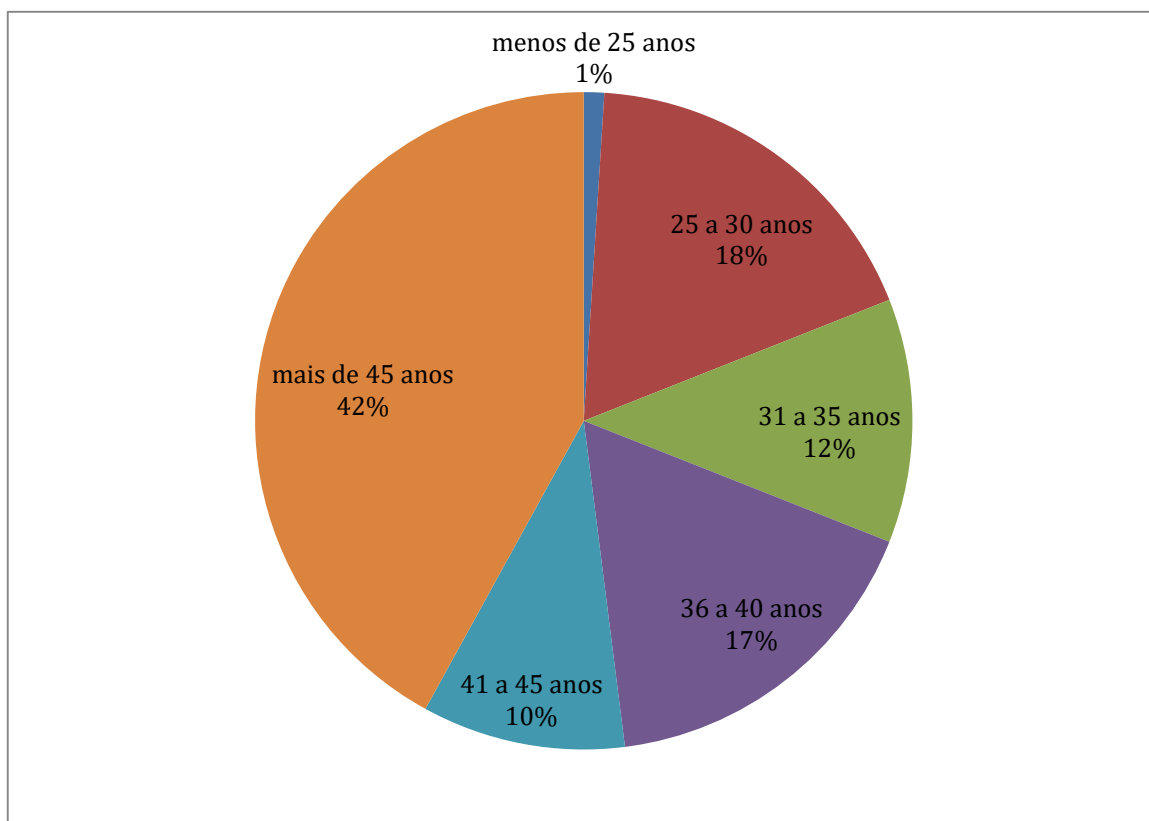
**Gráfico 2 – Motivos de Acidentes na Rodovia de Goiás**



Fonte: (Polícia Federal Rodoviário de Goiás, 2017)

No gráfico acima podemos perceber que os maiores motivos para acidentes foram os defeitos na pista seguido da alta velocidade dos motoristas, mostrando que nas rodovias precisamos de atenções redobradas pela má infraestrutura e a diminuição de velocidades.

No relatório identificando a idade dos motoristas foram, analisados no gráfico a seguir:

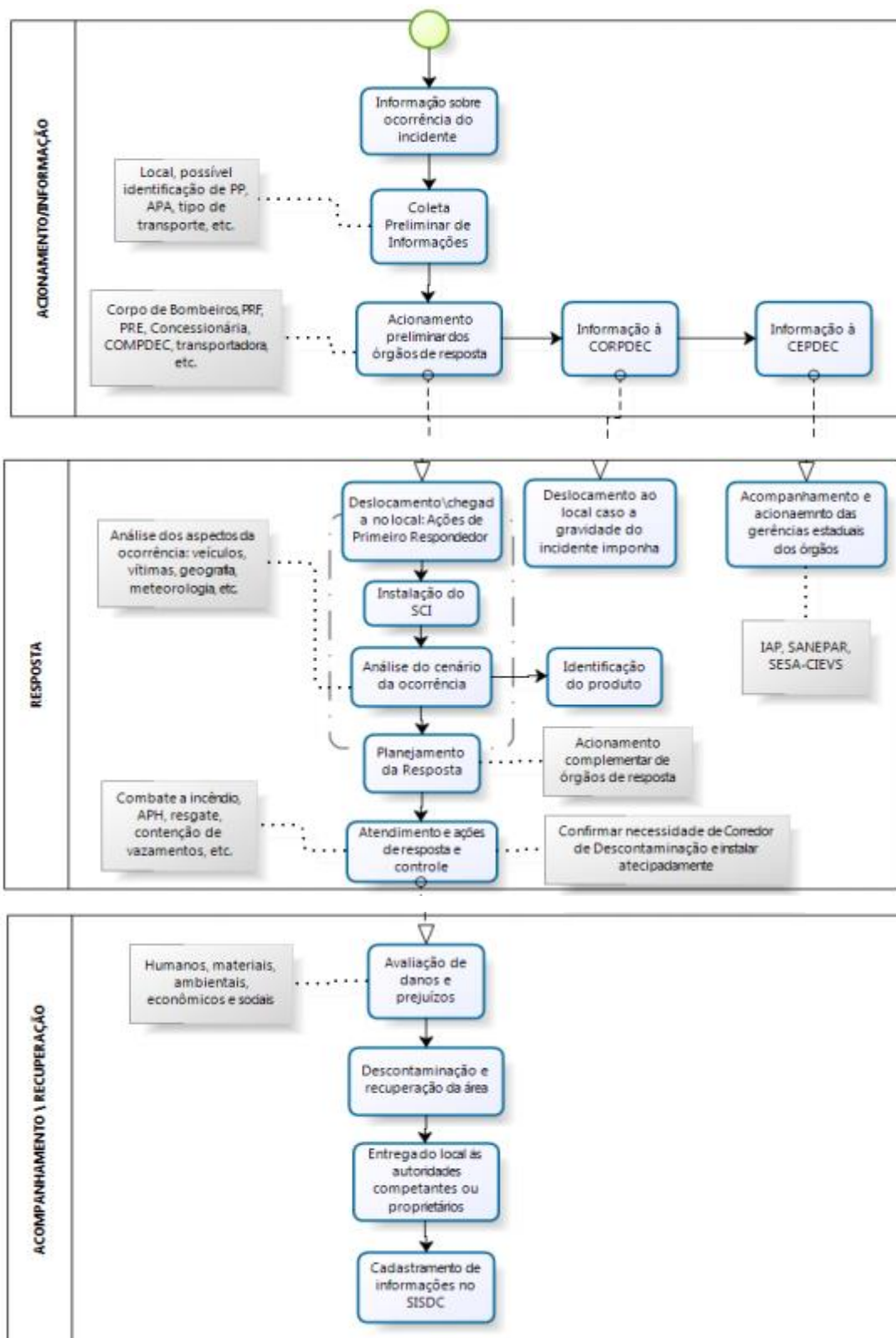
**Gráfico 2 – Idades dos motoristas (2013 a 2017)**

Fonte: (DETRAN, Go, 2017)

Por fim, percebemos que os motoristas com mais de 45 anos, lidera nos acidentes, seguidos de 25 a 30 anos.

Richa, Castilho e Barros (2015) no estado de Goiás as equipes responsável para o atendimento dessas pessoas usam um fluxograma padrão para o atendimento as ocorrências que serão demonstradas a seguir:

**Figura 2. Fluxograma de atendimento de Cargas Perigosas**



Fonte: (Richas, 2015)

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo fazer um levantamento de conhecimentos adquiridos através de uma revisão de literatura, analisar a importância e o conceito de acidentes de cargas e produtos perigosos e conceituar as normas e responsabilidade dos danos causados.

O conteúdo da revisão bibliográfica abrangeu inicialmente aos conceitos lógicos, sua origem e a sua evolução, vale ressaltar que foram observados vários fatores que contribuíram na elaboração da temática aqui exposta, pois são diversos e imensos os danos que podem causar ao meio ambiente de forma geral os acidentes envolvendo os produtos perigosos.

Desta forma busca induzir o leitor, principalmente o público atuante na área de segurança pública o interesse em conhecer e da identificação dos fatores mínimos que são de suma importância durante o atendimento em ocorrência de acidentes envolvendo cargas e produtos perigosos que podem mudar todo o cenário de atuação, tanto dos órgãos competentes de atuação emergencial como do ambiente local.

Diante disso a partir das análises coletas, podemos observar que os riscos são apresentados nas medidas em que os diversos destes veículos que circulam com motoristas que não são capacitados sobre as cargas perigosas.

Os acidentes com esses veículos perigosos continuam ocorrendo diariamente em toda parte do mundo, dando prejuízos ao meio ambiente e a população no Estado de Goiás.

Como salienta o autor Duarte (2014), as medidas administrativas, penais e cíveis, deve o Policial proceder-se nas tratativas de retirada do veículo do local, certificar da limpeza da pista e liberar o trânsito, valendo-se o PM de maior posto presente no local, de sua autoridade policial para coordenar todas estas ações na localidade.

Os riscos que esses tipos de transportes causam não devem ser desprezados, devem criar ações com o intuito de serem identificados e qualificados esses riscos no modo que antecipar numa forma responsável em situações de perigo, o transporte dessas cargas realizadas na região do estado de Goiás, engloba uma área de preservação ambiental, podendo causar vários danos ao estado.

Recomendo após análise desse artigo que todos os tipos de ocorrências devam ser registradas, mesmo que não tenham vazamentos de fluidos, sendo muito importante para o controle na Polícia servindo de dados para estudos, seria importante, o monitoramento via satélite desses tipos de transportes, a fim de agilizar as possíveis ocorrências.

No Brasil, são montadas estruturas para atendimentos de emergências, sendo que alguns estados possuem condições e outros não, a tecnologia referente aos métodos de prevenções,

controle e remediação é disponível para todos, foram analisados os tipos de acidentes onde conclui que os maiores motivos para acidentes foram os defeitos na pista seguido da alta velocidade dos motoristas, mostrando que nas rodovias precisamos de atenções redobradas pela má infraestrutura e a diminuição de velocidades.

Por fim vale lembrar que dirigir esses tipos de transportes querer treinamentos e tem que estar habilitados, além de requer vários cuidados, a fim que esses acidentes citados no artigo não ocorram, lembrando que esses acidentes podem causar danos terríveis para uma população.

Conclui-se então que os conjuntos de ações não são destacados as necessidades dos investimentos nas infraestruturas das rodovias, que envolve grandes problemas devido à falta de manutenções e em suas configurações, esses transportes perigosos deve garantir as condições adequadas devido ao seu crescimento na questão de economia, além da segurança e da preservação do meio ambiente, o que contribui para o desenvolvimento mais sustentáveis no Estado de Goiás.

## REFERÊNCIAS

- ARAGÃO, Feitosa. **Acidentes de Transito**. Milenium editora, Campinas, 2011
- BUARQUE, Aurelio. **Dicionário de língua portuguesa**. Brasil, 2010
- BRASIL. Ministério dos Transportes, ministério da defesa. **Agência Nacional de Transportes Terrestres**. Brasília, 2007
- BRASIL. Ministério dos Transportes, ministério da defesa. **Agência Nacional de Transportes Terrestres: Anuário Estatístico de Transportes**. Brasília, 2017
- COSTA, Araujo *et al.* **Identificação dos riscos nas rodovias de Goiás**. Revista segurança publica, v12, 2017
- CULTURAMA, Elias Araujo. **Acidente de trânsito - Definição, conceito, significado, o que é Acidente de trânsito**. São Paulo, 2017
- DETRAN - Departamento Estadual de Trânsito. **Estatísticas Anuais de Trânsito**. Goiás, 2017
- DUARTE, AugustoMontenegro. **Acidentes de Transito**. Revista Abramet, São Paulo, 2014
- FERREIRA, Eugenio de Carvalho**. Acidentes com motoristas no transporte rodoviário de produtos perigosos. Revis. Perspec. vol.17, São Paulo, 2016
- FILHO, Wesley Henrique. **A nova conjuntura no atendimento em acidentes de produtos perigosos**. Revista da Policia Federal, v.10, Goiânia, 2017

FREITAS, maxsoel Bastos de. **Transporte. Rodoviário de Cargas e Sua Respectiva Responsabilidade Civil.** Disponível em <<https://jus.com.br/artigos/5231/transporte-rodoviario-de-cargas-e-sua-respectiva-responsabilidade-civil#ixzz1xhTUHJas>> 2008, acesso em 12 de maio de 2018

MARTINI, Janaina Oliveira. **A comunicação de riscos na emergência.** São Paulo, 2015

OLIVEIRA, Aline Silva. **Performances tecnológicas na gestão para prevenção de desastres.** Risk Anal, 2000

RICHA, Carlos Alberto; CASTILHO, Adilson; BARROS, Edemilson. **Plano de Contingencia em Rodovias.** Manual da Policia Militar, 2015

SILVA, Giovanni Moraes de. **Segurança na Armazenagem, Manuseio e Transporte de Produtos Perigosos: gerenciamento de emergência química.** Ed. Gerenciamento Verde, 2ªed., Rio de Janeiro, 2014

SOUZA, Marcos. **Acidentes Rodoviárias.** Risk Anal, 10ª ed, 2018