

Processo n.º 04/000 052/19

Data 11/01/19

Folha: 26

Rubrica

Grupo Transversal de Trabalho – Programa Líderes Cariocas

DESOBSTRUÇÃO DE VIAS

Cliente: Companhia de Engenharia de Tráfego – CET-Rio



Compilação de procedimentos de atuação conjunta dos agentes envolvidos no caso de acidentes sem vítimas ou enguiços mecânicos

Equipe:

Alexandre Modesto

Carlos Dantas de Campos

David Bizzo Marques

Telma Campelo Soutilha

Victor Castro

João Goulart

CARACAS

Realizado em 07/11/2018

Revisado em 26/03/2019

SUMÁRIO

Processo n.º 04/000 052/19

Data 11/01/19 Pág. 27

Rubrica *gab*

1. Introdução:	3
2. Análise da legislação relacionada com a desobstrução de vias:	3
2.1. Disposições gerais do CTB:	3
2.2. Retirada dos veículos em acidentes sem vítimas:	3
2.3. Como o CTB define autoridade e agentes de autoridade de trânsito?	4
2.4. Quem pode multar no âmbito municipal?	4
2.5. Conclusões relacionadas à análise da legislação vigente de desobstrução de vias:	5
3. Procedimentos operacionais:	5
3.1. Atribuições do condutor e das equipes das viaturas da GM e CET-Rio:	5
3.2. Parqueamento das viaturas e sinalização da via:	6
3.2.1. Em caso de colisões ou enguiços:	6
3.2.2. Em caso de incêndios, de risco de explosão e de incêndios dentro de túneis:	9
4. Ações que podem reduzir o atendimento:	11
5. Análise de Desempenho do GTT Desobstrução de Vias:	12
6. Considerações Finais:	14
7. Fluxograma:	16
8. Bibliografia:	17
Anexo 1: Entrevista na concessionária Ecoponte – Ponte Rio-Niterói:	18
Anexo 2: Entrevista na NitTrans:	21
Anexo 3: Entrevista no Centro de Operações da Prefeitura – com a CET-Rio:	23
Anexo 4: Entrevista na Linha Amarela S.A. – LAMSA:	26
Anexo 5: Ementa da Disciplina: Liberação de Vias Sem Vítimas:	28
Anexo 6 – Cartilha para os cidadãos:	31

PROCEDIMENTOS PARA A ATUAÇÃO CONJUNTA DOS AGENTES ENVOLVIDOS NO CASO DE ACIDENTES SEM VÍTIMAS OU ENGUIÇOS MECÂNICOS

1. Introdução:

Os procedimentos abaixo foram compilados a partir dos Procedimentos Operacionais Padrão do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro, dos protocolos do SAMU, além dos procedimentos das concessionárias Ecoponte (Ponte Rio Niterói), da Linha Amarela - LAMSA, da Guarda Municipal (GM) e da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET-Rio).

Foram divididos de acordo com o tipo de ocorrência, ou seja, conforme a característica dos veículos envolvidos, do material transportado e do tipo de acidente.

Antes de iniciar os procedimentos, segue uma análise da legislação vigente relacionada com a desobstrução de vias.

2. Análise da legislação relacionada com a desobstrução de vias:

Foi realizado um levantamento das leis, decretos e resoluções que tratam especificamente do objeto de estudo deste GTT.

2.1. Disposições gerais do CTB:

Nas Disposições Gerais do Código de Trânsito Brasileiro (CTB - Lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997), dentre os objetivos básicos do Sistema Nacional de Trânsito, consta o Art. 6º, inciso I - "estabelecer diretrizes da Política Nacional de Trânsito, com vistas à segurança, à fluidez, ao conforto, à defesa ambiental e à educação para o trânsito, e fiscalizar seu cumprimento".

COMPOSIÇÃO E COMPETÊNCIAS DO SISTEMA NACIONAL DE TRÂNSITO:

No inciso III do Art. 7º prevê que os órgãos e entidades executivos de trânsito dos Municípios são componentes do Sistema Nacional de Trânsito.

E ainda, no Art. 8º, que "os Municípios organizarão os respectivos órgãos e entidades executivos de trânsito e executivos rodoviários, estabelecendo os limites circunscricionais de suas atuações".

Nesse sentido, o Decreto "N" Nº 16.444 de 15/01/1998 prevê no Art. 1º - "Compete à Secretaria Municipal de Trânsito o exercício das Funções de órgão Executivo de Trânsito do Município do Rio de Janeiro, coordenando o emprego da Guarda Municipal, e as ações das Secretarias, Empresas e Autarquias na operação, manutenção das vias e sinalização".

2.2. Retirada dos veículos em acidentes sem vítimas:

No capítulo XV do CTB, é definido no Art. 178 como uma infração média, sujeita à multa, "Deixar o condutor, envolvido em acidente sem vítima, de adotar providências para remover o veículo do local, quando necessária tal medida para assegurar a segurança e a fluidez do trânsito".

Processo n.º 04/000 052/19
Data 11/01/19 Fls: 28
Rubrica *OFF*

A SMTR publicou a Resolução nº 954 de 22/09/1999 com a ementa: "Autoriza a imediata desobstrução das vias da Cidade do Rio de Janeiro, pelos Supervisores e Operadores, nos casos de acidentes de trânsito".

Essa Resolução tomou como base leis federais, decretos estaduais e municipais, a saber:

- Lei Federal Nº 5.970 de 11/12/73 que altera o Código de Processo Penal e trata que em caso de acidente de trânsito, a autoridade ou agente policial que primeiro tomar conhecimento do fato poderá autorizar, independente de exame local, a imediata remoção de veículos e de pessoas que tenham sofrido lesões em acidentes, desde que se lavre o Boletim da Ocorrência;

- Lei Federal Nº 6.174 de 09/12/1974 que altera o Código de Processo Penal Militar, com redação similar e trata como "remoção de vítimas";

- Decreto Estadual Nº 4.118 de 18/05/1981 que trata da imediata remoção dos veículos e de pessoas que tenham sofrido lesão, de pessoas que tenham morrido em acidentes de trânsito e,

- Decreto "N" Nº 16.444 de 15/01/1998 – já citado anteriormente.

Transcrição do Art. 1º da Resolução nº 954 de 22/09/1999:

"Os Supervisores e Operadores de Vias Especiais, assim como os integrantes da Guarda Municipal, que atuam como agentes da autoridade de trânsito da Cidade do Rio de Janeiro, nos termos do art. 280, § 4º do Código de Trânsito Brasileiro e do seu Anexo I - Definições, ficam autorizados a proceder imediata desobstrução das pistas de rolamento, nos casos de acidentes de trânsito, mesmo que envolvam vítimas fatais e viaturas oficiais e militares, procedendo a ação da PMRJ e integrando-se a ela, quando da chegada das policiais militares ao local."

2.3. Como o CTB define autoridade e agentes de autoridade de trânsito?

No Anexo I do CTB está definido:

"AUTORIDADE DE TRÂNSITO - dirigente máximo de órgão ou entidade executiva integrante do Sistema Nacional de Trânsito ou pessoa por ele expressamente credenciada".

"AGENTE DA AUTORIDADE DE TRÂNSITO - pessoa, civil ou policial militar, credenciada pela autoridade de trânsito para o exercício das atividades de fiscalização, operação, policiamento ostensivo de trânsito ou patrulhamento".

2.4. Quem pode multar no âmbito municipal?

A Lei Complementar Nº 100, DE 15 DE Outubro de 2009, cria a Guarda Municipal do Rio de Janeiro e prevê no Art. 2º, como função institucional, no inciso II - "fiscalizar, organizar e orientar o tráfego de veículos no território municipal, observadas estritamente as competências municipais", e no inciso IX - "executar a fiscalização de trânsito, autuar e aplicar as penalidades de advertência por escrito e ainda as multas e medidas administrativas cabíveis, inclusive por infrações de circulação, estacionamento e parada previstas no Código Brasileiro de Trânsito, notificando os infratores, no âmbito de atribuição do Município".

2.5. Conclusões relacionadas à análise da legislação vigente de desobstrução de vias:

Observa-se que a importância do desfazimento de acidentes já foi tratada no âmbito legislativo das esferas federal, estadual e municipal.

No caso dos acidentes sem vítima, está explicitamente prevista no CTB a penalidade de multa, caso os motoristas não adotem providências para remoção dos veículos do local. Conforme, citado no item anterior, no município do Rio de Janeiro, a Guarda Municipal é responsável pela aplicação das multas.

No âmbito municipal, a Resolução nº 954 de 22/09/1999 estabelece como agentes da autoridade de trânsito da Cidade do Rio de Janeiro que ficam autorizados a proceder à imediata desobstrução das pistas de rolamento, nos casos de acidentes de trânsito:

- Os Supervisores e Operadores de Vias Especiais e
- Os integrantes da Guarda Municipal.

Portanto, depreende-se que, do ponto de vista legal, os parâmetros necessários para desobstruir as vias já existem e são suficientes.

De modo que este trabalho possa contribuir para maior eficiência do Município do Rio de Janeiro no desfazimento de acidentes, foram desenvolvidas cartilhas que reúnem os procedimentos técnicos e legais, com estética visual que facilite e contribua no treinamento dos agentes de autoridade de trânsito da CET-Rio e da GM.

3. Procedimentos operacionais:

As providências iniciais a serem tomadas quando se chega ao local da ocorrência estão relacionadas à proteção da zona de trabalho para **garantir segurança aos envolvidos e para evitar novos acidentes.**

3.1. Atribuições do condutor e das equipes das viaturas da GM e CET-Rio:

- O condutor deve cuidar da segurança da viatura e da equipe, evitando causar ou se envolver em outro acidente durante o trajeto e no local obstruído;
- O condutor deve seguir as regras gerais para estacionamento das viaturas, conforme item 2.2;
- O condutor não deve permitir que a equipe desembarque da viatura ainda em movimento;
- A equipe deverá decidir o momento correto do desembarque e a porta de saída mais adequada;
- O condutor deve manter o sistema de iluminação da viatura (giroscópio e lanternas) ligado, acionando também a iluminação de emergência (pisca-alerta) da viatura, principalmente à noite;

- O condutor, motociclista ou o operador de tráfego deve sinalizar a via imediatamente após estacionar, considerando as regras básicas de sinalização, conforme o item 2.3, garantindo a segurança de todos e permitindo as ações de socorro das equipes envolvidas;
- A equipe deve evitar a obstrução desnecessária da via de modo a não dificultar a chegada das demais viaturas necessárias ao atendimento;
- Após sinalizar, a equipe deve auxiliar na fluidez do trânsito de modo a evitar a redução de velocidade por parte de curiosos.

3.2. Parqueamento das viaturas e sinalização da via:

3.2.1. Em caso de colisões ou enguiços:

As viaturas da CET-RIO e da GM devem se posicionar com as frentes voltadas para o centro das vias e fazendo uma angulação de aproximadamente 45° com a direção de fluxo do trânsito da via, propiciando maior segurança à região de trabalho e uma saída eficiente para liberação da via.

O maior veículo disponível deve ser estacionado em posição diagonal, com a frente para o sentido de saída, **na retaguarda e no mínimo a 20m dos veículos envolvidos na obstrução.**

A viatura de socorro médico deve ser **posicionada à frente**, a uma distância de **10 metros do ponto da colisão**, posicionada junto à margem interna da via de circulação, de forma que fique assegurada a sua partida rápida sem maiores impedimentos em direção à rolagem da pista.

A sinalização tem a função de **delimitar e proteger a zona de trabalho**. Portanto, deve-se obedecer a determinadas distâncias de acordo com o local e o tipo de ocorrência.

O agente deve colocar os cones, com uma distância equidistante – cerca de 20m, e sempre olhando na direção do fluxo dos veículos. No desfazimento, os cones também deverão ser retirados caminhando para trás e com a atenção do agente em direção ao fluxo.

A sinalização deve **envolver toda a cena do acidente**. O local deve ser isolado de forma a **limitar o acesso apenas àqueles que trabalham na ocorrência.**

A sinalização deve alertar os motoristas antes que eles percebam o acidente.

Em locais planos ou com **adives/declives suaves**, a sinalização com cones, que deve ser iniciada a uma distância em metros de pelo menos **equivalente ao limite de velocidade máxima permitida da via**, que para simplificar pode ser mensurada em passos.

Processo nº 04 / 000 052 / 19

Data 11 / 01 / 19

Folha 30

Assinatura

Exemplificando para locais planos ou acíves/declives suaves em condições normais:

Velocidade máxima permitida da via (km/h)	Distância entre o início da sinalização e o 1º veículo de resgate (m)	Número de passos
100	100	100
60	60	60

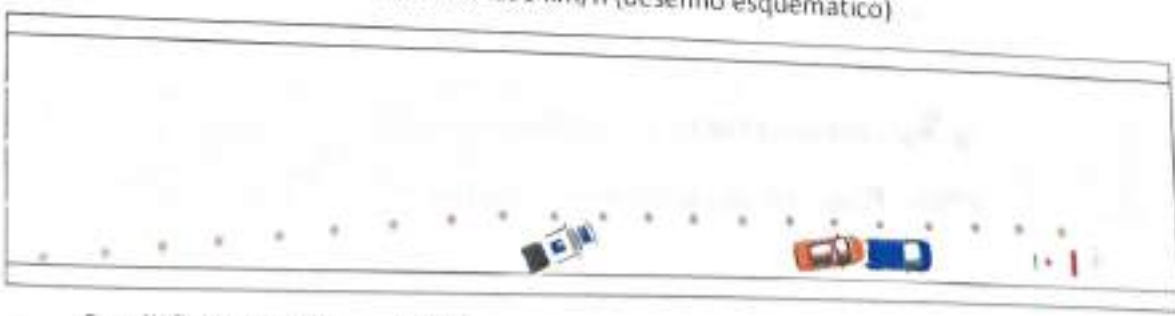
Se for a noite, ou se houver chuva e/ou neblina, fumaça, óleo na pista ou alguma outra anormalidade, deve-se considerar 2 vezes o limite de velocidade da via.

Por exemplo, se a velocidade permitida for de 100 km/h a distância será de $100 \times 1,5m = 150m$ ou $100 \times 2m = 200m$.

Exemplificando para locais planos ou acíves/declives suaves em dias de chuva e/ou neblina, fumaça, óleo na pista ou alguma outra anormalidade:

Velocidade máxima permitida da via (km/h)	Distância entre o início da sinalização e o 1º veículo de resgate (m)	Número de passos
100	200	200
60	120	120

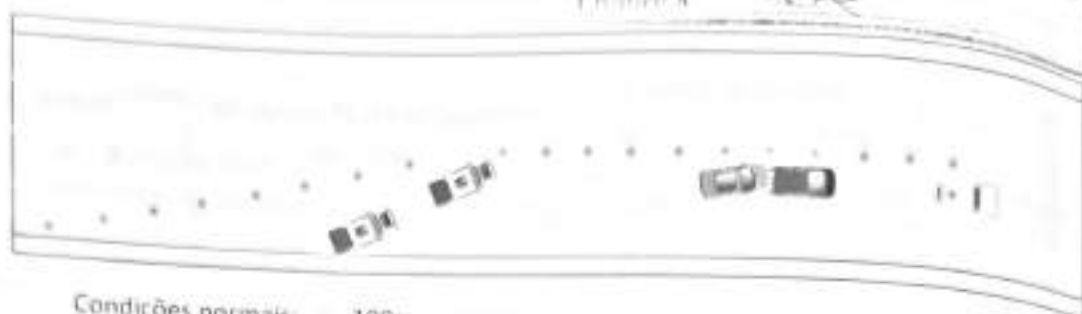
Exemplo: Para velocidade máxima de 100 km/h (desenho esquemático)



Condições normais: 100m

Chuva, névoa, óleo, etc: 200m





Condições normais: 100m

Chuva, névoa, óleo, etc: 200m

20m

10m

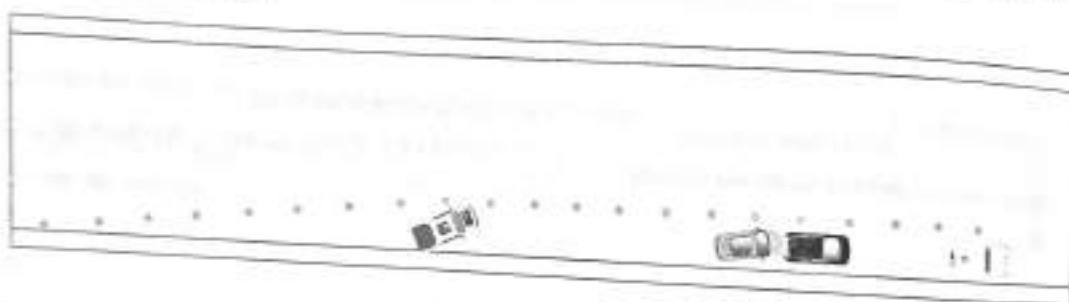


Viatura da CET-RIO ou GM



Ambulância

Nos locais com aclives/declives acentuados a sinalização deve ser iniciada no lado oposto ao local da obstrução.



Condições normais: 100m

Chuva, névoa, óleo, etc: 200m

Antes do declive

10m



GM ou CET-Rio

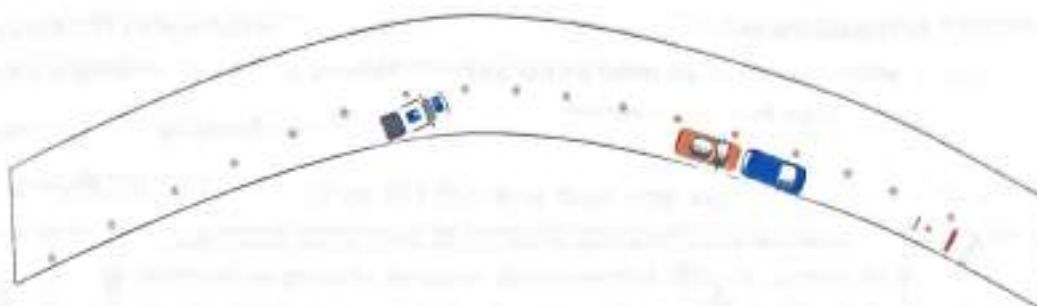


Veículos avariados ou colididos



Ambulância

No caso de eventos em curva a sinalização deve ter início antes da mesma.



3.2.2. Em caso de incêndios, de risco de explosão e de incêndios dentro de túneis:

Além dos procedimentos do item 2.2.1:

A viatura de combate a incêndio deve se posicionar, no mínimo, a 5 metros antes do local do evento, de forma que não haja risco de acidentes decorrentes de tropeçamento das equipes de resgate em mangueiras;

Incêndio e possibilidade de explosão em vias:

Em caso de incêndios, as viaturas e agentes da CET-Rio e GM deverão estacionar e permanecer distante num raio mínimo de 50m do local do acidente, e nos casos de risco de explosão o raio deve ser de no mínimo 100m, de modo a proteger as viaturas e agentes à exposição de deslocamento de ar;



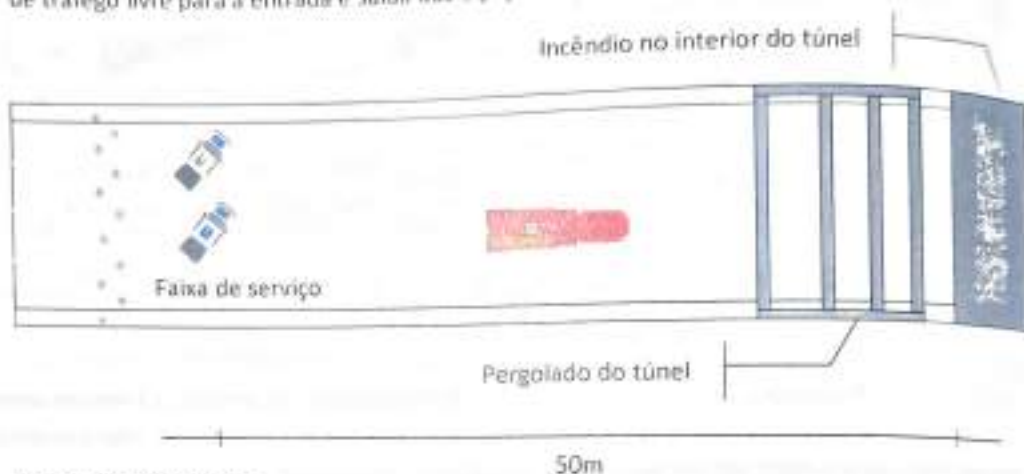
Distância entre os veículos da CET-Rio e/ou GM e o incêndio:

- Mínima: 50m;
- Risco de explosão: 100m.

Processo n.º 04 / 000 032 / 19
 Data 11 / 01 / 19 Fls: 31 v
 Rubrica OBE

Incêndio dentro de túneis:

Quando há veículos incendiados no interior de túnel, as viaturas da CET-Rio e da GM deverão estacionar antes do túnel a uma distância mínima de 50m do emboque e deixar uma faixa de tráfego livre para a entrada e saída das equipes.



Orientações adicionais:

Os condutores da CET-RIO devem evitar estacionar em áreas baixas em relação ao acidente;

Os condutores da CET-RIO devem estacionar observando o sentido do vento de modo a não ser atingido pelas chamas, ou seja, com o vento pelas costas.

Todos esses procedimentos iniciais devem ser ratificados ou corrigidos com a chegada e orientação do Corpo de Bombeiros.

4. Ações que podem reduzir o atendimento:

Os procedimentos operacionais acima citados já contribuem não só para a segurança e qualidade do atendimento, mas para reduzir o tempo de obstrução das vias.

No entanto, há outras ações igualmente importantes:

- A equipe da GM e/ou da CET-RIO deve fazer uma avaliação preliminar da situação quanto à segurança, como risco de incêndio, linhas energizadas sobre a pista, vazamento de combustível ou produto perigoso, deslizamentos de terra, quedas de árvores, etc., e, conseqüentemente, acionar o **COR – Centro de Operações da Cidade do Rio de Janeiro**, para entrar em contato com os órgãos responsáveis para auxiliar na solução dos problemas;
- No caso de acidentes sem vítimas os veículos **não podem criar obstrução ao fluxo de veículos a espera de registro da ocorrência por agente da polícia**. Os condutores envolvidos deverão ser informados que o **BOLETIM DE REGISTRO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO – BRAT** deverá ser feito posteriormente, podendo, inclusive, ser feito pela internet. Devem ser informados que a **não liberação da via é sujeita à multa**, considerada infração média, de acordo com o **Art. 178 do Código de Trânsito Brasileiro**;
- Além da penalidade acima citada, o condutor poderá também ser penalizado por **desobedecer às ordens emanadas da autoridade competente de trânsito ou de seus agentes, segundo o Art. 195 do Código de Trânsito Brasileiro**;
- Os veículos enguiçados não poderão permanecer para reparo na via pública, salvo nos casos de impedimento absoluto de sua remoção e em que o veículo esteja devidamente sinalizado. Caso contrário o condutor é sujeito à multa, sendo considerada infração grave em vias de trânsito rápido e leve nas demais vias, de acordo com o **Art. 179 do Código de Trânsito Brasileiro**.

5. Análise de Desempenho do GTT Desobstrução de Vias

O presente trabalho propõe uma metodologia de aferição da eficácia dos procedimentos propostos através de indicadores de desempenho. Através de medições contínuas realizadas pela CET-Rio e pela GM pode-se quantificar se a presente compilação dos procedimentos operacionais e confecção de cartilha para os cidadãos reduziram o tempo de obstrução de vias em caso de acidentes sem vítimas ou enguiços mecânicos.

INDICADOR

Sugerimos como indicadores para avaliação dos resultados do projeto após sua entrega e validação dos órgãos envolvidos:

1. Tempo médio de liberação da via (TLV)

$$TLV = \frac{\sum TASV}{NASV}$$

Onde,

TASV = Tempo de liberação da via em um acidente sem vítima ou enguiço mecânico.

NASV = Número de acidentes sem vítimas no período.

Exemplo:

No período definido, foram registrados 1000 acidentes

$$TLV = \frac{\sum (t1-12min + t2-22min + \dots + t1000-5min)}{1000}$$

Trata-se de uma avaliação quantitativa para mensurar o tempo médio decorrido entre o acidente sem vítimas ou enguiço mecânico e a liberação da via.

Espera-se que com a divulgação das cartilhas, o tempo de desobstrução diminua consideravelmente nos casos em que os veículos não necessitem de apoio externo para a liberação da via.

Além disso, os procedimentos compilados poderão contribuir para uma atuação mais eficaz dos agentes de trânsito.

Processo n.º 04/000 052 / 19

Data 11/01/19

Pág. 33

Rubrica

[Assinatura]

Meios de verificação:

- Amostragem por aferição e registro local do agente, no caso da presença do mesmo;
- Amostragem por aferição via câmeras, no caso da existência deste tipo de monitoramento na via e
- Amostragem a partir de informações contidas nas aberturas de chamados.

Meta: Reduzir o tempo médio de obstrução de vias no caso de acidentes sem vítimas ou enguiços mecânicos em xx minutos (valor a ser determinado em conjunto aos órgãos envolvidos) após (1) um ano da implementação do treinamento.

2. Resposta ao curso de treinamento

Trata-se de uma avaliação complementar que atua em paralelo ao primeiro indicador. O objetivo é de verificar a evolução do tempo médio de desobstrução das vias com o treinamento proposto pelo GTT. Ou seja, verificar se a aplicação desta compilação de procedimentos por agentes de trânsito foi relevante para a redução do tempo médio de obstrução das vias.

Propõe-se um gráfico para avaliação deste indicador, como por exemplo:

Resposta ao curso de treinamento



Obs.: Entende-se que os resultados serão percebidos a partir de 6 (seis) meses da implementação do projeto, porém, observando resultados ainda mais significativos a partir de 12 (doze) meses.

6. Considerações Finais

As visitas à LAMSA e ECOPONTE, os protocolos da SAMU e Corpo de Bombeiros, além das entrevistas com os experientes corpos técnicos da CET-Rio e da Guarda Municipal, foram muito importantes na elaboração deste trabalho.

Assim este compilado é formado pelas melhores práticas utilizadas por estes agentes e empresas que as utilizam em suas operações e foram testadas inúmeras vezes em ocorrências em suas áreas de atuação, trazendo maior segurança quanto à sua eficiência no desfazimento de obstrução de vias por acidentes e enguiços mecânicos.

Entretanto, cabe lembrar que, este estudo foi confeccionado para o escopo solicitado pelo cliente a este GTT, a saber, desobstrução de vias em caso de incidentes ou acidentes sem vítimas e, portanto, poderá e deverá ser atualizado periodicamente e, especialmente, se houver aumento do escopo, como no caso de tratamento de obstrução de vias com vítimas fatais ou não.

Ressaltamos ainda a importância da leitura dos Anexos 1, 2, 3 e 4, que compreendem as entrevistas aos agentes e empresas citadas anteriormente, por possuírem rico compartilhamento de conhecimento envolvendo procedimentos e tecnologias utilizadas que podem contribuir preventivamente para o fluxo e segurança viária. Um exemplo é o caso de utilização pela ECOPONTE de lamelas que foram instaladas sobre a mediana com o objetivo primário de evitar o ofuscamento por faróis dos motoristas em sentido oposto, mas que apresentou como efeito colateral positivo a obstrução à visão dos acidentes, evitando o congestionamento no sentido oposto provocado por curiosidade dos motoristas que reduzem a velocidade desnecessariamente.

A eficiência dessas concessionárias na desobstrução de vias é evidente. Os centros de controle operacionais, aparelhados com sistema de câmeras em toda a extensão da área concedida, permitem uma grande velocidade de resposta das equipes. Trata-se de equipes multidisciplinares bem treinadas e com equipamentos dispostos estrategicamente para reduzir o tempo de atendimento.

Portanto, ainda mais nesta época de recursos reduzidos na esfera municipal, torna-se fundamental investir em melhoria dos procedimentos para reduzir o tempo de obstrução das vias da cidade.

Nesse sentido, foi inserida no Anexo V uma proposta de ementa para um curso de treinamento para agentes de trânsito, tanto da GM quanto da CET-Rio.

Processo n.º 04/000 052 / 19

Data 11 / 01 / 19

Folha 34

Assinatura CSO

No Anexo VI foi elaborada uma cartilha para os cidadãos, com dicas importantes para reduzir o tempo de obstrução de vias nos casos de acidentes sem vítimas ou enguiços mecânicos.

Rio de Janeiro, 26 de março de 2019

Alexandre Modesto

Alexandre Modesto

Carlos Dantas de Campos

CSO

David Bizzo Marques

David Bizzo Marques

Telma Campelo Soutilha

Telma C. Soutilha

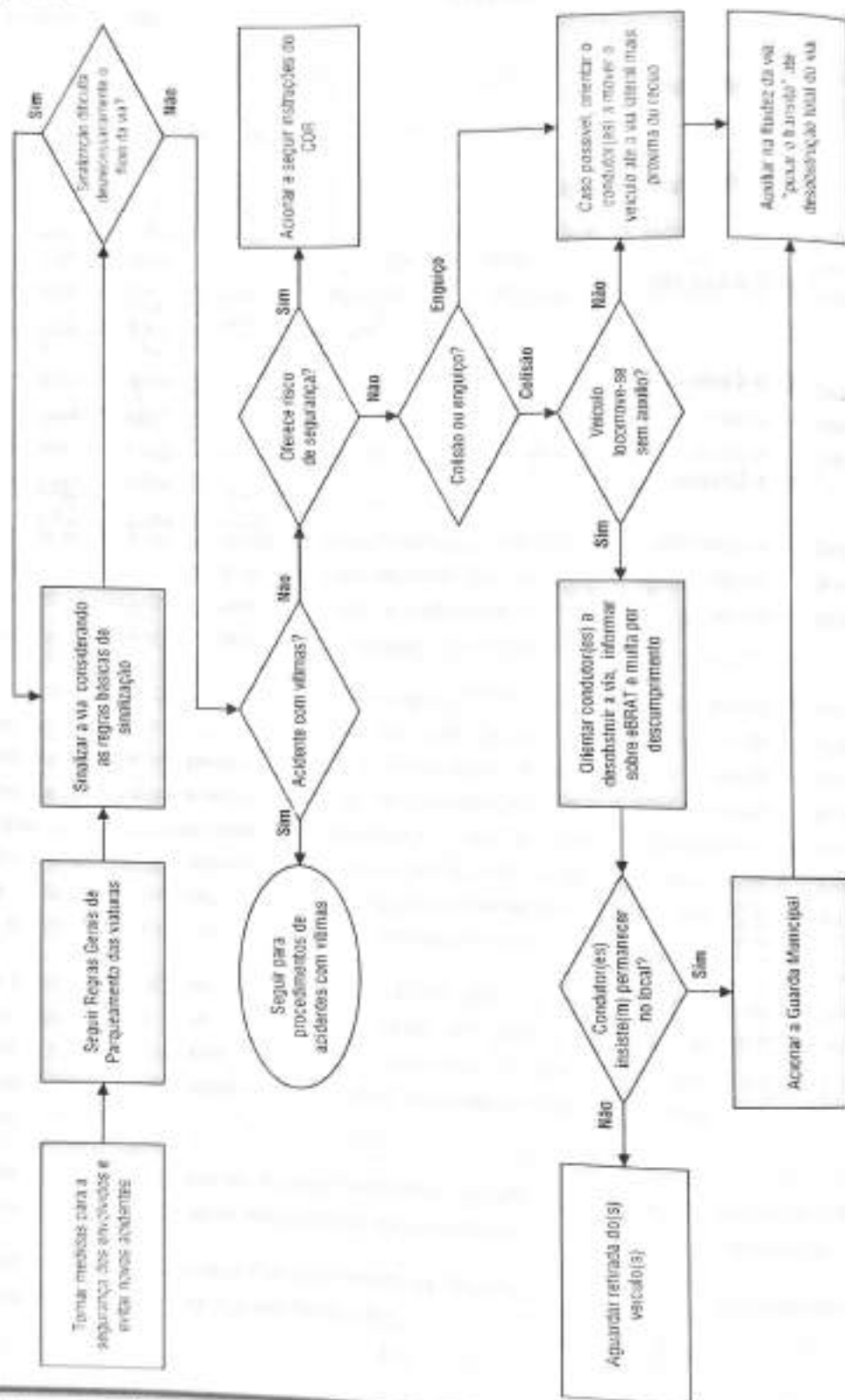
Victor Castro

Victor Castro

7. Fluxograma

FLUXOGRAMA PROCEDIMENTOS PARA ACIDENTES SEM VÍTIMAS

AGENTES DE TRANSITO



Bibliografia

- Lei nº 5.970 de 11/05/1973;
- Lei nº 6.174 de 09/12/1974;
- Lei Federal nº 9.503 de 23/09/1997 – Código de Trânsito Brasileiro;
- Decreto nº 4.118 de 18/05/1981;
- Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias – DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT – 2010;
- Protocolo SAMU 192 SUPORTE BÁSICO DE VIDA - PE7 – Regras gerais para estacionamento de ambulância e sinalização da via - 2014
- Procedimentos operacionais padrão do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro:
 - Deslocamento de viaturas para socorro - 2012;
 - Parqueamento de viaturas para socorro - 2012;
 - Colisão de veículos - 2012;
 - Extricação Veicular - 2018;
 - Resposta a incidentes com múltiplas vítimas - 2018;
 - Incêndio em veículos com GNV - 2012;
 - Incêndio em túneis e mergulhões - 2012;
 - Capotagem de veículos;
 - Acidente com motocicleta - 2012.

Processo n.º 04/000 052/19
Data 11/05/19 Fls. 35
Rubrica: 