



Sistema de Informações de Acidentes de Trânsito – SAT

1. Introdução

O Sistema de Informações de Acidentes de Trânsito – SAT é um sistema desenvolvido pela Gerência de Estatística de Acidentes de Trânsito do Departamento de Trânsito do Distrito Federal, no qual, em parceria com os órgãos do Governo do Distrito Federal (Detran/DF, Secretaria de Estado de Segurança Pública e da Paz Social, PCDF, PMDF, DER, CBMDF e Secretaria de Estado de Saúde) é possível realizar a crítica e análise dos acidentes de trânsito ocorridos no Distrito Federal.

O conhecimento do processo e dos procedimentos utilizados na geração dos dados imprime credibilidade às informações divulgadas, razão pela qual serão descritos os principais pontos deste Sistema.

2. Objeto

Os acidentes de trânsito com vítimas ocorridos no Distrito Federal.

3. Objetivo

O subsidiar o planejamento e a avaliação das ações voltadas à redução de acidentes de trânsito no âmbito do Distrito Federal.

4. Conceitos e Definições

O Sistema foi desenvolvido com base na norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 10697, Pesquisa de Acidentes de Trânsito, de junho de 1989 – e em definições extraídas da experiência do próprio Detran/DF, sempre tendo, como base, o Código de Trânsito Brasileiro.

O destaque dessas normas é o acompanhamento da situação da vítima não fatal até 30 dias após a data do acidente, para inclusão do óbito, caso venha a acontecer.

5. Fontes/Coletas de Dados

Os dados para a alimentação do Sistema são oriundos, basicamente, das cinco fontes oficiais a seguir mencionadas. Após o cruzamento das informações nelas coletadas, espera – se que nenhuma vítima fatal deixará de ser computada.

5.1 Polícia Civil do DF - Delegacias Policiais

O Sistema Millennium da Polícia Civil, é o sistema no qual são registrados os boletins de ocorrências policiais que, por meio de rede, o Detran, tem permissão para transferir/copiar as variáveis relativas ao trânsito, formando, assim, o banco de dados.

O Distrito Federal conta com 31 (trinta e uma) Delegacias Policiais, que são responsáveis pelo preenchimento das ocorrências de trânsito. O formulário utilizado é único, tanto para o registro dos acidentes, como para as demais ocorrências. É a fonte com a maior concentração de informações e, também, a mais completa. É, ainda, a única forma para a obtenção das informações dos acidentes com vítima feridas.

Os Postos Policiais localizados nos hospitais públicos são de suma importância para a garantia do registro das ocorrências com vítima, em virtude de estarem presentes nos principais estabelecimentos de saúde do DF.

5.2 Instituto Médico Legal - IML

Do IML, são obtidas informações sobre as vítimas fatais no trânsito, bem como os exames toxicológicos. Semanalmente, é realizada uma listagem nominal de todas as vítimas fatais, que serve como base para a checagem do número de óbitos e para a identificação das vítimas que falecem após a data do acidente.

5.3 Secretaria de Estado de Saúde - DOs

Por meio das Declarações de Óbitos – DOs - disponibilizadas pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM, é realizada mais uma verificação e identificação das vítimas fatais, além de completar outras informações pessoais, caso ainda não constem no banco de dados do Detran/DF.

5.4 Secretaria de Estado de Segurança Pública e da Paz Social - SGO

O Sistema de Gestão de Ocorrências – SGO é o sistema da Secretaria de Segurança Pública que recebe as ocorrências da Central Integrada de Atendimento e Despacho – CIADE no qual complementa – se com informações dos locais de acidentes de trânsito e informações complementares para o banco de dados do Detran/DF.

5.5 Departamento de Trânsito do Distrito Federal - BRAT/Simgt

O Boletim de Registro de Acidente de Trânsito – Brat é o Sistema do Detran/DF no qual os agentes de trânsito registram as ocorrências de acidentes de trânsito, os dados são georreferenciados no qual verifica-se os locais de acidentes de trânsito além de informações complementares para o banco de dados do Detran/DF.

6. Tratamento da Informação

6.1 Crítica dos Dados

6.1.1 Crítica Geral ou de Entrada de Dados

Imediatamente após a transferência dos dados da PCDF, estes são submetidos a um filtro, em que a maioria das ocorrências é selecionada para a crítica geral com, pelo menos, um problema de consistência interna, tais como:

- Localização do acidente (dentro ou fora do DF);
- Acidentes com vítimas sem que sejam identificadas;
- Colisão com menos de dois condutores ou dois veículos;
- Pessoa envolvida sem especificação de condutor, pedestre, passageiro, ou outro;
- Atropelamento sem pedestre;
- Acidente ocorrido em faixa de pedestre; e
- Outros.

A relação de erros examinados chega a 100 tipos, mas sempre que uma nova inconsistência é percebida, é logo incluída no programa de crítica de entrada dos dados.

Todas as críticas estão informatizadas. Porém, para a correção dos problemas detectados, é necessária a leitura do histórico da ocorrência ou contato com as delegacias para esclarecimentos e, em casos raros, contato com as pessoas envolvidas nos acidentes.

6.1.2 Crítica do IML e Inserção dos Dados sobre Toxicologia

Conferência da quantidade e dos nomes das vítimas fatais constantes na relação de vítimas do IML com os dados provenientes das delegacias.

Além disso, são preenchidos os campos de exames de toxicologia, data do óbito e outras variáveis com as informações vindas do IML.

6.1.3 Crítica das Declarações de Óbito (DOs)

Trimestralmente é realizado o cruzamento do banco de dados SIM e do SAT para identificação de alguma possível vítima fatal que ainda não conste do banco de dados do Detran. Posteriormente, por meio de um módulo do programa de crítica, é aberto o conjunto de dados das vítimas fatais e checado com os dados das DOs.

6.1.4 Crítica do Endereço do Acidente

Esta crítica é específica para a identificação do local do acidente, o qual será agrupado de acordo com a discriminação da via (Via Urbana, Rodovia Distrital (DF), Estrada Vicinal (VC) e Rodovia Federal (BR)). A correção do endereço do acidente é feita pela observação dos mapas das Regiões Administrativas, *in loco*, pelo histórico do acidente e por meio de solicitações oficiais as delegacias ou envolvidos nos acidentes.

Todas as ocorrências são revisadas para garantir a indexação correta das vias, ou mesmo, para a uniformização da escrita dos endereços.

6.1.5 Revisão Final

Após a conclusão de todas as etapas de crítica citadas anteriormente, são geradas algumas tabelas com o cruzamento das principais variáveis, para verificação final da consistência dos dados. Além disso, é feita uma crítica para a verificação de ocorrências duplicadas selecionando-se as placas de veículos envolvidos em acidentes que são repetidas e comparando-se o local, horário e endereço das ocorrências suspeitas. As ocorrências repetidas são excluídas do banco.

6.2 Análise de Dados

Para a análise de dados, foi desenvolvido o sistema SATConsulta, por meio do qual é possível efetuar diversos cruzamentos de dados de maneira simples e rápida, mediante tabelas de 2 ou n entradas.

Os principais produtos gerados são:

Acompanhamento Semanal de Acidentes de Trânsito com Vítimas Fatais;

Informativos anuais de acidentes de trânsito com vítimas fatais e feridas;

Anuário Estatístico de Acidentes de Trânsito do Distrito Federal;

Estudo de Faixa de Pedestres;

Estudo do Perfil do motociclista fatal;

Estudo do Perfil do Ciclista fatal;

Índice de mortos por 10 mil veículos e 100 mil habitante; e

outros

6.3 Disseminação de Dados

A disseminação de dados é feita pela divulgação de anuários, boletins e estudos para órgãos interessados nas políticas de trânsito, além da disponibilização das principais informações no sítio eletrônico do Detran/DF.

6.4 Usuários

6.4.1 Órgãos envolvidos com o trânsito:

Área Federal – DENATRAN, Câmara dos Deputados, Ministério da Saúde;

Área Estadual – Detran/DF, SSP/DF, PCDF, PMDF, DER, Câmara Legislativa, CODEPLAN, Secretaria de Estado de Saúde, Secretária de Estado de Mobilidade, Corpo de Bombeiros do DF;

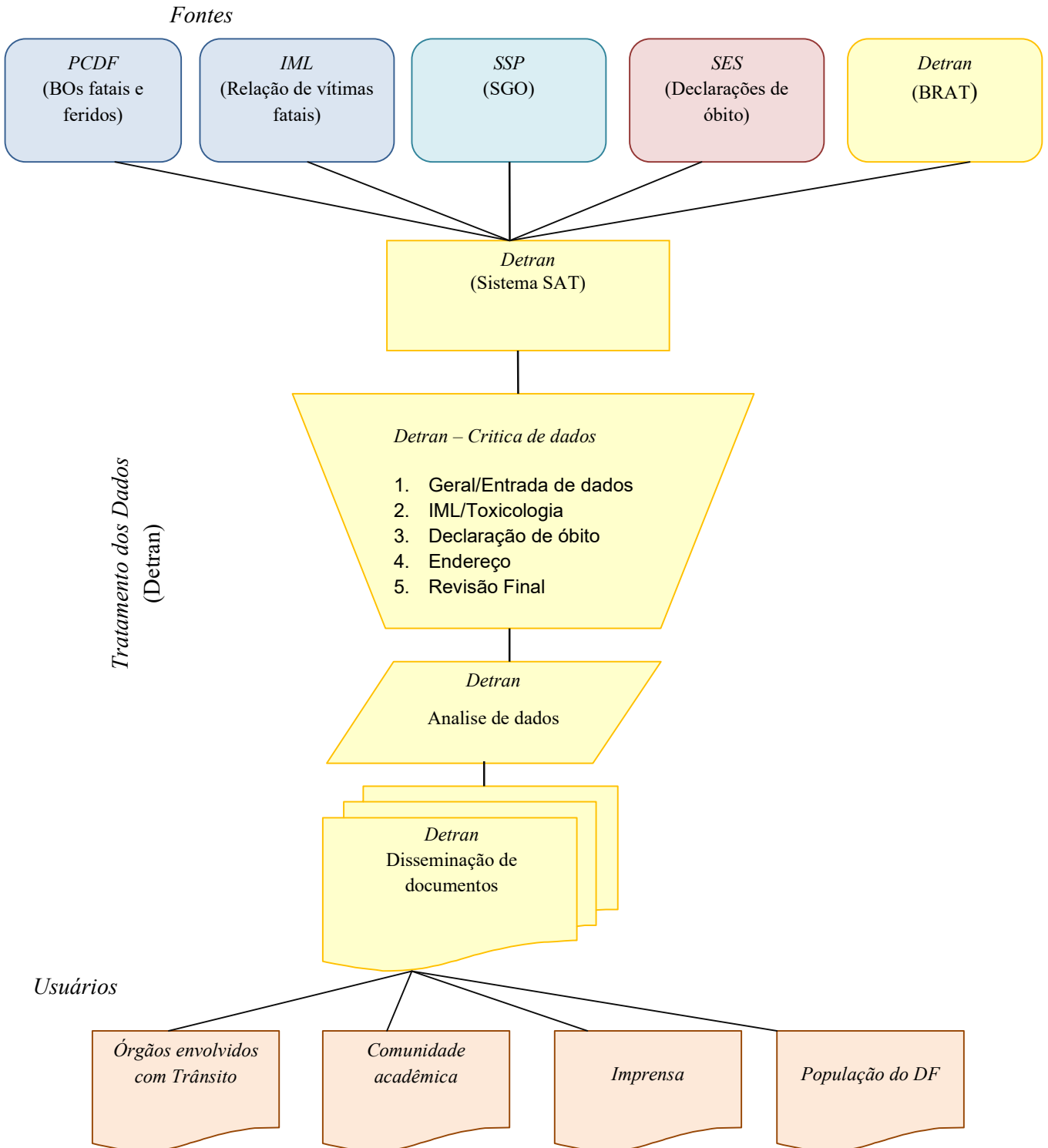
6.4.2 Área Acadêmica

Acadêmicos de graduação, mestrado e doutorado nas áreas de engenharia, arquitetura, transportes, saúde e outros, bibliotecas de Universidades ou Faculdades do DF e Institutos de pesquisas;

6.4.3 Imprensa

Imprensa tanto televisiva quanto escrita interessada em divulgar as informações de acidentes de trânsito.

7. Fluxo da Informação



8. Conceitos e Definições Básicas

O Sistema de Informações de Acidentes de Trânsito do Detran/DF segue a orientação das normas da ABNT - NBR 10697, Pesquisa de Acidentes de Trânsito.

A seguir, são descritos os principais termos técnicos retirados da ABNT e que são utilizados na elaboração deste periódico:

8.1 Acidentes de trânsito

“Todo evento não premeditado de que resulte dano em veículo ou na sua carga e/ou lesões em pessoas e/ou animais, em que pelo menos uma das partes está em movimento nas vias terrestres ou áreas abertas ao público. Pode originar-se, terminar ou envolver veículo parcialmente na via pública.”

Desta forma, os acidentes ocorridos em garagens, chácaras, canteiros de obras ou outras áreas não abertas ao público não são considerados como acidentes de trânsito para fins estatísticos, desde que ocorram totalmente dentro dessas áreas.

8.2 Pedestre

“Toda pessoa a pé que esteja utilizando-se de vias terrestres ou áreas abertas ao público, desde que não esteja em veículo a motor, trem, bonde, transporte animal ou outro veículo, ou sobre bicicleta ou sobre animal.”

8.3 Condutor

“Toda pessoa que conduza um veículo automotor, ou de outro tipo, incluindo os ciclos, ou que guie por uma via, cabeças de gado isoladas, rebanho, bando ou manadas, ou animais de tiro, carga ou sela.”

8.4 Vítima de acidente de trânsito

“Toda pessoa que sofre lesões físicas e/ou perturbações mentais, em razão de acidente de trânsito, independente de sua culpa civil ou penal.”

8.5 Vítima fatal de acidente de trânsito

“Vítima que falece em razão das lesões e/ou decorrentes do acidente de trânsito, no momento ou até 30 dias após a ocorrência do mesmo.”

8.6 Definições de tipos de acidentes

8.6.1 Atropelamento

“Acidente em que o(s) pedestre(s) ou animal(is) sofre(m) o impacto de um veículo, estando pelo menos uma das partes em movimento.”

8.6.2 Capotamento

“Acidente em que o veículo gira sobre si mesmo, em qualquer sentido, chegando a ficar com as rodas para cima, imobilizando-se em qualquer posição.”

8.6.3 Choque

“Acidente em que há impacto de um veículo contra qualquer objeto fixo ou móvel, mas sem movimento.”

8.6.4 Colisão

“Acidente em que um veículo em movimento sofre o impacto de outro veículo, também em movimento.”

8.6.5 Queda

“Acidente em que há impacto em razão de queda livre do veículo, ou queda de pessoas ou cargas por ela transportadas.”

8.6.6 Tombamento

“Acidente em que o veículo sai de sua posição normal, imobilizando-se sobre uma de suas laterais, sua frente ou sua traseira.

8.6.7 Demais tipos

“Qualquer acidente que não se enquadre nas definições acima.”

Observação

Nos casos em que o acidente possui várias naturezas, ficou estabelecida a primeira para termos de classificação, visto que esta natureza gerou as demais. Por exemplo: em uma colisão seguida por um atropelamento e um capotamento, a natureza deste acidente é classificada como colisão.

9. Conceitos Adicionais

Esta publicação utiliza também alguns conceitos que, embora não estejam definidos pela ABNT, são usados na área de trânsito. O Código de Trânsito Brasileiro também foi utilizado como fonte de consulta.

9.1 Tipo de Acidente/Gravidade

9.1.1 Acidente com ferido

É qualquer acidente de trânsito em que uma ou mais pessoas sofrem lesões, não ocasionando a morte de nenhuma delas até 30 dias após o acidente.

9.1.2 Acidente com morte

É qualquer acidente de trânsito em que ocorra a morte de, pelo menos, uma pessoa até 30 dias após a data do acidente. Portanto, é possível que, em um acidente com morte, também existam feridos.

9.1.3 Acidente com vítima

É o conjunto dos acidentes com feridos e com morte.

9.1.4 Natureza do Acidente

O conceito de atropelamento definido pela ABNT foi desmembrado em:

9.1.5 Atropelamento de pedestre

Acidente em que o(s) pedestre(s) sofre(m) o impacto de um veículo, estando pelo menos uma das partes em movimento.

9.1.6 Atropelamento de animal

Acidente em que um animal sofre o impacto de um veículo, estando pelo menos uma das partes em movimento.

9.2 Acidentes quanto à Caracterização:

A caracterização de um acidente é definida por meio do agrupamento das naturezas citadas anteriormente em três conjuntos conforme as características a seguir:

9.2.1 Veículo-Pessoa

São todos os atropelamentos de pedestre.

9.2.2 Veículo-Veículo

São os acidentes onde dois ou mais veículos em trânsito ocasionaram o fato; no caso, incluem todas as colisões (traseira, frontal, lateral, transversal e engavetamento).

9.2.3 Veículo Único

É definido pelos acidentes em que a natureza principal envolve apenas um veículo. Incluem nesta categoria os Capotamento, choques com objetos fixos, quedas de veículos e atropelamentos de animais. Observa-se que o choque de um veículo em trânsito com um outro que esteja estacionado é definido como choque com objeto fixo (no caso, o objeto é o veículo estacionado) e, portanto, classificado como acidente de veículo único.

Observação

Em acidentes com mais de uma natureza, considera-se apenas a primeira natureza para definir a classificação quanto a caracterização. Ocorrências definidas como “demais tipos” são classificados quanto ao número de veículos.

9.3 Classificação da Via

9.3.1 Rodovia

Inclui todas as rodovias federais (BR), as rodovias do Distrito Federal (DF) e Estradas Vicinais (VC).

9.3.2 Via urbana

Todas as vias do Distrito Federal, excluindo as Rodovias.

9.4 Classificação dos Veículos quanto ao Tipo

9.4.1 Automóvel

Automóvel – Veículo automotor destinado ao transporte de passageiros, com capacidade para até oito pessoas, exclusive o condutor.

Camioneta – Veículo misto destinado ao transporte de passageiros e carga no mesmo compartimento

Nesta publicação, as camionetas são agrupados aos automóveis e todos são referidos como “automóveis”.

9.4.2 Bicicleta

Veículo de propulsão humana, dotado de duas rodas, cujo condutor dirige em posição montada, não sendo similar à motocicleta, motoneta e ciclomotor. Acidentes com triciclos e quadriciclos movidos à propulsão humana são incluídos nesta categoria.

9.4.3 Caminhão

Veículo automotor destinado ao transporte de carga superior a 1,5 toneladas. Acidentes com reboques e semirreboques¹ acoplados a caminhões são contados como caminhões. Reboques são “veículos destinados a serem engatados atrás de veículos automotores” enquanto que os Semirreboques são “veículos de um ou mais eixos que se apoiam na sua unidade tratora ou são a ela ligados por meio de articulação”.

Observação: O reboque e o semirreboque não são classificados como veículos na crítica de acidentes. O veículo considerado é aquele ao qual eles são acoplados.

9.4.4 Caminhonete

Veículo destinado ao transporte de carga com peso bruto total de até 3,5 toneladas.

9.4.5 Micro-ônibus

Veículo automotor de transporte coletivo com capacidade para até 20 passageiros. As vans se enquadram nessa categoria de veículos.

9.4.6 Moto

São classificados como motos os seguintes veículos:

Ciclomotor – Veículo de duas ou três rodas, provido de motor de combustão interna, cuja cilindrada não exceda a 50 cm³ (3,05 polegadas cúbicas) e cuja velocidade máxima de fabricação não exceda a 50 km/h.

Motocicleta – Veículo automotor de duas rodas, com ou sem *side car* (carro lateral), dirigido por condutor em posição montada.

Motoneta – Veículo automotor de duas rodas, dirigido por condutor em posição sentada.

Triciclo – Veículo automotor dotado de três rodas e pode ser fabricado nas versões com cabine aberta ou fechada.

9.4.7 Ônibus

Veículo automotor de transporte coletivo com capacidade para mais de 20 passageiros, ainda que, em virtude de adaptações com vista à maior comodidade destes, transporte número menor.

9.4.8 Veículos de Tração Animal

Veículos movidos à propulsão animal, entre os quais se encontram as carroças e as charretes.

Carroça – destinado ao transporte de carga.

Charrete – destinado ao transporte de pessoas.

9.4.9 Outros

Qualquer veículo que não se enquadre nas definições acima. Exemplos: trator.

9.4.10 Não Informado

Veículo envolvido no acidente, porém não foi identificado o tipo.

10. Unidade Padrão de Severidade – UPS

Indicador definido pelo Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN:

$$\text{UPS} = (\text{N}^\circ \text{ de acidentes sem vítima} * 1) + (\text{N}^\circ \text{ de acidentes com ferido} * 5) + (\text{N}^\circ \text{ de acidentes com morte} * 13)$$

10.1 Unidade Padrão de Severidade Modificada – UPSm

Corresponde à fórmula definida anteriormente (UPS), excluída a parcela referente aos acidentes sem vítima, em virtude destes dados não serem registrados e coletados de forma uniforme e integral.

$$\text{UPSm} = (\text{N}^\circ \text{ de acidentes com ferido} * 5) + (\text{N}^\circ \text{ de acidentes com morte} * 13)$$

Data de referência: 29 de janeiro de 2019