
Apresentação



Assistindo a evolução natural da nossa sociedade, e até mesmo como protagonista da história, ministrando cursos de perícia de acidente de trânsito para **policiais rodoviários** e **agentes de trânsito municipais** ao longo de muitos anos, testemunho a tomada de consciência e o esforço desenvolvido na capacitação desses profissionais para o adequado atendimento de locais de acidentes de trânsito, quando exercitam atividades de natureza pericial, vez que seus misteres não se restringem à informação, mas à investigação pericial que, indo muito além daquela, coleta dados técnicos, elabora estudos, reconstrói a ocorrência e emite juízo técnico de valor sobre a causa determinante.

Objetivando sanar a falta de compêndios voltada para esse público em particular, compatível com as exigências e peculiaridades do serviço, impus-me a tarefa de preencher a lacuna, pelo que trago a lume esta modesta contribuição, esperando possa atender às necessidades e, acima de tudo, promover o bem público e a competências de agentes de trânsito municipais e de policiais rodoviários estaduais e federais.

Escrito de forma simples e objetiva, para além daqueles grupos mais restritos, entendo, igualmente se presta como fonte de informação e auxílio para reguladores de sinistros, peritos em acidentes de trânsito, aplicadores e operadores do direito.

Assim, prestando um serviço de melhor qualidade para a sociedade, a competência do agente de trânsito municipal e do policial rodoviário eleva o conceito dos órgãos aos quais pertencem na coletividade, redundando, para o órgão ou entidade de trânsito, em ganhos de eficiência e, em particular, para o agente de trânsito ou policial rodoviário, em valorização profissional, acompanhado de aumento da autoestima e crescimento como ser humano e profissional. E quem mais ganha com isso é a sociedade.

O Autor

Atribuições periciais dos órgãos municipais de trânsito e das polícias rodoviárias

Metodologia, conceitos e definição de Acidente de Tráfego

CAPÍTULO

1

1. As atribuições periciais dos órgãos municipais de trânsito e das polícias rodoviárias. Informação ou Investigação?

Informação ou investigação, o que faz o agente municipal de trânsito e o policial rodoviário? Sem dúvida, essa é uma boa pergunta para discernirmos a real natureza do trabalho desses profissionais; então, vejamos. Informação consiste na obtenção e no registro de dados, objetivos ou subjetivos, mas não se reporta a possíveis faltas ou infrações de trânsito, nem avança na conjugação ou análise do conjunto de dados capturados, de onde emerge a descrição ou a narrativa do acidente, nem alcança as conclusões ou opiniões sobre a causa determinante decorrente deles.

Ultrapassando tais domínios, a investigação consiste no estudo conjunto ou análise dos dados e das circunstâncias levantadas para deduzir o modo pelo qual o acidente ocorreu e a sua causa determinante, com o aval de conhecimentos técnicos e científicos.

Investiga-se o acidente de trânsito para estabelecer-lhe a causa: precipua-mente para aplicação de medidas coercitivas (sanções) e preventivas (evitar que outros acidentes se repitam), e, sobretudo, assegurar os direitos dos usuários das vias de tráfego, uma vez que é a partir da causa determinante de um acidente em particular que afloram os direitos e obrigações dos protagonistas.

Destoando dos demais países, atualmente, o atendimento pericial dos locais de acidentes de trânsito nas zonas urbanas e rodovias brasileiras, no que pertence à definição da causa determinante, está subordinado a interesses corporativos, reserva de mercado é o principal objetivo da perícia criminalística. Contudo, nada obsta que essas atribuições, já destacadas no CTB, sejam efetivamente praticadas pelas polícias rodoviárias e os órgãos municipais de trânsito, nas suas respectivas circunscrições, restringindo a participação conjunta de peritos criminais a casos com óbito, justificando-se tal particularização pela necessidade prática e legal de verificar se a ocorrência é de fato acidente ou homicídio, não se descurando do isolamento do local para não prejudicar o trabalho do perito criminal.

Embora os homicídios no trânsito sejam ocorrências raríssimas, raríssimas, é bom repetir, não se olvidando do bom senso, evidentemente, os policiais rodoviá-

rios e os agentes municipais de trânsito podem ser instruídos no sentido de distinguir um acidente de um homicídio, como já acontece no exterior, não devendo esta ser mais uma das nossas idiossincrasias que tendem a se perpetuar.

O artigo 21 do CTB dispõe sobre a competência dos órgãos e entidades executivos rodoviários da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição, atribuindo, no inciso IV, a tarefa de: "*coletar dados estatísticos e elaborar estudos sobre os acidentes de trânsito e suas causas*".

Já no artigo 20 do CTB, dentre outras disposições, nos incisos IV e VII, respectivamente, consta que à Polícia Rodoviária Federal, no âmbito das rodovias e estradas federais, compete: "*efetuar levantamento dos locais de acidentes de trânsito...*" e "*coletar dados estatísticos e elaborar estudos sobre acidentes de trânsito e suas causas*".

De forma semelhante, o artigo 24 de CTB, inciso IV, ao fixar as competências dos órgãos e entidades executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição, postula que estes têm a função de: "*coletar dados estatísticos e elaborar estudos sobre os acidentes de trânsito e suas causas*".

Ora, essas expressões *coletar dados* e *efetuar levantamento de local*, técnica e semanticamente, são sinônimas. Trata-se da primeira fase do exame de acidente de tráfego, também chamado de investigação técnica ou perícia em local de acidente de tráfego, consistindo, exatamente, na seleção e coleta de dados, e no registro dos vestígios pertinentes resultantes, objetivos e subjetivos, apreendidos da via, do ambiente, do veículo e do homem.

Termo mais abrangente, a expressão *elaborar estudos sobre acidentes de trânsito e suas causas*, além de englobar a primeira fase do exame de acidente de tráfego, de seleção, coleta e registro de vestígios e dados, ou seja, o levantamento no local do acidente vai mais longe, avançando para a segunda e a terceira fases, completando o exame de acidente de tráfego, posto que, para chegar à causa determinante, faz-se o estudo, a interpretação do conjunto dos dados coletados ou levantados, traduzindo-os, isto é, analisando-os e determinando como aconteceu e o porquê do acidente, ou seja, a causa determinante, completando o processo que capacita a documentação do acidente considerado, ou seja, a expedição do correspondente boletim ou certidão de ocorrência.

Vê-se, pois, que, no exame de acidente de tráfego, depois da coleta de dados ou levantamento do local, ocorre a análise e interpretação dos vestígios, etapa demarcada pelo bom senso e/ou por princípios tecnocientíficos, que determinam a conclusão com a definição da *causa determinante*, encerando todo o processo com a expedição do correspondente documento, o boletim de ocorrência, a certidão ou o relatório técnico, a ponte entre o órgão de trânsito e a sociedade para a qual trabalham.

Assim, para chegar às causas há todo um processo, uma conduta técnica, um protocolo, uma sequência lógica antecedente, realizada da mesmíssima forma, quer seja levada a efeito pelo perito criminal, pelo agente municipal de trânsito ou pelo policial rodoviário.

Numa acepção mais ampla e rigorosa, *elaborar estudos sobre acidentes de trânsito* e, sobretudo, definir *suas causas* patrocinadoras, são atividades de natureza pericial, que não são privativas de determinada categoria funcional, para as quais, para poder praticá-las em toda a sua plenitude, se faz indispensável ao agente de trânsito incorporar, de forma mais ampla, a tecnologia e a metodologia periciais, com todas as suas abrangências e particularidades, para o adequado desempenho desses misteres, tanto por parte dos policiais rodoviários, quanto dos órgãos municipais de trânsito.

Assim, dentro desse espectro de atividades, reconhecemos a imperiosa necessidade de desenvolver atividades didáticas com o objetivo de aperfeiçoar os serviços periciais dos agentes de trânsito municipais e dos policiais rodoviários, quais sejam:

- Elaboração de levantamento de locais de acidentes de trânsito em sua totalidade e nuances;
- Feitura de boletim de ocorrência, certidão, ou relatório técnico da forma técnica mais completa, exarando, se for o caso, de forma simples, clara e incontestável, a precisa causa determinante e os elementos fáticos que a ancoram, garantindo a qualidade e a veracidade dos diagnósticos proferidos.

O atendimento de tais necessidades exige dos órgãos de trânsito municipais e das polícias rodoviárias recursos humanos adequadamente capacitados e credenciados para o desempenho desses misteres como forma de suprir a demanda sempre crescente, com o que esperamos estar contribuindo com a nossa experiência e conhecimentos específicos.

Dessa forma, é importante repetir, prestando um serviço de melhor qualidade para a sociedade, a competência do agente de trânsito municipal e do policial rodoviário eleva o conceito dos órgãos aos quais pertencem na coletividade, redundando, para o órgão ou entidade de trânsito, em ganhos de eficiência, e, em particular, para o agente de trânsito ou policial rodoviário, em uma valorização de seu trabalho, acompanhada de aumento da autoestima e crescimento como ser humano e profissional.

2. Conceito de acidente de trânsito

Segundo o entendimento de vários autores, trânsito é o movimento e a imobilização de pedestres, veículos ou animais sobre vias terrestres, considerados quanto a cada unidade *de per se*, isto é, a dinâmica do deslocamento físico de pessoas, animais e veículos no seu aspecto individual. Trânsito seria o movimento e a imobilização de veículos, pessoas ou animais segundo percursos geralmente preestabelecidos, considerados quanto ao conjunto; em outras palavras, seria a dinâmica da locomoção de cargas, animais e pessoas pelas vias públicas, em quantidade ou grupo. O CTB, na definição do anexo I, inovou ao considerar trânsito como sendo a movimentação e imobilização de veículos, pessoas e animais nas vias terrestres, daí a popularização do termo acidente de trânsito. Contudo, ainda preferimos o termo acidente de trânsito.

Acidente é qualquer acontecimento inesperado, casual, fortuito, por ação ou omissão, imperícia, imprudência, negligência, caso fortuito ou força maior, e que foge ao curso normal, do qual advém danos à pessoa e/ou ao patrimônio. Logo, acidente de trânsito é qualquer acontecimento involuntário, inevitável e imprevisível; ou inevitável, mas previsível; ou, ainda, imprevisível, mas evitável, do qual participam, pelo menos, um veículo em movimento, além de pelo menos um pedestre ou obstáculo fixo, isolado ou conjuntamente, ocorrido numa via terrestre e resultando em danos ao patrimônio, lesões físicas ou morte.

À luz desse entendimento, só faz sentido falar no trânsito de uma cidade ou de um local específico, e como os acidentes que investigamos são acontecimentos restritos a uma determinada área de todo um sistema viário, o termo acidente de trânsito parece mais apropriado, muito embora, devido ao CTB, o termo acidente de trânsito é naturalmente aceito e até por isso mesmo recai na preferência de alguns, sem encontrar resistências dos demais.

Em complemento, Mántaras conceitua acidente de trânsito como:

[...] todo acontecimento eventual ou ação que involuntariamente, como efeito de uma ou mais causas e com independência do grau dessas, produz um dano concreto para as pessoas ou para as coisas no contexto do trânsito terrestre.

Todavia, Ascendino Cavalcante, em sua consagrada obra *Criminalística Básica*, sugere a substituição do termo *acidente de...* por *ocorrência de...* ou *delito de...*, visto que, no primeiro caso, já estaria havendo um prejulgamento de sua etiologia, função que não compete ao perito, policial rodoviário ou agente de trânsito.

Deve distinguir-se claramente desse conceito o acontecimento que provoca danos de modo voluntário por ação do sujeito interveniente. Isso posto, se um condutor atropela um transeunte volitivamente com o propósito de lhe causar a morte, essa ação não se enquadra no conceito de acidente, mas sim como um ato delituoso – um crime.

Conforme foi exposto na definição acima, o dano é um dos elementos chaves para a ocorrência de um acidente de trânsito, posto que, sem dano à pessoa e/ou ao patrimônio, nem que seja a outrem, não há acidente, de modo que, se um veículo abandona a pista, adentrando no terreno marginal situado no mesmo nível da pista e em local desprovido de barreiras de proteção, parando sem produzir danos de qualquer natureza para si ou terceiros, neste caso estaríamos diante de um incidente de trânsito.

3. Objetivos práticos do exame de local de acidente de trânsito. As três fases do acidente de trânsito

O exame de local de acidente de trânsito (ou perícia), independente da sua dimensão ou complexidade, em resumo, busca responder a essas três indagações

fundamentais, que bem poderíamos chamar de norte da perícia, vez que, por um lado, contemplam o mínimo que os vários usuários do serviço público esperam de um trabalho do gênero, e, por outro, estabelecem, de modo claro, os objetivos precípuos da atuação de quem se lança na empreitada:

- 1º) O que houve?
- 2º) Como aconteceu?
- 3º) Por que aconteceu?

Quanto à primeira pergunta, os acidentes de tráfego têm uma nomenclatura, classificação ou tipologia herdada dos manuais da nossa Marinha de Guerra, remontando à época da guerra do Paraguai. Cumpre anotar que não há unanimidade em torno desses termos, observando-se divergências pontuais entre os significados das terminologias adotadas pelos vários órgãos, que nada representa na prática.

Então, ao se reportar a um determinado acidente de tráfego, diz-se do que se trata, v.g., de uma colisão, um abalroamento ou um choque. São utilizados termos como esses, cuja significação original é apresentada abaixo, no item 1.4.

A segunda pergunta trata da dinâmica, mecânica, descrição, narrativa ou reconstrução do acidente. Procura descrever ou narrar o modo pelo qual o acidente aconteceu ou parece ter ocorrido. Em síntese, descreve-se tecnicamente um acidente de tráfego reportando-se à sequência temporal e/ou espacial que o configura, revelando passo a passo as três fases do acidente:

- 1º) O pré-acidente ou fase inicial;
- 2º) O acidente propriamente dito, fase culminante ou intermediária;
- 3º) O pós-acidente, fase final ou terminal.

A última pergunta alude à razão pela qual o acidente aconteceu, ao porquê, à causa determinante, que pode constar no boletim de acidente de forma implícita ou explícita, destacada no tópico conclusão, ou inserida na continuação da narrativa do acidente.

Em regra, para definir a causa determinante de um acidente de tráfego recorreremos ao conceito universal de causa, válido desde Aristóteles até nossos dias, consoante o qual a causa de qualquer coisa vem a ser o fato ou o fenômeno que o produziu e sem a qual não ocorreria, figurando, normalmente, como sendo o evento primeiro na corrente dos acontecimentos.

Dedicaremos o Capítulo 7 ao estudo das causas dos acidentes de tráfego, salientando a insistente permanência de fatos mal interpretados, à exemplo de infrações de trânsito confundidas com causa determinante, tal como ocorre, amiudadamente, com o excesso de velocidade, sendo este apontado como causa determinante, o que nem sempre é verdadeiro, muito embora toda causa determinante tenha uma infração de trânsito correspondente.

4. Classificação geral dos acidentes de trânsito

Acidente simples, composto e múltiplo ou misto

No Brasil há uma nomenclatura geral para a classificação dos acidentes de trânsito, verificando-se distinções pontuais entre os vários órgãos que tratam do problema. Portanto, não há uma homogeneidade absoluta. E, dentre o leque de alternativas, ficamos com aquela que foi herdada dos nossos primeiros peritos, para a qual os acidentes são tipificados da seguinte forma:

- **Choque:** é o embate de um veículo contra um obstáculo fixo, tais como árvores, muros, defensas, etc.;
- **Capotamento:** evento no qual o veículo, por causas diversas, gira em torno de seu eixo vertical e, na fase final de imobilização, apresenta-se apoiado sobre a sua cobertura, com as rodas para cima, sobre a capota;
- **Tombamento:** evento no qual o veículo, por causas diversas, gira em torno de seu eixo vertical e, na fase final de imobilização, apresenta-se apoiado sobre uma das laterais;
- **Precipitação:** queda livre de um veículo por ação da gravidade e que ocorre por causas diversas, como perda de direção, manobra brusca, etc.;
- **Saída (ou abandono) de pista:** o veículo sai da pista sem ter contato com outro veículo ou obstáculo da superestrutura da via;
- **Colisão:** é o embate entre dois ou mais veículos em movimento;
- **Abalroamento:** é o embate de veículo em movimento contra um ou mais veículos que se encontram parados;
- **Atropelamento:** é o embate do veículo contra pedestres e também animais. Considera-se pedestre o motociclista ou ciclista desde que desmontado, e condutor de veículos de tração animal a pé. Dependendo do seu estado dinâmico, o embate contra bicicletas e motocicletas se enquadram como colisão ou abalroamento se os condutores estiverem em suas respectivas posições de pilotagem; caso estejam empurrando ou apenas segurando, o ciclista e o motociclista são considerados pedestres;
- **Colisão em cadeia, colisão sucessiva ou tamponamento:** quando um veículo embate na traseira de outro que segue imediatamente à sua frente, o qual por sua vez é impulsionado, esbarra naquele que segue imediatamente à sua dianteira, podendo envolver várias unidades de trânsito;

As cinco primeiras modalidades também são ditas acidentes simples, compreendidos como aqueles em que só está envolvido um veículo automotor. As demais são chamadas de acidentes compostos. É o tipo mais frequente, envolve duas ou mais unidades de trânsito, tais como nas colisões, abalroamentos e os atropelamentos.

Em complemento, o acidente é dito complexo, múltiplo ou misto quando é representado por duas ou mais classificações ou modalidades subsequentes, v.g., colisão seguida de abandono de pista e precipitação, ou um mesmo evento repetido.

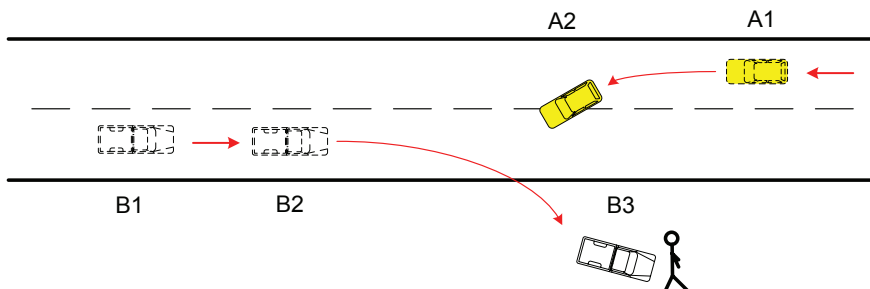
Assim, podemos notar que os acidentes múltiplos podem ser simultâneos, consistindo na ocorrência de dois ou mais acidentes de tráfego de tipos coincidentes ou distintos no mesmo sítio, produzidos ao mesmo tempo e podendo ter causa única ou própria a cada veículo, porém com estreita ligação.

Temos, também, os acidentes sucessivos com conexidade – consistem na ocorrência de dois ou mais acidentes de tipos coincidentes ou distintos, ocorridos em tempos diversos e consecutivos no mesmo sítio, cujos acidentes posteriores foram motivados direta ou indiretamente pelos resultados dos acidentes anteriores.

Por fim, temos os acidentes sucessivos sem conexidade – consistem no registro de dois ou mais acidentes de tipos coincidentes ou distintos, ocorridos em tempos sucessivos e no mesmo sítio, todavia, sem que exista relação de causa entre os acidentes.

Consta, ainda, o acidente sem contato ou fato de terceiro, que ocorre quando uma unidade de tráfego contribui para o acidente, mas não interage plenamente com a outra, ou seja, não entra em contato físico efetivo. É o caso de um veículo que, imprevisivelmente, inflete na mão de direção do outro, provocando, por indução, um brusco desvio direcional deste, desencadeando um acidente com terceiro.

O exemplo reportado na figura representa dois veículos que, nas posições A1 e B1, trafegavam normalmente na mesma direção, em sentidos opostos e em aproximação. Ao atingir a posição A2 a partir de A1, o condutor empreendeu manobra de conversão à esquerda, objetivando galgar o terreno marginal do lado oposto ao de sua primitiva mão de direção, parando no meio da via. Ato contínuo, tendo a outra unidade de tráfego chegando à posição B2 a partir de B1, seu motorista realizou brusca manobra de desvio direcional para a direita, relativamente ao seu sentido de tráfego original, saindo da pista, onde atropelou o pedestre na posição B3.



Percebe-se, facilmente, que acidentes desse naipe ocorrem pela ação ou omissão de um protagonista indireto, no exemplo, o condutor do veículo A, que não participa diretamente do acidente, contudo induz outro ou outros ao sinistro, no caso, o condutor do veículo B a uma conduta que culmina num acidente.

Nesses casos, o entendimento quanto ao causador do acidente não é pacífico, entretanto, na nossa modesta opinião, entendemos que, em regra, o causador do acidente é o condutor do veículo A, até mesmo porque iniciou a corrente de acontecimentos sem a qual não teria havido o acidente.

À luz do que foi exposto, como exercício preliminar com relação ao acidente representado na figura acima, podemos nos reportar a cada um dos quesitos consignados no item 3. acima:

1º) **O que houve?**

Resposta: um atropelamento.

2º) **Como aconteceu?**

Resposta: com base nos elementos coligidos e declarações constantes no presente, reconstitui-se a mecânica do acidente de tráfego em estudo da seguinte maneira:

1. Os veículos trafegavam na mesma direção, o A no sentido leste-oeste, o B em sentido oposto;
2. Ante a aproximação dos veículos, o motorista do A encetou manobra de conversão à direita, pretendendo atravessar a pista para o lado norte, ao curso da qual se imobilizou sobre o eixo da via, em posição transversal, enquanto o motorista do B desviou-se abruptamente de sua trajetória de marcha pretendida para a direita, saindo da pista;
3. Continuando no seu deslocamento fora da pista, o B atropelou o pedestre que se posicionava a cerca de cinco metros da margem da via, arremessando-o lateralmente e imobilizando-se logo após o sítio de atropelamento.

3º) **Por que aconteceu?**

Resposta: como o caso, ao que explicamos, é controverso, é aconselhável o agente público se preservar, não emitindo uma conclusão categórica, mas um parecer ou opinião que pode vir consignada nos seguintes termos:

O signatário entende (opina, admite, é de parecer) que o condutor do veículo A deu causa ao acidente, por encetar manobra de conversão à esquerda ante a iminente aproximação do B, induzindo o motorista deste a realizar brusco desvio direcional para a direita, considerando-se sua primitiva trajetória de marcha, e disso tudo o mais foi decorrencial.

5. Metodologia do levantamento de local de acidente de tráfego

O levantamento de local é o exame do local do acidente propriamente dito. É a coleta de dados informativos ou subjetivos e, sobretudo, dos vestígios materiais

concernentes aos veículos, às vítimas, ao pavimento e às condições ambientais, levados a efeito através das anotações de campo, que depois servirão de base para a descrição ou narração do boletim de acidente, necessariamente ilustrado por fotografia e desenho, sempre levando em alta consideração que o acidente, pela conjugação desses recursos, fique gravado de forma completa e com toda fidedignidade possível, objetivando fornecer, de modo simples, claro e indubitável, uma visão tão real quanto possível do que foi visto e examinado.

Tudo isso considerado, o exame de acidente de trânsito, através do boletim de ocorrência, certidão ou relatório técnico, pretende satisfazer a duas condições essenciais, que são características qualitativas a ser implementadas nos documentos expedidos:

- **Perpetuação do acidente:** o local de acidente de trânsito não pode ser preservado, isolado *ad infinitum*, de modo a suprir a qualquer tempo as necessidades das partes, do poder público e da justiça. Impõe-se, através do BO ou relatório técnico, retratá-lo, congelá-lo, gravá-lo da forma em que resultou do acidente, registrando cada peça pertinente no seu devido lugar, de modo a oferecer uma precisa visão de tudo o que foi encontrado.
- **Reprodutibilidade:** o documento, BO ou relatório técnico, obrigatoriamente, deverá assegurar a quem dele se utilizar a completa compreensão do acidente em toda a sua amplitude, quer dizer, a reprodução da dinâmica, apresentação das análises, explicações ou discussões que originaram as conclusões alcançadas, e os vestígios e/ou informações que as fundamentam. Essa operação mental é levada a efeito pela aplicação lógica dos princípios técnico-científicos ao conjunto dos vestígios coletados e sistematicamente apresentados. Tais medidas, por um lado, permitem a conferência ou revisão do que foi consignado na descrição ou narração, no desenho e nas fotografias, e, por outro, quando for o caso, dão margem ao saneamento de possíveis obscuridades, contradições ou reforma do documento.

5.1. Descrição

Escrever bem um documento técnico é reunir dados, análises e argumentos, distribuindo-os em frases bem ordenadas, traduzindo ideias para que possam ser compreendidas de forma imediata, resultando em textos coerentes e coesos. Devem ser evitados os períodos longos, e não abuseis das conjunções, principalmente as subordinativas, e dos relativos. Coloque cada ideia num parágrafo, cuidando com especial atenção da pontuação.

Os técnicos descreverão minuciosamente o que examinarem, ou seja, meticolosamente, com todo escrupulo e atenção. Para ser inteligível, o documento técnico se pontua pela clareza, concisão, rigorosa propriedade vocabular e esmerada linguagem, e sua terminologia não deverá conter expressões dúbias ou empoladas, de modo a não exigir esforços de semântica.

Em vez de adotar a primeira palavra que nos ocorre, esforcemo-nos para encontrar palavras que traduzam com fidelidade o nosso pensamento.

Para não criar obstáculos à eficiência da comunicação, só devemos empregar *termos técnicos* quando forem indispensáveis, e ainda assim fornecendo uma breve explicação ou sua etimologia entre parênteses ou em nota de rodapé, esclarecendo-os suficientemente em linguagem simples e clara.

Embora a repetição de uma mesma palavra e até de palavras cognatas torne o estilo desgracioso e pesado, na redação técnica é necessário empregar as palavras certas que transmitam exatamente o nosso pensamento de técnico. Assim, se precisar, repita a mesma palavra tantas vezes quanto forem necessárias.

Também se deve evitar o uso de palavras longas ou vistosas, ou de palavras e expressões pouco usuais, tão utilizadas no intuito de impressionar o leitor, sem ministrar nenhuma dose útil ou pertinente. É preferível uma palavra breve à uma longa, a menos que esta última seja a apropriada, e, o que é bem melhor, se a concisão significar clareza, uma única palavra em lugar de uma frase, tudo na devida medida, inclusive cuidando para que não se omita o que se tem à primeira vista como óbvio, vez que o que é óbvio para uma pessoa pode não ser para outra.

Dentro do parágrafo, cada sentença deverá refletir um único pensamento, e sinais de pontuação esclarecem sentidos ou facilitam a leitura. Parágrafos breves tornam a leitura mais fácil e compreensiva, aumentando a eficiência da comunicação.

Outra característica que se almeja para os documentos periciais é a capacidade de se autossustentar e de resistir às contraposições. Não há dúvidas de que a redação técnica deve buscar sempre ser lógica, e, na medida do possível, precisa e objetiva.

Seja como for, não basta somente descrever. É preciso demonstrar o que se descreve, lançando-se mão do desenho e da fotografia, que também cumprem o papel de facilitar a compreensão da descrição.

5.2. Desenho

O desenho é a reprodução gráfica panorâmica do palco do acidente, cuja finalidade é representar as características da via e do terreno, e o conjunto dos vestígios de interesse e significado, oferecendo uma *descrição* gráfica do acidente e permitindo, ainda, a análise da consistência e legitimidade do conjunto dos elementos e das conclusões que deles defluem.

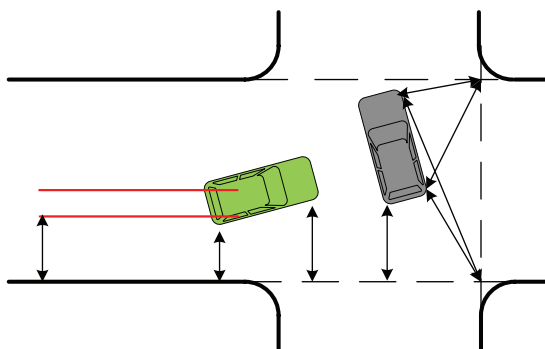
E, para ser preciso, cumprindo os objetivos perseguidos, o desenho, na medida do possível, deve ser metrificado (em escala), permitindo, se for o caso, que o local seja refeito por outros analistas exatamente como estava *a priori*. Nesse tocante, são utilizados dois métodos básicos de representação, podendo-se também lançar mão deles ao mesmo tempo:

- **Método das coordenadas:** as medidas das posições dos vestígios são feitas na perpendicular em relação a uma linha de referência que passa por

um ponto de referência fixo ou semipermanente que se constitui no centro a partir do qual também são medidas as distâncias entre os pontos assinalados na linha de referência e o ponto de referência;

- **Método da triangulação:** cada posição do espaço que se quer assinalar é relacionada a dois pontos fixos da via ou adjacências, tais como poste de iluminação, árvores, esquina, formando um triângulo que empresta o nome ao método, e cujos lados são metrificados. No caso de um objeto ou vestígio de pequenas dimensões, um só triângulo é suficiente para fixar a sua posição no espaço; já para os corpos extensos, como é o caso dos veículos, são necessários, no mínimo, dois triângulos.

Não há regra fixa para eleição de um, de outro ou de ambos os métodos simultaneamente, prevalecendo a conveniência da clareza e o bom senso. No exemplo a seguir, o veículo da direita foi posicionado através do método da triangulação, tendo como ponto de referência o vértice dos passeios (esquina) das quadras do mesmo lado. Também se verifica a utilização do método das coordenadas na locação do setor posterior esquerdo do veículo, adotando-se como linha de referência, também chamada de linha de base, a reta que passa pela borda da via, atravessando a linha de transposição (linha tracejada) inferior do cruzamento e, evidentemente, pelo ponto de referência.



O veículo da esquerda está cotado pelo método das coordenadas em relação à sobredita linha de referência.

O desenho também, sempre que possível, deve ser composto por uma legenda, vale dizer, um conjunto de letras, números e símbolos convencionais que servem para completar os elementos representados no desenho e que são explicitados no corpo descritivo do laudo.

Quanto aos meios de elaboração de desenho, um croqui (desenho à mão livre) é melhor do que nada; temos o desenho gráfico tradicional, com ou sem gabarito (peça com modelos para desenho de veículos), e a informática oferece muitas ferramentas, algumas das quais bastante simples, à exemplo do Visio, que é utilizado na confecção das ilustrações deste trabalho.

5.3. Fotografia

Como forma de demonstração, vetor de compreensão e gerador de convicção, o valor da fotografia é incontestável e insuperável, mostrando detalhes que

são difíceis ou impossíveis de serem descritos; assim, sendo o cenário do acidente fugaz, somente a fotografia é capaz de perenizá-lo com toda a exatidão desejada.

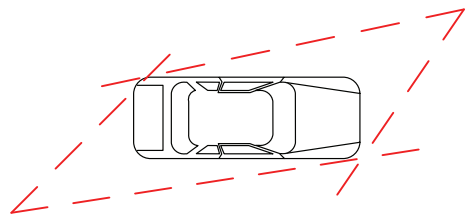
Um ponto importante é que as fotografias devem ser apresentadas em número adequado, ditado pelo bom senso e, em razão do nosso típico raciocínio linear e da harmonia, obedecendo à sequência temporal ou espacial dos exames. De preferência, devem ser legendadas ou, ainda, vir com citações oportunas na própria descrição ou narração, isso quando as fotos não estiverem inseridas no próprio texto, procedimento esse factibilizado pela fotografia digital. Em outras palavras, fotos não se misturam umas com as outras, e não são apresentadas aleatoriamente; a ordem da apresentação necessariamente deve estar subordinada à sequência temporal e/ou espacial pela qual o acidente foi descrito ou narrado, ou seja, deve-se ter um propósito ou objetivo para cada fotografia tomada.

Na sua aplicação, a fotografia pode ser:

- **Panorâmica:** é a tomada global do local, cobrindo toda a área do local do acidente. Evidentemente, deverão ser feitas várias panorâmicas de ângulos distintos, tantas quanto sejam necessárias, de forma que demonstrem a totalidade. Se isso não for possível, devido à extensão ou às limitações técnicas do equipamento, ou para mostrar os conteúdos de forma mais nítida, opta-se por complementá-las através de um conjunto de fotografias semipanorâmicas de setores, formando o todo fracionado.
- **Geral:** é restritiva, pelo que difere da panorâmica, e poderia ser chamada de particular. É a foto que, para cada unidade de tráfego envolvida, reproduz a parte do local a ele pertinente, desde o primeiro vestígio encontrado na trajetória do veículo até a posição de imobilização, não se esquecendo de que algumas dessas fotos devem ser tomadas no sentido de marcha do veículo.
- **Fotografia de especificidades:** é aquela que visa a um vestígio em particular ou minúcia, reproduzindo particularidades tanto do local quanto dos veículos ou da vítima.

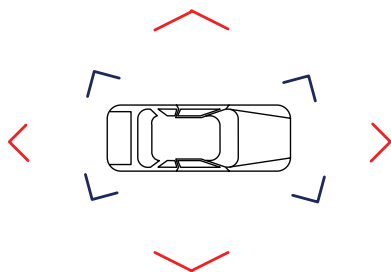
Deve-se começar com uma panorâmica do local do acidente, envolvendo as posições finais de repouso dos veículos ou da posição em que ocorreu a iminência do acidente, prosseguindo com as fotografias gerais para melhor fixar as posições relativas dos vestígios.

Os veículos devem ser fotografados antes de serem removidos de suas posições finais de imobilização pelo menos de dois ângulos diametralmente opostos, sendo um confrontante com um dos setores angular-anterior e outro com o setor angular-posterior do lado oposto ao primeiro, e vice-versa, assim, depois de removidos, caso em que se dispõem



de melhores ângulos de foco, prosseguindo-se com as fotografias das minúcias ou vestígios isolados.

O perito tirará fotografias dos setores danificados nos veículos, que serão utilizadas na reconstrução (dinâmica) do acidente, de modo a evidenciar aqueles referentes às sedes das avarias, revelativos de uma correspondência entre elas, e aos danos indiretos, induzidos, e os reparos anteriores, se for o caso, fixando os setores atingidos de frente, e tomando-os por uma perpendicular, também na direção e sentido da formação do dano, mostrando a morfologia, profundidade e intensidade da região colapsada.



Devem ser tiradas fotografias das vias nos sentidos em que os veículos demandavam, de modo a evidenciar o traçado, as sinalizações, os ângulos e o campo de visão; do estado do pavimento, defeitos e outras irregularidades, inclusive; e dos elementos acrescentados ao pavimento pelo acidente, tais como marcas pneumáticas, depósitos de água e de óleo, e fragmentos que se desprenderam das carroçarias dos veículos.

Mais recentemente, a fotografiação panorâmica dos locais de acidentes tem sido implementada através dos drones, vez que, com a queda no preço e a facilidade de operação, essas máquinas entraram em cena como protagonistas de uma série de atividades.

6. Conceito de exame de local de acidente de tráfego

Fases e desenvolvimento do exame

O exame de local de acidente de tráfego (ou perícia) *é a atividade de formação de juízos eminentemente técnicos e científicos, chamados de juízos de fato, realizada por profissional credenciado para tal mister, consistindo na verificação das coisas e objetivando deduzir a forma pela qual o acidente aconteceu e a sua causa determinante.*

As fases do exame de acidente de tráfego ou perícia, compreendidas desde o atendimento do local até a expedição do documento correspondente, são:

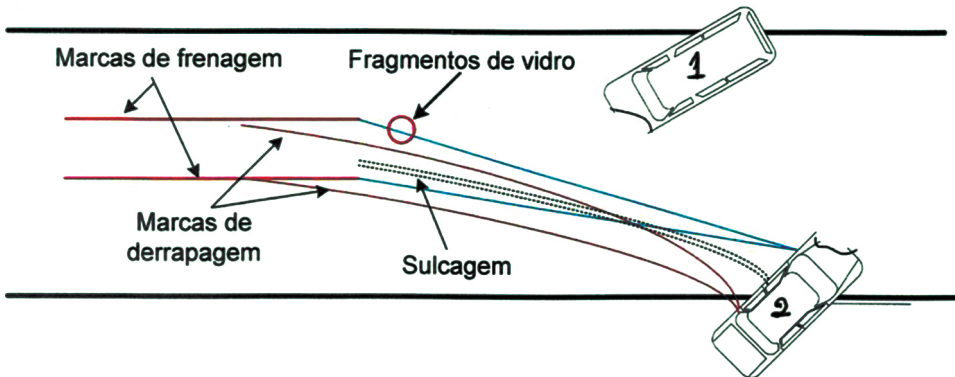
- Coleta e registro de dados de campo (ou exame do local);
- Análise dos dados;
- Documentação ou elaboração do documento, boletim de ocorrência, certidão, relatório técnico, parecer, etc., que deverá ser ilustrado por desenhos e fotografias.

Os dados aqui referidos são os *vestígios*, conceituados como todo e qualquer elemento de natureza material resultante do acidente, tais como fragmentos, de-

formações, marcas e manchas, depósitos de óleo, água, etc., permanentes ou não, acrescentadas ao local pelo acidente; nesse rol também estão incluídas as condições de tráfego e ambientais existentes *a priori*, por ocasião do acidente, como o estado do pavimento, se estava seco, úmido ou molhado, se apresentava defeitos ou se continha obstáculos, etc.

A esses se somam as declarações atinentes ao acidente, ou elementos subjetivos detectáveis, que serão examinadas para se verificar ou não a coerência e pertinência, podendo constituir-se numa extensão dos primeiros.

Como exemplo, imaginemos que fomos designados para atender a um local de acidente de tráfego. Imediatamente nos deslocamos até o local indicado, evidentemente, equipados, no mínimo, com prancheta, máquina fotográfica e trena métrica. Chegando, nos deparamos com a situação representada no desenho, e tomamos as informações gerais sobre a ocorrência, tais como identificação dos veículos participantes, proprietários, condutores, vítimas, data e hora do fato, testemunhas, etc.



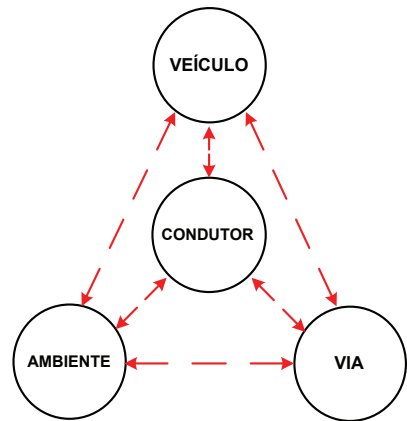
Como preparação ou *aquecimento*, fazendo-se o prévio reconhecimento do local, damos uma primeira vista geral no palco do sinistro, verificando a presença de dois veículos danificados, cada um dos quais imobilizados numa das margens da via. Encontramos depósitos de fragmentos vítreos no pavimento, que podem indicar o ponto de impacto ou sítio de colisão, quer dizer, posição ou lugar no qual os veículos se interceptaram; sulcagens no pavimento, marcas de pneumáticos freados e marcas de derrapagem.

Depois dessa prévia inspeção na qual procuramos nos inteirar do inteiro teor da ocorrência, iniciamos a primeira fase do exame do local (ou perícia): o levantamento do local ou coleta dos dados concernentes ao pavimento e às condições ambientais, ao veículo e, em alguns casos, procuraremos deduzir a conduta e desempenho dos protagonistas. Desde já se apercebe que as fontes de dados da perícia, de onde brotam o modo pelo qual ocorreu e a causa patrocinadora do aci-

dente de tráfego, são exatamente essas, veículo, via, ambiente e condutor, que às vezes atuam inter-relacionadamente.

O bom senso e a experiência de cada um é que vai ditar a forma de levar a efeito o levantamento. Normalmente, começa-se anotando todos os vestígios positivados, suas posições relativas, formas e naturezas, fotografando-os, convenientemente, em seguida; por fim, fazendo as medições e traçando o croqui, que poderá servir de base para a elaboração de um desenho mais elaborado.

A segunda fase do exame do local (ou perícia) é a *análise dos dados* levantados, registrados e/ou coletados, objetivando definir como o acidente aconteceu e, disso decorrente, o porquê de ter ocorrido, ou causa determinante. Nele encontramos um conjunto estático e, a partir dele, deduzimos um conjunto dinâmico (a reconstrução ou dinâmica do acidente).



Ainda focando o desenho tomado como modelo e os vestígios ou dados nele representados, vê-se que a análise do acidente de tráfego se assemelha a um quebra cabeça na qual, pela conjunção dos elementos, vai-se definir o sentido de marcha dos veículos, suas posições relativas no exato momento do embate, e o que ocorreu depois da interação, até os momentos em que se imobilizaram.

Por derradeiro, completando o exame, chega a vez da documentação, a elaboração e apresentação do boletim de ocorrência, certidão, relatório técnico, no qual, depois dos formalismos gerais próprios de cada órgão, o agente público se reportará ao que houve (classificação do acidente), ao como ocorreu ou parece ter ocorrido (relato, dinâmica ou reconstrução), finalizando com o porquê (causa, conclusão), por demais importante para ser deixado de lado.

Nesse sentido, tendo por base o acidente representado no desenho acima, vejamos o que poderíamos informar, seguindo aquela indicação de objetivação:

- 1º) Trata-se de colisão entre os setores dianteiros esquerdos dos veículos.
- 2º) Conjugando os elementos técnicos constatados e sistematicamente apresentados (ou seja, as declarações dos motoristas e das testemunhas), definimos a mecânica do acidente de tráfego em estudo da forma como se segue:
 - a) Os veículos trafegados na mesma direção e em sentidos opostos, indo o veículo 1 na direção geral do Recanto das Cachorras.
 - b) Na iminência do acidente, o veículo 2 deixou marcas de pneumáticos frenados com quinze (15) metros de comprimento, retílineas, contí-

nuas, paralelas ao eixo da via, indicativas de que demandava com velocidade mínima de 55 km/h.

Cumprе ressaltar que a marca de frenagem correspondente às rodas do lado esquerdo, relativamente ao próprio veículo, distava três (3) metros da margem esquerda da via (que tem oito [8] metros de largura), demonstrando que o veículo invadia parcialmente a contramão, dando-se a colisão entre os setores dianteiros esquerdos das unidades de tráfego.

- c) Estabelecido o embate, o veículo 1 foi retrocedido pelo veículo 2, e as suas traseiras rotacionaram parcialmente no sentido anti-horário, indo se imobilizarem na margem da via de sua correspondente mão de direção, em posições e situações fixadas pelas fotos anexas.
- 3º) Isso posto, admitimos (entendemos, concluímos, somos de parecer, etc.) que o acidente foi causado pelo condutor do veículo 2, por trafegar na contramão de direção, interceptando a trajetória retilínea e prioritária do veículo 1.

7. Questões e exercícios propostos

1. Para que se investiga o acidente de tráfego?
2. Conforme o entendimento hodierno, a perícia de acidente de tráfego deveria ser atribuição exclusiva do perito criminal?
3. No atendimento dos acidentes de tráfego, os agentes municipais de trânsito e os policiais rodoviários desempenham atividades periciais?
4. Há algum óbice para que essas atividades sejam desempenhadas por agentes municipais de trânsito e polícias rodoviárias?
5. E para que essa evolução natural se concretize, há necessidade de transmutar o boletim de ocorrência em laudo pericial? Os agentes municipais de trânsito e os policiais rodoviários que desempenham atividades periciais já estão preparados para desempenhar esses misteres?
6. Qual é o conceito de acidente de tráfego?
7. Qual é a distinção entre acidente de tráfego e incidente de trânsito?
8. Os laudos periciais e os boletins de acidentes de trânsito contêm sempre a realidade sobre os fatos investigados?
9. Como os signatários dos laudos e boletins de acidentes de trânsito podem proceder para evitar possíveis falhas de interpretação e as correspondentes dificuldades funcionais?
10. Quais são as perguntas básicas que devem ser respondidas em toda investigação de acidente de tráfego, servindo de orientação para os obje-

tivos do trabalho do policial ou agente de trânsito, razão pela qual podem ser chamadas de *norte da perícia*?

11. Quais são as fases do acidente de tráfego típico?
12. Em que consiste a dinâmica ou reconstrução do acidente?
13. Uma das tarefas na investigação de acidente de tráfego é determinar a causa do acidente, o que é feito com base no conceito universal de causa. O que vem a ser esse conceito?
14. Em seus misteres, é facultado ao perito, policial rodoviário e agentes municipais de trânsito a utilização de termos como culpa, culpado, negligência, imperícia e imprudência?
15. Quais são as operações pelas quais se processam o levantamento ou exame de local de acidente de tráfego?
16. Quais são as propriedades ou condições essenciais das quais deve se revestir a documentação do acidente de tráfego, ou seja, o boletim de acidente?
17. Quais são os métodos básicos para o desenho técnico de local de acidente de tráfego?
18. Qual é a importância de um desenho em escala?
19. As fotos que ilustram o boletim de acidente podem ser tiradas de forma panorâmica, geral e de especificidades. Quais as recomendações básicas quanto à alocação das fotos no documento?
20. Que são vestígios?
21. Quais são as origens ou fontes nas quais se buscam vestígios ou dados da ocorrência?