

INFLANDO O PERIGO

Autores: Caio Moralez de Figueiredo e Renata Almeida Chagas

O celular de Peter toca às 4h27 da manhã: “trin-trin, trin-trin”.

– Desliga essa porcaria, Peter! Vai acordar as crianças! – exclama Nina, com um tom de preocupação.

– Desculpe, querida, mas é do trabalho e eu preciso atender – explica Peter, já se levantando da cama e saindo do quarto.

Nina permanece em silêncio, tentando ouvir a conversa de Peter, mas escuta apenas alguns murmurinhos. Ela força a audição na tentativa de captar algo relevante, quando Peter entra de volta no quarto.

– Você tem que ir, não é mesmo? – indaga Nina.

– Você sabe como é, quando o departamento forense liga, eu tenho que atender. Houve um acidente de trânsito e o motorista foi socorrido com um ferimento que parecia provocado por arma de fogo. Eles me pediram para investigar.

– Estou indo. Não espere por mim acordada! – diz Peter, em tom descontraído, enquanto sai de casa e entra em seu carro.

Pedro, que todos chamam de Peter desde a infância, é um perito forense recém-contratado. Ele e sua família ainda estão se acostumando com esta nova rotina, na qual, nos dias de plantão, Peter deve ficar disponível para atender a chamados de emergência, independentemente do horário. A ocorrência de hoje é um acidente de trânsito, no qual o motorista foi socorrido com um ferimento perto do pescoço.

Ao chegar na cena do acidente, Peter encontrou um carro que se chocou em um poste, uma ambulância saindo em alta velocidade com a sirene ligada, e algumas pessoas ao redor do carro. Ele se aproxima de uma pessoa uniformizada.

– Podem fornecer para mim detalhes sobre o acidente ocorrido? pergunta Peter à equipe que prestou os primeiros atendimentos no local.

– O ferimento do motorista é bem estranho. Parecia provocado por arma de fogo, mas havia algumas inconsistências – explica o socorrista. – É por isso que te chamaram! Para tentar descobrir o que aconteceu. Parece que o motorista não corre risco de vida, mas passará por uma cirurgia de difícil recuperação.

Intrigado com o caso, Peter inicia sua investigação no carro deixado ao lado da rua, que tem uma de suas rodas dianteiras sobre a calçada e chocou-se com o poste bem no meio do para-choque. O que chamou sua atenção é que foi um choque leve, danificando pouco o carro. Ele realiza um teste com luminol para identificar a presença de sangue e usa uma lanterna ultravioleta (lanterna UV) para verificar a presença de pólvora, observando cada detalhe dentro e fora do veículo. Não havia sinais de uso de arma de fogo ou confronto e o carro estava em perfeitas condições, exceto por duas peças: o para-choque que estava com um pequeno amassado e o airbag, que havia sido disparado.

– O airbag é a única coisa estranha nesse incidente – reflete Peter. – Pessoal, precisamos levar o volante para o laboratório. O resto pode ser recolhido e a rua liberada.

Mais tarde, no laboratório, Peter e sua equipe de peritos estudam e realizam diferentes testes com o airbag do carro. Eles identificam diversas partes de metal, como parafusos e presilhas de segurança corroídas e quebradas.

– Peter! Peter! Os resultados da análise cromatográfica saíram. Realmente, a substância utilizada como propelente neste airbag é o nitrato de amônio – informa Nerilson, o técnico do laboratório.

– Ao que tudo indica, o motorista acabou se chocando no poste, que, mesmo em baixa velocidade, acionou o airbag. Este continha o nitrato de amônio de forma a produzir uma explosão tão forte que lançou fragmentos de metal em direção ao motorista, ferindo-o no pescoço – explica Niede, especialista em explosivos.

– Exatamente – confirma Peter. – O nitrato de amônio é um composto muito instável e se degrada facilmente, podendo formar produtos corrosivos e explosivos, transformando o airbag em uma bomba-relógio. Porém, para nosso laudo ficar completo, precisamos confirmar a periculosidade do nitrato de amônio e elencar substituições viáveis para que a montadora do airbag seja incentivada a alterar seu propelente.

Na posição de um dos membros do grupo, que teve a possibilidade de realizar pesquisas sobre o assunto no laboratório da escola e consultou cientistas locais, analise as diferentes propriedades dos polímeros e identifique quais polímeros biocompatíveis são utilizados para reparar defeitos da cartilagem do joelho, argumentando a favor de um deles.