

mundos logística

Artigo
publicado
na edição 94

MAI / JUN 2023

Nº94 | ANO XVII | MAIO/JUNHO 2023 | R\$40,00

mundos logística
mundologica.com.br

O NOVO
**PLANEJAMENTO DE
DEMANDA**
APOIADO PELO USO
DE DADOS



E MAIS:

- Aplicações de Inteligência Artificial na logística
- Gerenciamento de riscos no TRC
- Transit points: próximo degrau na corrida da logística urbana
- VSM: Estudo de caso no fulfillment do Mercado Livre

editora
MAG

Acesse nosso site: www.mundologica.com.br



GERENCIAMENTO DE RISCOS NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

A importância dos comitês de riscos na mitigação e redução dos sinistros no transporte rodoviário de cargas no Brasil



Dados sobre sinistros no transporte rodoviário colocam o Brasil na lista dos seis países com maior incidência de roubo de cargas, acompanhado pela Índia, México, Alemanha, Rússia e Reino Unido. Milhões de reais são gastos atualmente para mitigar esse risco. Seja no uso massivo de tecnologias ou em políticas de sensibilização e treinamento de motoristas, operadores de rastreamento e demais profissionais envolvidos no processo de transporte e distribuição. Este artigo apresenta dados estatísticos desse flagelo que assola o Brasil e propõe métodos de análise e um modelo compartilhado de gestão.

Temos acompanhado por meio dos meios de comunicação um considerável aumento nos casos de incidentes relacionados a roubos de cargas, assaltos a bancos e a veículos de transporte de valores.

De acordo com o mais recente levantamento divulgado pela Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística (NTC&Logística), entre janeiro e setembro de 2021, foram registradas 14,4 mil ocorrências de roubo de cargas no país. Isso gerou um prejuízo estimado em R\$ 1,27 bilhão.¹

Vale ressaltar que esses números são apenas de casos registrados. Muitos casos de roubo de carga podem não ser denunciados às autoridades, o que pode dificultar a determinação do número real de eventos que ocorrem no país.



José Nivaldo Tornisiello
Sócio-consultor da Statera Consultoria e Serviços. Formado em Administração de Empresas, com pós-graduação em Qualidade, Recursos Humanos e Logística Empresarial. Vasta experiência nas áreas de Supply Chain, Logística e Gestão de Riscos. Professor dos cursos de pós-graduação e extensão no Instituto Euvaldo Lodi - IEL, núcleo Ceará.



¹Relatório NTC&Logística Roubo de Cargas 2021.

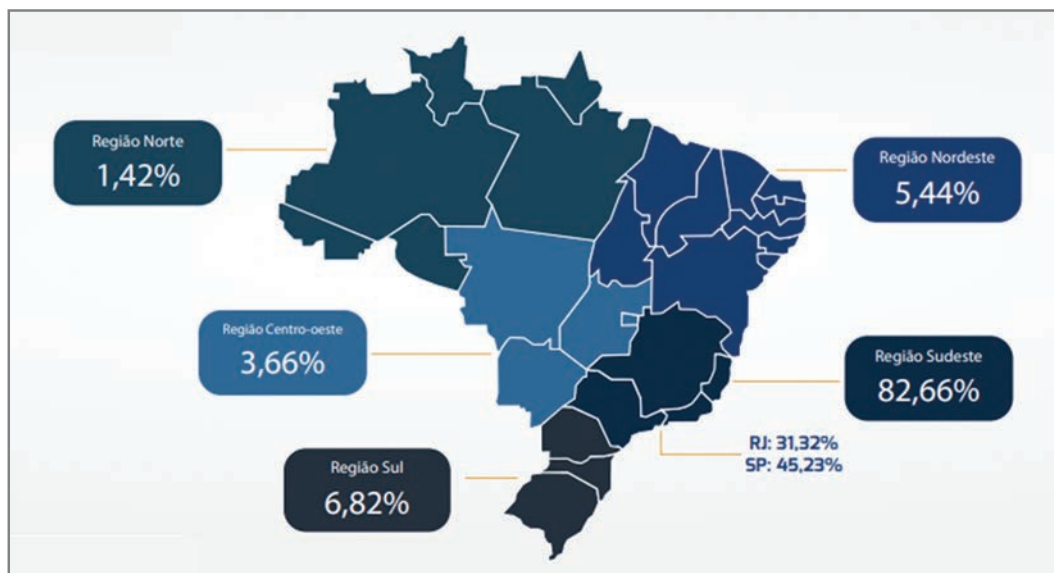


Figura 1 – Mapa de ocorrências roubos de carga 2021 (Fonte:Assessoria de Segurança/NTC&Logística)

Além do prejuízo financeiro, o roubo de cargas pode ter consequências graves para a segurança dos motoristas e demais pessoas envolvidas no transporte, bem como para a economia do país, já que pode afetar o abastecimento de produtos essenciais, como medicamentos, vacinas, entre outros.

No estudo apresentado pela Assessoria de Segurança/NTC&Logística, os produtos mais visados foram:

1. Produtos Alimentícios
2. Cigarros
3. Combustíveis
4. Eletroeletrônicos
5. Produtos Farmacêuticos
6. Bebidas
7. Autopeças
8. Defensivos Agrícolas
9. Têxteis e Confecções

A empresa de tecnologia nstech, detentora da maior base de dados sobre logística e mobilidade da América Latina, destaca em seu relatório anual sobre sinistralidade² que os acidentes no transporte rodoviário de cargas ainda são responsáveis por 72% dos prejuízos

financeiros no Brasil. Essa porcentagem permanece como a principal causa de prejuízo tanto entre os clientes das gerenciadoras de risco do grupo – BRK, Buony e Opentech – quanto no mercado em geral. Os roubos de carga correspondem aos 28% restantes dos prejuízos econômicos.

Na Figura 2, os principais produtos afetados pelos acidentes nas rodovias em 2021.

No mundo corporativo, ainda é comum ouvir de alguns empresários e diretores de grandes corporações a frase antiquada: “Roubaram a carga? Tivemos um acidente com perda total? Tinha seguro? Sem problemas, a seguradora vai pagar!”

No entanto, essa é apenas a ponta do iceberg. Os prejuízos intangíveis são aqueles que podem comprometer seriamente a saúde financeira da empresa. Eles incluem:

1. Retrabalho em caso de avarias;
2. Imagem negativa da empresa perante o mercado ou cliente;
3. Indenizações pela não entrega do produto na data acordada;

4. Multas severas em caso de acidentes que afetem o meio ambiente e pessoas.

Todos esses problemas possuem alto custo para solução e ficam abaixo da linha d’água, conforme demonstra a Figura 3.

A ocorrência de um roubo ou acidente com a carga também pode afetar o bom funcionamento da manufatura, prejudicando o atendimento ao cliente.

No sistema de produção MTS, em que a empresa produz para o estoque, a reposição da mercadoria pode ser realizada rapidamente. Já no sistema de produção MTO, em que a produção segue o ritmo dos

²Análise nstech de sinistralidade de roubos e acidentes no transporte rodoviário de cargas 2021, disponíveis na data da produção deste artigo. Podem ser atualizados antes da sua publicação.

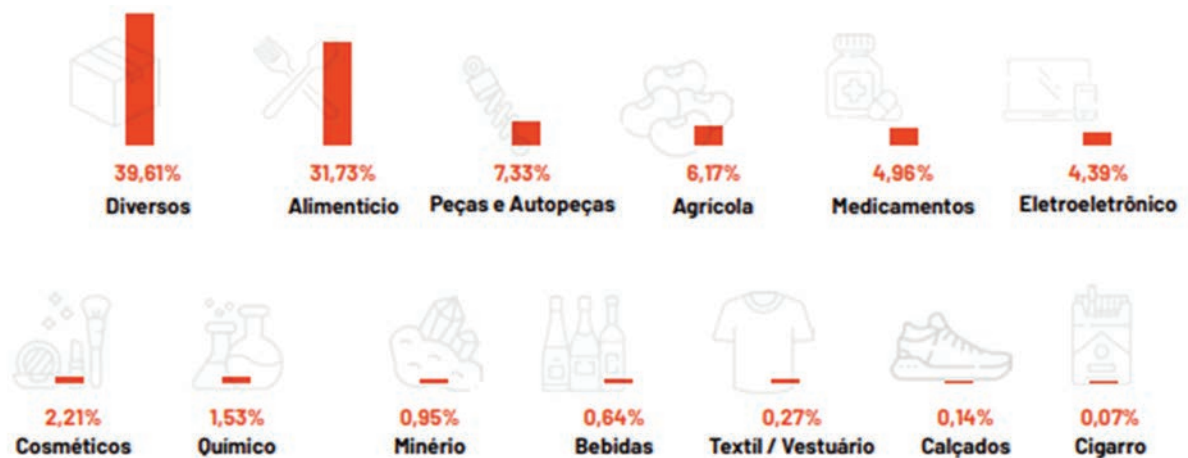


Figura 2 – Índice de perdas por tipo de produtos (acidentes rodoviários) (Fonte: nstech)



Figura 3 – Perdas visíveis e invisíveis (sinistros transporte de cargas)

pedidos, a reposição pode ser comprometida e, em alguns casos, até impossibilitar a entrega de um pedido devido ao longo tempo de espera para a produção de um novo lote.

Esse problema de deficiência na reposição imediata afeta diretamente setores que dependem de tendências da moda ou das estações do ano, como as indústrias têxteis e calçadistas. Se não houver tempo hábil para a reposição, é provável que o cliente opte por comprar do

concorrente.

Para evitar perdas ainda maiores, as seguradoras oferecem seguro contra lucro cessante. Essa modalidade tem o objetivo de aliviar o fluxo de caixa do embarcador no caso de um sinistro, porém não tem capacidade de cobrir as perdas por vendas futuras não realizadas – caso o cliente passe a comprar de outro fornecedor.

Para melhor compreender o processo, é importante termos algumas

definições básicas:

1. Risco: Probabilidade de perda ou ameaça de um evento acontecer e o impacto que ele poderá ter em diferentes circunstâncias.
2. Perigo: Refere-se à exposição a riscos de perdas e danos.
3. Dano: Refere-se à gravidade da perda humana, material, ambiental ou de imagem, trazendo, na maioria das vezes, um prejuízo financeiro.
4. Segurância: Refere-se às ações e

procedimentos aplicados para reduzir o risco ao menor nível possível.

Pela Figura 4, é possível entender as fases ou processos a serem consideradas na validação do potencial efeito de um acidente em termos da sua probabilidade de ocorrência e da magnitude das suas consequências.

No transporte rodoviário de cargas, é comum a transferência do risco por meio da contratação de uma apólice de seguros. No entanto, com o aumento de roubos de cargas, as seguradoras estabelecem exigências operacionais, conhecidas como Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR). Essas exigências se aplicam tanto ao seguro contratado pelo transportador quanto pelo embarcador.

O PGR inclui requisitos rigorosos que devem ser seguidos pelo transportador, como consultas e cadastro de motoristas, uso de equipamentos de rastreamento e seus atuadores, rotogramas e horários de viagem, entre outros.

Outro fator que vem “tirando o sono” de muitos operadores logísticos, transportadores e embarcadores foi a publicação, em dezembro de 2022, da MP 1.153/2022, que

praticamente extinguiu a DDR (Dispensa do Direito de Regresso). Com a anuência do contratante da apólice, essa carta emitida pela seguradora funciona como uma espécie de acordo comumente utilizado nos transportes de carga para isentar o transportador de sinistros relacionados à apólice de roubo.

Essa mudança está causando um forte impacto na contratação dos seguros de carga devido às incertezas sobre o assunto – tanto para as apólices em vigor, quanto para os novos contratos que serão firmados.

O transporte de cargas é um assunto de extrema relevância no Brasil, uma vez que mais de 60% de tudo o que é produzido e consumido no país é transportado por meio de rodovias. Ademais, o mercado de frota e frete movimenta, anualmente, mais de R\$ 365 bilhões.

Um dos tipos mais populares de cobertura é o RCTR-C (Responsabilidade Civil do Transportador Rodoviário de Carga), um seguro obrigatório que visa proteger o responsável pelo transporte de cargas por via rodoviária. Esse seguro é comumente conhecido como um seguro de acidentes ao transportador, já que suas coberturas geralmente incluem situações de acidentes no

trânsito. Caso ocorra algum sinistro ou acidente com a carga transportada, o seguro oferece cobertura para os prejuízos causados.

De acordo com a Lei n.º 11.442/2007, o inciso I do Art. 13 estabelece que somente o transportador é o responsável pela contratação do RCTR-C, tornando-a exclusiva do transportador.

A segunda cobertura é o RCF-DC, um seguro facultativo que visa proteger o transportador contra roubo e furto de mercadorias. Essa cobertura se torna uma importante aliada das transportadoras para proteger cargas em cenários de alto risco.

Nesse novo cenário, é fundamental que as empresas – principalmente os transportadores rodoviários de carga – estejam cientes das regras e regulamentações envolvidas na contratação desses seguros para garantir a proteção adequada das mercadorias por eles transportadas.

Cabe mencionar que temos observado, também, uma certa euforia por parte dos transportadores. Muitos podem estar utilizando a extinção das DDRs e retorno da cobrança do *Ad Valorem* para aumentar o faturamento. É preciso



Figura 4 – Processos para mitigação de riscos (modelo simplificado)



Figura 5 – Áreas de interesse (gerenciamento de risco)

reforçar a robustez de processos de GR para estarem preparados para o rigoroso cumprimento das exigências descritas na apólice e no plano de gerenciamento de risco.

Mas afinal, além das autoridades competentes – leia-se Poder Público –, de quem mais seria a responsabilidade pela mitigação e redução dos sinistros no transporte de cargas? Vejamos a extensa lista de *stakeholders*, conforme demonstra a Figura 5.

Como podemos observar, a lista de envolvidos ou interessados na redução dos sinistros é extensa. Atualmente, seria praticamente impossível reunir todos os *stakeholders* em uma mesa para tratar do gerenciamento de risco. É necessário um patrocinador, um “padrinho” que assuma o compromisso de liderar e conduzir de forma eficaz e efetiva um projeto estruturado – como veremos no decorrer deste artigo.

Com a evolução tecnológica, novas ferramentas estão disponíveis para ajudar na prevenção de sinis-

tros. A telemetria acompanha todos os movimentos do veículo, como velocidade de acordo com o limite da via, em tempo seco ou chuvoso e aceleração ou freadas bruscas. O acelerômetro indica a que velocidade o veículo fez a curva e se está dentro do limite de segurança para que o veículo não tombe.

Na prevenção dos roubos, além do conhecido rastreador, novos aparatos eletrônicos impedem o funcionamento do “anti-jammer”, que bloqueia e indica a presença de bloqueadores de sinal de próximos ao veículo.

Para certas operações, gerenciadoras de risco já estão disponibilizando drones que ficam “taxiados” sobre a cabine ou no baú do veículo e levantam voo quando algum dispositivo atuador sinalizar possibilidade de violação.

No decorrer dos anos atuando como consultor de gestão de riscos – desde o tempo das DDRs até os dias de hoje –, observamos que empresas de vários segmentos, por-

tes e mercados de atuação possuem falhas em seus processos de gerenciamento de riscos – acarretando perda de tempo, ineficácia e falta de assertividade na prevenção de sinistros e, é claro, prejuízos. Um exemplo disso é a prática de rastreamento, na qual mesmo que a empresa seja rigorosa na aplicação das regras, os motoristas tendem a desobedecê-las, parando em locais proibidos, estendendo o tempo de viagem e burlando sistemas de proteção. Relatórios de não conformidade frequentemente evidenciam essas ocorrências. Além disso, muitos embarcadores não monitoram de perto esses processos e se dão por satisfeitos apenas com a “LM” (liberação de monitoramento) recebida pela portaria da fábrica antes da saída do motorista.

Estamos falando de ferramentas voltadas para a mitigação e prevenção de perdas causadas pelos sinistros no transporte rodoviário de cargas. Os mais comuns são:

- Acidente rodoviário
- Molhadura de carga
- Danos ou avarias na carga e equipamentos
- Roubo de carga
- Fraude
- Incêndio
- Contaminação
- Parada, bloqueio, atraso etc.
- Falta de produto

Embora grande parte destas informações estejam disponíveis nas “torres de controle”, não fazem parte do escopo do trabalho de seus analistas. O objetivo dessa nova e pujante modalidade de gestão é fazer o acompanhamento logístico da frota, visando garantir a entrega no prazo e nas condições comerciais contratadas.

Muitas empresas estão cientes

da importância do envolvimento da área de logística no processo de gerenciamento de riscos e, portanto, fazem exceção à regra mencionada anteriormente. Essas empresas designam um profissional para liderar um comitê composto por corretora, seguradora, gerenciadora e, em alguns casos, transportadora – aquele “padrinho” que mencionamos alguns parágrafos atrás.

Esse comitê de especialistas se reúne regularmente para abordar de forma técnica os sinistros de roubo ou acidentes, incidentes, falhas de processos e propostas de melhorias. Para isso, utilizam-se ferramentas como o diagrama de *Ishikawa* (espinha de peixe), o método 80/20 (diagrama de Pareto), PDCA e MASP, acompanhado de um cronograma 5W2H. Um representante, na maioria das vezes contratado pelo embarcador ou pela seguradora, atua como auditor independente, tendo autonomia e trânsito livre para intermediar conflitos entre os demais membros.

As reuniões dos comitês seguem as premissas de gerir pessoas, processos robustos, informação de

qualidade e acessível e suporte de infraestrutura por meio de equipamentos e softwares especializados. Veja na Figura 6.

Além das ferramentas mencionadas anteriormente, uma delas nos chama bastante atenção: a matriz GUT (Figura 7), também conhecida como matriz Kepner Tregoe. De fácil utilização e entendimento, o modelo agiliza o processo de priorização dos problemas e a tomada de decisão nas mais variadas situações internas ou externas das empresas.

Como a sigla indica, ela considera três critérios: Gravidade, Urgência e Tendência. Basicamente, ela é projetada para avaliar e compreender os *trade offs* (compromissos) envolvidos na tomada de decisões complexas, fornecendo uma análise objetiva e sistemática das alternativas de solução.

De modo geral, ela consiste em uma tabela que combina duas dimensões: os critérios-chave relevantes para a tomada de decisão e as alternativas de solução. Ao lado, um gráfico que apresenta a priorização para mitigação de um caso hipotético de roubos de carga (Figura 8).

Depois de pronta, a matriz de GUT indica quais caminhos deverão ser tomados para a mitigação dos riscos. Neste exemplo, os *stakeholders* devem concentrar a atenção para os sinistros de queda de mercadoria, tombamento e deslizamento de cargas que, somados, respondem por 60% de reincidência, tratando, em seguida (ou concomitantemente), as ocorrências de roubo e colisão.

Outra forma eficaz de mitigar os riscos é construir uma planilha que aponte duas variáveis extremamente significativas: a frequência e a severidade do sinistro em relação ao valor em risco ou custo da apólice de seguros. Experimente construir a sua, com os dados de sinistros, prêmios da sua empresa!

Segundo o balanço pela Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (Fenabrave), as vendas de automóveis tiveram crescimento de 1,22% em 2022 em relação a 2021, com o emplacamento de 1,5 milhão de carros.

Encontramos um bom exemplo quando observamos os riscos e sinistros inerentes ao transporte de veículos em carretas porta-automóveis – as populares “cegonhas”.

Dependendo da marca e modelo do caminhão, é possível transportar até 12 veículos em cada viagem. Considerando a configuração desse tipo de carga, é possível concluir que as manobras de embarque, transporte e desembarque seriam condições propícias para repetidas ocorrências de avarias. Variáveis externas como as longas distâncias, as condições das rodovias, passagem por centros urbanos em vias estreitas, fiação elétrica fora do padrão de altura regulamentar e, inclusive, os galhos de árvores também são



Figura 6 – Foco nas pessoas e processos

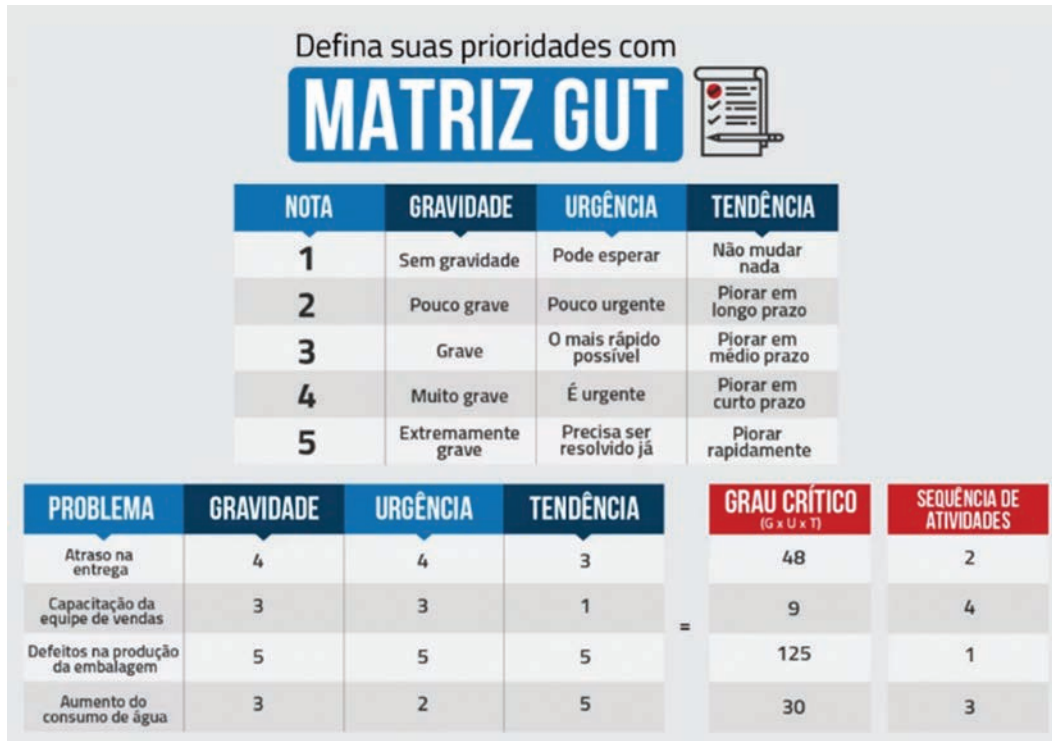


Figura 7 – Modelo ilustrativo (análise GUT)

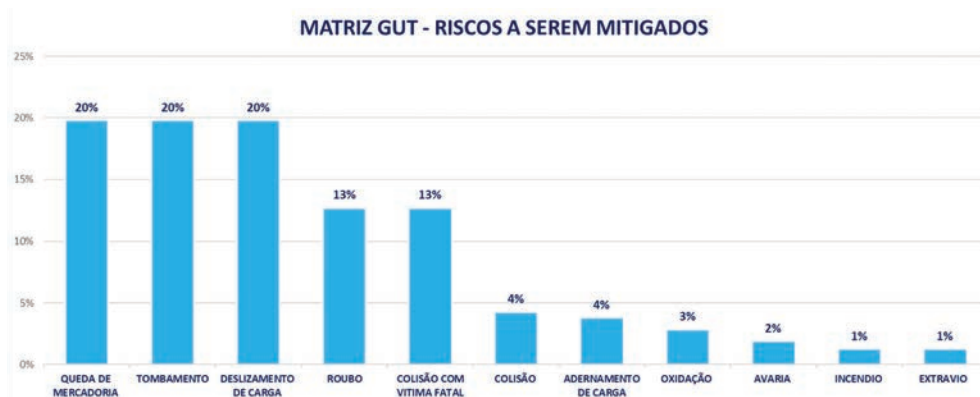


Figura 8 – Exemplo de priorização utilizando a matriz GUT

fatores a considerar para aumentar ainda mais as avarias.

Estes fatores, somados ou isoladamente, inevitavelmente acabarão por riscar, amassar ou quebrar algum equipamento ou acessório antes e durante a entrega no carro na concessionária.

Fazendo uma extrapolação ou comparação com base na quanti-

dade de roubos de cargas, podemos inferir que ao menos teriam sido registrados no ano de 2021 algo em torno de 354 mil acidentes rodoviários.

Dados históricos das companhias seguradoras indicam a taxa aproximada de 0,1% de avarias sobre o total de carros transportados, que em tese significa o registro de

aproximadamente 20 mil avarias por ano. Segundo as estatísticas do setor, o custo de médio de reparação, já descontado possíveis salvados, gira em torno de R\$ 3,5 mil a 4 mil por veículo que, multiplicado pela quantidade de eventos, somaria algo em torno de R\$ 70 milhões. Uma grande oportunidade de mitigação!



A mitigação dos sinistros de roubo seria mais trabalhosa, mais cara e talvez com menor índice de assertividade. Medidas protecionistas como uso de iscas, implantação de escoltas, determinação de rotas e horários de rodagem custam caro e precisariam cobrir, mesmo com a ajuda de algoritmos extremamente precisos, grandes áreas territoriais, visto que o produto é consumido e vendido em todo o território nacional.

O problema de rastreabilidade dos automóveis, desde a fábrica até o cliente final, poderia ter sido resolvido há mais de dez anos pelo Sistema Integrado de Monitoramento e Registro Automático de Veículos (Simrav). Em 2016, o Governo Federal decidiu suspender a exigência de que os veículos saíssem de fábrica com um chip que funcionaria como rastreador e bloqueador.

Como alternativa, temos visto embarcadores, transportadores e gerenciadoras de risco fazendo testes operacionais com o uso de Air Tags da Apple, muito utilizados pelos viajantes para rastrear suas malas. Pode ser uma alternativa viável!

Não estamos afirmando que os recursos tecnológicos devem ser deixados de lado. Eles precisam ser utilizados de forma estratégica e com parâmetros bem definidos. Trabalhar prioritariamente na redução das avarias e acidentes parece-nos mais econômica e assertiva, visto que a maior fatia das ocorrências é invariavelmente relacionada a falhas humanas.

Além de treinamento intensivo, em linguagem acessível e valendo-se da tecnologia por meio dos *smartphones* e apps para chegar a todos os motoristas, a sensibiliza-

ção poderia ser feita por meio de premiação individual para os colaboradores com menor índice de avarias. Poderia, também, ser separada uma parte da economia obtida pela redução da sinistralidade – e consequentemente do prêmio de seguro – para ser usada como parte da remuneração variável dos motoristas.

Ainda, como forma de prevenção às avarias, medidas como sinalização das áreas mais vulneráveis do veículo e exigência de manutenção comprovada do equipamento poderiam ser utilizadas.

Tomemos agora os eletroeletrônicos e farmacêuticos, que figuram nas estatísticas da NTC como 4º e 5º colocados na lista dos produtos mais visados para roubos, respectivamente. Mesmo sendo considerados produtos de alto valor agregado, o preço unitário de um produto é relativamente menor do que de um automóvel.

Quando transportados em carga completa, os valores dos produtos farmacêuticos ou eletroeletrônicos podem ultrapassar a casa dos R\$ 4 milhões, sendo necessária uma forte ação de prevenção aos roubos, utilizando-se de muita tecnologia. Procedimentos robustos de rastreamento e monitoramento da carga e uso de iscas – que a cada dia estão menores e com baterias de longa duração –, são exigências mínimas de qualquer Plano de Gerenciamento de Risco.

As ações para mitigação dos riscos de avarias devem ser fixadas e cumpridas à risca, mas com certeza teriam menor relevância quando comparadas aos prejuízos e perdas decorrentes dos roubos e furtos ou acidentes graves.

Os alimentos tendem a perma-

necer por muito tempo como o primeiro item da lista de produtos com maior atratividade ao roubo. Em tempos de crise e por serem de fácil dispersão, os alimentos pertencem ao grupo conhecido no meio logístico como “roubo social”. Um caminhão carregado de biscoitos, arroz ou óleo de soja, por exemplo, quando desviado, tem sua carga extraviada em menos de 30 minutos, sem possibilidade de rastreamento.

Esse processo de análise crítica, que deve sempre ser conduzida por um comitê, ratifica a frase atribuída a Donald J. Bowersox, professor e escritor muito admirado pelos profissionais da área de Supply Chain. Ele diz: “Logística é dar tratamento diferente a coisas diferentes”. Ou seja, para cada tipo de risco deve-se usar as ferramentas mais adequadas para mitigação e prevenção.

Chegamos, então, à conclusão de que investir em um bom gerenciamento de riscos pode trazer diversos benefícios para as empresas que atuam no transporte rodoviário de cargas. Não só na redução de prejuízos financeiros causados por sinistros, mas também na melhoria da eficiência operacional e na sua imagem perante o mercado.

Devemos considerar, também, que as seguradoras têm se tornado cada vez mais rigorosas na avaliação de risco e no estabelecimento de exigências operacionais para a concessão de apólices de seguro – inclusive mantendo profissionais altamente qualificados e modernos sistemas de acompanhamento de todos os embarques. Isso torna ainda mais relevante que os embarcadores e transportadores invistam tempo e recursos para a formatação e implantação de um modelo formal de gerenciamento de riscos. ■