

Logística 4.0

A 4ª Revolução Industrial chegou
no mercado de seguros e no setor de transportes.
Confira algumas tendências e visões do que vem por aí.

Págs. 14 a 17



**tecnologia
de
transporte**

E mais:
Workshop do CIST
aborda a revolução
digital nos transportes.
Págs. 06 a 09



Entrevista:

O presidente da Chubb Seguros, Antonio Trindade, fala sobre o setor de seguros de transportes e a atuação da companhia no ramo. Págs. 20 e 21.

A quarta revolução tem o potencial de elevar os níveis globais de rendimento e melhorar a qualidade de vida de populações inteiras, mas, naturalmente, o processo de transformação só beneficiará quem for capaz de inovar e se adaptar.

Em um mundo 4.0 onde a cadeia de suprimentos também é 4.0, a logística não pode ficar atrás. A logística moderna é conectada fortemente à indústria e ao cliente. "Desde a primeira revolução, com a mecanização, a segunda com a produção em escala, a terceira na era da computação, e agora a quarta com a inteligência artificial e armazenamento em nuvem, não há dúvida que estamos em transformação profunda, tanto de tecnologia, como em comportamento e valores", afirma Ricardo Labatut, sócio da Labatut Corretora de Seguros e coordenador da Comissão de Transportes do Sincor-SP (Sindicato dos Corretores de Seguros de São Paulo). "Com tantas mudanças, o nosso setor de transportes e a logística são naturalmente afetados. A principal mudança que vejo é a de postura tecnológica: inicialmente se trabalhava para se apurar ocorrências e responsabilidades, e agora trabalhamos em busca da prevenção de riscos, preservação de mercadorias, mercados e credibilidades operacionais", analisa.



Ricardo Labatut

Na área de gestão de riscos, tivemos significativas mudanças de tecnologia ao longo dos últimos 20 anos. "Os sistemas de rastreamento de veículos e cargas foram as tecnologias que mais evoluíram neste período", afirma Omar Mendoza, diretor de Marine da Chubb Brasil. "No início desse processo, utilizava-se sistemas de rádio tais como Mitska e Combat, quando os operadores falavam com os motoristas através de uma estação de rádio comunicação e enviavam coman-

dos aos veículos por sinal de rádio. Posteriormente, surgiram os rastreadores com comunicação via satélite tais como Autotrac e Controlsat, que cobriam praticamente todo o território nacional e exibiam um sistema de posicionamento mais preciso. Essa tecnologia também trazia inovações como sensores nas portas da cabine e no baú, além da possibilidade de envio conjugado de comandos. Na sequência, com a popularização dos celulares, surgiram os primeiros rastreadores com comunicação via celular, começando pelas tecnologias CDMA (Code Division Multiple Access) e TDMA (Time Division Multiple Access), tal como funcionava o sistema Omnilink. Eram recursos mais rápidos e baratos que os equipamentos satelitais e que possuíam softwares mais amigáveis para os operadores. Porém, assim que se iniciou a revolução no mercado, entre 2000 e 2002, esses equipamentos começaram a sofrer com as clonagens de números de celular. Mas o problema foi sanado com a chegada da comunicação GSM (Global System for Mobile Communications) e pelo protocolo GPRS (General Packet Radio Services). De 2008 para cá, houve uma nova mudança, quando o objetivo passou a não se limitar à localização do veículo e passou a, também, considerar a busca da carga sinistrada. Nesse momento, surgem os localizadores e iscas de carga que, ao longo dos anos, vêm evoluindo a cada dia", aponta.



Omar Mendoza

Porém, Omar ressalta que todas essas ferramentas não serão nada mais do que investimento e custo

para o segurado se não houver um time profissional e extremamente flexível de Gerenciamento de Riscos. "A equipe precisa ser capaz de acompanhar a evolução dos riscos (sejam acidentes ou roubos) e ter conhecimento técnico para extrair o máximo de cada uma das ferramentas existentes para o controle dos riscos".

Para Bruno Werneck, sócio do escritório Mattos Filho da prática de Infraestrutura e Energia, a 4ª Revolução Industrial se distingue das demais por ter sido deflagrada não somente por um determinado avanço tecnológico, mas pelo surgimento e integração de várias tecnologias disruptivas. "Devemos estar preparados para transformações no transporte de cargas com profundidade e rapidez proporcionais à importância e onipresença dessa atividade, cujo futuro parece apontar para maior economicidade, interconexão, autonomia e segurança, com menor impacto ambiental. É natural que a evolução da sistemática e dos meios empregados no transporte de carga gere variações na sua matriz de risco; o que será exacerbado na medida em que tais inovações passem de meros diferenciais competitivos a padrão de mercado. Seja de forma prognóstica ou reativa, esse processo será invariavelmente assimilado pelo mercado segurador. Uma das vertentes dessas mudanças é – sem dúvida – o aumento do valor agregado dos bens transportados: um *smartphone* de poucos gramas pode valer mais que muitos quilos de soja. Isso não impacta somente nos limites de indenização do seguro, mas também na natureza dos riscos a que está sujeita a carga e, consequentemente, nas coberturas contratadas".



Bruno Werneck

Paulo Brancher, sócio do escritório Mattos Filho na área Proteção de Dados e Cybersecurity, complementa: “Outra vertente seriam as possíveis aplicações do *blockchain*, notadamente na consolidação dos fluxos informacionais das operações logísticas em meio seguro, permitindo o acompanhamento em tempo real por todos os *stakeholders* e até a tomada de decisão conjunta quanto a seus parâmetros (preço, rota etc)”.



Paulo Brancher

Mais relevantes para o mercado segurador, as aplicações da *data-analytics* ao transporte de carga atraem grande atenção. Bruno Werneck defende que o monitoramento do comportamento e trajetos de cada motorista permitiria desde a proposição de rotas mais eficientes e seguras aos transportadores, até o ajuste do valor do prêmio à realidade de cada motorista: seja cobrando-o proporcionalmente às distâncias percorridas, ou beneficiando motoristas mais responsáveis com tarifas mais baratas e desestimulando comportamentos arriscados com tarifas mais caras.

“Especialmente para o mercado segurador – cujo sucesso depende, em grande medida, da obtenção e tratamento de informações – a evolução da *data-analytics* apresenta grandes oportunidades, não devendo ser, em hipótese alguma, esquecida a recentemente publicada Lei Geral de Proteção de Dados”, afirma Bruno Werneck. Segundo ele, apesar disso, o rápido ritmo das mudanças nem sempre importará no desenvolvimento de seguros inteiramente novos e, sem dúvida, não na mesma velocidade.

de. “Especialmente no mercado segurador brasileiro, o futuro próximo, provavelmente, reserva ajustes às redações dos clausulados e aos limites de garantia dos produtos já existentes”, pontua.

No novo momento, moderno e 4.0, o foco é puramente estratégico:

- Estoques zero;
- Lead time curto;
- Alta conectividade;
- Informações em tempo real e ao alcance de um clique;
- Virtualização por meio de sistemas de monitoramento dos processos e operações;
- Centros de distribuição mais inteligentes;
- Eficiência operacional na medida em que a IoT (internet das coisas) conecta em tempo real os milhões de embarques rastreados e acondicionados;
- Gerenciamento e gestão de armazém com sistema moderno e de WiFi/LAN;
- Visão integrada da cadeia de suprimentos e foco nos serviços.

Tecnologia transformando os riscos segurados

A tecnologia transformou os riscos segurados – manufatura, logística, comércio eletrônico – nos últimos 20 anos. A comunicação quase instantânea e redução dos custos de transporte, viabilizada por diversos avanços tecnológicos ao longo do século XX, catalisou o fenômeno da globalização.

“Especialmente no que tange às cadeias produtivas, a globalização importou na transposição dos limites geográficos, nacionais e culturais, tornando-as muito mais extensas e complexas. Vale mencionar, esse aumento da interconectividade entre centros produtivos importou em igual aumento de interdependência. Com efeito, a complexidade das matrizes de risco da atividade econômica cresceu proporcionalmente à sofisticação da logística necessária à sua operacionalização”, afirma Camila Calais, sócia do escritório Mattos Filho da prática de Seguros, Resseguros e Previdência.



Camila Calais

“Em resposta à sedimentação das cadeias globalizadas de produção, bem como em decorrência das condições conjunturais do mercado segurador da época – notadamente associadas ao aumento dos prêmios das coberturas do ramo *property* e da falta de capacidade do mercado para riscos catastróficos – foi criado o seguro *stock-throughput* (“STP”), interação do seguro de transporte ampliado para abarcar todas as etapas do processo produtivo, desde a matéria-prima, passando pelo seu beneficiamento, até o seu local de consumo, incluindo todos os modais, ova e desova da mercadoria, empacotamento e armazenagem. Apesar de ainda pouco difundido no Brasil, o STP seria especialmente adequado a cadeias de fornecimento complexas, visto que consolida coberturas que, de outro modo, estariam espalhadas em várias apólices – frequentemente com seguradoras diferentes – resultando em sobreposições e lacunas em coberturas”, diz a advogada. “Ao que tudo indica, esse processo de interconexão/interdependência está longe de seu ápice. Dessa forma, podemos esperar uma crescente dispersão dos riscos pelo mundo; demanda essa que tende a ser atendida pelo mercado segurador, na forma de apólices cada vez mais abrangentes e customizadas às necessidades operacionais de cada segurado”, completa.

Na visão do corretor de seguros Ricardo Labatur, pode-se dizer que a tecnologia melhorou as

operações trouxe melhorias de manuseio, transporte, carregamentos e armazenagens. "O refinamento agora passa pela integração desses serviços, com um acompanhamento e transparência dessas operações. Com essas melhorias, muitos riscos foram reduzidos, mais facilmente identificados e por consequência, grandes possibilidades de serem melhores administrados".

Novas ferramentas estão ajudando a seguradora Chubb a gerenciar sua carteira de seguros de transportes. "Estamos sempre avaliando novas tecnologias, tais como as ferramentas que se baseiam em IoT e *Blockchain*. No momento, acreditamos que a tecnologia associada à gestão eficiente nos processos pode trazer cada vez mais segurança e melhora na performance dos segurados", afirma o diretor Omar Mendoza.

E, para ele, novos riscos demandam o emprego de tecnologia. "De uma forma geral, todos os riscos necessitam de algum tipo de tecnologia. Resta definir qual a mais adequada para o problema de cada segurado. Alguns riscos podem necessitar apenas de uma ferramenta de telemetria para mapear problemas no trajeto entre um ponto A e destino B e, assim, reduzir o número de acidentes. Outros riscos podem necessitar de um programa de treinamento dos profissionais envolvidos na operação tais como motoristas, conferentes, ajudantes e outros. Nos casos extremos, e mais comuns, temos os que necessitam da indicação de ferramentas para o combate ao roubo e furto das cargas. Para esses, também podem ser recomendados o treinamento e a capacitação feitos por profissionais com conhecimento e experiência no assunto", ressalta.

A logística na próxima década

Assim como o carro autônomo fará uma grande diferença no mercado de seguro de automóveis, a logística tecnológica também trará uma nova realidade nos seguros de transportes. "Entendo que a redução de sinistralidade terá um reflexo direto na nossa área, proporcionando uma redução nos prêmios, e com isso

forçará e permitirá ao mercado segurador passar a oferecer novas coberturas dentro de um cenário mais seguro. Exemplo: cobertura para responsabilidades vinculadas para as apólices dos transportadores. Vejam que o mercado precisará se reinventar para manter produtos que permitam manter seu patamar de faturamento", opina o corretor de seguros Ricardo Labatut. "Eu diria que o mercado começa a se sentir mais confortável frente às 'mais recentes' tecnologias que estão surgindo, mas como ainda nos encontramos num nível de baixa escala de utilização, demandaremos um pouco mais de tempo para termos claramente essas mudanças. Essas melhorias por enquanto estão sendo trabalhadas caso a caso", pondera.

"Especialmente no Brasil, para que o mercado segurador acompanhe o acelerado ritmo do desenvolvimento tecnológico observado no setor de transporte de carga, é preciso organização e mobilização em prol da aprovação de produtos de seguros mais flexíveis e abrangentes, como é o caso do próprio STP", complementa Camila Calais. Esse impacto exigirá mudanças nas cláusulas tradicionais do seguro Transporte de Carga. "A demanda por coberturas melhor ajustadas à nova realidade tecnológica é um boa oportunidade para que as seguradoras invistam em clausulados mais claros e objetivos, reduzindo ineficiências e contribuindo para melhora da confiança dos segurados". O mercado já mostra alguma evolução da cobertura em resposta a essa revolução. "Tecnologias como a *data-analytics* já são utilizadas para diversos fins tanto por *players* mais tradicionais da indústria dos seguros, quanto por *startups* ligadas ao setor", analisa a advogada.

Algumas tecnologias prometem novas soluções para o transporte de cargas seguradas. "No momento, verificamos que os sistemas com comunicação RF (radiofrequência), aliados a outros dispositivos, apresentam grande potencial de agregar segurança para nossos segurados", conta Omar Mendonza, da Chubb. "Por outro lado, os sistemas de MDVR

(*Mobile Digital Video Recorder*) evoluíram muito e podem funcionar como uma versão veicular do DVR (*Digital Video Recorder*). Essa tecnologia também tem agregado segurança a algumas operações. Temos casos em que desvios cometidos no momento do carregamento foram flagrados pelas câmeras instaladas no veículo transportador. Os melhores equipamentos contam com câmeras de HD que permitem a identificação detalhada dos autores e da forma como o crime ocorre".

Para os corretores de seguros, os desafios neste novo cenário do setor de seguros de transporte de cargas serão os de sempre: manter-se atualizado e buscar qualificação. "Como consultor e elaborador de contratos de seguros, o corretor deve sempre se atualizar e procurar enxergar antes as tendências e novidades para poder orientar o consumidor", diz Ricardo Labatut. A advogada Camila Calais aconselha que, para que os corretores de seguros continuem sendo essenciais para a indústria, o desafio a ser vencido será o de continuar a agregar valor à sua atuação em um ambiente crescentemente informatizado e dinâmico.

Na visão do segurador Omar, o relacionamento com o corretor pode ser beneficiado com o desenvolvimento da tecnologia. "Na área de Gerenciamento de Riscos, é possível gerar uma maior satisfação e fidelização do segurado quando a seguradora e o corretor, em conjunto, desenvolvem e empregam a tecnologia e a gestão de processos, com consequente racionalização dos custos. Assim, ao ver a melhora de sua performance, o segurado tende a não buscar um outro parceiro para os negócios".

A indústria 4.0 é uma realidade. Quem quiser dominar o mercado e sair na frente da concorrência deve investir na adoção de tecnologia, e no desenvolvimento de profissionais com visão analítica, potencialização dos resultados apurados com conceitos de *Big Data* e computação em nuvem. A logística 4.0, com seus sensores e sistemas de controle, exigirá empresas e profissionais com o mesmo viés: conectados, tecnológicos, rápidos e inteligentes.