



Secretaria de
Desenvolvimento Econômico

PROPOSTA DE MELHORIA NO GERENCIAMENTO DE RISCO DA ANLOG TRANSPORTES

Victor Munhoz Giaretta (FATEC AMERICANA)

victor.giaretta@fatec.sp.gov.br

SANETE IRANI DE ANDRADE (FATEC AMERICANA)

sanete.andrade@fatec.sp.gov.br

RESUMO

O artigo teve como objetivo examinar o sistema atual de gerenciamento de risco de transporte de mercadorias da ANLOG Transportes e propor uma inovação a partir de um ferramenta tecnológica (aplicativo), que pudesse aumentar a confiabilidade no processo de gerenciamento de riscos de forma prática, rápida e evitar os possíveis erros, além de garantir que todas as regras de seguro sejam devidamente cumpridas. O uso deste aplicativo trará tranquilidade e confiabilidade no processo de liberação de veículos e cumprimento das regras de seguro, possibilitando a visibilidade e acompanhamento em tempo real da sua operação, além de manter seguro o transportador e o cliente contratante, com total controle de cada operação com plataforma auditada em tempo real por auditores e supervisores. A proposta maior, é trazer agilidade e rapidez na tomada de decisão para qualquer não conformidade, e evitar riscos à operação. O estudo foi realizado na empresa ANLOG Transportes localizada na região de Americana, SP, a partir da coleta informações em dados primários, e entrevistas efetuadas com os gestores com o intuito de compreender as operações logísticas realizadas por esta empresa. Com a implementação deste sistema, as regras de seguro estabelecidas na apólice de seguro, serão devidamente cumpridas, proporcionando tranquilidade e segurança ao transportador e embarcador.

PALAVRAS-CHAVE: 1. gerenciamento de risco. 2. inovação e transportes 3. conformidade

ABSTRACT

The article aimed to examine ANLOG Transportes' current freight transport risk management system and propose an innovation based on a technological tool (application), which could increase reliability in the risk management process in a practical, fast way. and avoid possible errors, in addition to ensuring that all insurance rules are properly complied with. The use of this application will bring peace of mind and reliability in the vehicle release process and compliance with insurance rules, enabling real-time visibility and monitoring of your operation, in addition to keeping the carrier and the contracting customer safe, with full control of each operation. with a platform audited in real time by auditors and supervisors. The biggest proposal is to bring agility and speed in decision-making for any non-compliance, and avoid risks to the operation. The study was carried out at the company ANLOG Transportes located in the region of Americana, SP, from the collection of information in primary data, and interviews carried out with the managers in order to understand the logistical operations carried out by this company. With the implementation of this system, the insurance rules established in the insurance policy will be duly complied with, providing tranquility and security to the carrier and shipper.

Keywords: 1. risk management. 2. innovation and transport 3. compliance

1. INTRODUÇÃO

O gerenciamento de riscos é um processo estratégico dentro das organizações, são aplicadas ferramentas e ações estratégicas para identificação de eventos potenciais que possam afetar a organização. Dessa forma, é possível administrar esses riscos de modo que o cumprimento dos objetivos da organização sejam alcançados. Neste contexto, outro fator a ser destacado é a necessidade de que todas as pessoas da cadeia logística tenham pleno conhecimento das regras e instruções formalizadas em apólice de seguro, para garantir seu cumprimento e minimizar riscos e prejuízos; as regras e orientações nas apólices e nos planos de gerenciamento de risco são informações extremamente relevantes e podem evitar prejuízos no andamento de um eventual sinistro. Gerenciar os riscos de maneira eficaz permite à empresa que seus objetivos sejam atingidos, tais como: redução de surpresas e prejuízos indesejáveis, melhoria no planejamento, desempenho, eficácia, economia e eficiência, melhoria nas relações com as partes interessadas, melhoria das informações para a tomada de decisão, responsabilidade, garantia e governança, propondo maior segurança aos gestores.

O gerenciamento de riscos é importante para direcionar como as ações serão conduzidas, com o intuito de lidar com eventuais ameaças. Por meio dele, é possível fazer um monitoramento e controle, identificar o grau dos riscos e demais ações relevantes para deixar o negócio protegido por situações inesperadas, quando bem realizada. A gestão de risco vai além de impactar no serviço das entregas e no estado da mercadoria ao chegar no destinatário, ela tem a capacidade de melhorar a experiência e satisfação do cliente com esse produto e evitar diversos prejuízos fiscais, financeiros e de saúde, quando se trata do motorista e transportador.

É importante, para evitar erros básicos e prejuízos como a ausência ou equívocos na documentação fiscal, que acaba fazendo com que a carga seja multada em fiscalizações ao chegar em paradas obrigatórias ou, até mesmo, que a entrega seja apreendida pelas autoridades.

A carga sempre deve ser adequada ao veículo, considerando o peso e as dimensões. Além disso, as condições dos veículos devem ser inspecionadas e vale manter um programa eficiente de manutenção preventiva.

Todo transporte de mercadorias é realizado através de processos, tanto de quem contrata um serviço de frete quanto de quem o realiza. Por isso, o gerenciamento de risco também deve estar presente na gestão de transporte desses dois agentes para garantir bom desempenho em ambas operações.

Na prática, para as soluções, o gerenciamento de riscos, é feita a avaliação por parte da seguradora, os embarcadores e transportadores segurados, têm à disposição vários elementos para gerenciar os riscos, visando uma atuação mais eficiente e com menos prejuízos, menor número de ocorrências e entregas com qualidade. As seguradoras avaliam o potencial de risco do cliente, levando em consideração todos os fatores e disponibiliza, em forma de regras e instruções como: Sugestão do uso de cadastro e averiguações de antecedentes dos profissionais, orientação de como o transporte deve ser realizado, seja por meio de tecnologias nos veículos transportadores ou centrais de monitoramento de cargas, como por exemplo, rastreamento por satélite de GPRS, ações práticas de implementação pelos segurados e transportadores, como restrições de horário para rodar, locais apropriados de parada para descanso.

De forma resumida, a importância do gerenciamento de risco está centrada no processo de planejamento, organização e controle dos recursos humanos e materiais de uma organização,

no sentido de avaliar regularmente os riscos e incertezas que possam afetar a organização com vistas a afastá-los ou minimizá-los.

Este estudo teve como proposta o gerenciamento de riscos no transporte de uma empresa, com a intenção de propor o desenvolvimento de um aplicativo com o propósito de certificar-se que as regras de seguro estabelecidas na apólice (de seguro) serão cumpridas com eficiência e confiabilidade no processo de verificação relativas às áreas de expedição, contratação de motoristas agregados, liberação da carga até a chegada no destino final.

O estudo foi realizado em uma transportadora de médio porte, localizada no interior de São Paulo, oportunidade em que foi analisado como é efetuado o gerenciamento de riscos dentro dessa empresa.

Neste contexto, o estudo se propôs a responder algumas questões: (1) qual é a importância do gerenciamento de risco no transporte? (2) Quais são os benefícios para a empresa com o gerenciamento deste tipo de risco? (3) Por que fazer o gerenciamento de riscos? Como funciona o gerenciamento de risco no seguro de cargas? (4) No caso de um sinistro, o desenvolvimento do aplicativo poderá trazer segurança total para a empresa?

Para responder estas questões, o estudo teve como objetivo geral propor a criação de uma ferramenta que propicie o controle das regras de seguro, bem como o seu cumprimento, conforme estabelecido na apólice de seguro, o atendimento de todas as etapas no do processo de gerenciamento de riscos, desde a contratação do veículo até a chegada no destino. A ideia maior foi ter um domínio dos riscos com o gerenciamento por meio de uma ferramenta com vistas a reduzi-los ao mínimo e evitando possíveis riscos e sinistros.

O artigo foi estruturado com os seguintes itens: no embasamento teórico são apresentadas teorias sobre Transporte: conceitos e definições; teorias sobre Riscos: conceitos e definições; teorias sobre o Gerenciamento de riscos, planejamento e funcionamento.

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

2.1 TRANSPORTE: conceitos e definições

O principal objetivo do transporte é o de movimentar produtos de um local de origem até um determinado destino, estando o produto em forma de materiais, componentes, subconjuntos, produtos semiacabados ou produtos acabados. Esta ação utiliza recursos temporais, recursos financeiros com gastos externos para a contratação de um serviço terceirizado, além da utilização dos recursos ambientais, uma vez que o transporte é um dos maiores consumidores de energia (combustível e óleo lubrificante), além de causar danos ambientais em consequência de engarrafamentos, poluição do ar e poluição sonora. (BOWERSOX, 2001).

Para Ballou (2009) os custos relacionados com o transporte nas empresas podem chegar a dois terços; Fleury (2003) considera que tais custos chegam a 60% do total das despesas. Ballou (2009), assim como Bowersox e Closs (2001), concordam que o serviço de transportes pode acontecer também por outros tipos de modais, como o aquaviário, dutoviário, aeroviário e ferroviário, que se diferem do rodoviário pela utilização de outros recursos.

No Brasil, conforme dados levantados pelo Departamento Nacional de Infraestrutura do Transporte (DNIT, 2017) o país possui cerca de 1,7 milhões de km de estradas, dos quais cerca de 65% recebem todo o fluxo de cargas movimentadas, sendo que 90% desta é realizada dentro do estado de São Paulo (DNIT, 2017). O transporte no modal rodoviário é o mais utilizado no Brasil devido a insuficiência dos outros modais que mesmo quando da necessidade de sua

utilização, ainda recorrem ao modal rodoviário para realizarem o complemento de suas necessidades operacionais (DNIT, 2017).

Na visão de Ballou (2006), os custos referentes ao modal rodoviário podem ser considerados baixos, tendo em vista que os operadores não possuem as estradas em que operam, referindo-se a frota de veículos como uma pequena unidade econômica e que para estas operações não são necessários equipamentos onerosos. Em contrapartida, os custos variáveis em que existe cobrança do usuário, como combustíveis, pedágio e pagamento pelo peso excessivo de peso, aumentam o valor para este meio de transporte. Por ser autossuficiente o transporte no modal rodoviário ganha destaque, ou seja, é o único dos modais em que do seu início ao seu fim pode-se concluir o transporte, sem a utilização de outros meios, além de possuir como característica principal, alcançar qualquer área ou estado do território brasileiro. Ainda conforme Ballou (2004), as principais vantagens do modal rodoviário são a flexibilidade e possibilidade de entregas cliente à cliente, a frequência em sua utilização assim como sua disponibilidade, que de modo geral, é diferenciada para a realização da prestação dos serviços de transportes.

2.2 Riscos: conceitos e definições

Tratar de riscos dentro de uma organização é identificar eventos que representam possibilidade de prejuízos financeiros a empresa. Risco é “a possibilidade de prejuízo financeiro [...] ou, mais formalmente, o termo risco é usado alternativamente com incerteza, ao referir-se à variabilidade de retornos associados a um dado ativo”. (GITMAN, 1997, p.202).

Paxson e Wood (1998, p. 159), afirmam que risco pode ser definido como exposição à mudança e seria a probabilidade de que algum evento futuro, ou ainda, um conjunto de eventos ocorra e afetem negativamente a organização. Desse modo, “a análise do risco envolve a identificação de mudanças potenciais adversas e do impacto esperado como resultado na organização”. Vários são os fatores que interferem nas atividades das empresas afetando o ciclo normal de suas operações. Estes fatores, identificados e avaliados, permitem o desenvolvimento de ações que minimizem o impacto destes eventos na empresa.

Para Zonatto e Beuren (2010, p. 46), não existe, ainda, consenso entre os pesquisadores sobre uma tipificação de riscos. No entanto, “o enfoque da gestão de riscos deve estar direcionado ao ambiente de controle da organização, bem como ao alcance dos objetivos a que a entidade se propõe”. É um evento ou situação que se ocorrer terá um efeito positivo ou negativo sobre o projeto.

A ocorrência de um risco pode comprometer tempo, custo, qualidade ou escopo de um projeto, gerando impacto sobre um ou mais objetivos do projeto. Quando identificadas as causas dos riscos, são aplicadas ações corretivas para minimizar as ameaças ou maximizar as oportunidades, garantindo o sucesso do projeto, que inclui o planejamento, identificação e análise de áreas de risco e o desenvolvimento de ações para lidar e controlá-lo. A identificação dos riscos deve ser realizada o mais cedo possível, ocorrendo assim, constante avaliação e revisão do projeto, seja com a mitigação dos riscos já identificados, bem como, a identificação de novos riscos durante o desenvolvimento do projeto (NOCÊRA, 2009).

2.3 Gerenciamento de riscos no transporte

O gerenciamento de risco consiste “no planejamento das ações de prevenção de riscos operacionais relacionados à segurança das cargas transportadas, objetivando reduzir e minimizar o índice de sinistros, garantir a qualidade dos serviços prestados e o cumprimento dos prazos de entrega contratados”. O principal objetivo das empresas de transporte é buscar meios de mitigar os riscos e prejuízos provenientes dos roubos a cargas. Transportadores e seguradoras tem por necessidade adotar medidas preventivas que buscam minimizar os índices de roubos para manter sua integridade e sua imagem no mercado. (MOURA, 2005, p. 28).

A implantação do gerenciamento de risco é considerado uma das principais ações para reduzir os riscos no transporte, como afirma Moura (2005, p. 28). “O Gerenciamento de Risco consiste no planejamento das ações de prevenção de riscos operacionais relacionados à segurança das cargas transportadas objetivando reduzir e minimizar o índice de sinistros [...]”. Brasiliano (2010, p.11) complementa: “o gerenciamento de riscos é o conjunto de ações que visa impedir ou minimizar as perdas que uma empresa pode sofrer tendo suas cargas roubadas, sem falar na possibilidade de perda de vidas [...]”.

No transporte rodoviário é necessário a implantação de diversos procedimentos e medidas que visam prevenção de perdas e danos em decorrência do transporte, tendo por necessidade manter a integridade e segurança da carga, até sua entrega no cliente. O gerenciamento de risco no modal rodoviário engloba diversos processos que vão desde o recebimento do produto pelo embarcador até sua entrega ao destinatário final e desta forma, o transportador tem a responsabilidade de assumir a segurança da carga durante toda esta movimentação. (SOUZA, 2006).

Segundo Branco (2008), os custos para a contratação do gerenciamento de risco são variáveis e dependem especificamente do tipo da operação, valor do produto, tipo de serviço a ser prestado e as necessidades variáveis para cada cliente. Os valores da prestação deste serviço são maiores nas grandes cidades, onde os índices de roubos tem maior incidência e que exigem medidas de segurança mais específicas. Uma das partes do cálculo do custo do seguro, está atrelado à frequência e gravidade do risco. A estatística é a ferramenta utilizada para determinar o valor de uma apólice, através da técnica probabilística da lei dos grandes números (LGN).

O planejamento dos riscos associado à cadeia logística é base fundamental para redução de perdas pelos transportadores. Porém, os riscos fazem parte do negócio e, nem sempre se consegue evitá-los. Neste caso, o caminho mais viável para diluir os custos derivados do risco assumido, é utilizar de um dos princípios básicos do seguro: o mutualismo, que nada mais é do que repartir entre todos os possíveis ganhos e perdas.

É importante destacar a evolução deste processo que consistia em monitorar e rastrear as cargas, tornou-se fornecedor de informações mais eficientes para a operação logística. O transporte e a logística foram alguns dos segmentos que mais se reinventaram nas últimas décadas. De um lado, veículos cada vez mais conectados e, de outro, transportadoras provedoras de soluções logísticas mais inteligentes, com o gerenciamento de risco não foi diferente. A evolução se deu ao sair do plano tradicional de monitorar e rastrear a carga ou mesmo oferecer informações sobre o caminhoneiro para se tornar um provedor de segurança logística com o propósito de amenizar riscos em todos os âmbitos da operação.

Um dos critérios mínimos do gerenciamento de risco é a consulta e cadastro. Após a contratação do seguro de carga de roubo (RCF-DC), é necessário realizar a consulta cadastral dos seus motoristas próprios ou agregados e ajudantes com uma das empresas indicadas na sua apólice de seguro. A gerenciadora de risco deve ser homologada/reconhecida pelas seguradoras que o cliente optar fazer o seguro da carga. Serão realizadas confirmações dos dados cadastrais e históricos, como informações criminais. Os principais riscos existentes no transporte de cargas

são: manutenção dos veículos com valores elevados, como por exemplo, a ausência de uma gestão de frota, falta de manutenção preventivas para evitar desgastes do veículo e propor maior segurança, conseqüentemente, evitando prejuízos. Roubo de cargas, extravio de mercadorias e danos (avarias), multas e apreensões de mercadoria, devido a falta de documentos obrigatórios durante o trajeto, como o Código Identificador da Operação de Transporte (CIOT), conhecimento de Transporte (CT-e) ou manifesto de carga eletrônico (MDFe), e a falta de cadastro dos veículos no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga (RNTRC), atrasos na entrega, mesmo que o problema seja gerenciado, a avaliação do cliente sobre a mercadoria que estourou o prazo, impacta diretamente na reputação da empresa. Outro problema, é a falta de infraestrutura em rodovias, podendo ocasionar acidentes, desgastes aos veículos e danos nas mercadorias transportadas.

O funcionamento do gerenciamento de riscos no seguro de cargas, é feito através de uma solicitação de cotação de seguro para a sua carga, na qual, é avaliada pela seguradora com base nas condições que é realizada o transporte, quais são os tipos de veículos utilizados, o tipo de mercadorias que serão transportadas, os trajetos percorridos, valores de mercadorias envolvidas, armazenagem da carga, tempo estimado para realização da viagem.

Quanto as regras da transportadora, são exigidas: (1) mapear e planejar os riscos para que nenhum imprevisto impeça o transporte de cargas; (2) elaborar um plano para direcionar todas as ações que a transportadora deve adotar em situações específicas; (3) contratar uma equipe de colaboradores proativa e eficiente, que encontre soluções e não problema; (4) implementação de ferramentas tecnológicas para otimizar os processos do gerenciamento de riscos durante os transportes das cargas; (5) rastrear todas as cargas e fazer um monitoramento de cada processo até a devida entrega; (6) criação de roteiros para o transporte de cargas e escolha de caminhos com menores índices de roubos e estradas perigosas.

Já para os veículos, as regras consistem em: (1) atualizar constantemente os equipamentos de rastreamento; (2) conferir se os sensores e atuadores estão de acordo com as exigências das apólices de seguro; (3) analisar se os responsáveis pelo rastreo são homologadas pela seguradora; (4) revisar periodicamente os processos de gerenciamento de riscos; (5) identificar possíveis falhas de segurança; (6) criar contingências para os casos de imprevistos; (7) revisar documentação dos colaboradores e fornecedores periodicamente; e (8), manter em sigilo todos os processos do gerenciamento de risco. De todas as regras apresentadas para os veículos, a regra de número oito é fundamental para que o processo seja seguro.

3. DESENVOLVIMENTO DA TEMÁTICA

3.1 Metodologia

Após o levantamento bibliográfico, que possibilitou a elaboração do referencial teórico, foram efetuadas consultas nos documentos da empresas, isto é, em fontes primárias, o que caracterizou a pesquisa de exploratória. Na consulta efetuada nos documentos da empresa, foram buscados, principalmente, elementos sobre os sinistros dentro da transportadora. Após a esta etapa, foram realizadas, também, entrevistas semiestruturadas com os gestores da empresa, com o propósito de entender todo o processo e buscar atender os problemas levantados. A partir dos dados verificados, foi proposta uma inovação com a criação de uma plataforma que possibilita o cumprimento das regras de seguro tendo como o principal objetivo a redução o ou o afastamento de possíveis riscos e sinistros.

3.2 As etapas

Como já dito anteriormente, o estudo foi realizado na empresa ANLOG Transportes LTDA, instalada no interior de São Paulo, na região metropolitana Americana, SP. Todas as informações para a elaboração deste estudo foram coletadas com base em dados reais da empresa que autorizou o estudo. Para entender melhor o funcionamento da empresa foram traçadas as estratégias para mapear os problemas: leitura nos documentos apresentados e entrevista com os gestores. Estas etapas foram imprescindíveis para entender a dinâmica do processo e a proposição da ferramenta. A proposta de desenvolvimento de um aplicativo para trazer segurança e confiabilidade aos gestores da empresa, e ao cliente que contrata os serviços podem resultar em maior fidelização dos clientes antigos da empresa e consequentemente maior segurança para negociações com clientes futuros. Pois, com o desenvolvimento do aplicativo, o cliente tem visibilidade em tempo real da sua operação, desenvolvendo e proporcionando total eficiência e confiabilidade. A proposta do aplicativo foi desenvolvida devido à falta de zelo na contratação de veículos e liberação de motoristas, podendo ocorrer um descumprimento das regras de seguro por parte da transportadora. Esse aplicativo ajuda a garantir e certificar que todas as regras de seguro estão sendo devidamente cumpridas pelo transportador e embarcador, proporcionando mais segurança.

3.2.1 Caracterização da transportadora: um pouco de história

A empresa ANLOG Transportes foi fundada em novembro de 2008, no estado de Pernambuco, com a missão de transportar mercadorias com segurança. Após um ano de atuação, a empresa passou a atender todo o estado, atuando na distribuição de cargas fracionadas para todos os municípios, aproveitando o crescimento das grandes redes de varejo e atacado daquele estado. A empresa desenvolveu o serviço de logística com o armazenamento de produtos e realizando a paletização. No terceiro ano de serviços prestados, a ANLOG transportes expandiu os negócios, ampliando sua atuação para as regiões Sudeste, Nordeste onde foram abertas duas filiais: uma no interior de São Paulo e outra no interior de Pernambuco.

A ANLOG transportes tem como Missão: “Satisfazer as necessidades de logística de nossos clientes, aprimorando continuamente o padrão de serviços, visando sempre o baixo custo e a excelência dos serviços prestados”. E, Visão: “Ser uma empresa de logística reconhecida pela qualidade dos serviços, buscando soluções, bem como ter o crescimento proporcional aos nossos clientes”. Seus principais valores são: Padrões éticos, transparências e honestidade nas ações, equipe comprometida, competente e coesa, segurança e saúde no ambiente de trabalho, respeito ao meio ambiente e a sociedade.

A empresa tem como princípio de que cada cliente possui sua particularidade e faz um estudo diferenciado para cada uma, trabalhando no processo de transporte da mercadoria realizando uma análise das rotas, produtos a serem transportados e para quais regiões serão realizadas as entregas.

Para realizar um transporte adequado e eficaz, respeitando as regras de segurança, a empresa prioriza: (1) Entender a necessidade do cliente: nesta etapa é realizada uma visita no cliente com o intuito de entender suas necessidades, sua demanda e então elaborar o planejamento para atendê-lo; (2) Identificação dos riscos: após entender a necessidade do cliente, é elaborado um estudo para detectar as principais vulnerabilidades do transporte que será realizado, os fatores de risco e como irá atuar para gerar a proteção necessária para o transporte; (3) Análise da estrutura e definição das ações de risco: após ser apontado os

principais riscos no transporte são definidas as regras e tecnologias que serão utilizadas para atender a demanda do cliente, assim como será a aplicabilidade das normas e procedimentos criados para a realização do transporte; (4) Após realizada a análise de estrutura e necessidade do cliente é então desenvolvido o plano de gerenciamento de risco pelo transportador, que visará atender suas necessidades. A proposta para a realização do transporte é encaminhada ao cliente para análise e validação e então, posteriormente, busca-se realizar a adequação ao transporte necessário, buscando também atender com baixos custos operacionais, adquirindo a fidelização do cliente e um maior tempo de contratação dos serviços.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para um melhor entendimento da proposta, foi elaborada a proposta de valor do aplicativo, conforme apresentado na figura 1, abaixo.

Figura 1: Proposta de valor do Aplicativo

Proposta de valor



Tranquilidade e confiabilidade do Gestor no processo de liberação de veículo e cumprimento das regras de Seguro.

Visibilidade e acompanhamento em tempo real da sua operação.

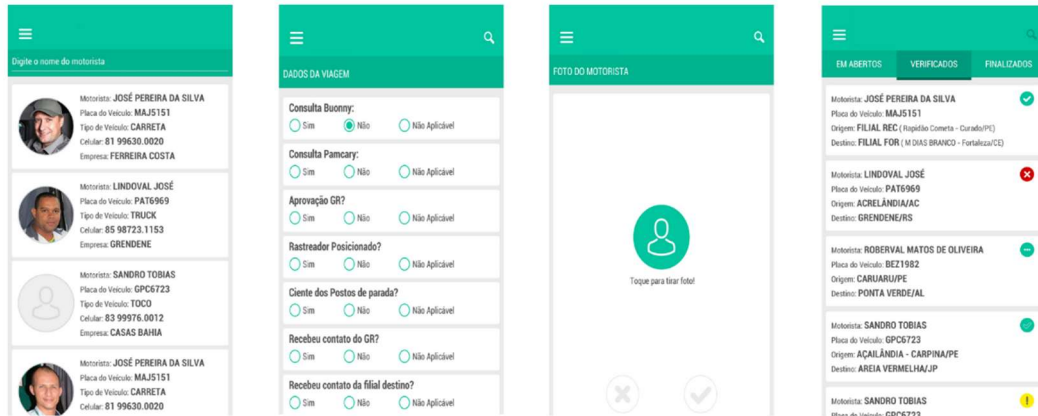
Tudo Pronto, só liberar a carga!

Fonte: elaboração própria (2022)

Na figura 2, são apresentados as etapas que compõe o aplicativo.

Figura 2 - Modelo demonstrativo do aplicativo em funcionamento:

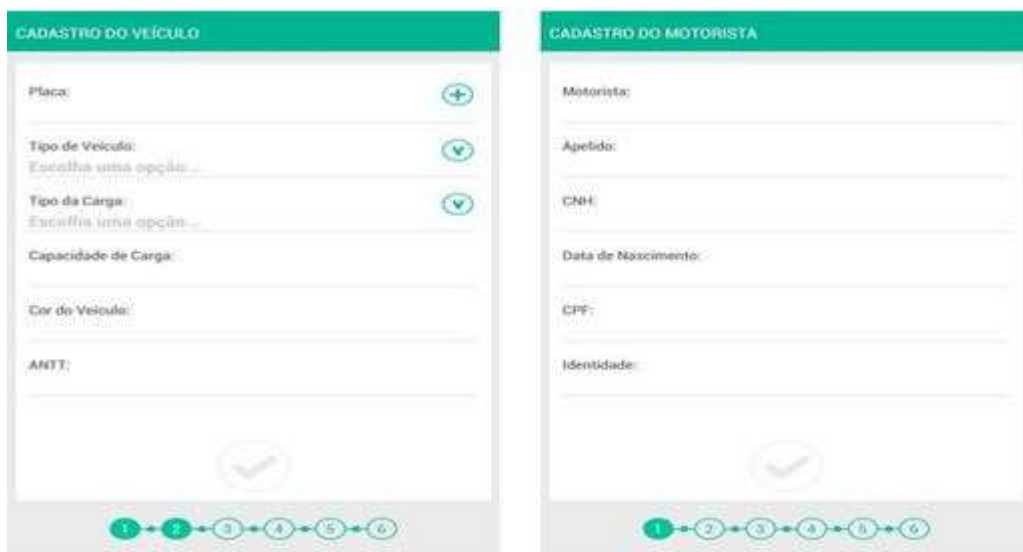
Produto



Fonte: elaboração própria (2022)

Na figura 3 tem-se o Cadastro do veículo (Placa, tipo do veículo, tipo de carga, capacidade de peso permitido, cor do veículo, numero da ANTT) + Cadastro do motorista (nome completo, apelido, numero CNH, data de nascimento, CPF, numero do RG).

Figura 3 – Dados do veículo e do motorista



Fonte: elaboração própria (2022)

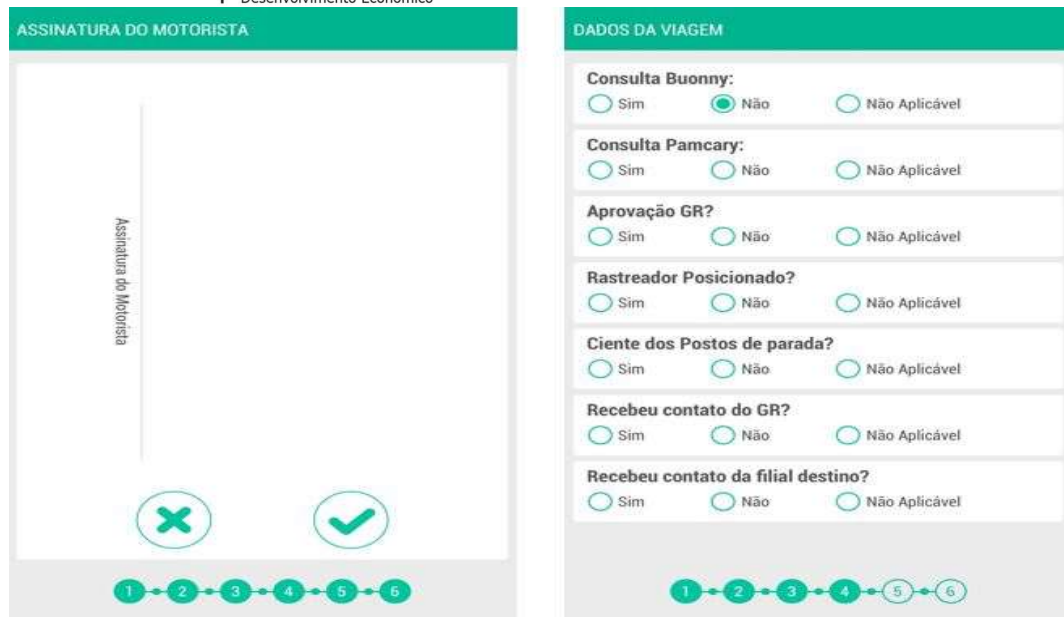
A figura 4 mostra a Foto do motorista , os Dados da Viagem (origem, destino, valor total da carga, número do manifesto fiscal, numeração da redundância, ID de monitoramento) de forma que todo o processo em ação seja monitorado.

Figura 4 – Foto do motorista e dados da viagem

Fonte: o próprio pesquisador (2022)

Na figura 5 são apresentados os seguintes elementos: a assinatura do motorista e os dados da Viagem, tais como Consulta na Buonny, consulta Pamcary, aprovação na Gerenciadora de Risco, rastreador posicionando corretamente, motorista ciente dos postos de parada, recebeu contato da gerenciadora de risco, recebeu contato do destinatário final.

Figura 5 – Assinatura pelo mtorista e os dados da viagem



Fonte: elaboração própria (2022)

Diante do que foi analisado neste trabalho, ficou evidente que é de extrema importância o desenvolvimento do aplicativo para a empresa, para o seu desenvolvimento e segurança de um possível sinistro que venha ocorrer. A forma de gerenciamento de riscos era “muito arriscada” por falta de cumprimento de alguma regra na apólice de seguros e que, conseqüentemente, poderia acarretar na perda da garantia de cobertura por parte do seguro, devido ao descumprimento de alguma regra, ou etapa da operação na contratação ou liberação de um veículo após feito o carregamento. Com a implantação do aplicativo proposto e realizado os treinamentos para todos os seus gestores e colaboradores envolvidos na operação, os resultados garantem maior segurança para empresa, inclusive para sua expansão futura de forma segura, confiável e efetiva, se tornando mais competitiva no mercado.

Para que seja desempenhada de forma eficiente, o plano de gerenciamento de riscos, no processo de contratação de motoristas, deve-se fazer a análise de documentação, vitimologia, teste psicológico, testes práticos de habilidades operacionais, treinamento de integração as normas e procedimentos da empresa e do gerenciamento de risco. Análise e desenvolvimento de rotas, proporcionando uma menor probabilidade de roubos, verificando a situação da pavimentação de rodovias e pontos de apoio para descanso com segurança. Antes da roteirização ser criada, existe uma validação entre cliente e transportadora, que devem estar em comum acordo, para que as regras da apólice de seguros sejam cumpridas, sendo este um fator determinante para o pagamento do seguro ser realizado em caso de alguma ocorrência de roubo, acidente ou qualquer eventual dano ao transporte. Para a empresa estudada o principal meio de se garantir uma maior segurança no transporte da carga é efetuando o rastreamento dos veículos.

O Rastreamento via GPS (Global Positioning System) é o mais utilizado pela empresa. Trata-se de um sistema que localiza o veículo e cujo objetivo é acompanhá-lo 24 horas por dia, em tempo real. O rastreamento é feito via satélite e permite absorver um conjunto de informações importantes para o gerenciamento de risco, como controle de eventos (abertura e fechamento de portas, velocidade, aceleração etc.), bem como jornada de trabalho do motorista, relatórios gerenciais, controle de posições e outras informações. Com o uso desta tecnologia é possível enviar alertas e gerar bloqueios automáticos nos veículos.

Neste sistema são instalados nos veículos dispositivos como sensores e atuadores, que trabalham de forma conjunta, para que a base de rastreamento tenha como atuar diretamente no veículo, independente da ação do motorista. Os principais equipamentos de sensores e atuadores utilizados são: sensor e trava das portas da cabine, sensor e trava do baú, trava de 5ª roda, bloqueador eletrônico (que inibe a movimentação do veículo), sirene e botão de pânico (utilizado pelo motorista em situações de risco, onde a central que efetua o rastreamento recebe de imediato a informação e atua no veículo para evitar o roubo, ou inibir a tentativa), mas nem todos estes itens, obrigatoriamente devem ser instalados, pois isso varia muito de transporte para transporte e principalmente, pelo valor agregado da carga.

O Rastreamento via rádio frequência é um sistema de rastreamento é utilizado pela empresa estudada como 2ª tecnologia, ou seja, via equipamento chamado de isca eletrônica. Este funciona por emissão de sinais de rádio, permitindo seu rastreamento mesmo em locais fechados e subsolos. Com estas tecnologias instaladas e embarcadas nos veículos, é possível fazer dois tipos de rastreamento, um de forma efetiva com atuação direta no veículo e outro para acompanhamento e monitoramento do veículo.

A empresa estudada utiliza ambos e abaixo seguem suas diferenças:

- Rastreamento: o rastreamento é um serviço que controla a posição geográfica dos veículos. Ele é realizado através da conexão GPS ou GPRS, que permite a determinação precisa da localização do veículo.

Esse controle consegue identificar quais veículos estão ligados, qual trajeto estão fazendo, e também o acompanhamento de paradas, horário de almoço, início e fim da jornada de trabalho, por exemplo.

- Monitoramento: o monitoramento tem uma visão mais completa. Ele permite identificar a localização dos veículos, mas também como eles estão sendo dirigidos, como acelerações e frenagens repentinas, a velocidade em que estão trafegando, como se comportam nas curvas, o uso do combustível, as paradas, entre outras análises.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo propor a criação de uma ferramenta que propiciasse o controle das regras de seguro, bem como o seu cumprimento, conforme estabelecido na apólice de seguro, o atendimento de todas as etapas no do processo de gerenciamento de riscos, desde a contratação do veículo até a chegada no destino, tarefa cumprida em sua totalidade. Para a sua elaboração, foi apresentada em uma primeira etapa o embasamento teórico, utilizando de materiais bibliográficos e artigos científicos e em seguida foi elaborada a segunda etapa, a empírica realizada por meio de pesquisa documental e entrevistas com os gestores.

Os métodos identificados por meio dos testes do aplicativo após realizado o checklist completo e eficiente do veículo carregado na transportadora, evidenciaram a importância do aplicativo para maior eficiência e segurança no dia-dia da empresa, a mudança na forma de gerenciamento de riscos, que era feita de forma insegura, com a implantação deste aplicativo, tem proporcionado total segurança de cada operação com plataforma auditada em tempo real por auditores e supervisores, agilidade e rapidez na tomada de decisão para qualquer não conformidade, evitando riscos à operação. Sem contar a facilidade e praticidade no uso, desenvolvida para ser utilizada em smartphones, tablets.

Os processos são monitorados em tempo real para todos os checklists realizados com confiabilidade; todas as informações são automaticamente armazenadas na nuvem em servidores Google, sendo salvas com backups diários. Os resultados têm atendido as

necessidades de segurança da empresa, inclusive para sua expansão sem consequências prejudiciais ou impactos negativos gerados por um possível sinistro.

A proposta deste estudo foi totalmente atendida, e os conhecimentos adquiridos no curso de Logística foram imprescindíveis para que fosse proposta tal ferramenta que atendeu plenamente as necessidades apresentadas pela ANLOG Transportes.

REFERÊNCIAS

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2009.

BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J; **Logística Empresarial: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BRANCO, Agatha. **Algemado à tecnologia**. Revista InfoGPS, Edição 04/2008. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/algemado-a-tecnologia>. Acesso em: 09 de Abril de 2022.

BRASILIANO, Antonio C.R. **Gerenciamento de Risco de Transporte Rodoviário de Cargas**. Março 2010, edição 53. B&A - Brasiliano e Associados. Artigo disponível em: <http://www.brasiliano.com.br/blog/?p=194> Acesso em: 05 de Abril de 2022.

BRASILIANO, A. C. R. **Um Estudo de Caso Brasileiro**. 2010, edição 53.

Disponível em: <https://www.brasiliano.com.br/ebook-inteligencia-em-risco>. Acesso em: 09 de Abril de 2022.

CLRB, CONSELHO DE LOGÍSTICA REVERSA NO BRASIL. **Logística Reversa**. Disponível em: <http://www.clrb.com.br/site/clrb.asp>. Acesso em: 09 de Abril de 2022.

DNIT. **Evolução da malha rodoviária**. 2017.

Disponível em: <http://www.dnit.gov.br/planejamento-e-pesquisa/planejamento/evolucao-da-malha-rodoviaria>. Acesso em: 09 de Abril de 2022.

FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber Fossati. **Logística Empresarial – A perspectiva Brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 7. ed. São Paulo: Harbra, 1997.

GRACONTÁBIL, **Gerenciamento de Risco nas transportadoras**. Disponível em: <https://gracontabil.com.br/blog/gerenciamento-de-risco-transportadoras/>. Acesso em: 15 de Abril de 2022.

MOURA, L.C.B. **Avaliação do Impacto dos Sistemas de Rastreamento de Veículos na Logística** [Dissertação de Mestrado] - Engenharia Industrial. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; 2005.

NOCÊRA, Rosaldo J. **Gerenciamento de Projetos: Teoria e Prática**. São Paulo: Ed. do Autor, 2009.



Secretaria de
Desenvolvimento Econômico

PAXSON, D.; WOOD, D. **The Blackwell encyclopedic dictionary of finance**. Oxford: Blackwell Publishers Ltd., 1998.

SOUZA, Paulo R. O Gerenciamento de Risco no TRC. Disponível em: <http://www.ntcelogistica.org.br/gris/gerenciamento.asp>. Acesso em: 09 abr.2022.

ZONATTO, V. C. S.; BEUREN, I. M. Categorias de riscos evidenciadas nos relatórios de administração de empresas brasileiras com ADRs. **Revista Brasileira de Administração e Negócios**, São Paulo, v. 12, n. 35, p. 141-155, abr./jun. 2010.