
Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

SEGURANÇA DO COMERCIO EXTERIOR

FOREIGN TRADE SECURITY

Dandara Sophia Andrade Lacerda - andradedandara680@gmail.com

Guilherme Antônio Pinheiro da Silveira - omnguilherme@gmail.com

Etec “Prof Anna de Oliveira Ferraz –Aararquara – São Paulo – Brasil

Gabriela Messias da Silva – gabriela.silva607@etec.sp.gov.br

Etec “Prof Anna de Oliveira Ferraz –Aararquara – São Paulo – Brasil

RESUMO

A segurança no comércio exterior é um tema muito discutido devido à sua importância para o funcionamento adequado das transações internacionais e das operações logísticas. Os principais desafios incluem o desvio de mercadorias, falhas no rastreamento e danos durante o transporte dos produtos. E esses problemas afetam diretamente as empresas e assim conseqüentemente, amenizam a confiança dos clientes. A falta de segurança nas operações sem dúvida alguma pode gerar sérias conseqüências para a reputação e a credibilidade das empresas no mercado internacional. Em alguns casos, esses acontecimentos podem violar direitos assegurados pelo Código de Defesa do Consumidor (CDC). Este trabalho busca mostrar soluções práticas, eficientes e acessíveis para tornar o processo de compras e exportação mais eficiente, e assim mais seguro. Objetivo: Expor situações que impactam negativamente o comércio exterior e propor alternativas que sejam viáveis e realmente necessárias para prevenir problemas, tendo como soluções a criação de uma fita adesiva de segurança universal, além do uso de tecnologias avançadas no rastreamento, permitindo o acompanhamento da mercadorias em tempo real e o análise dos principais riscos logísticos. Metodologia: A pesquisa se caracteriza como qualitativa e explorativa, baseada em revisão bibliográfica e documental, com consulta em artigos e sites online. Resultados: Foi possível sabermos que medidas simples e de baixo custo podem contribuir significativamente para a melhoria da segurança e o rastreamento das mercadorias, tornando o processo mais confiável. Conclusão: A combinação da cibersegurança entre tecnologia e o cumprimento dos direitos básicos do consumidor pode melhorar a segurança e a transparência no comércio exterior significativamente.

Palavras-chave: Comércio exterior. Segurança logística. Rastreamento. Soluções práticas. Cibersegurança

ABSTRACT

Security in foreign trade is a widely discussed topic due to its importance for the proper functioning of international transactions and logistics operations. The main challenges include

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

the diversion of goods, tracking failures, and damage during product transportation. These problems directly affect companies and thus consequently reduce customer confidence. The lack of security in operations, without a doubt, can lead to serious consequences for the reputation and credibility of companies in the international market. In some cases, these occurrences may violate rights guaranteed by the Consumer Protection Code (CDC). This paper aims to present practical, efficient, and accessible solutions to make the purchasing and export process more efficient and thus safer. Objective: To expose situations that negatively impact foreign trade and propose alternatives that are viable and truly necessary to prevent problems, offering solutions such as the creation of a universal security adhesive tape, in addition to the use of advanced tracking technologies, allowing real-time monitoring of goods and the analysis of major logistical risks. Additionally, cybersecurity plays a crucial role in ensuring that tracking systems and sensitive databases are not compromised by cyberattacks, protecting company and customer information. Methodology: The research is characterized as qualitative and exploratory, based on bibliographic and documentary review, consulting articles and online sources. Results: It was possible to determine that simple and low-cost measures can significantly contribute to improving security and tracking of goods, making the process more reliable. Conclusion: The combination of cybersecurity, technology, and compliance with basic consumer rights can improve security and transparency in foreign trade significantly.

Keywords: Foreign trade. Logistics security. Tracking. Practical solutions. Cybersecurity.

1 INTRODUÇÃO

Para manter a segurança e a integridade do comércio exterior, é crucial considerar maneiras para reduzir os riscos e tornar os procedimentos mais eficientes. Você já se deparou com uma compra que o pacote que chegou com erro ou danificado, sem a possibilidade de troca? Infelizmente, esse tipo de situação é muito frequente. À medida que a demanda de pedidos por produtos importados aumenta, é necessário que as precauções e estratégias para um comércio mais seguro também se torne melhor.

Considerando essa falta de segurança, essa pesquisa buscará maneiras de aprimorar o sistema de remessa de produtos, tornando-o mais seguro e estabelecendo mais confiança tanto para o destinatário quanto para o remetente. O objetivo da pesquisa é demonstrar que a implementação de novas soluções pode resultar em maior confiança em todo o processo de transporte até a entrega.

“Posicionamento Competitivo no Comércio Exterior: Uma Análise sob a Perspectiva do Desempenho Logístico”. (Machado, 2017. s/n).

Com o crescimento do comércio exterior, é cada vez mais necessário adotar métodos que irão garantir a segurança em negociações, transações e processos logísticos. Isso inclui

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

desde a proteção física dos pacotes até a confiança nas plataformas e soluções utilizadas para o envio, garantindo que os produtos cheguem em perfeitas condições e dentro do prazo de entrega previsto.

No código de defesa do consumidor (CDC) existem normas a serem seguidas na recepção de produtos. Imagine que o comprador recebe um item com um buraco ou um arranhão. O ideal seria que ele chegasse em perfeito estado, sem qualquer dano. Algumas empresas grandes, como a Shopee, já utilizam sacolas à prova d'água com adesivo especial que torna qualquer dano imediatamente visível. Mas seria prático desenvolver uma fita universal que possa ser utilizada nas embalagens de maneira semelhante, que fosse com o custo mais baixo e ainda eficaz para todos os tipos de produtos enviados.

Um outro desafio relacionado e comum é a falta de clareza nas informações de rastreamento de mercadorias. Você já se encontrou com uma tela de rastreamento informando que seu produto foi despachado, mas sem detalhes claros sobre onde ele está, como quando aparece em uma "matriz" sem especificar o local? Melhorias nesse sistema são possíveis, talvez através da utilização de rastreadores em tempo real ou um mapeamento mais detalhado em tempo real, permitindo que os consumidores acompanhem a localização do seu produto a qualquer momento.

Com essas mudanças, o comércio internacional poderia ser mais seguro, transparente e eficaz para compradores e vendedores. A adoção de tecnologias avançadas, juntamente com soluções práticas e acessíveis, representaria um grande avanço para garantir a integridade dos produtos e a confiança dos clientes.

O crescimento do comércio internacional, causado pela demanda por produtos de outros países, requer uma nova análise dos métodos utilizados para o transporte e monitoramento de mercadorias. Situações como danos nas embalagens, produtos danificados durante o transporte e falta de clareza nas informações de rastreamento são problemas frequentes e que afeta a confiança dos consumidores em comprar novamente e comprometem a transparência das operações. A proposta de melhoras técnicas das embalagens, incluindo o uso de fitas de segurança universais e a melhora na tecnologia do rastreamento em tempo real, visa não só aumentar a confiança dos envolvidos, mas também garantir maior segurança nas transações do comércio exterior, por meio de soluções acessíveis e tecnológicas para todos.

Esse esclarecimento mostra que a pesquisa tem como finalidade ajudar a melhorar as

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

práticas do comércio internacional, com um foco especial em segurança e confiabilidade, para beneficiar compradores, vendedores e empresas logísticas envolvidas.

O objetivo TCC será analisar e dar possíveis ideias que sejam viáveis para melhorar a segurança e a clareza no processo de envio de produtos internacionais, com ênfase na criação de uma fita adesiva universal econômica e na melhoria do monitoramento dos pacotes em tempo real.

Além de investigar os principais desafios enfrentados tanto por consumidores quanto por empresas no transporte e na entrega de mercadorias no comércio internacional, focando em danos de produtos e problemas no rastreamento.

Explorar alternativas tecnológicas, como dispositivos de rastreamento em tempo real e sistemas de monitoramento mais precisos, para aumentar a transparência e a confiança no transporte de mercadorias importadas.

Propor soluções simples e econômicas, como utilizar uma fita universal para lacrar embalagens, que podem ser implementadas facilmente para melhorar a segurança no transporte de produtos e garantir a proteção dos itens durante o envio.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA [TÍTULO DA SEÇÃO]

2.1 Gestão de riscos no comércio exterior

A gestão de risco no comércio exterior é o processo de identificar e diminuir as incertezas e riscos que podem afetar diretamente a logística e a operação de importação e exportação. O mercado global está cheio de imprevistos, como mudanças econômicas, políticas e naturais que podem prejudicar a integridade da mercadoria e assim gerar custos adicionais ou até mesmo impedir a conclusão de uma operação. Ou seja, os riscos são constantes para as empresas que trabalham com o comércio internacional.

Objetivo da gestão de riscos é identificar quais as incertezas e riscos que podem surgir nos processos de importação, exportação e câmbio, assim como para todas as micro etapas que existem em cada uma destas operações. Como mencionado anteriormente, existe uma quantidade imensurável de riscos nas operações, e é praticamente impossível tratar todos eles. Para isso, é possível seguir uma estrutura para prever tais eventos e antecipar a reação perante

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

às adversidades:

- Identificação dos riscos – Reconhecer ameaças como problemas cambiais, documentação inadequada ou perda de mercadoria.
- Classificação dos riscos – Avaliar o impacto de cada ameaça e priorizar os riscos mais críticos.
- Avaliação da probabilidade – Determinar a chance de cada risco ocorrer e dar atenção aos mais relevantes.
- Plano de resposta – Definir ações preventivas, como seguros e inspeções, além de medidas corretivas.
- Gestão de crises – Implementar comunicação eficiente e treinamentos para lidar com imprevistos.

E assim a Gestão de riscos é essencial para as empresas pois ajudam a proteger seus ativos, como dinheiro, mercadorias e reputação, reduzir custos, como custos de seguros e multas.

2.2 Cibersegurança e proteção de dados no comércio internacional

A cibersegurança no comércio exterior é essencial para proteger dados, evitar fraudes e garantir a integridade das operações internacionais como na:

Proteção de dados – Empresas que atuam no comércio exterior lidam com informações sensíveis, como contratos, documentos alfandegários e dados financeiros. A criptografia e o controle de acesso são fundamentais para evitar vazamentos.

Segurança na cadeia de suprimentos – A interconexão global aumenta os riscos de ataques cibernéticos. Monitoramento contínuo e auditorias de segurança ajudam a proteger sistemas e evitar interrupções nas operações.

Prevenção contra ataques cibernéticos – Hackers podem explorar vulnerabilidades em sistemas de pagamento, plataformas de logística e redes de comunicação.

Firewalls, autenticação multifator e softwares de segurança são essenciais para mitigar riscos.

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

Regulamentações internacionais – Normas como a ISO/IEC 27001 e diretrizes de proteção de dados exigem que empresas adotem medidas de segurança para evitar sanções e garantir conformidade legal.

Segurança no transporte marítimo – Portos e sistemas de logística são alvos frequentes de ataques cibernéticos. A implementação de protocolos de segurança digital e a proteção de redes operacionais são fundamentais para evitar paralisações.

Gestão de riscos digitais – Empresas devem investir em treinamentos para funcionários, simulações de ataques e planos de resposta a incidentes para minimizar impactos de possíveis violações.

No fim das contas, investir em cibersegurança no comércio exterior é garantir que as operações internacionais ocorram sem dar problemas. Quanto mais conectado o mundo fica, maiores são os riscos, então proteger dados, evitar fraudes e seguir as regulamentações faz toda a diferença. Ter boas estratégias e saber como agir diante de ameaças digitais ajuda a manter tudo funcionando e evita prejuízos desnecessários. Quanto mais preparada a empresa estiver, mais segura e competitiva ela vai ser.

“Um incidente cibernético pode levar à perda de até 5-7% do valor de mercado de uma empresa nos seis meses subsequentes e, em sua grande maioria, provoca uma perda de longo prazo irreparável em reputação.” (Sampaio, s/d, s/n).

2.3 Fraudes comuns no comércio internacional e medidas de prevenção

Normalmente há algumas formas conhecidas de fraude com a falsificação de documentos onde é ilegal a mudança de papéis como RG e cartas de créditos e faturas de cartão de crédito.

Há também a falsificação de empresas conhecidas como empresas fantasmas onde não existem servem só pra receber dinheiro.

Métodos de prevenção desses problemas são rastrear e ir mais a fundo, saber quais são os parceiros da empresa, o qual estamos a gerar um papel onde iremos verificar os registros de banco, as identidades e as licença da empresa, gerando um contrato mais trabalhado com melhores propostas, seria uma boa escolha além de verificar a mercadoria o qual a empresa.

A polícia civil de São Paulo desvendou um esquema sofisticado em que empresas-

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

fastasma foram criadas com escritório falso, banners e papéis de "terraplanagem" e até funcionários atores para solicitar o empréstimo ao banco de fomento Desenvolve SP. Estima-se que cerca de R\$ 74 milhões tenham sido obtidos entre 2021 e 2022, sob a gestão dos ex-governadores João Doria e Rodrigo Garcia. Após receber os recursos, as empresas sumiram, dificultando qualquer ressacimento. (Guimarães, 2024, s/n).

2.4 Acordos de livre comércio

O acordo de livre comércio tem papel necessário que facilita o comércio exterior. Os acordos de livre comércio são essenciais para reduzir as barreiras globais de exportações e importação, implementar a competitividade industrial e contribuir o aumento da produtividade da economia. Além disso também é fundamental para a definição de regras que dão mais segurança jurídica ao mundo dos negócios.

Existem três acordos de livre comércio que desempenham um papel crucial no fortalecimento do comércio exterior:

- Acordos unilateral: eles acontecem quando um país impõe restrições comerciais e nenhum outro país retribui, um país também pode reduzir unilateralmente as restrições ao comércio, mas isso raramente acontece porque colocaria o país em desvantagem competitiva.
- Acordos bilaterais: acordos bilaterais envolvem dois países que concordam em reduzir as restrições comerciais para expandir as oportunidades de negócios entre eles
- Acordos multilaterais: esse é entre três ou mais países, que se torna mais difíceis de negociar. Quanto maior o número de participantes, mais difíceis são as negociações. Porém, são mais complexos do que os acordos bilaterais, pois cada país tem suas necessidades.

O Brasil tem firmado acordos de livre comércio com diversos países e blocos econômicos ao redor do mundo, mas principal acordo comercial brasileiro é o Mercosul, um bloco econômico muito importante para a América Latina, formado por Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai.

Além dos países da ALADI (Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Cuba, Equador, México, Paraguai, Panamá, Peru, Uruguai e Venezuela), o Brasil também possui acordo comercial com Guiana, São Cristóvão e Névis, Suriname, Índia, Israel, SACU (África do Sul, Namíbia, Botsuana, Lesoto e Suazilândia) e Egito.

Os líderes do grupo das 20 maiores economias do mundo (G20) ao Rio de Janeiro, a

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

Confederação Nacional da Indústria (CNI) e a BusinessEurope assinaram uma carta conjunta com o pedido do fechamento do acordo comercial entre Mercosul e União Europeia (UE).

E de acordo com o documento, o tratado que vem sendo costurado há mais de duas décadas aumentaria em quase cinco vezes a integração do Brasil ao mercado global.

O acordo deverá melhorar significativamente as condições de competição do Mercosul com países que já possuem acordos de livre comércio com os europeus, como o México e o Chile, com os quais as empresas europeias desfrutam atualmente de vantagens competitivas. O novo acordo também estabelece compromissos de transparência, segurança jurídica, sustentabilidade e mecanismos de solução de controvérsias (Boutaud-Sanz; César, 2019, s/n).

Eles fornecem muitos benefícios, aumentando o crescimento econômico e competitividade das empresas brasileiras nos negócios. As principais vantagens são:

- Acesso a mercados internacionais: os acordos de livre comércio abrem novas oportunidades de exportação para as empresas brasileiras, permitindo o acesso a mercados consumidores de outros países com condições comerciais favoráveis;
- Redução de barreiras comerciais: com a redução de tarifas e outras barreiras comerciais, os acordos de livre comércio facilitam as transações comerciais entre os países participantes, tornando os produtos brasileiros mais competitivos no mercado internacional;
- Estímulo ao investimento estrangeiro: ao criar um ambiente de negócios mais favorável, os acordos de livre comércio atraem investimentos estrangeiros para o Brasil, impulsionando a economia e gerando empregos;
- Diversificação de mercados: os acordos de livre comércio ajudam o Brasil a variar seus parceiros comerciais, e aumentar a resiliência econômica.

2.5 Segurança jurídica e contratual no comércio exterior

A segurança jurídica e contratual no comércio exterior atua para evitar os conflitos que não são necessários. A segurança jurídica no comércio exterior envolve regulamentação de documentos obrigatórios, que exigem uma atuação jurídica especializada para garantir que as operações ocorram de forma segura, como:

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

- Contratos internacionais: elaboração e análise de contratos para garantir a segurança das transações e prevenir litígios.
- Regulamentação alfandegária: acompanhamento das exigências de importação e exportação para evitar problemas com a Receita Federal e aduanas internacionais.
- Resolução de disputas: mediação e arbitragem para resolver conflitos comerciais entre empresas de diferentes países.
- Complane internacional: adequação às normas globais, como as relacionadas a sanções econômicas e combate à lavagem de dinheiro.
- Regulamentos aduaneiros: monitorando os requisitos de importação e exportação para evitar problemas com o IRS e a alfândega internacionais.
- Resolução de conflitos: mediação e arbitragem para liquidar disputas comerciais entre empresas de diferentes países.

Quando o assunto de contratos e negócios no exterior, é preciso considerar as especificidades culturais, econômicas e legais do país em questão. Portanto, a interpretação correta de cláusulas contratuais, como as de pagamento e prazos, é essencial para garantir que o negócio seja bem-sucedido. Sem uma base legal sólida, empresas podem enfrentar sanções e multas. Sem uma base legal sólida, empresas podem enfrentar sanções e multas.

A cibersegurança é fundamental no comércio exterior, que se refere a práticas tecnológicas e processos para proteger as redes tecnológicas garantindo o processo de operações no comércio internacional, protegendo contra invasões de hackers ao acesso no sistema de banco de dados que possam prejudicar a importação e exportação,

Contratos bem estruturados são fundamentais para garantir que os direitos das partes sejam respeitados e as obrigações sejam cumpridas de maneira eficiente. Em contratos e negócios no exterior, a complexidade aumenta devido às diferenças nas legislações e sistemas jurídicos de cada país. Por isso, a clareza nas cláusulas contratuais é crucial. (Souza; Silva, 2025, s/n).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS (MATERIAIS E MÉTODOS)

Metodologicamente, o trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa e exploratória, com base em uma revisão bibliográfica e documental. A pesquisa foi feita por

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

meio da análise de artigos científicos, normas técnicas, sites institucionais e estudos de caso relacionados ao comércio exterior.

O objetivo da revisão foi juntar dados que permitissem demonstrar os principais desafios enfrentados no transporte internacional de mercadorias, e especialmente no que se refere a danos físicos nos produtos, rastreamento ruim e em termos de danos físicos a produtos, e ataques virtuais, como hackers as redes de logística virtuais a sistemas logísticos. A análise crítica dessas informações permitiu a formulação de propostas práticas e técnicas, como o uso de fitas de segurança universais e rastreamento em tempo real.

A pesquisa bibliográfica é fundamental para a construção de conhecimento científico, que permite analisar diferentes pontos sobre um problema que é estudado, para o aprofundar no que precisa ser melhorado, de acordo com os autores (Severino, 2014. p.32 ; Gil, 2002. p.44).

3.1 Etapas usadas para o desenvolvimento

Para o desenvolver este trabalho, foram feitas as seguintes etapas:

- Primeira etapa: definição do tema e do problema com o foco na segurança dentro comércio exterior.
- Segunda etapa: coleta de informações bibliográficas e documentais relevante para esse assunto.
- Terceira etapa: leitura análise e crítica dos conteúdos que escolhemos.
- Quarta etapa: a organizar as categorias das informações em tópicos.
- Quinta etapa: formulação das propostas e das soluções prática.
- Sexta etapa: resumo.

3.2 Abordagem metodológica crítica

Essa metodologia permitiu desenvolver uma abordagem crítica e fundamentada sobre os problemas e soluções no processo de exportação e importação de produtos, contribuindo para a melhoria da segurança e da confiabilidade no comércio exterior.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

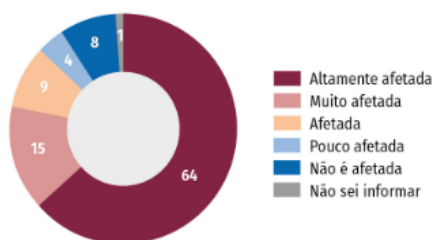
Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

As condições de frete e logística no mercado marítimo causadas pela pandemia impactaram sobremaneira o comércio internacional. Entre as empresas industriais brasileiras consultadas, 79% das que exportam foram muito ou altamente impactadas pelas atuais condições de frete e logística no mercado marítimo de exportações, enquanto entre as que importam, 84% foram muito ou altamente afetadas. A série de fatores que desencadeou a desordem do transporte marítimo internacional, acirrou a disputa por navios e/ou espaços e por contêineres e elevou o valor de frete.

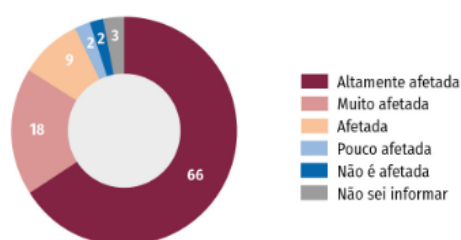
Imagem 1 – Gráfico comparativo de importações e exportações no país

Outubro/2022

Impacto das atuais condições de frete e da logística no mercado marítimo para as **exportações** das empresas
Percentual (%)



Impacto das atuais condições de frete e da logística no mercado marítimo para as **importações** das empresas
Percentual (%)



Fonte : Indicadores do Comércio Exterior Brasileiro (FUNAG)

4.1 Evolução histórica do Comércio Exterior

Informações sobre a evolução histórica de alguns indicadores do comércio exterior brasileiro (Gráficos e Tabelas)

As Tabelas abaixo traçam a evolução de alguns indicadores do comércio exterior brasileiro. A primeira série mostra as exportações brasileiras e seus principais mercados de destino em participação percentual. A segunda série mostra o valor corrente em dólares. A terceira série mostra o saldo comercial brasileiro. Estes indicadores estão agrupados por regiões (América do Sul, África, Oriente Médio e Ásia), países (EUA e México) e grupos econômicos (União Europeia, ALADI, Mercosul) e mostram o período de 1981 a 2013.

4.2 Extravio de mercadoria

No primeiro trimestre de 2024, o Brasil registrou 3.639 roubos de carga, um número alarmante que destaca a crescente vulnerabilidade do setor de transporte de mercadorias. Esse aumento significativo é, em grande parte, impulsionado pelo crescimento do comércio eletrônico, com produtos diversos representando 44% dos incidentes registrados.

A Overhaul, associada GRISTEC, produziu um infográfico abrangente sobre o cenário dos roubos de carga no Brasil no primeiro trimestre de 2024. Este recurso fornece estatísticas importantes e visões gerais sobre os locais de alto risco, os horários mais perigosos do dia e outras informações cruciais para entender melhor essa tendência preocupante.

Além disso, a Overhaul criou um relatório especial focado no roubo de cargas de compras online. Este relatório detalha por que produtos diversos são altamente visados e oferece recomendações sobre medidas que as empresas podem adotar para se proteger.

Esses relatórios são ferramentas valiosas para qualquer empresa que opere no setor de transporte e logística. Compreender os padrões atuais de roubo no Brasil é essencial para desenvolver estratégias eficazes de prevenção e resposta. As soluções de visibilidade e monitoramento de riscos apresentadas pela Overhaul podem ajudar sua empresa a melhorar significativamente a segurança de suas operações.

A GRISTEC incentiva todas as empresas a aproveitarem esses insights e a implementarem as melhores práticas recomendadas para mitigar os riscos e proteger suas cargas. Trabalhando juntos e compartilhando informações, podemos enfrentar esses desafios e tornar o transporte de mercadorias no Brasil mais seguro e eficiente.

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

Imagem 2 – Infográfico sobre roubo de carga no Brasil



Fonte: Overhaul

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho apresentado teve como objetivo principal propor uma proposta de uma fita universal padronizada para a segurança do comércio exterior de forma a reduzir riscos logísticos, operacionais e aduaneiros em transações comerciais internacionais. O trabalho foi articulado por meio da revisão bibliográfica, análise das práticas logísticas atuais e com base em casos reais de extravio e roubo de mercadorias, é possível identificar a potente lacuna que atuais métodos não conseguem alcançar nas bandejas, eficaz de lacração e rastreamento das mercadorias.

A solução proposta representada por uma fita universal com elementos de segurança analógico e visuais, bem como tecnológico mostrou-se viável como nova ferramenta para tradução dos métodos atuais a exemplo dos lacres plásticos e dispositivos IoT.

Os principais pontos levantados destacam que quando um simples item de baixo custo, como exemplificado pela fita de embalagem, é padronizado e aplica códigos de rastreo e selos autenticidade da lacração, ou ainda, realça-se os riscos ao diminuir a fraude do extrajudicial, roubo e perdas logísticas.

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

Entretanto, o estudo tem ainda limitações como não ter sequer validação de triagens da proposta em ambiente prático de operação logística e não ter acompanhando-se uma análise de custo-benefício em perspectiva muito maior do que uma universitário.

Além da falta de considerar o impacto regulatório e alfândega de diferentes contextos de país que adotaria uma tal solução padronizada.

A proposta para pesquisa é colhida, existe a sugestão de os testes-piloto com a fita universal no segmento de comércio exterior por empresas; além desses, deveria se militar a sérios projetos de parceria com os órgãos de fiscalização e operadores logísticos por meio de estudos de impactos prévio da adesão à tais medidas. A adoção de tecnologias em larga escala como a RFID e blockchain poderia ser uma ferramenta muito maior.

REFERÊNCIAS

ACORDOS de livre comercio. 2021. Disponível em:
<https://www.descartes.com/br/resources/blog/acordos-de-livre-comercio> . Acesso em: 25 abr. 2025.

BOUTAUD-SANZ, Philippe; CESAR, Rhuana. **Acordo Mercosul-UE deve melhorar competitividade**. 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-jul-04/opiniao-acordo-mercosul-uedevera-melhorar-competitividade/> acesso em: 15 maio 2025.

CIBERSEGURANÇA no Comércio Exterior: protegendo as parcerias internacionais da sua empresa. 2024. Disponível em <https://www.thomsonreuters.com.br/pt/tax-accounting/comercio-exterior/blog/ciberseguranca-no-comercioexterior.html> <https://www.thomsonreuters.com.br/pt/tax-accounting/comercio-exterior/blog/ciberseguranca-no-comercio-exterior.html>. Acesso em: 23 abr. 2025.

COMÉRCIO do Brasil subirá 5 vezes com acordo Mercosul-UE, dizem empresários do G20. 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/comercio-do-brasil-subira-5-vezes-com-acordo-mercosul-ue-dizem-empresarios-do-g20/>. Acesso em: 15 abr. 2025.

COMPARAÇÕES de riscos setoriais. 2025. Disponível em:
<https://www.coface.com.br/noticias-economia-e-insights/painel-de-risco/comparacao-de-risco-setorial>. Acesso 01 maio 2025.

COMPLIANCE no Comércio Exterior: melhores práticas no setor. Cheap2ship. 2022. Disponível em: <https://cheap2ship.com/compliance-comercio-exterior/>. Acesso em: 20 abr. 2025.

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

CTC Seguros. a importância do seguro internacional de cargas. 2024. Disponível em: <https://www.ctcseguros.com.br/importancia-do-seguro-internacional-de-cargas/> . Acesso em: 20 abr. 2025.

DESBRAVANDO Fronteiras: a importância do seguro internacional de cargas. 2024. Disponível em: <https://www.ctcseguros.com.br/importancia-do-seguro-internacional-de-cargas/> . Acesso em: 20 abr. 2025.

GIL Carlos Antônio. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2002. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em: 12 maio 2025

GESTÃO de risco no Comércio Exterior: estratégias para proteger a sua empresa. 2024. Disponível em: <https://tcwcomex.com.br/blog/gestao-de-risco-no-comercio-exterior-estrategias-para-protger-a-sua-empresa/> . Acesso em: 20 abr. 2025.

GUIMARÃES, Hugo. **Golpe milionários envolve empresa fantasma para obter empréstimos em banco de fomento**. 2024. Disponível em: <http://ampost.com.br/policia/golpe-milionario-envolve-empresa-fantasma-para-obter-emprestimos-em-banco-de-fomento/>. acesso em: 17 de jun. 2025.

MACHADO, Luis. **Posicionamento competitivo no comercio exterior numa análise sob a perspectiva do desempenho logístico**. 2020. Disponível em : https://repositorio.ufla.br/jspui/bitstream/1/42519/2/TESE_Posicionamento%20competitivo%20no%20com%C3%A9rcio%20exterior%20uma%20an%C3%A1lise%20sob%20a%20perspectiva%20do%20desempenho%20log%C3%ADstico.pdf?utm_. Acesso em: 18 jun. 2025.

MAIS de 60% do comércio exterior das empresas consultadas foi altamente afetado pela logística internacional. Portal da indústria. 2022. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/ce-logistica-internacional-impacta-negativamente-o-comercio-exterior-brasileiro/> Acesso em 08 maio 2025.

MILLIÃO, Isabella. **Acordos de Livre Comércio do Brasil que impulsionam o Comércio Exterior**. 2024. Disponível em: <https://conexoscloud.com.br/acordos-de-livre-comercio-brasil/> . Acesso em: 25 abr. 2025.

ROUBO de carga. Bahia é o estado com maior crescimento de ocorrências em 2023 EA e Segurança: Como proteger sua cadeia logística. 2024. Disponível em: <https://www.philosgs.com/noticias/oea-e-seguranca-como-protger-sua-cadeia-logistica/> Acesso 19 abr. 2025.

SEALIONS. como lidar com status anormal de pacotes na consolidação internacional. 2023. Disponível em: https://www.sealionscn.com/pt_PT/article-details-861-3953_ Acesso em: 09 maio 2025.

SEVERINO, Joaquim Antônio. **Metodologia do Trabalho Científico**. 2014. Disponível em:

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

https://www.ufrb.edu.br/ccaab/images/AEPE/Divulga%C3%A7%C3%A3o/LIVROS/Metodologia_do_Trabalho_Cient%C3%ADfico_-_1%C2%AA_Edi%C3%A7%C3%A3o_-_Antonio_Joaquim_Severino_-_2014.pdf. Acesso em: 12 abr. 2025.

SOUZA, Caio; SILVA, Daniel. **Validade de contratos e negócios jurídicos celebrados no exterior**. 2025. Disponível em: <https://www.galvaoesilva.com/blog/advogado-internacional/contratos-e-negocios-no-externo/>. Acesso em: 01 maio 2025.