

CEETEPS-CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA “PAULA
SOUZA”

Etec DR. GERALDO JOSÉ RODRIGUES ALCKMIN
TÉCNICO EM LOGÍSTICA

Fábio Henrique Paneto Júnior

Mickaela de Moura Miranda

Milena da Silva

CARGA CERTA
O TRANSPORTE NA PALMA DA SUA MÃO

TAUBATÉ – SP

2024

Fábio Henrique Paneto Júnior
Mickaela de Moura Miranda
Milena da Silva

CARGA CERTA
O TRANSPORTE NA PALMA DA SUA MÃO

TAUBATÉ - SP
2024

Fábio Henrique Paneto Júnior
Mickaela de Moura Miranda
Milena da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado para obtenção do grau de Técnico em Logística, pela Banca examinadora formada por:

Prof^o. Salvador Cardoso - Orientador

Prof.

Prof.

TAUBATÉ - SP
2024

DEDICATÓRIA

Aos saudosos e diligentes pais de Fábio Henrique Paneto Júnior que, com tanto afinco, mostraram através de atitudes íntegras como encarar as problemáticas da vida. Que fizeram notório o fato de a família ser tão importante no emocional, mas também, no desenvolvimento de um caráter ético, humano e responsável.

Também aos pais de Milena da Silva, pelo amor incondicional, apoio constante e pela confiança que sempre depositaram nela. Eles foram um exemplo de perseverança e dedicação. Agradece por cada sacrifício, por cada palavra de encorajamento e por sempre acreditarem em seus sonhos.

Os agradecimentos também se dão aos pais de Mickaela de Moura Miranda, por todo o suporte incondicional, carinho e estímulo durante a sua trajetória acadêmica.

O árduo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) torna evidente que penosos infortúnios não nos impedem de concluirmos, com êxito, as tarefas propostas. O TCC foi entregue. A pluralidade de ideias dos componentes do grupo fez, democraticamente, a união de pessoas que apesar de divergências, concordaram em realizar um projeto tão inspirador.

AGRADECIMENTOS

A todos que nos ajudaram, ensinaram e perseveraram na etapa mais importante dos três anos consecutivos de Estudo da Logística: a finalização desse ciclo, precedido do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Agradecemos a Deus por nos amparar em todas as circunstâncias, nos fortalecer e, a cada manhã, conceder-nos ânimo.

“A logística é o melhor caminho entre dois pontos”.
Prof. Éric Guimarães

RESUMO

Carga Certa: O Transporte na Palma da Sua Mão.

O relatório "Carga Certa: O Transporte na Palma da Sua Mão" discute a mudança no setor de transporte de cargas através da tecnologia, ressaltando um site direcionado a caminhoneiros que proporciona soluções logísticas unificadas. A pesquisa examina como a Logística 4.0, que integra tecnologias de ponta como Internet das Coisas (*IoT*), big data e inteligência artificial, tem o potencial de aprimorar processos e aprimorar a administração de transportes. O procedimento empregado engloba a análise de exemplos bem-sucedidos na aplicação dessas tecnologias em plataformas online que ligam motoristas e empresas, simplificando a supervisão em tempo real das cargas. Os achados indicam uma considerável diminuição nos gastos operacionais e um incremento na eficácia dos serviços, com os usuários expressando maior contentamento devido à clareza e rapidez oferecidas pelos recursos digitais. As conclusões destacam que a incorporação da tecnologia da informação na logística não só atualiza o transporte, como também fomenta um ecossistema mais sustentável, ao aprimorar trajetos e diminuir o desperdício.

PALAVRAS-CHAVE: Caminhoneiros, Transporte Rodoviário, Roteiros e Rotas, Legislação de Transporte, Rede de Apoio.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES



Sumário

Prof. Éric Guimarães	6
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	8
1. INTRODUÇÃO	10
1.1 OBJETIVOS	11
1.1.1 Geral	11
1.1.2 Específico	11
1.2 JUSTIFICATIVA	12
1.3 METODOLOGIA	12
1. LOGÍSTICA	13
2.1 ATIVIDADES PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS DA LOGÍSTICA	14
2.1.1 Atividades Primárias	14
2.1.2 Atividades secundárias (ou de apoio)	15
2.2 TIPOS DE LOGÍSTICA	17
2.3 DESAFIOS DA LOGÍSTICA	17
ACIDENTES NO TRÂNSITO	18
3. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	19
3.1 TENDÊNCIAS ATUAIS	19
3.2 LOGÍSTICA 4.0	20
3.3 VANTAGENS DA LOGÍSTICA 4.0	21
3.4 EXEMPLOS DA LOGÍSTICA 4.0	21
3.5 CARGA TRANSPORTADA	22
3.6 PREPARAÇÃO DA CARGA A SER TRANSPORTADA	24
3.7 MODAIS DE TRANSPORTE	26
Vantagens	30
Desvantagens	30
Características:	33
DESVANTAGENS DA CARGA TRANSPORTADA	35
3.8 VANTAGENS DA CARGA TRANSPORTADA	36
4. CARGA CERTA: O TRANSPORTE NA PALMA DA SUA MÃO	36
4.1 Funcionalidades:	37
RESULTADO DA PESQUISA.....	47
5. CONCLUSÃO / RECOMENDAÇÕES	51
6. REFERÊNCIAS	52
7.	

1. INTRODUÇÃO

A logística, cuja origem é grega ("*logistikos*"), tem por significado o cálculo e raciocínio no sentido matemático. Seu objetivo, nos primórdios das civilizações, era o abastecimento de tribos e pequenas cidades, incluindo alguns povoados. Já seu desenvolvimento histórico se deu ao longo de alguns acontecimentos, desde quando o exército persa utilizou uma marinha de grande escala em 481 A.C, a travessia do mar vermelho, comandada por Moisés, citada na Bíblia Sagrada, o império de Alexandre o Grande, conquistando terrenos etc.

Após a Segunda Guerra Mundial, a logística ganhou destaque no cenário nacional, com o surgimento de associações administrativas e logísticas, aprofundamento em áreas como armazenagem, *just-in-time* (JIT), tecnologia da informação (TI) e o impacto da globalização e do e-commerce.

A era da Logística 4.0 surgiu com a revolução tecnológica, impulsionando o setor por meio da integração de tecnologias avançadas, automação, conectividade e análise de dados.

A convergência entre logística e inovação tecnológica está redefinindo os processos de movimentação, armazenamento e distribuição de produtos em toda a cadeia de suprimentos

O transporte, interligado à logística, desempenha papel crucial desde o anúncio de um serviço até a entrega, visando atender demandas de forma ágil, segura e econômica, promovendo confiança e experiências gratificantes.

A tecnologia contribui para um transporte eficiente por meio de aplicativos, sites e ferramentas, embora imprevistos como doenças ou avarias ainda sejam desafios a serem superados.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Apontar a importância da tecnologia da informação no transporte.

1.1.2 Específico

Analisar a importância da influência da tecnologia e inovação no setor de transporte de cargas;

Apresentar as possíveis soluções digitais;

Apontar como as soluções digitais proporcionam maior eficiência, segurança e rastreabilidade das operações logísticas;

Analisar os impactos da implementação de sistemas de gestão e monitoramento em tempo real;

Analisar os efeitos positivos da implementação desses sistemas, com foco na otimização da movimentação de cargas, redução de custos operacionais e promoção de uma logística mais sustentável e eficaz;

Explicar sobre a relação entre os tópicos anteriores e a logística 4.0, destacando como essa abordagem inovadora está transformando o setor de transporte de cargas.

1.2 JUSTIFICATIVA

Na atualidade, as ruas e rodovias enfrentam diversos problemas e agravantes que resultam em avarias, sendo elas nos automóveis e até mesmo nas cargas. Para isso, faz-se crucial medidas cabíveis que supram as necessidades dos transportadores e, assim, agilize a entrega, otimize o tempo e reduza erros e percas.

Infelizmente, em 2022, a PRF fez um levantamento mostrando que parte dos acidentes de trânsitos ocorridos no ano se relacionavam com a saúde dos motoristas, sendo quase 170 mil imprevistos nas estradas federais por problema do condutor. Por dia, são em média 470 incidentes, tendo como questões o cansaço, sono ao dirigir e dificuldade para se concentrar que motivam e resultam nos problemas.

Portanto, a iniciativa de desenvolver um site, para que auxiliem os motoristas, é importante não somente para aprimoramento de rotas, como também proteção e equidade com os profissionais, que evitam incidentes e protegem vidas inocentes.

1.3 METODOLOGIA

Na pesquisa quantitativa e exploratória que abordasse sobre a necessidade de um site sobre cargas e transporte e seus benefícios, evidenciou-se a pluralidade de respostas e algumas discordâncias em certas questões. Com isso, a iniciativa de ressaltar a precisão de apurar os fatos sobre tal assunto se deu à essa pluralidade. As perguntas do formulário destinaram-se, também, aos envolvidos diretamente com o tema: os transportadores, que nos auxiliaram com respostas.

Diante disso, a notoriedade da existência de um site para ajudar os motoristas nas estradas fez-se imprescindível. Logo abaixo, a pesquisa quantitativa.

Nossa metodologia, portanto, foi realizada através de formulários, enviados para professores, alunos, familiares e, principalmente, profissionais da área.

1. LOGÍSTICA

Segundo o *Concil of Logistics Management (1996)*, a logística pode ser caracterizada como o processo de planejamento, execução e supervisão do fluxo e armazenamento eficiente e eficaz em termos de custos, de matérias-primas, estoque em processamento, produtos finalizados e informações correlatas, desde o local de produção até o local de consumo, visando atender às demandas dos clientes.

Simultaneamente, para *Daskin (1995)*, a logística é caracterizada como a organização e gestão de sistemas físicos (veículos, depósitos, redes de transporte, etc), informacionais e gerenciais (processamento de dados, teleinformática, processos de controle gerencial, etc) necessários para que insumos e produtos superem limitações físicas e temporais de maneira econômica.

Conforme *Novaes (1989)*, a logística é a ciência que visa resolver questões relacionadas ao fornecimento de insumos para a indústria (origens de fornecimento, práticas de armazenamento, meios de transporte empregados, etc), desafios na distribuição de produtos finais e semifinais (armazenamento, processamento de pedidos, envio, distribuição, entre outros), além de outros desafios logísticos gerais, como a localização de depósitos, processamento de dados, entre outros. Tudo isso visa abarcar tanto limitações espaciais (movimentação de produtos dos locais de produção para os centros de consumo) quanto limitações temporais (imposição, de prazos apertados de entrega, níveis de confiabilidade operacional, entre outros).

A logística pode ser vista, além disso, como um instrumento de planejamento para o transporte, controle, armazenamento e distribuição de itens, matérias-primas, produtos finais ou não, e serviços empregados em um processo produtivo, desde a

sua origem (que representa a entrada), passando pelo seu processo até chegar ao destino final, o consumidor. Este procedimento implica o uso eficaz e eficiente dos recursos disponíveis, como a padronização de procedimentos, a otimização de espaços para armazenamento, a formação profissional, entre outros.

O processo logístico trata de atividades que, em todas as instituições, se mostraram essenciais para o bom desempenho da administração. Algumas incluem Administração de Estoques, Logística, Estocagem, Processamento de Encomendas e Distribuição.

2.1 ATIVIDADES PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS DA LOGÍSTICA

2.1.1 Atividades Primárias

Dentre as funções fundamentais da logística, destacam-se o transporte, que é a função principal do assunto, a gestão de estoques e o processamento de pedidos.

É evidente que, ao abordarmos a logística, deveríamos abordar o transporte. Afinal, o transporte é um componente crucial do processo de trabalho nas organizações. Devido ao seu elevado custo, o transporte ganha relevância nas decisões relacionadas à logística empresarial. Assim, é necessário um planejamento estratégico e logístico eficaz para alcançar a máxima eficiência neste aspecto, gerenciando esses custos e otimizando a eficácia das entregas e recebimentos da empresa. O Transporte é uma das funções mais evidentes na logística e um dos temas centrais no nosso projeto. Ele assegura a mobilidade dos produtos entre diversos locais;

A gestão do estoque é crucial em praticamente todas as empresas, além de representar uma grande parcela do custo de uma entidade. É crucial que você esteja constantemente atualizado sobre os principais métodos de gestão. Isso possibilitará

a otimização do gerenciamento de mercadorias e a diminuição dos custos deste fluxo de trabalho, sem prejudicar a produção ou as vendas. A Gestão de Estoques, que implica no gerenciamento de quantidades, armazenamento e movimentação de mercadorias;

O processamento de pedidos é o elo fundamental entre o cliente e a administração logística. Trata-se do instante em que sua operação se esforça para garantir que ele possa acessar seu produto ou serviço no menor período possível. Este procedimento abrange desde a fase de preparação até a entrega final para o cliente. O Processamento de Pedidos consiste em administrar os pedidos recebidos, desde a sua confirmação até a sua entrega final ao cliente.

2.1.2 Atividades secundárias (ou de apoio)

A armazenagem é essencial para uma administração eficaz, assegurando que os produtos sejam preservados e usados na ordem correta, prevenindo danos como a perda de produtos expirados, por exemplo. Para realizar essa função logística, é necessário considerar aspectos como: dimensão do espaço; localização; segurança e utilidade. A armazenagem diz respeito ao armazenamento adequado dos produtos antes de serem distribuídos. Portanto, envolve a seleção de pontos estratégicos para os armazéns e a otimização do espaço disponível;

Como o próprio termo indica, o manuseio de materiais se refere ao deslocamento de recursos dentro da sua organização. Deve ser realizado com eficácia, mas também com precaução para prevenir danos e perdas. Os cuidados com as embalagens não se limitam apenas à integridade e segurança do produto, mas também à sua eficácia durante as movimentações e transportes. Ao verificar a embalagem dos produtos, você se preocupa em otimizar o espaço, mantendo simultaneamente um manuseio simples e um design atraente.

A aquisição de suprimentos é uma das tarefas iniciais da logística empresarial. Trata-se do gerenciamento dos fluxos de entrada de materiais, considerando aspectos como administração de estoque e armazenamento.

A programação de produtos está ligada à distribuição e ao fluxo de saída. Ela é encarregada do estudo de mercado, cujo objetivo é antecipar e organizar a quantidade de produtos requerida para satisfazer os clientes.

É essencial que uma empresa possua sistemas de informação para gerenciar sua base de dados e realizar o planejamento e o controle logístico necessários.

A Distribuição se dedica à forma como os produtos são disponibilizados aos consumidores finais, seja diretamente ou por meio de intermediários. A distribuição, assim como todos os outros tópicos, está diretamente relacionada ao progresso do nosso site dedicado ao transporte de cargas. O comércio e a necessidade de interação com outros lugares evidenciam a relevância do transporte de bens e pessoas para o progresso de uma área. A indústria precisa disponibilizar seus produtos para os clientes.

A produção e a negociação de mercadorias também requerem eficiência. Por exemplo, os óleos combustíveis de petróleo são um dos produtos mais importados, principalmente da Rússia. Não haveria trânsito para a maioria dos veículos brasileiros movidos a combustível sem eficiência, eficácia e uma negociação qualificada e garantida. A introdução de produtos no mercado internacional requer o uso apropriado dos meios de transporte existentes. O transporte internacional desempenha um papel crucial na determinação do preço final do produto e no cumprimento dos termos acordados com o importador em relação a prazo e condições de entrega.

Na área de Logística, entendemos por transporte a movimentação de materiais entre regiões ou zonas comerciais, incrementando a qualidade do sistema logístico.

Movimentar, transportar, significa mover itens, serviços ou indivíduos de um local para outro.

2.2 TIPOS DE LOGÍSTICA

Existem diversos tipos de logística que atendem a diferentes demandas das organizações. Eles são:

- Logística empresarial: Diz respeito à administração unificada das tarefas logísticas em uma entidade, com o objetivo de aprimorar a eficácia operacional.
- Logística internacional: Refere-se ao transporte e distribuição de produtos entre nações distintas, levando em conta as normas nacionais e as diferenças culturais.
- Logística verde: Concentra-se em práticas sustentáveis na logística, com o objetivo de reduzir os impactos ambientais por meio da diminuição de resíduos e utilização eficaz dos recursos. Assim, protege-se recursos para as próximas gerações.
- Logística integrada: Envolve a coordenação de várias funções logísticas, tais como transporte, armazenamento e distribuição, com o objetivo de aprimorar todo o processo.

2.3 DESAFIOS DA LOGÍSTICA

Mesmo com as vantagens, categorias e situações da logística, ainda se encontram obstáculos. Por exemplo:

- Variações na Demanda: Alterações imprevistas na demanda dos clientes podem resultar em excessos ou escassez nos inventários.
- Despesas Logísticas: O crescimento nos preços dos combustíveis e das tarifas pode impactar diretamente as despesas com logística.
- Tecnologia em Progresso: A exigência contínua de modernização tecnológica pode representar um obstáculo para várias empresas, especialmente as de menor porte.

- Normas Governamentais: Restrições severas em relação ao transporte e armazenamento podem complicar as operações de logística.

ACIDENTES NO TRÂNSITO

Em 2023, o perigo de acidentes em estradas federais administradas pelo governo brasileiro aumentou 3,2 vezes em relação às concedidas à iniciativa privada, em comparação com o ano anterior. Os dados provêm de uma pesquisa realizada pela Fundação Dom Cabral (FDC), fundamentada em informações da Polícia Rodoviária Federal (PRF). O relatório também indica que, no ano anterior, foram registrados 65.176 acidentes, dos quais 34.650 ocorreram em vias administradas pelo governo e 30.526 em vias concedidas.

Antônio Henrique Monteiro, advogado especializado em gestão pública, esclarece que há diversos motivos pelos quais uma infraestrutura de estradas pode auxiliar na redução do número de acidentes.

Inicialmente, vias bem pavimentadas diminuem a probabilidade de acidentes ao oferecer uma superfície de direção homogênea. "Rachaduras e imperfeições no piso podem resultar na perda de controle dos veículos, principalmente em velocidades elevadas", destaca Antônio Henrique Monteiro.

Conforme as informações, em 2018, ocorreram 28.845 acidentes nas estradas concedidas. Em 2018, esse número aumentou para 30.526, o que representa um crescimento de 5,8%. Por outro lado, na malha administrada pelo governo, os acidentes caíram de 36.880 para 34.650, o que representa uma redução de 6%.

Ao examinar a severidade dos acidentes ocorridos entre 2022 e 2023, observou-se um crescimento de 12,6% no número de ocorrências que resultaram em feridos. Contudo, a pesquisa mostrou uma diminuição de 9,1% nos acidentes que resultaram em mortes.

3. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A Tecnologia da Informação (TI) diz respeito à utilização de sistemas informáticos e programas para administrar, tratar e propagar informações. Ela engloba uma vasta variedade de tarefas e instrumentos que são fundamentais para o funcionamento eficiente das organizações contemporâneas.

- *Hardware*: Dispositivos físicos tais como computadores, servidores, aparelhos de rede e aparelhos portáteis.
- *Software*: Aplicativos e programas que realizam funções específicas, variando de sistemas operacionais a programas de produtividade.
- *Redes*: Estrutura que interliga aparelhos e possibilita a comunicação entre eles, abrangendo tanto redes locais (LAN) quanto a internet.
- *Armazenamento de Dados*: Métodos para guardar dados de maneira segura e compreensível.
- *Processamento de Dados*: Conversão de dados brutos em informações relevantes por meio de programas de computador.
- *Comunicação*: Promoção do intercâmbio de informações entre os usuários, seja internamente ou externamente.

3.1 TENDÊNCIAS ATUAIS

Atualmente, a Logística é composta por alguns tópicos que asseguram seu futuro. Sendo assim, alguns são:

- *Inteligência Artificial (IA)*: A cada dia mais presente nos processos de negócios, proporcionando percepções valiosas e automação.

- Computação na Nuvem: Facilita o acesso a recursos de computação sob demanda, diminuindo despesas com infraestrutura.
- Segurança da Informação: Devido ao crescimento das ameaças digitais, a salvaguarda dos dados se tornou uma necessidade primordial.
- A Tecnologia da Informação é um campo dinâmico e sempre em transformação, tendo um papel fundamental na maneira como as organizações funcionam e se comunicam atualmente.

3.2 LOGÍSTICA 4.0

A Logística 4.0 é baseada na Indústria 4.0, um movimento que surgiu na Alemanha e se espalhou pela Europa e América do Norte. A Indústria 4.0 é caracterizada pelo uso de tecnologias como a Internet das Coisas (IoT), Computação em Nuvem e sistemas ciberfísicos.

Conforme Ten Hompel e Kerner (2015), o planejamento logístico está se tornando cada vez mais importante, cada vez mais complexo e dependente de diversas variáveis, que combinadas possibilitam a estimativa de cenários futuros para otimizar o desempenho de toda a cadeia de valor. Quanto mais robusto o cálculo, maior a chance do cenário previsto se concretizar a situação concreta, auxiliando na tomada de decisões.

Ela emprega diversas tecnologias, tais como: Internet das Coisas (IoT), Inteligência Artificial (IA), Big Data, *Blockchain* Tecnologia.

Segundo Wang (2016), A logística pode ser vista como um dos alicerces da cadeia de valor, e um erro na sua gestão pode comprometer todo o processo. Portanto, a Logística 4.0 se apresenta como um instrumento de transformação e aprimoramento fundamentado na aplicação de tecnologia avançada, com o objetivo de assegurar a

continuidade da cadeia de valor em contextos cada vez mais competitivos e frente a uma demanda cada vez mais exigente por um consumo mais sustentável.

3.3 VANTAGENS DA LOGÍSTICA 4.0

A logística 4.0 não veio somente para mudar cenários, mas para inovar positivamente e reinventar o futuro. Diante desse cenário, faz-se necessário apontar as suas vantagens:

- A digitalização e a automação, que reduzem erros e potencializam a rapidez dos processos logísticos;
- Com o aprimoramento da experiência do cliente, por meio de rastreamento em tempo real e entregas mais precisas, os clientes experimentam uma experiência mais recompensadora;
- A redução de gastos, que envolve a otimização de rotas e uma administração de estoques mais eficiente, auxilia na diminuição dos custos operacionais;
- A sustentabilidade permite práticas mais sustentáveis, diminuindo o desperdício e maximizando o uso dos recursos.

3.4 EXEMPLOS DA LOGÍSTICA 4.0

Empresas como *FedEx*, *Amazon*, *DHL Supply Chain* e *Locus Robotics* já estão utilizando conceitos da Logística 4.0 em suas operações. Por exemplo:

A *FedEx Express* está instalando braços robóticos da *Plus One Robotics* no seu centro global de operações em *Memphis*. Estes robôs ajudarão a classificação e a

movimentação de pacotes são essenciais para aumentar a eficiência e a capacidade de processamento do hub. A capacidade dos robôs de enxergar computacionalmente possibilitará a identificação e manipulação de diversos tamanhos e formatos de pacotes. Esta ação integra os esforços constantes da *FedEx* para melhorar suas operações de logística através da automação e da inteligência artificial.

Já a *DHL Supply Chain* está ampliando sua colaboração com a *Locus Robotics*, planejando a instalação de mais 5.000 robôs móveis autônomos em sua extensa rede de armazéns ao redor do mundo. Enquanto isso, os robôs da *Locus* contribuirão para o aumento da eficiência e produtividade nas tarefas de coleta e separação de pedidos, diminuindo os períodos de ciclo e possibilitando uma resposta mais ágil às necessidades dos clientes. Esta ampliação integra os esforços constantes da *DHL* para incorporar tecnologias de ponta em suas operações logísticas, promovendo a automação e melhorando a experiência do consumidor.

A *Amazon* divulgou o início das operações de uma nova instalação de robótica em *Windsor, Connecticut*. O centro de atendimento, com uma superfície de 855.000 metros quadrados, emprega robôs para aprimorar a eficácia e a rapidez das tarefas de armazenamento e envio.

Esta nova instalação integra os constantes esforços da *Amazon* para incorporar automação avançada em sua cadeia de suprimentos, possibilitando uma resposta mais ágil às necessidades dos clientes e um aumento na capacidade de processamento de pedidos.

3.5 CARGA TRANSPORTADA

Na identificação da carga, devemos observar os seguintes aspectos:

Percibilidade;

Fragilidade;

Periculosidade;

Dimensões;

Cargas e pesos especiais.

No geral, as cargas são classificadas da seguinte maneira:

Carga Geral: carga embarcada, identificada e contada em unidades, podendo ser soltas ou em unicidades.

Soltas: são cargas, itens avulsos, embarcados e embrulhados separadamente ou em fardos, pacotes, sacas, caixas, tambores etc. Este tipo de carga e mercadoria gera pouca economia de escala para o veículo transportador, pois existe uma perda de tempo significativa na manipulação, carregamento e descarregamento provocado pela grande quantidade de volumes. Portanto, índice de risco é alto.

Em unicidades: agrupamento de vários itens em unidades de transporte tipo palete, contêineres etc.

Carga a Granel (sólida ou líquida): A carga a granel (que é a mercadoria transportada sem embalagem e em grandes quantidades) é a carga líquida ou seca embarcada e transportada sem acondicionamento, sem marca de identificação e sem contagem de unidades, tais como: petróleo, minérios, trigo, farelos e grãos etc.

Neo-granel: o carregamento formado por aglomerados homogêneos de mercadorias, de carga geral, sem acondicionamento específico, cujo volume ou quantidade possibilita o transporte em lotes, em um único embarque (exemplo: veículos).

Carga Perigosa: aquela que, por causa de sua natureza, pode provocar acidentes, danificar outras cargas ou os meios de transporte ou, ainda, gerar riscos para as pessoas e o meio ambiente.

Essas cargas, portanto, são exemplares de diversas cargas passíveis de serem transportadas.

3.6 PREPARAÇÃO DA CARGA A SER TRANSPORTADA

Durante a preparação para o transporte, é necessário embalar os produtos em um envelope de proteção, conhecido como embalagem. Essas embalagens precisam cumprir as condições de uso, contribuir para a promoção e proteção dos produtos envolvidos, além de funcionarem como ferramentas para a melhoria da eficiência na produção. distribuição devido ao manuseio simples.

Além da embalagem, outro elemento crucial para o transporte é a "peação" de carga, que é o ato de amarrar ou acondicionar corretamente a carga na embalagem, assegurando a segurança necessária para o produto que será transportado, independentemente do meio de transporte selecionado.

3.6.1 Embalagem

A logística de transporte e distribuição de produtos está diretamente ligada à embalagem e ao meio de transporte a ser empregado. A intensidade da exposição a danos físicos, o local de armazenamento e a regularidade do manuseio devem ser levados em conta no planejamento da embalagem.

As características de resistência, o tamanho e a configuração dos envoltórios determinam os equipamentos necessários para a movimentação, empilhamento eficiente e estabilidade dos produtos no depósito. A melhoria no transporte de cargas foi impulsionada pela aplicação em larga escala do conceito de carga unitizada. Portanto, o transporte da carga requer um planejamento detalhado.

O planejamento do transporte, segundo *Arbache. (2007)*, deve ter como objetivos: garantir que as operações ocorram de forma eficaz; minimizar os custos operacionais; manter o nível de serviço da operação, e mostrar flexibilidade para absorver variações durante processo.

3.6.2 Unitização

É o agrupamento de um ou mais itens de carga geral que serão transportados como uma única unidade e indivisível, tendo como finalidade facilitar o manuseio, a movimentação, a armazenagem e o transporte da mercadoria.

As principais vantagens da unitização são:

- Diminuição das avarias e roubos de mercadorias;
- Incentivo da aplicação do sistema *door-to-door* (porta a porta);
- Melhoria no tempo de operação de embarque e desembarque;
- Padronização internacional dos recipientes de unitização;
- Redução do número de volumes a manipular; Redução dos custos de embarque e desembarque; Redução de custo com embalagens.

As formas mais comuns de unitização são através do uso dos seguintes dispositivos:

Paletes: é uma unidade construída em madeira, alumínio, aço ou outro material resistente, sendo plana, de modo a permitir a movimentação por meio de empilhadeiras, para um perfeito empilhamento nos veículos e nos locais de armazenagem

Isotânque: é um recipiente, construído em aço inox, aço carbono, material plástico ou papelão e feito para facilitar o transporte de mercadorias a granel e forte para resistir ao uso contínuo e em condições adversas, podendo ser ainda utilizados produtos a temperatura ambiente ou temperatura controlada.

- Contêiner: é um recipiente de em aço, alumínio ou fibra, feito para facilitar o transporte de mercadorias e, ao mesmo tempo, forte para resistir ao uso repetitivo. Os contêineres possuem identificações com informações pertinentes à carga estocada, proprietário, dentre outras. As características de resistência e identificação visam a dar ao contêiner vantagens sobre os demais equipamentos para unitização, tais como segurança, inviolabilidade, rapidez na movimentação e redução de custos nos transportes. Com a introdução na área empresarial dos contêineres, a partir da década de 1960, a operação nos terminais ganhou maior agilidade, já que se tornaram mecanizada e repetitiva, diminuindo consideravelmente a utilização de mão-de-obra.

3.7 MODAIS DE TRANSPORTE

Conforme Lourenço (2001), um aspecto importante na gerência de transportes é a coordenação com as atividades restantes na empresa, especialmente relacionadas a depósitos e ao serviço de atendimento ao cliente. Em alguns casos, o transporte é o último contato com o cliente e, conseqüentemente, as companhias devem dar maior atenção em cumprir as expectativas do cliente e usar este relacionamento para melhorar suas vendas e fortificar suas relações.

Na escolha do meio mais adequado ao transporte de sua carga, é necessário estudar todas as rotas possíveis, estudando os modais mais vantajosos e econômicos em cada percurso. Devem-se levar em conta critérios tais como, já mencionado, menor

custo, capacidade de transporte, natureza da carga, versatilidade, segurança, consistência e a rapidez. Os transportes são classificados de acordo com o meio físico em:

- Terrestre: rodoviário, ferroviário e dutoviário;
- Aquaviário: marítimo, lacustre e hidroviário;
- Aéreo.

3.7.1 Transporte Marítimo

O transporte marítimo é o meio de transporte mais empregado no comércio global. No Brasil, representa mais de 90% do transporte internacional, graças à capacidade de navegação interna por rios e lagos. Os portos exercem uma função crucial como ligação entre os meios de transporte terrestres e marítimos. Possui uma função extra de atenuar o efeito do fluxo de mercadorias no sistema de transporte local, por meio do armazenamento e da distribuição física. Suas vantagens são:

- Capacidade de carga ampliada;
- Suporta todo tipo de carga;
- Custo de transporte reduzido;

Simultaneamente, suas desvantagens são: • Exigência de transferência nos portos; • Distante dos locais de produção; • Exigência maior de embalagens; • Reduzida adaptabilidade nos serviços, juntamente com frequentes congestionamentos nos portos.

3.7.2 Categorias de transporte

Cabotagem é a atividade de navegação entre portos ou locais no Brasil, feita por meio do mar ou entre este e as rotas navegáveis internas.

Principalmente destinado a atender a distribuição física em regiões geográficas extremas, como do Sul para o Norte e Nordeste e vice-versa, embora possa ser uma opção competitiva para outras regiões.

De acordo com a CNT, atualmente, corresponde a 12% da estrutura do transporte no Brasil. No entanto, a navegação de cabotagem marítima perdeu competitividade nos fretes devido ao avanço do transporte rodoviário (RORATO, 2003).

- Navegação interior: executada em canais interiores ou lagos, seguindo um trajeto tanto nacional quanto internacional.
- Navegação de Longo Curso: realizada entre portos do Brasil e de outras nações.

3.7.3 Tipos de navios

Os navios são projetados de acordo com o tipo de carga que serão transportados (embalada e unitizada, embalada fracionada, granel sólido, granel líquido etc.), ou até mesmo com base na unidade de carga que serão usados, visando satisfazer suas demandas particulares. Os tipos predominantes são:

- Cargueiro Convencional (carga geral)
- Graneleiro (granéis sólidos)
- Tanque (granéis líquidos)
- Gaseiro (gases)
- Porta-Contêineres

- Porta-Barcaças

Entre outros modelos, esses são os principais.

3.7.4 Transporte fluvial/lacustre

Levando em conta o potencial de suas bacias hidrográficas, a utilização do transporte fluvial ainda é bastante restrita no Brasil. Trata-se de um modal bastante competitivo, devido à sua grande capacidade de transporte, consumo reduzido de combustível e menor emissão de poluentes em comparação aos outros modais, com a única exceção do dutoviário. Este meio de transporte transporta uma grande quantidade de produtos agrícolas, fertilizantes, minérios, produtos derivados do petróleo e álcool. No entanto, na Bacia Amazônica, o transporte de produtos manufaturados é bastante comum e ocorre de maneira internacional, conectando vários portos brasileiros aos portos do Peru e da Colômbia.

As embarcações empregadas incluem balsas e navios de todos os tamanhos, desde pequenos até grandes. O cálculo do frete é feito com base na tonelada por quilômetro ou unidade, no caso de contêineres. O seu custo é consideravelmente inferior em relação aos meios de transporte terrestres.

A navegação lacustre é feita em lagos e se destaca pela conexão entre cidades e países adjacentes. Trata-se de um meio de transporte bastante limitado devido à escassez de lagos navegáveis, portanto, não possui grande relevância no transporte internacional. Também é adequado para qualquer tipo de carga, como por exemplo, a marítima.

3.7.5 Transporte Aéreo

Trata-se do transporte apropriado para produtos de alto valor agregado, volumes reduzidos ou com necessidade imediata de entrega. A *IATA - International Air Transport Association*, uma associação comercial, é a principal entidade

reguladora do transporte aéreo internacional. No Brasil, o Departamento de Aviação Civil - DAC, vinculado ao Comando da Aeronáutica, é o responsável pela regulamentação.

Vantagens

- É o meio de transporte mais ágil;
- Não requer uma embalagem mais robusta para reduzir o custo do frete;
- Os aeroportos costumam estar mais perto dos locais de produção;
- Permite a diminuição de estoques através da implementação de processos *just in time*.

Desvantagens

- Capacidade de carga reduzida;
- Restrito pelas dimensões do peso;
- Custo do frete superior em comparação com outros meios de transporte.

3.7.6 Transporte Rodoviário

O Convênio sobre Transporte Internacional Terrestre, assinado entre Brasil, Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai, Uruguai e Peru em Santiago do Chile, em 1989, regulamenta o transporte rodoviário na América do Sul. Este acordo estabelece direitos e deveres no transporte regular de caminhões durante viagens entre as nações consignatárias. No Brasil, algumas estradas ainda estão em más condições de conservação, elevando os gastos com a manutenção dos veículos. Ademais, a frota é antiga e suscetível a furtos de mercadorias. Suas vantagens incluem;

- Perfeito para viagens curtas e médias;
- Facilidade para atender às necessidades e rapidez no acesso às cargas;
- Diminuição do manuseio da carga e da necessidade de embalagem;
- Atua de maneira complementar aos outros modos de transporte, promovendo a intermodalidade e a multimodalidade;
- Facilita as vendas de entrega direta, proporcionando maior conforto para exportadores e importadores.

Desvantagens:

- Em algumas situações, os custos são mais elevados;
- A menor capacidade de carga por unidade transportada em comparação com todos os outros modos de transporte;
- Menos apelativo para viagens longas;
- Grande vulnerabilidade a roubos.

Segundo Fleury (2000), o Brasil tem uma grande dependência do transporte rodoviário, o segundo mais oneroso, só ficando atrás do aéreo. O escritor fornece alguns dados: no Brasil, 61% da carga é transportada por estradas, em comparação com 30% na Austrália, 28% nos Estados Unidos e 19% na China. É evidente a possibilidade de diminuição de despesas caso o transporte rodoviário alcance padrões internacionais, o que impulsionaria o desenvolvimento de modais mais econômicos. O escritor prevê que a transição de vários produtos do modal rodoviário para o ferroviário já resultaria numa economia anual de aproximadamente U\$ 1 bilhão.

3.7.7 Tipos de Veículo Transportador

- Caminhões, com carroceria aberta, em forma de gaiola, plataforma, tanque ou baús;
- Carretas, com unidades de tração em módulos separados, mais versáteis que os caminhões e podem deixar o semirreboque;
- Cegonheiras, específicos para transporte de automóveis;
- *Trailers/Chassis*, apropriados para transporte de contêineres.
- Treminhões, semelhantes às carretas, formados por cavalos mecânicos, semirreboques e reboques, compostos de três partes, carregando dois contêineres de 20'.
- *Bitrens*, semelhantes às carretas, formados por cavalos mecânicos, semirreboques e reboques, compostos de três partes, carregando dois contêineres de 20'.

3.7.8 Transporte Ferroviário

O transporte ferroviário é apropriado para a movimentação de produtos de valor reduzido e em grandes quantidades, como produtos agrícolas, derivados de petróleo, minérios de ferro, produtos siderúrgicos, fertilizantes, entre outros. Este meio de transporte não é tão rápido quanto o rodoviário no acesso às cargas, pois estas precisam ser transportadas até os terminais ferroviários para serem embarcadas.

No Brasil, o transporte ferroviário ainda não apresenta o seu melhor desempenho, uma vez que as condições de infraestrutura não possibilitam, por exemplo, um aumento na velocidade média dos trens, resultado da baixa velocidade registrada nas áreas metropolitanas (*Zylberman, 2004*), o que afeta diretamente a produtividade do meio de transporte. Também se questiona a sua qualidade, especialmente devido ao estado das vias permanentes, às travessias em áreas densamente povoadas e às inúmeras transposições de linhas. (*CNI/SESI/SENAI/IEL, 2005*).

Vantagens

- Perfeito para viagens longas e grandes volumes de carga;
- Custo reduzido de transporte;
- Reduzido investimento em infraestrutura.

Desvantagens

- Variação na largura dos tubos;
- Redução da flexibilidade no percurso;
- Exigência de transbordo;
- Tempo de deslocamento longo e irregular;
- Grande vulnerabilidade a roubos.

De acordo com Scandolara (2010), o transporte ferroviário não possui a versatilidade e a adaptabilidade do transporte rodoviário, pois a infraestrutura ferroviária no país é restrita. Normalmente, o transporte rodoviário é mais barato. Frequentemente, não se compara de maneira favorável a outros meios de transporte em termos de índices de perda e danos à carga. Os trens funcionam conforme os horários estabelecidos e, caso o embarcador necessite de chegada e partida imediatas, a ferrovia também se mostra ineficiente. A evolução tecnológica, que possibilitou a programação de rotas através de computadores e aprimoramentos na infraestrutura ferroviária, tem aprimorado a performance nos últimos anos.

De acordo com a Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários - ANTF (2007), entidade responsável pela regulamentação dos transportes ferroviários no país, a ferrovia teve um aumento de sete pontos percentuais na matriz de transportes do Brasil, passando de 19% em 2000 para 26% em 2006. Desde o começo do processo de concessões, o volume de carga transportado cresceu, foram gerados empregos e gerados rendimentos. No entanto, para um futuro ainda mais auspicioso do modal ferroviário, é essencial um maior investimento. Um esforço mais abrangente, incluindo iniciativas governamentais e investimentos de empresas privadas que estão fazendo uso da infraestrutura já existente.

3.7.9 Transporte Dutoviário

Características:

O transporte dutoviário é aquele que emprega a força da gravidade ou a

pressão mecânica, por meio de dutos, para o deslocamento de granéis. Trata-se de uma opção de transporte não poluente, livre de engarrafamentos e relativamente acessível.

Os principais dutos presentes no Brasil são:

- Gasodutos, que são voltados para o transporte de gases, com destaque para o gasoduto Brasil-Bolívia, que possui quase 2000 km de extensão e é utilizado para o transporte internacional de gás natural.
- Minerodutos, responsável pelo transporte de minérios entre as áreas produtoras e as siderúrgicas e/ou portos. Os minerais são movidos por uma suspensão e um potente fluxo de água.
- Oleodutos, onde o sistema de bombeamento é usado para transportar petróleo brutos e seus derivados até os terminais portuários ou centros de distribuição.
- Ovodutos, em Minas Gerais, a região produtora de ovos está localizada na serra da Mantiqueira. Nas quatro cidades produtoras, residem 50 mil indivíduos e 6,2 milhões de aves. Com esse exército de poedeiras em constante atividade, as granjas da região conseguem produzir uma média diária de quatro milhões de ovos. Em outras palavras, 166 mil ovos por hora. Aproximadamente 2.700 ovos por minuto. Ao saírem dos armazéns, os ovos caem todos em esteiras denominadas ovodutos. São estruturas enormes que abrangem toda a zona de produção. A granja possui um total de quatro quilômetros de

ovodutos. Em algumas partes cobertas, em outras descobertas, a cada galpão que atravessa o oviduto se torna mais cheio. Suba e desça até alcançar o destino.

- Alcooldutos, O álcool é transportado através de um sistema de bombeamento para os terminais portuários ou centros de distribuição.
- Sucodutos, onde emprega-se sistemas de bombeamento para o envio de produtos derivados de frutas em estado pasteurizado para indústrias alimentícias, portos ou centros de distribuição.

3.8 DESVANTAGENS DA CARGA TRANSPORTADA

Indiretamente, os tipos de transporte, enfrentam algumas adversidades no deslocamento das cargas. Algumas são:

O transporte rodoviário pode ter inconvenientes como o perigo de furto de carga, o perigo de acidentes, o tráfego complicado, principalmente nas metrópoles, a ausência de infraestrutura nas estradas, um impacto ambiental significativo, custos elevados devido ao custo do combustível e pedágios, entre outros.

Por outro lado, o transporte ferroviário pode ter desvantagens como rotas fixas e baixo investimento governamental para expansão da rede ferroviária.

O transporte hidroviário, em sua vez, apresenta tais desafios: lentidão e, conseqüentemente, longo tempo levado para a realização dos deslocamentos.

O problema do transporte intermodal reside no fato de que a empresa encarregada de garantir a integridade da carga não depende apenas dela.

O transporte dutoviário pode ter desvantagens como: alto investimento inicial, burocracia elevada para a instalação dos dutos, perigo de acidentes ambientais e uma única rota.

4. VANTAGENS DA CARGA TRANSPORTADA

Trabalho mais eficaz, rentável e ágil.

Exemplificando um cenário hipotético onde dois motoristas e transportadores possuam seus respectivos automóveis, mas, por motivos de doenças, contratemplos, avarias (nas estradas ou nos veículos) ou outros, um deles não consiga efetivar a viagem de ponto A à B, consideremos o fato de que o outro, claramente em prontidão, possa efetuar essa entrega. Portanto, o indivíduo inapto para efetivar a entrega da mercadoria, compartilha-a com o outro, apto, e assim é bem-sucedida a viagem.

4.1 CARGA CERTA: O TRANSPORTE NA PALMA DA SUA MÃO

A plataforma Carga Certa tem como objetivo conectar motoristas transportadores de cargas com cargas disponíveis de forma eficaz, proporcionando assistência em tempo real por meio de chat e garantindo a segurança nas operações para prevenir fraudes. Ademais, oferece chances de ganho adicional e reforça a comunidade de profissionais da área, estabelecendo um ambiente de trabalho seguro e cooperativo.

A plataforma foi criada a partir de um estudo das demandas dos caminhoneiros, dividida em módulos que simplificam a interação com as cargas, proporcionam assistência em tempo real por meio de chat, asseguram a segurança nas transações e proporcionam chances de ganho extra através de registro online.

A adoção da Carga Certa aprimorou a eficácia logística, simplificando a localização de cargas de maneira ágil e segura. A plataforma aumentou a confiabilidade nas transações, diminuindo fraudes e calotes, além de fornecer assistência imediata para situações emergenciais. Também expandiu as

possibilidades de um ganho extra para os motoristas por meio de parcerias e anúncios que podem ser acessados através da inscrição *online*.

Funcionalidades:



A aba "Início" do site tem como objetivo apresentar informações claras sobre os serviços e soluções oferecidas aos profissionais do setor de transporte, destacando os recursos disponíveis para atender às suas necessidades específicas. Essa seção busca fornecer uma visão geral dos benefícios e funcionalidades da plataforma,

facilitando o entendimento dos usuários sobre o que é oferecido e como podem se beneficiar dos recursos disponíveis.



O que vamos oferecer?

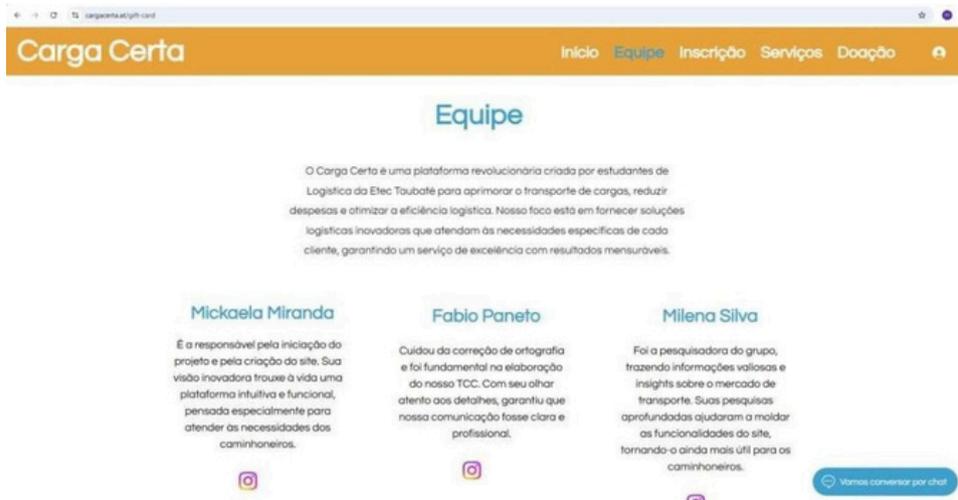
Vamos oferecer uma plataforma abrangente para ajudar profissionais do transporte de diversas maneiras. Primeiramente, vamos desenvolver um site que facilite a conexão entre esses profissionais e cargas disponíveis. Incluiremos avaliações e recomendações sobre empresas e rotas para promover confiança e segurança.

Também forneceremos informações atualizadas sobre rotas e condições de tráfego, além de um suporte em tempo real para resolver problemas na estrada. Teremos uma seção dedicada a dicas e recursos para a manutenção e cuidados com a carga, bem como uma comunidade online para troca de experiências entre os profissionais.

Além disso, vamos oferecer oportunidades de renda no setor e compartilhar informações pelo chat, fortalecendo assim a rede colaborativa entre os profissionais do transporte.

A aba "Equipe" tem como propósito apresentar os membros da organização ao público, destacando suas qualificações e funções dentro da empresa. Essa seção visa transmitir a competência e a experiência dos profissionais envolvidos, proporcionando maior transparência e confiança aos usuários, ao demonstrar quem

está por trás dos serviços oferecidos e o compromisso da equipe com a qualidade e a excelência.



A aba "Inscrição" tem como objetivo convidar os usuários a se cadastrarem no site, permitindo que participem ativamente da plataforma e obtenham oportunidades de lucro. Ao se inscrever, os usuários passam a integrar a rede do site, com acesso a

recursos exclusivos e a possibilidade de gerar rendimentos por meio da utilização dos serviços oferecidos.



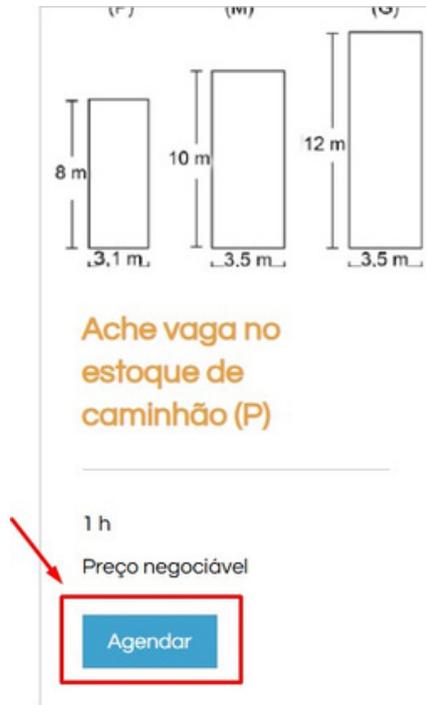
A aba "Nossos Serviços" disponibiliza calendários, permitindo que os usuários visualizem e agendem as opções de serviços oferecidos pela plataforma. Essa funcionalidade facilita a organização e o planejamento, proporcionando uma experiência mais eficiente ao acessar os serviços, além de garantir que os

profissionais e usuários possam gerenciar suas atividades de maneira prática e coordenada.



A funcionalidade "Ache vaga no estoque de caminhão" permite que os usuários localizem disponíveis espaços ou itens em estoque, facilitando o gerenciamento e a organização dos produtos. Esse recurso é essencial para otimizar o controle de

inventário, garantindo uma melhor distribuição e aproveitamento do espaço.



A funcionalidade "Agendar" permite que os usuários marquem compromissos, serviços ou atividades dentro da plataforma. Essa ferramenta visa organizar e otimizar o tempo dos usuários, proporcionando uma maneira eficiente de planejar eventos ou ações de acordo com suas necessidades, garantindo maior controle e

flexibilidade na utilização dos recursos disponíveis.

< Voltar

Ache vaga no estoque de caminhão (P)

Confira a disponibilidade e agende a data e o horário que forem melhores para você.

Selecione uma data e horário Horário Padrão de Brasília (BRT)

< Novembro 2024 > domingo, 24 de novembro
Indisponível

dom.	seg.	ter.	qua.	qui.	sex.	sáb.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Próxima disponibilidade

A funcionalidade "Selecione uma data e horário" permite que os usuários escolham a data e o horário mais convenientes para agendar compromissos ou serviços. Essa ferramenta visa facilitar o planejamento e a organização das atividades, proporcionando flexibilidade e controle sobre os horários disponíveis, permitindo que

os usuários adaptem suas agendas conforme suas necessidades.

< Voltar

Dados do cliente

Conte-nos um pouco sobre você

Já tem uma conta? [Faça login](#) para agilizar o agendamento.

Nome * Email *

0/100

Telefone

Mensagem

Informações do agendamento

Ache vaga no estoque de caminhão (P)
25 de novembro de 2024 às 10:00
Terminal Rodoviário do Tietê
Membro da equipe n.º 1
1 h

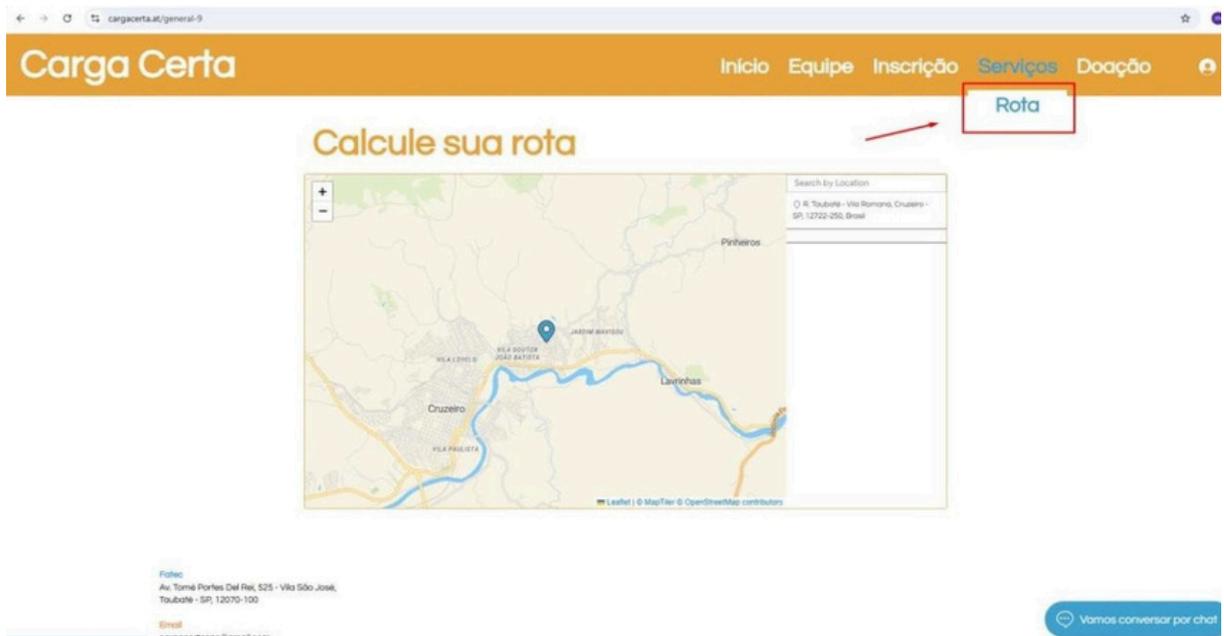
Informações de pagamento

Preço negociável

[Adicionar ao carrinho](#)

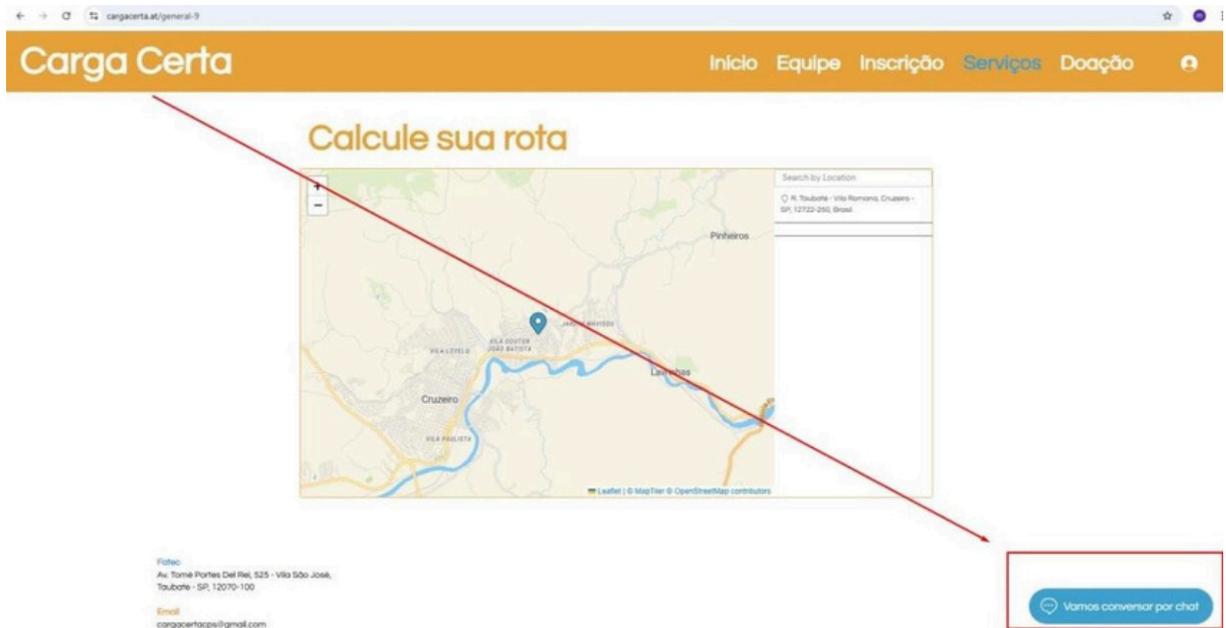
[Agendar](#)

Após selecionar a data e o horário para o agendamento, o usuário deve preencher seus dados pessoais. Em seguida, receberá a confirmação do agendamento por e-mail, garantindo que todas as informações sejam registradas corretamente e proporcionando uma maneira prática de acompanhar o compromisso



A plataforma também disponibiliza uma área de "Rota", que permite calcular o percurso desejado. Essa funcionalidade facilita o planejamento das viagens,

proporcionando informações precisas sobre o trajeto, otimizando o tempo e garantindo uma experiência mais eficiente para os usuários.



No canto inferior direito, encontra-se a aba "Vamos conversar por chat", que oferece uma série de recursos para facilitar a navegação e solucionar problemas. Através dessa funcionalidade, os usuários podem calcular rotas, esclarecer dúvidas, receber suporte para imprevistos na estrada, como dificuldades com a carga, e resolver

questões relacionadas à ausência do caminhoneiro responsável pela troca de carga, entre outros serviços essenciais.



A aba "Faça sua doação" tem como objetivo incentivar os usuários a contribuírem com doações, facilitando o processo de apoio a causas ou projetos específicos. Ao acessar essa funcionalidade, os usuários podem realizar suas doações de maneira simples e rápida, ajudando a fortalecer a missão e os objetivos da plataforma.

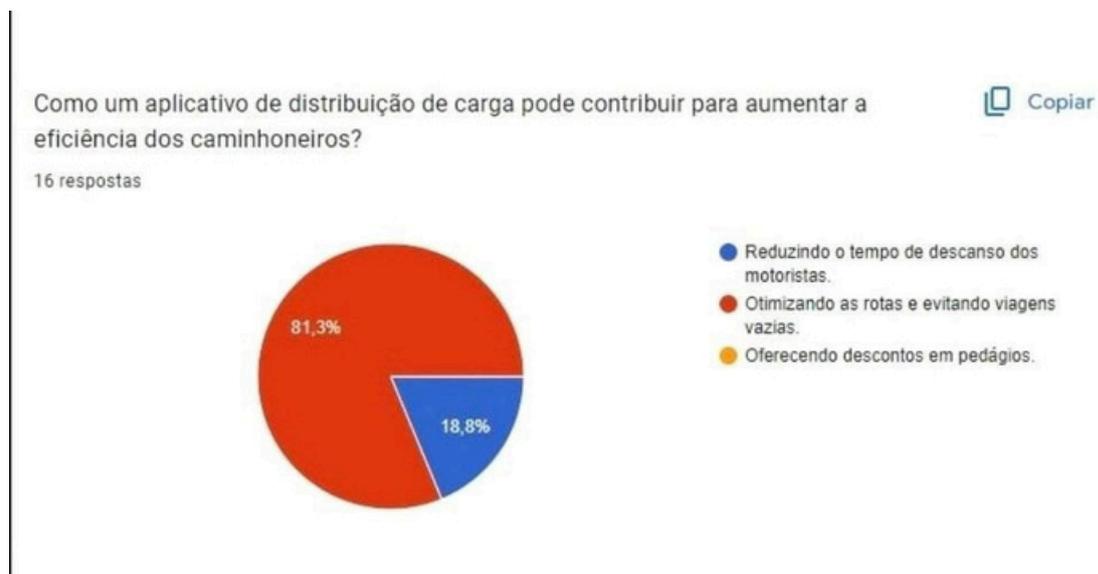
Após apresentar as funcionalidades do site, podemos concluir que a plataforma oferece uma série de recursos valiosos para conectar caminhoneiros e empresas de transporte, otimizar rotas e melhorar a gestão de cargas. Além disso, ao incorporar funcionalidades como suporte em tempo real, avaliações bidirecionais e oportunidades de aprendizado, a plataforma não só contribui para a eficiência operacional, mas também promove o engajamento e o crescimento contínuo de sua

comunidade. Com o constante desenvolvimento e a integração de novos recursos, espera-se que o site seja uma ferramenta essencial para o setor de transporte.

5. RESULTADO DA PESQUISA

A coleta de dados quantitativa, realizada em abril, tinha por objetivo mensurar, através da aplicação de questionários, quais caminhoneiros usariam o site ou eram a favor da iniciativa de desenvolver uma página que auxiliasse no transporte de cargas e quais não eram/usariam. Ademais, fez-se notório a participação ativa de motoristas e caminhoneiros nas pesquisas.

O *Google Forms* foi enviado para os voluntariados que, bondosamente, responderam a pesquisa. Portanto, seguem abaixo os gráficos e suas devidas explicações sobre cada caso.



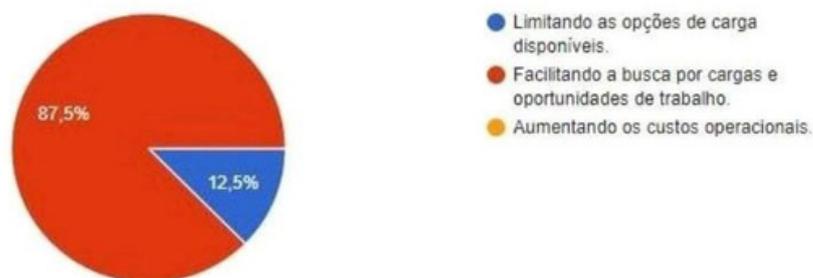
A pesquisa acima questiona como um software envolvendo distribuição de cargas contribui no aumento da eficiência dos caminhoneiros. Ou seja, questiona como um

motorista se desempenharia de forma mais eficiente, visando o bem-estar, no processo de entregas e transporte de mercadorias. 81,3% dos votantes disseram que “otimizando as rotas e evitando viagens vazias” e os outros 18,8% optaram por “reduzindo o tempo de descanso dos motoristas”.

Por que um aplicativo de distribuição de carga pode ser vantajoso para caminhoneiros autônomos?

 Copiar

16 respostas

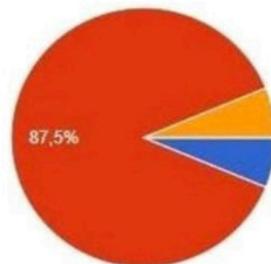


Acima, o gráfico questiona por que um aplicativo sobre distribuição de carga pode ser vantajoso para caminhoneiros autônomos. 87,5% disseram que “facilitando a busca por cargas e oportunidades de trabalho”, já os 12,5% restantes falaram que “limitando as opções de carga disponíveis”.

De que forma um aplicativo de distribuição de carga pode impactar positivamente o meio ambiente?

[Copiar](#)

16 respostas



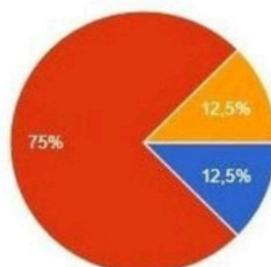
- Aumentando a emissão de gases poluentes.
- Reduzindo o consumo de combustível e as emissões de carbono.
- Promovendo o transporte de cargas perigosas.

O esquema acima indaga de que forma um aplicativo de distribuição de carga pode impactar positivamente o meio ambiente. A grande maioria, 87,5%, disseram que “reduzindo o consumo de combustível e as emissões de carbono”. Os outros 12,5% divergiram entre “aumentando a emissão de gases poluentes” e “promovendo o transporte de cargas perigosas”.

Como um aplicativo que ajuda na distribuição de carga poderia contribuir para lidar com flutuações sazonais na demanda por transporte?

[Copiar](#)

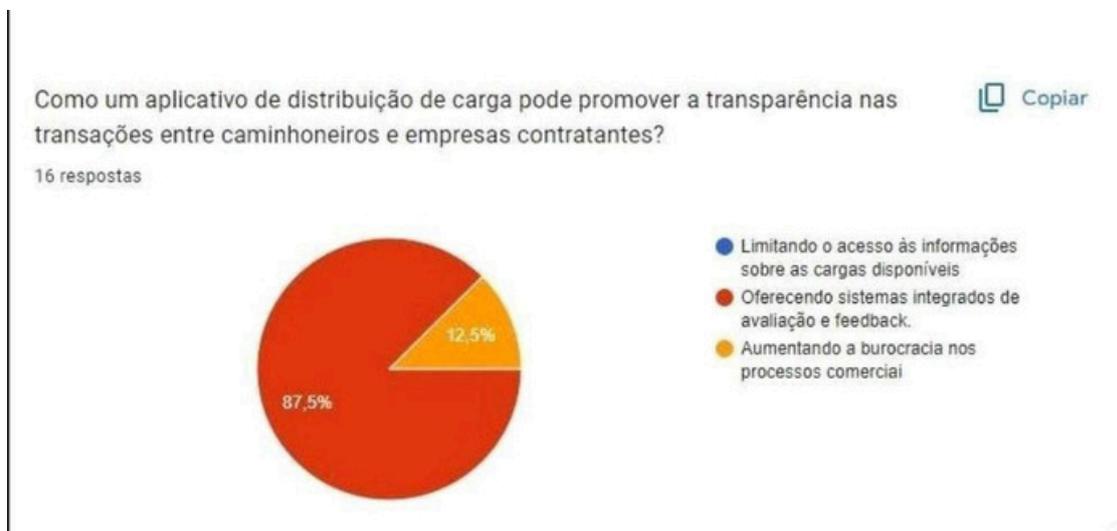
16 respostas



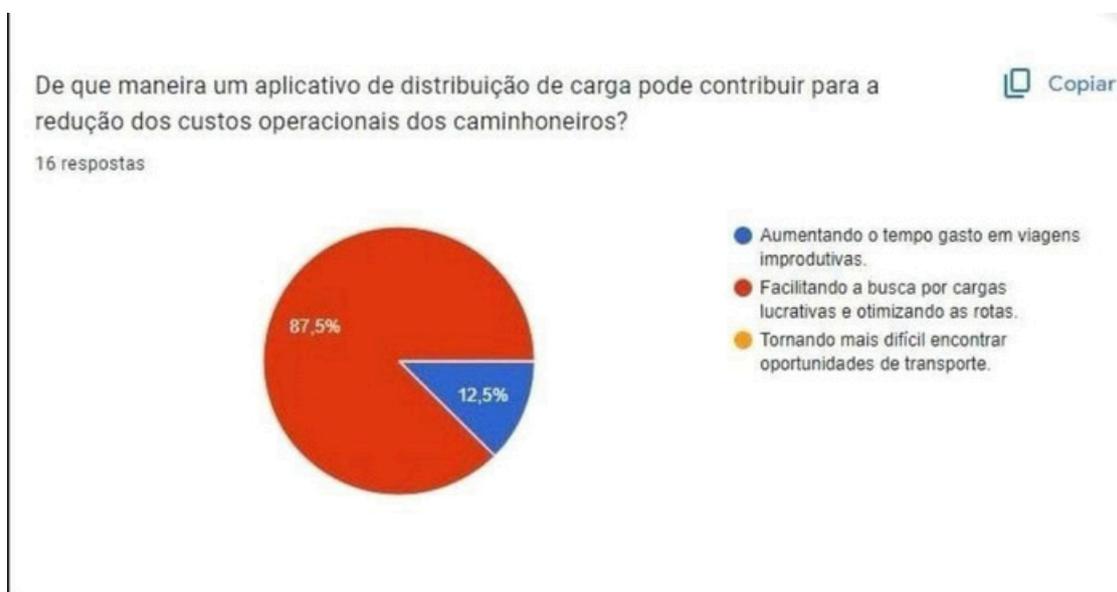
- Dificultando encontrar oportunidades durante períodos com menor demanda.
- Facilitando a busca por cargas mesmo em períodos com demanda mais baixa.
- Limitando as opções disponíveis para os caminhoneiros durante períodos específicos do ano.

O esquema retratado interroga “como um aplicativo que ajuda na distribuição de carga poderia contribuir pra lidar com flutuações sazonais na demanda por transporte?”. 75% optaram por “facilitando a busca por cargas mesmo em períodos com demanda mais baixa”, 12,5% disseram “dificultando encontrar oportunidades durante períodos

com menor demanda” e os outros 12,5% que “limitando as opções disponíveis para os caminhoneiros durante períodos específicos do ano”.



O diagrama acima aborda “como um aplicativo de distribuição de carga pode promover a transparência nas transações entre caminhoneiros e empresas contratantes”. 87,5% votaram em “oferecendo sistemas integrados de avaliação e feedback” e os outros 12,5% votaram em “aumentando a burocracia nos processos comerciais”.



O gráfico relata “de que maneira um aplicativo de distribuição de carga pode contribuir para a redução dos custos operacionais dos caminhoneiros”. A grande maioria, 87,5% escolheram “facilitando a busca por cargas lucrativas e otimizando as rotas” e a minoria, 12,5%, “aumentando o tempo gasto em viagens improdutivoas”.

Por que um aplicativo que auxilia na distribuição de carga seria vantajoso em termos da flexibilidade e autonomia dos caminhoneiros? [Copiar](#)

16 respostas



O esquema representado acima pergunta “por que um aplicativo que auxilia na distribuição de carga seria vantajoso em termos da flexibilidade e autonomia dos caminhoneiros”. 87,5% decidiram que “permitindo maior autonomia na escolha das cargas e das rotas a serem seguidas”. O restante escolheu “restringindo as opções disponíveis para escolhas das cargas”.

6. CONCLUSÃO / RECOMENDAÇÕES

As conclusões deste estudo convergem para soluções técnicas. A evolução da logística, impulsionada pela tecnologia da informação e pelos princípios da Logística 4.0, tem revolucionado a forma como as organizações administram suas operações de transporte.

A utilização de plataformas online, como o portal Carga Certa, tem simplificado a interação entre motoristas e empresas que precisam de transporte de cargas, favorecendo uma maior eficácia e rapidez nas atividades logísticas. A avaliação das

informações geradas por essas interações possibilita um processo decisório aprimorado, aperfeiçoamento das rotas e diminuição dos gastos operacionais.

A aplicação dessas tecnologias não só aprimora a visibilidade da cadeia de abastecimento, como também auxilia na sustentabilidade do setor, reduzindo o desperdício e ampliando a habilidade de atender às necessidades do mercado. Portanto, fica claro que a combinação entre logística e tecnologia é crucial para assegurar a competitividade das organizações no contexto atual.

7. REFERÊNCIAS

LOGISTICA, M. O que é Logística? Como funciona? | MundoLogística - portal e revista de logística e *supply chain*. Disponível em: <<https://mundologistica.com.br/glossario/o-que-e-logistica-como-funciona>>.

Logística 4.0: da gestão a otimização da cadeia de suprimentos. Disponível em: <<https://trackage.com.br/blog/logistica-4-0/>>. Acesso em: 8 nov. 2024.

AZUL, E. C. Logística: o que é, como funciona e dicas de planejamento. Disponível em: <<https://blog.contaazul.com/o-que-e-logistica/>>.

O que é logística de transporte? Disponível em: <<https://sancagalpoes.com.br/logistica-transporte/>>.

2.0 A Logística. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/3565/3565_3.PDF>.

Modais de Transporte – Vantagens e Desvantagens | Descartes. Disponível em: <<https://www.descartes.com/br/resources/blog/modais-de-transporte-vantagens-e-desvantagens>>.

Hidrovia: o que é, tipos, vantagens, no Brasil. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/hidrovias.htm>>.

JEFFERSON. Conheça as vantagens e desvantagens dos transportes rodoviário e ferroviário. Disponível em: <<https://www.tecnovia.com.br/conheca-as-vantagens-e-desvantagens-dos-transportes-rodoviario-e-ferroviario/>>.

NATHÁLIA RAMOS GUIMARÃES. Brasil registra mais de 65 mil acidentes de trânsito em 2023, aponta estudo. Disponível em: <<https://brasil61.com/n/brasil-registra-mais-de-65-mil-acidentes-de-transito-em-2023-aponta-estudo-bras2411879>>.