

#### **ETEC GINO REZAGHI**

**CURSO: TÉCNICO EM LOGÍSTICA** 

# EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO E ESTRUTURA DE ARMAZENAGEM

Gabriel Arcanjo Moreira Gonçalves
Luana Lopes Cicaglioni
Mauro Natan Ferreira
Paulo Barbosa de Souza
Rule Gler Teixeira da Silva
Selma Aparecida da Silva

Louveira

2017



#### **ETEC GINO REZAGHI**

**CURSO: TÉCNICO EM LOGÍSTICA** 

## TEMA: EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO E ESTRUTURA DE ARMAZENAGEM

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado a ETEC GINO REZAGHI com exigência para a Conclusão do Curso Técnico em Logística em 2017.

Orientador: André Antônio Albino

#### **Orientados:**

Gabriel Arcanjo Moreira
Gonçalves
Luana Lopes Cicaglioni
Mauro Natan Ferreira
Paulo Barbosa de Souza
Rule Gler Teixeira da Silva
Selma Aparecida da Silva

## TEMA: EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO E ESTRUTURA DE ARMAZENAGEM

	Aprovado em://
	BANCA EXAMINADORA
ETEC – Gino Rezaghi	
Professor (a): ETEC – Gino Rezaghi	
Professor (a): ETEC – Gino Rezaghi	<u> </u>
Professor (a): ETEC – Gino Rezagh	i

## Dedicatória

Este trabalho é dedicado a todos que contribuíram em nossa formação técnica.

## Agradecimento

Agradecemos a Deus por nos dar forças, determinação para continuar, a todos os docentes que contribuíram com a nossa formação, as família que sempre nos ajudaram nos estudos e nas escolhas, ao orientador e professor André Antônio Albino que teve papel fundamental na elaboração deste trabalho e aos colegas.

"O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.". José de Alencar

#### **RESUMO**

Os equipamentos de movimentação e estrutura de armazenagem vem de encontro com a crescente busca do empresário, cada vez maior por serviços com qualidade e informações em tempo real que assegurem a total confiança na origem, no processo e disposição para desenvolvimento logístico. Com o objetivo voltado para identificação, classificação, organização e monitoramento de todo um processo a movimentação e estrutura de armazenagem tem função indispensável dentro de setores produtivos. Movimentação e estrutura de armazenagem faz com que todo o processo em cadeia seja facilitado através de investimentos e tecnologias, e que além de garantir a gestão de qualidade contribui para redução de perdas, tanto em tempo como em serviços melhorando monitoramento e segurança para evitar possíveis problemas que fazem com que aconteça durante a efetivação logística que engloba a diversificação de serviços. Analisando as aplicações da movimentação e estrutura de armazenagem é possível afirmar que pode ser produzido efeitos diretos sobre a gestão de custos e produtividade. Nos dias atuais pode-se esperar tipos de informações, pois, além de trazer a confiabilidade ao serviços e processos também objetiva a satisfação e fidelização empresarial contratante.

Palavras chaves: movimentação, armazenagem, confiabilidade, cadeia.

#### **ABSTRACT**

The handling equipment and storage structure is in tandem with the increasing search of the entrepreneur, increasingly for services with quality and real time information that assure the total confidence in the origin, process and provision for logistic development. With the objective of identifying, classifying, organizing and monitoring an entire process, the movement and storage structure has an indispensable function within productive sectors. Movement and storage structure makes the entire chain process facilitated through investments and technologies, and in addition to ensuring quality management contributes to loss reduction both in time and in services improving monitoring and security to avoid possible problems that make it happen during the logistical implementation that encompasses the diversification of services. Analyzing the applications of the movement and storage structure it is possible to affirm that direct effects can be produced on the management of costs and productivity. Nowadays, one can expect types of information, since, in addition to bringing reliability to services and processes, it also aims at the satisfaction and loyalty of the contracting business.

Keywords: handling, storage, reliability, chain

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.3Armazenagem de para palete em drive-in e drive-through	13
2.4Armazenagem em estante para palete dinâmica	15
2.5 Armazenagem de produtos leves	16
2.6 O sistema WMS	16
2.7 Segurança da carga e proteção da cadeia de abastecimento	18
2.8 Proteção de baixo valor	20
2.9 Rede de segurança	20
3 DESENVOLVIMENTO	22
3.1 Soluções para problemas em equipamentos de movimentação	22
3.2 Soluções para problemas de armazenamento	23
3.2.1 Armazém	24
3.2.2 Série Combi C	25
3.2.3 Código de barras	25
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	
REFERÊNCIAS	28
ANEVOC	22

## 1 INTRODUÇÃO

Compreende-se como Equipamentos de movimentação e estrutura de armazenagem complementos no gerenciamento da qualidade, possibilitando manutenção de um fluxo de informações condicionando garantias qualitativas produtivas e gestão competitiva. Com isso a cadeia logística passa a se desenvolver de acordo com serviços que atuam no processo de transformação. Assim, a identificação é relevante para a garantia do monitoramento e controle de uma mercadoria ou serviço.

Segundo o site administradores (2012):

Movimentação de materiais deve ser feita de forma detalhada e bem organizada, analisando todos os fatores que podem influenciar no desenvolvimento da empresa. Há fatores de extrema importância para uma realização eficiente, um deles - senão o principal - é a escolha dos equipamentos de movimentação.

Tem-se uma parte significativa da produção técnica com referência aos equipamentos de movimentação e estrutura de armazenagem. Seja identificando sistemas estruturais ou na apresentação de novas tecnologias desenvolvidas empresarialmente, principalmente em se tratando de transporte, tanto interno, quanto externo com foco, também em armazenagem.

Este trabalho possui como objetivo apresentação da relevância dos equipamentos de movimentação e estrutura de armazenagem na área logística, desenvolvendo conceitos práticos e consequentemente vantagens a serem demonstradas bem como problemas com as respectivas soluções do setor logístico. Continuando tem-se análises aplicáveis a armazenagem no qual são demonstradas técnicas para que se torne eficaz mesmo com a ausência da automatização, o que é recomendado, porém, por possuir um custo elevado não é aplicado um investimento de capital financeiro como deveria. Assim, será exposto a fim de desenvolver o raciocínio lógico, seja para a área empresarial e consequentemente a acadêmica, ajudando, assim, os interessados em desenvolverem futuros trabalhos na prática.

#### Segundo o site administradores (2012):

O sistema logístico tem armazenagem como uma das funções que se agrega valor, pois na área de suprimento é necessário adotar um sistema de armazenagem racional de matérias-primas e insumos, no processo de produção são gerados estoques de produtos em processo e na distribuição armazenagem de produto acabado.

Finalizando, tem-se a demonstração de mecanismos que complementam e fundamentam processos que envolvem a logística integrada, desde sua armazenagem, passando pela movimentação com a ajuda dos transportes, seja interna ou externamente.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 2.1 História do Sistemas de armazenagem

Os sistemas de armazenagem existem faz muito tempo eles possuem contribuição importantíssima para as empresas. Segundo a bíblia, os sistemas de armazenagem foram construídos pela primeira vez por José. A bíblia diz que a idéia da construção surgiu de um sonho que José teve do rei. No sonho, o rei previu que o Egito teria sete anos de abundância, seguido de sete anos de fome. José então teve a idéia de construir um sistema de armazenagem para guardar mantimentos durante os sete anos de abundância e amenizar os sete anos de fome. Não há nenhum registro formal que comprove que José foi o inventor dos sistemas de armazenagem, mas, de acordo com as teorias modernas da administração, muitas das oportunidades de obtenção de maiores lucros, se encontram na esfera da administração de materiais.

Segundo NOVAES (2015) a armazenagem possui em conjuntos de equipamentos que tem a função de arrumar, de forma inteligente, as matérias-primas e produtos prontos, de forma manual ou utilizando equipamentos de movimentação de materiais como, por exemplo, empilhadeiras e porta-paletes. Há diversos tipos de sistemas de armazenagem, utilizados de acordo com o tipo de produto a armazenar e área disponível, entre outros parâmetros

Para se determinar qual o melhor sistema de armazenagem, em primeiro lugar deve atender-se às características do produto, isto é, o seu peso, dimensões e a possibilidade ou impossibilidade de junção em paletes. Em seguida, deve observarse as condições do espaço, tais como, o pé direito e as condições do piso. Por fim deve ter-se em atenção as condições operacionais, como por exemplo, a seleção do produto e a quantidade de itens a armazenar.

#### 2.2 Armazenagem de produtos pesados

É um sistema utilizado principalmente para a armazenagem de cargas paletizadas, a uma estrutura pesada permite uma elevada seletividade, sendo que os paletes são colocados e retirados individualmente pelas empilhadeiras.

#### Vantagens:

- Permite a localização e a movimentação de qualquer palete;
- Permite a acomodação de uma grande variedade de produtos;
- Possui planos de apoio de diversas alturas;
- Ajusta-se a cargas de rotação relativamente elevada;
- Pode ser facilmente montado e desmontado;
- É compatível com a maior parte dos equipamentos de movimentação e com a maioria dos tipos de pisos industriais.
- Protege a mercadoria contra estragos;
- Permite um melhor aproveitamento do pé-direito;

#### Desvantagens:

- Para um pé-direito superior a 8 metros há necessidade de se utilizar equipamentos especiais;
- Baixa densidade de estoque devido à necessidade de corredores para a circulação das empilhadoras;
- Obriga a um leiaute bem definido.

#### 2.3 Armazenagem de para palete em drive-in e drive-through

É mencionado por ARBACHE (2014) que um bloco de estruturas contínuas com passagens na qual é utilizado quando a carga pode ser paletizada é pouco variada e não necessita de alta seleção ou velocidade.

Este sistema de armazenagem possui componentes bastante semelhantes aos da estante convencional para paletes, no entanto esta estrutura apresenta uma maior fragilidade, devido ser instável, precisando de algumas reivindicações extras para se

estabilizar. Nestas estruturas, temos seletividade baixa, a retirada das paletes é feita de uma forma mais lenta.

A principal diferença entre o drive-in e o drive-thru é que drive in a arrumação da estrutura impossibilita a empilhadeira de atravessar as passagens, enquanto que no segundo essa movimentação já é possível pois a arrumação é feita na parte superior.

Estes tipos de estrutura são utilizados especialmente quando a aplicação do espaço é mais importante que a agilidade no processo de armazenamento semelhantes ao drive-in utilizado para cargas paletizadas.

Os paletes são colocadas em trilhos que possuem uma leve inclinação, e a primeira palete colocada é empurrada para trás pela segunda, e assim sucessivamente. Quando se procede à retirada das paletes, como a pista de carga é um pouco inclinada, possibilita o controle da velocidade da palete por parte do operador da empilhadeira. Quando se retira uma palete, as outras descem a pista, ficando sempre uma palete na parte frontal.

Esta característica faz aumentar a seletividade desta estrutura, no entanto como é composta por um complexo sistema de trilhos, o número de posições paletes na profundidade é de apenas 2 a 5 paletes.

FIGURA 1: Estantes para Paletes Drive-in-Thru



FONTE 1: Planner (2006)

#### 2.4 Armazenagem em estante para palete dinâmica

Sistema muito semelhante com o *push-back* na sua seletividade e massa volumar de armazenagem. O tipo de paletes utilizados neste tipo de estrutura é muito importante, visto que, o que vai determinar o perfeito funcionamento do sistema, sem risco de quebras, é o bom apoio das paletes nos roletes. A operação deste sistema faz-se colocando-se uma palete numa extremidade da pista, e devido à inclinação da pista, esta vai deslizando até à extremidade oposta da estrutura. Aqui, a primeira palete a entrar será obrigatoriamente a primeira a sair. A velocidade neste sistema é mais elevada do que no *drive-in* ou no *push-back*, visto que o operador não tem qualquer controle sobre a velocidade de fluxo da carga, esta velocidade é imposta pelos roletes ou rodízios do sistema de freios.

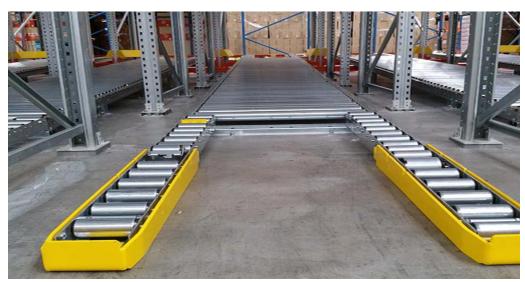


Imagem 1- Estantes de Paletização Dinâmica

Fonte: Esnova Portugal 2017

#### Cantilever

O Sistema de Armazenagem do tipo Cantilever é o ideal para o armazenamento não paletizados de materiais de grande comprimento, ficando geralmente, em formato tubular e/ou em barra. Permite fácil acesso para colocação e retirada dos materiais estocados, sendo, ainda, uma estrutura completamente desmontável.

#### 2.5 Armazenagem de produtos leves

É uma estrutura que se seleciona para o armazenamento de produtos com pequeno volume e peso, não paletizados e com armazenamento manual.

Estantes de grande comprimento é basicamente utilizado em um sistema de armazenamento de cargas leves, mas que simultaneamente possuem um tamanho relativamente grande. Esta é uma composição intermediária entre as estantes e as estantes para paletes.

A estrutura utilizada para o armazenamento de cargas leves. Neste sistema o produto é colocado num plano inclinado com trilhos e este desliza até à outra extremidade do trilho. Estantes em dois andares, é a denominação que se dá às estantes convencionais que tem uma grande altura, e que estão posicionadas em conjuntos formando corredores, sendo o acesso à parte superior feito através de uma escada. A principal vantagem deste sistema é a junção das principais características das estantes leves sendo o armazenamento manual, a seletividade e o baixo custo, com a possibilidade de aplicação máxima da altura.

Organização do espaço é usado para a duplicação de uma determinada área, dividindo-se o espaço verticalmente com a colocação de pisos intermediários. Como sistema de armazenagem é utilizado para cargas a granel das quais são exemplo as caixas soltas. Divisórias São utilizadas para se fazer a divisão de ambientes industriais, organizando-se desta forma o espaço em áreas, sendo possível a colocação de portas.

#### 2.6 O sistema WMS

Um dos métodos modernos mencionados por SORIANO (2013) utilizados e o sistemas de armazenagem denominado sistema WMS. Existem diversos benefícios para indústria que usa o sistema WMS, que vão desde o sistema de gestão de armazéns, até as atividades operacionais e fluxo de materiais. Grandes empresas, sejam elas indústrias, atacadistas, varejistas e operadores logísticos utilizam o sistema WMS. O controle de impressão e aplicação de etiquetas de código de barras, definição de linhas e postos de trabalho e a coleta de dados automática são só alguns dos benefícios gerados para empresa que usa sistema WMS. Recepção,

armazenamento e expedição são bons exemplos de atividades que são muito facilitadas para quem usa o sistema de armazenamento WMS.

Há relatos de indústrias que garantem ter melhorado até 50% em sua produtividade após implantar o sistema. Além de ter controle da entrada e saída de peças ou mercadorias, o controle individual ou coletivo de produção, e o fim das reclamações por parte dos clientes, o sistema WMS faz com que se melhore a produtividade, gerando uma vantagem competitiva para a indústria perante seus concorrentes.

A utilização do espaço é uma das maiores preocupações de quem trabalha na área de armazenagem é conseguir minimizar a superfície utilizada, sem que a velocidade de expedição seja afetada, isto porque, quanto mais pedidos de clientes forem atendidos, mais se vende e consequentemente o lucro para a empresa é maior. Esta conciliação é cada vez mais difícil de conseguir, porque quando se procuram soluções para o espaço, implementando medidas de aproveitamento das profundidades e das alturas, acrescem as dificuldades de acesso aos produtos, o que faz com que a resposta aos pedidos fique comprometida.

Existem diversas formas e equipamentos de armazenagem, desde a armazenagem por empilhamento, as estantes para paletes de profundidade simples ou dupla, as estantes *drive-in*, *drive- thru*, *push back* e sistemas dinâmicos.

É importante analisar qual a melhor solução para que a tal combinação entre o espaço e a velocidade seja conseguida. Chegou-se então à conclusão que a melhor solução é optar por uma mistura de toda esta oferta, aproveitando-se as vantagens de cada um, atendendo sempre às características de giro e volume das mercadorias que se pretende armazenar.

Levando em conta que os materiais possuem um elevado giro, a solução mais indicada é serem armazenados por empilhamento junto às docas de expedição, ou então serem colocados em estantes para paletes de profundidade simples. Quando os materiais têm um elevado giro de movimentação assim como elevado volume, a utilização de sistemas dinâmicos será a opção economicamente mais aceitável.

Tratando de mercadorias de médio giro, existe um número de paletes para armazenagem superior a cinco, o *push-back* é o mais recomendado, isto se a

premissa inerente a este sistema, de que o primeiro a entrar é o último a sair, não afetar o produto.

Mercadorias com baixo giro de movimentação, devem ser armazenados em estantes para paletes e nos níveis mais elevados.

A solução do *drive-in* é indicada para armazéns frigoríficos, onde o aproveitamento do espaço é a prioridade, devido aos elevadíssimos custos associados à infraestrutura e energia elétrica. Em armazéns, nos quais existe uma política de combate ao desperdício a todos os níveis, os resultados obtidos têm sido excelentes, visto que a capacidade de armazenagem consegue ser aumentada de 15 a 25 por cento, sem que a velocidade de expedição seja prejudicada.

Figura 2-Sistema WMS



Fonte : Arte portogente 2017

#### 2.7 Segurança da carga e proteção da cadeia de abastecimento

Seja em um caminhão, em um armazém ou em uma porta, seus embarques são vulneráveis ao roubo. Todos os anos, cerca de US \$ 30 bilhões de carga estão perdidos, de acordo com o Bureau Federal de Investigação, e as incidências de roubo de carga.

As perdas monetárias de roubo juntamente com os perigos que os criminosos escondem materiais ilícitos como bombas ou drogas em contêineres, tornam crítico o fortalecimento das vulnerabilidades da cadeia de suprimentos. Para garantir a carga, os profissionais da cadeia de suprimentos empregam uma abordagem que incorpora a tecnologia mais recente e as práticas básicas ajustadas, como treinamento extensivo de pessoal. Enquanto isso, as leis e iniciativas federais trabalham para aumentar a segurança da carga nas fronteiras e nos portos do país.

O mais importante para assegurar a cadeia de suprimentos é avaliar continuamente as áreas de melhoria. Às vezes, as empresas não estão cientes de como estão vulneráveis aos ladrões

Especialistas culpam em parte a economia pelo aumento. Os tempos apertados empurram uma parte da sociedade sem escrúpulos para atividades criminosas. Os especialistas também culpam as leis antiquadas de roubo de carga que carregam penalidades fracas. Sentenças mínimas de prisão induziram alguns sindicatos do crime organizado a se filtrar em roubo de carga.

O problema do roubo de carga se intensificou na última década, historicamente, ladrões de carga visavam itens de grande valor, como eletrônicos. Os profissionais da cadeia de suprimentos responderam implementando medidas robustas para assegurar os embarques. Tais como uso de câmeras de vigilância, policiais armados uniformizados, que fazem rondas não programadas. As medidas têm tido tanto sucesso que os ladrões deslocaram seu foco para a carga de baixo valor, criando novos problemas.

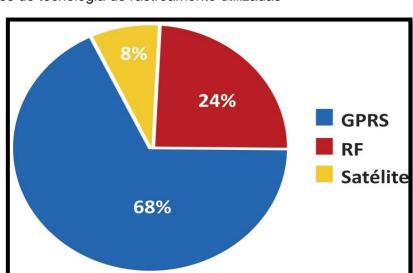


Gráfico 1: Tipos de tecnologia de rastreamento utilizadas

Fonte: Cargonews ,2015

Os sistemas GPS acompanham produtos a tecnologia de rastreamento que permite aos usuários definir limites geográficos, se um caminhão conduz para além de um determinado raio da rota, soará um alarme.

Uma vez que o alarme soa, o despachante ou o pessoal de segurança tentam chegar ao motorista para determinar por que o caminhão deixou seu curso. Ser incapaz de entrar em contato com o motorista pode indicar um problema, como um sequestro.

Se os motoristas sabem que um desvio de estrada os forçará fora da área permitida, eles podem chamar ou enviar um alerta de texto para o despachante. Os caminhões também estão equipados com tecnologia que permite que o sistema desligue remotamente o motor se necessário. Se um ladrão roubar esse caminhão, podemos simplesmente impedir que ele se mova.

Alguns caminhões estão equipados com várias unidades de GPS, mas os ladrões rapidamente pegaram esse método. No entanto, o tempo necessário para desligar o segundo sistema às vezes evita roubo de carga.

Apesar das habilidades dos ladrões para superar até mesmo as medidas de segurança mais sofisticadas, as proteções funcionaram. O aumento da segurança, combinado com números de série que ajudam a identificar bens roubados, levaram os ladrões a buscar novos alvos.

#### 2.8 Proteção de baixo valor

Embora a maioria das empresas que enviam frete de baixo valor não use tecnologia especial ou outros métodos para protegê-la, isso pode mudar em breve. Os fornecedores de logística às vezes oferecem proteção de segurança de alto valor para bens de baixo valor como serviço ao cliente. Mesmo com soluções de baixo custo disponíveis, no entanto, algumas empresas ainda hesitam em investir em segurança.

O rastreamento GPS secreto com um programa de monitoramento ativo é vital para mitigar a ameaça e um recurso inestimável para o processo de recuperação em caso de roubo.

Combater o roubo de carga requer uma abordagem personalizada para cada situação dentro dos níveis de uma organização.

Construir boas relações com todos os parceiros de negócios é chave, a necessidade de relacionamentos fortes se estende aos funcionários.

Limitar o volume de negócios e capacitar adequadamente os funcionários ajuda a reforçar as operações dos provedores de logística.

#### 2.9 Rede de segurança

Muitas empresas adotaram processos detalhados referente a segurança que ajudam a garantir que apenas os motoristas legítimos retirem suas mercadorias. As etapas incluem o registro do nome do motorista e seus documentos onde é retirado fotografias do mesmo e da placa da carteira de motorista.

Algumas indústrias empregam diversos métodos de proteção em segurança. Para manter a carga segura, as empresas podem usar equipes de motoristas, tecnologia de rastreamento GPS e desativação remota de veículos em trânsito. No armazém, as medidas podem incluir iluminação aumentada e identificação rigorosa dos visitantes

#### 3 DESENVOLVIMENTO

#### 3.1 Soluções para problemas em equipamentos de movimentação

Existe uma maneira lógica para resolução de problemas de manutenção. Há muita publicidade demonstrando benefícios da manutenção preditiva e dos programas de monitoramento de condições. Estes certamente melhoram a confiabilidade dos equipamentos de movimentação e a produtividade, enquanto aparentam o pensamento de que: se não está quebrado, não se conserta.

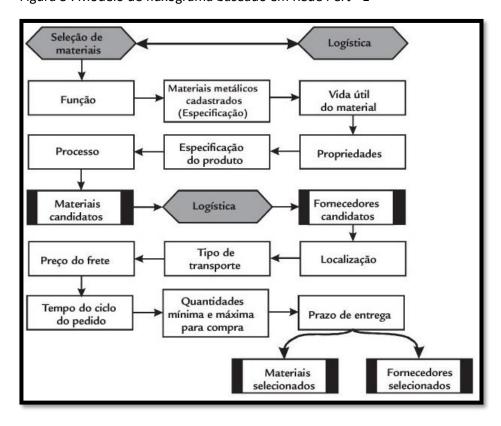


Figura 3 : Modelo de fluxograma baseado em Rede Pert - 1

Fonte: SCIELO, 2012

Em algumas situações, compensa-se com rapidez algo que apresentou falha. Seria fácil para a manutenção substituir uma determinada peça desgastada e, em seguida, depois de um certo período verificar que um equipamento de manutenção falhou novamente. A análise de causa está se tornando bem estabelecida como um método estruturado para investigar a falha de equipamentos e encontrar uma solução sustentável que automaticamente traz economias diretas para rentabilidade para o empregado e consequentemente lucros para o empregador.

Métodos para movimentações corretas devem ser usados em todas as fábricas, instalações.

Existe uma abordagem lógica e disciplinada para resolver problemas crônicos que prejudicam os lucros em toda a indústria. Trata-se de lidar com fatos uma vez que se descobre que existem soluções a desenvolver que abordam as causas reais dos problemas envolvendo movimentação de equipamentos. Se não considerar fatos o lucro será prejudicado.

As Tecnologias possuem ampla experiência na busca de soluções sustentáveis em situações industriais envolvendo alguma forma de falha no equipamento. Os problemas devem ser envolvidos de forma imparcial, sendo que em movimentações de equipamentos podem ser simples ou mais complexos como uma mola quebrada em uma mesa de compactação do molde ou muito mais complexa, envolvendo o desgaste dos componentes e a falha em uma peça complexa de equipamento rotativo. Alguns engenheiros desenvolvem excelentes habilidades de observação, capacidades analíticas e habilidades de engenharia mecânica, juntamente com recursos para utilizar conclusão.

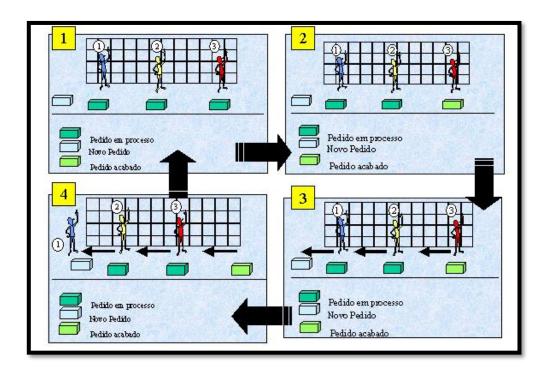
#### 3.2 Soluções para problemas de armazenamento

Na indústria de manuseio de materiais, é fundamental para as empresas garantir o bom funcionamento de armazéns. A eficiência e a organização em todos os aspectos do negócio são essenciais para obter uma vantagem competitiva.

#### 3.2.1 Armazém

Problema: espaço de depósito insuficiente. Fornecer uma quantidade adequada de espaço de armazenamento e o planejamento correto é vital para o bom funcionamento de um negócio. Os espaços de armazém desorganizados podem causar custos de mão-de-obra desnecessários e o uso incorreto de sistemas de armazenamento e arranjos de rack, resultando em muitas empresas encontrando suas prateleiras de armazém cheias, sem espaço para receber novos inventários.

Figura 4 : Funcionamento correto de uma armazém através da estratégia Bucket Brigades.



Fonte: ILOS, 2013.

Soluções: Assegurar que o inventário esteja na frente do armazém, onde está prontamente disponível, pode economizar muito tempo através da minimização da viagem no armazém. Empregar equipamento de corredor estreito em vez de máquinas de balcão pode aumentar suas capacidades de armazenamento no armazém. Os caminhos de alcance do corredor estreito podem aumentar o armazenamento do armazém em até 30%, enquanto que em aplicações de carga longa, as empilhadeiras multidirecionais podem aumentar o armazenamento em até 40%. A utilização de uma empresa de empilhadeira profissional para completar uma avaliação do site permitirá

que se obtenha o melhor equipamento para sua aplicação e garanta que se possa maximizar o espaço de armazenamento.

#### 3.2.2 Série Combi C

Problema: processos de picking lento e discrepâncias de estoque. Cada minuto gasto em cada item de inventário pode se somar ao longo do dia, tendo, portanto, um grande impacto nos custos operacionais. Quando a localização do inventário não é organizada e facilmente disponível, os leitores levarão mais tempo para encontrar itens que precisam ser enviados. Isso pode, em última instância, levar a um backup no trabalho de parto.

Soluções: A tecnologia do código de barras eliminará vários processos e manuseio humano. Monitorar com precisão o inventário minimizará quaisquer discrepâncias no levantamento e aumentará a eficiência na escolha de pedidos. Além disso, empregando scanners de mão para digitalizar códigos de barras garante que o inventário esteja corretamente identificado no momento com erros mínimos de entrada de dados.

#### 3.2.3 Código de barras

Problema: Problemas de arrumação do armazém. Os operadores de empilhadeira muitas vezes fazem várias viagens ao redor do armazém procurando por slots na área de armazenamento para o novo inventário. Isso resulta em encaixar o palete de inventário onde quer que encontrem um espaço vazio. Como a família e o tamanho da palete não são considerados em sua alocação, eventualmente encontrará uma grande quantidade de inventário de forma não organizada, sem espaço para se reorganizar devido ao espaço de depósito limitado.

Soluções: Replanejamento e organização evitam que um armazém se desorganize, identificando a localização mais eficiente para todos os inventários, com base nas características de armazenamento de produtos, necessidades familiares e de fornecimento. Reconsiderar sistemas de armazenamento e racking para necessidades e layouts de armazém específicos.

## **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo do tema demonstrou uma visão generalista de Equipamentos de movimentação e estrutura de armazenagem, bem como suas características e aplicações no setor logístico, de uma forma geral. A movimentação, foi evidenciada, devido a representatividade relevante nos procedimentos de operações, sendo uma análise intermediária para quaisquer situações relacionadas a qualquer área direta ou indiretamente envolvidas.

Levando em consideração as características da carga e o valor da compra da mercadoria sendo semelhante, salvo as alterações cambiais, observou-se diferenças entre os custos de origem e destino de mercadorias transportadas pelo modal ferroviário.

Tais valores relacionados a movimentações representam gastos unitários que variam entre R\$ 82,96 e 97,90, respectivamente, o que acrescenta um impacto monetário relacionado a despachos envolvendo o comércio internacional, fazendo com que, em média haja um desembolso de R\$105.452,60 no frete aéreo, enquanto que no ferroviário de 80828,09.

Apesar da comparação dos equipamentos de movimentação, relacionado a movimentação o aéres é importante verificar a mercadoria transitória, a qual é compensada por gastos monetários, o que torna prático, vantagens que podem ser evidenciadas através de burocracias envolvendo mercados logísticos globais. No atual trabalho, tem-se a opção relacionada a fretes que deveriam ser repensados no que se diz respeito aos tipos de modais existentes.

A movimentação de carga ferroviária leva, em média, 33 dias e equivale, geograficamente a todo território nacional, o que faz com que seja prejudicando a velocidade e consequentemente o prazo de entrega para um cliente exigente, acontecendo assim, um transbordo eficaz e menos burocrático.

É relevante avaliar o gasto de oportunidade, devido à diferenciação temporal independente da situação envolvendo fretes.

A consideração mais elevada, relacionada ao produto, deve ser comparada com estudos segmentais envolvendo concorrentes, assim, entregando operações logísticas e diferenciando-se mercadologicamente.

Para uma análise relacionada ao trabalho houve uma observação representando gastos de logística relacionados a aquisições produtivas especificadas pela movimentação aérea sendo, assim, neste caso, superior ao marítimo. Portanto, devese levar em consideração que, em ações logísticas normais, pode ocorrer à possibilidade de possíveis realizações que compensem a oferta compensando, assim, gastos excessivos.

Observou-se, também, a garantia de agilidade ofertada pela movimentação ferroviária a qual é necessário para preenchimento de documentos segmentando destinos relacionados a cargas que necessitam estar em conformidade com as leis mercadológicas vigentes.

Torna-se necessário acrescentar que a necessidade da movimentação ferroviária, que faz com que haja aumentos relacionados à demanda materialistas o que faz com que seja sugerido um planejamento relacionado à importação empresarial, o fazendo com que a movimentação ferroviário seja utilizada como segunda opção de modal, ou seja, intermediária minimizando, assim, outros tipos de modais adversos, o que causaria um aumento nos gastos.

### REFERÊNCIAS

#### **ADMINISTRADORES**

http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-financas/movimentacao-de-materiais/63977/

Acesso em 25 Set. 2017.

ARBACHE, Fernando Saba Et al. Gestão de Logística, Distribuição e Trade Marketing. 4ºEdição. Editora FGV, 2014.

#### AREA LIVRE

Disponível em: www.arealivre.com.br/

Acesso em:08 Out 2017

#### ARMLOGÍSTICA

Disponível em: www.armlogistica.com.br/armazenagem-e-estocagem-entenda-as-

diferencas-de-uma

Acesso em: 08 Out 2017

#### BERTOLINI ARMAZENAGEM

Disponível em: www.bertoliniarmazenagem.com.br/produtos

Acesso em: 08 Out 2017

CARVALHO, José Mexia Crespo de. Logística. 3ª ed. Lisboa: Edições Silabo, 2013.

CASTELHANO, Kedma Bongartiner. Aplicação da tecnologia rfid na logística aeroportuária. Revista Científica on-line-Tecnologia, Gestão e Humanismo.2015

#### **CEAGESP**

Disponível em: www.ceagesp.gov.br/armazens/

Acesso em: 08 Out 2017

CHIAVENATO, Idalberto. Teoria Geral da Administração. Editora Elsevier, 2013.

CHING, H. Y. Gestão de estoques na cadeia de logística integrada-Supply Chain. São Paulo: Atlas. 2015.

#### COOPERCARGA

Disponível em: www.coopercarga.com.br/secoes/conteudo/negocios/armazenagem

Acesso em: 08 Out 2017

DENNIS, Pascal. Produção Lean Simplificada: Um Guia para Entender o Sistema de Produção Mais Poderoso do Mundo. 2º Edição. Editora Bookman, 2015

DIAS P. M. A. Administração de materiais: Uma abordagem logística. São Paulo: Atlas, 2016.

DIAS, Maria Lídia Rebello Pinho. Cadeia logística segura brasileira: suprimento internacional de carne bovina industrializada e rastreabilidade. 2012. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

#### ESTANTES DE PALETIZAÇÃO DINÂMICA

Disponivel em: http://www.esnovaportugal.com/paletizacao/estantes-de-paletizacaodinamica

Acesso em:03/SETEMBRO 2017

#### ESTANTES PARA PALETES DRIVE -IN- THRU

Disponivel em: https://www.plannernet.com.br/estantes-para-paletes-drive-in-drive-

Acesso em:05/SETEMBRO 2017.

#### **EXTECAMP**

Disponível em:

www.extecamp.unicamp.br/curso-de-gestao-estrategica...armazenagem.../ementa.asp

Acesso em: 08 Out 2017.

FGV. Indústria e desenvolvimento produtivo no brasil. Elsevier Brasil, 2015.

FLEURY, P.F.; WANKE, P., F. K. Logística empresarial: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2016.

FRANCISCHINI, P. G.; GURGEL, F. A Administração de materiais e do patrimônio.São Paulo. Cengage learning, 2013

GABRIEL, Vítor. Gestão de Materiais. Editora Nostradamus. 2015.

#### **GYLOG**

Disponível em: www.gylog.com.br/logistica/armazenagem.html

Acesso em: 08 Out 2017

GONÇALVES, P. S. Administração de Matériais. Revista e Atualizada: Elsevier. Rio de Janeiro, 2016.

#### GUARDEAQUI

Disponível em: www.guardeaqui.com/blog/armazenagem-x-estocagem/

Acesso em: 08 Out 2017

#### **GUARDEMAIS**

Disponível em: https://guardemais.com.br/blog/qual-diferenca-entre-estoque-e-

armazenagem/

Acesso em: 08 Out 2017

#### **ILOS**

Disponível em: www.ilos.com.br/web/tag/armazenagem/

Acesso em: 08 Out 2017

IMAM

Disponível em: https://www.imam.com.br/logistica/noticias/armazenagem

Acesso em: 08 Out 2017

LIKER, Jeffrey; CONVIS, Gary. O Modelo Toyota de Liderança Lean: Como Conquistar e Manter a Excelência pelo Desenvolvimento de Lideranças. Editora Bookman, 2013.

MACEDO, Ivanildo Isaias. Gestão de Pessoas. Editora FGV, 2014.

MARQUES, Wagner Luiz. Administração De Logística. Clube de Autores, 2013

MARTINS, P. G.. Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais. São Paulo. Editora Saraiva. São Paulo, 2015.

#### **MECALUX**

Disponível em: https://www.mecalux.com.br/videos-armazenagem

Acesso em: 08 Out 2017

MIGUEZ, Eduardo Correia. Logística Reversa Como Solução Para o Problema. Editora QualityMark,2013

MUNIZ JUNIOR, Jorge. Administração de Produção. Editora lesde, 2015.

NOVAES, A. G. Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição. Rio de Janeiro: Campus, 2014.

Ocorrencia de roubo de carga

Disponivel em:

http://www.firjan.com.br/main.jsp?lumPageId=4028818B428EECA80142C2D6EB847 3EA&query=grafico+AND+roubo+AND+carga

Acesso em: 05/outubro 2017

PAINEL LOGÍSTICO

Disponível em: www.painellogistico.com.br/armazenagem/

Acesso em:08 out 2017.

#### **PATRUS**

Disponível em: blog.patrus.com.br/qual-a-diferenca-entre-estoque-e-armazenagem-

entenda-aqui-2/

Acesso em: 08 Out 2017

PEREIRA, André Luiz. Logística Reversa e Sustentabilidade. Editora Cengage CTP.2013.

PINTO, Camila Pereira. A Rastreabilidade no Contexto da Gestão da Qualidade. 2016.

#### PORTOGENTE

Disponível em: https://portogente.com.br/.../89691-o-guia-pratico-e-completo-da-

armazenagem

Acesso em: 08 Out 2017

POZO, H. Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais. Ed. Atlas, 2013. SALGADO, Tarcísio Tito. Logística, Praticas Técnicas e Processos de Melhorias. Editora Senac, 2014.

#### SCIELO

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0370-44672012000200011. Acesso em 25 Set. 2017.

#### **SAGRUPO**

Disponível em:https://sagrupo.com/categoria/armazenagem/ Acesso em: 08 Out 2017.

SEVERO FILHO, João. Administração de Logística Integrada. Rio de Janeiro. Editora E-Papers, 2016.

#### SETNETEXPRESS

Disponível em: www.setnetexpress.com.br/servico-de-armazenagem-logistica-em-

sao-paulo.html

Acesso em: 08 Out 2017

SILVA, Leandro Costa. Gestão e Melhoria de Processos: Conceitos, Técnicas e Ferramentas. Editora Brasport. 2015

SISTEMA WMS

Disponivel em: https://portogente.com.br/portopedia/95323-wms-warehouse-management-system-sistema-de-gerenciamento-de-armazens Acesso em:07/SETEMBRO 2017

SIQUEIRA, João Paulo Lara. Gestão de Produção e Operações. Editora lesde Brasil S.A 2013.

#### SISTEMA DE ARMAZENAGEM

Acesso em: www.sistemadearmazenagem.com.br/armazenagem-entendendo-o-seu-funcionamento/

Acesso em: 08 Out 2017

SLACK, N. Administração da Produção. São Paulo, Ed Atlas, 2015.

SHINGO, S. O Sistema Toyota de Produção: do ponto de vista da engenharia de produção. Ed. Bookman, Porto Alegre, 2013.

SOBEK II, Durward K; Smalley Art. Entendendo o Pensamento A3: Um Componente Crítico do PDCA da Toyota. Editora Bookman, 2016.

SORIANO.Gestão do armazém uma analises do sistema de gestão WMS. Catalogo USP.2013

#### **ANEXOS**

#### **Anexo A** – Reportagem sobre movimentação

Trens da CPTM circularão com maior intervalo neste fim de semana

Linhas serão afetadas em trechos e horários específicos

#### **SÃO PAULO**

#### Da Agência Record

23/09/2017 - 08H57 (ATUALIZADO EM 23/09/2017 - 09H00)

#### **COMPARTILHAR TWEETAR**

#### A- A+



Trens da CPTM circularão com maior intervalo em trechos e horários específicos neste fim de semana *Rogério Cavalheiro/31.07.2017/Futura Press/Estadão Conteúdo* 

Os trens da CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos) circularão com maior intervalo em trechos e horários específicos neste fim de semana, devido a obras em algumas de suas linhas.

#### Confira abaixo a programação:

#### Linha 7-Rubi (Luz - Francisco Morato)

Domingo: das 4h à meia-noite, serão realizadas obras de modernização no sistema de rede aérea entre as estações Pirituba e Vila Clarice. Também haverá intervenções nos equipamentos de via permanente nas imediações da Estação Vila Aurora. O intervalo médio dos trens será de 17 minutos entre Luz e Pirituba e de 34 minutos entre as estações Pirituba e Francisco Morato.

#### Extensão da Linha 7-Rubi (Francisco Morato-Jundiaí)

Domingo: das 4h às 20h, as intervenções ocorrerão no sistema de rede aérea entre as estações Botujuru e Campo Limpo Paulista. O intervalo médio dos trens será de 30 minutos entre Francisco Morato e Jundiaí.

#### **Anexo B** - Reportagem sobre equipamentos

FEIRAS Notícia da edição impressa de 25/09/2017. Alterada em 24/09 às 22h40min Diversidade de expositores incentiva negócios na Mercopar

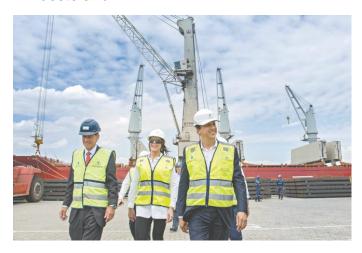


Feira é no Centro de Feiras e Eventos Festa da Uva, em Caxias do Sul, de 3 a 6 de outubro GIOVANI VIEIRA/EDUARDO ROCHA/DIVULGAÇÃO/MERCOPAR Principal palco da subcontratação e inovação industrial da América Latina, a Mercopar, feira que acontece nos pavilhões do Centro de Feiras e Eventos Festa da Uva, em Caxias do Sul, de 3 a 6 de outubro, reunirá expositores de vários segmentos. Lançamentos e novidades em equipamentos e serviços, especialmente nos setores metalmecânico, eletroeletrônico, automação industrial, movimentação e armazenagem de materiais, serviços, borracha, plásticos, energia e meio ambiente, garantem aos visitantes nacionais e internacionais um amplo leque de oportunidades. Neste ano, a Mercopar colocará novamente à disposição dos expositores e visitantes o Salão da Inovação, espaço que contará com uma série de ações que demonstram, na prática, parte do que já está à disposição das indústrias e que pode representar novas oportunidades de negócios. O cadastro para visitação pode ser obtidas pelo www.mercopar.com.br. - Jornal do Comércio (http://jcrs.uol.com.br/\_conteudo/2017/09/economia/587049-diversidade-de-expositores-incentiva-negocios-na-mercopar.html)

#### **Anexo C** – Reportagem sobre movimentação

Visita do CEO de Roterdã afirma parceria com o CE

Participação do porto holandês na administração do Pecém deve ser definida até o fim deste ano



Allard Castelein conheceu o Complexo Industrial e Portuário do Pecém (Cipp), ontem, ao lado do governador Camilo Santana (FOTO: JOSÉ WAGNER)

01:00 • 14.09.2017 / atualizado às 10:10

A primeira visita desde a assinatura do Memorando de Entendimento com o governo do Ceará do CEO do Porto de Roterdã, Allard Castelein, ao Complexo Industrial e Portuário do Pecém (Cipp) realizada ontem (13) é considerada pelo governo do Estado como a confirmação de que a parceria entre os dois equipamentos será promissora. Segundo o secretário de Desenvolvimento do Estado, César Ribeiro, o CEO do Porto de Roterdã reiterou o compromisso da parceria do porto holandês com o governo cearense.

De acordo com César Ribeiro, ainda não há uma definição quanto a participação do Porto de Roterdã na administração do Cipp, mas tudo isso deve ser decidido até o fim deste ano. "Nós tivemos a oportunidade de conversar sobre essa parceria. Nós reiteramos o compromisso de trabalhar com o prazo que já havia sido determinado", destaca o titular da pasta, que também esteve reunido com Allard Castelein no Pecém ontem.

Para o CEO do Porto de Roterdã, a visita representou "uma grande oportunidade de ver de perto a estrutura do porto". "Gostaria de confirmar que fiquei impressionado com o que vi. Os dois times têm tido grande colaboração e estou muito otimista (para a concretização da parceria", afirmou Castelein. O porto holandês é um dos principais equipamentos em movimentação de cargas do mundo.

Durante a conversa com os holandeses, o governador do Estado, Camilo Santana, destacou os números apresentados pela Companhia Siderúrgica do Pecém. O equipamento gera cerca de 17 mil empregos, entre diretos e terceirizados.

#### Anexo D- Vantagens econômicas de condomínios logísticos vão além dos custos

#### Painel Logístico — 30 de agosto de 2017

GLP destaca os benefícios de condomínios logísticos: Infraestrutura, localização e flexibilidade são fatores que se destacam nesse segmento no Brasil

Instalar um estoque, ou operações de distribuição, em um condomínio logístico, pode trazer economia para as empresas, tanto pelas características intrínsecas desse modelo de negócio, que permite rateio de custos comuns do espaço, como por fatores como a infraestrutura disponível, localização e flexibilidade na expansão da operação.

A economia gerada no rateio de custos fixos, como segurança e manutenção de áreas comuns, oferece uma redução direta nos custos, explica Mauro Dias, Presidente da GLP no Brasil. "Os ganhos operacionais, que vem dos benefícios que as instalações logísticas modernas proporcionam, tornam o modelo ainda mais vantajoso", ressalta o executivo.

Hoje, existe no Brasil um grande potencial de crescimento nesse mercado

Por ser um modelo relativamente novo no Brasil, os condomínios logísticos são, em grande parte, imóveis de alto padrão e disponibilizam a maior capacidade de armazenamento, como também um número maior de docas, que dão mais agilidade às operações e, muitas vezes, equipamentos de última geração. Outras preocupações, como redução no consumo de energia e reutilização da água das chuvas também é comum neste tipo de empreendimento. Em diversos empreendimentos da GLP, a redução do consumo de energia chega a 100% com a utilização de iluminação natural, operando com as luzes desligadas ou até 70% com o uso de lâmpadas LED.

Na GLP, empresa que administra parques logísticos, Dias observa como a infraestrutura adequada é essencial para o crescimento do negócio: "com uma maior capacidade de armazenagem, pela combinação de altura do pé direito e capacidade do piso, o espaço é melhor aproveitado e há uma redução no custo por posição", comenta.

Outro fator importante é a localização. Os condomínios logísticos da GLP estão, em sua maioria, próximos aos principais polos consumidores do país e também das principais rodovias. Dados da empresa apontam que a redução de custos no transporte pode chegar a 20% se a empresa fizer um planejamento que considere a melhor localização para otimizar seus serviços de distribuição.

Hoje, existe no Brasil um grande potencial de crescimento nesse mercado. Considerando condomínios e galpões isolados, imóveis que ofereçam infraestrutura de padrão A ainda têm uma presença tímida: 20 milhões de m², o que representa apenas 15% do estoque total do mercado. "A busca das empresas por imóveis que ofereçam qualidade aliada à redução dos custos é grande e isso nos motiva a continuar investindo no país", completa Mauro.

Tags:condomínios logísticos,galpões logísticos,GLP

Anexo E- Lançamento: Conheça o novo modelo de empilhadeira à combustão da Yale

Painel Logístico — 30 de agosto de 2017



7

Principal característica do modelo da Yale é a inovação da exclusiva tecnologia que permite adaptar o consumo do motor

O <u>mercado brasileiro de empilhadeiras</u> acaba de ganhar um reforço. A Yale®, uma das marcas globais líderes em equipamentos de <u>movimentação de materiais</u>, pertencente ao grupo Hyster-Yale (NYSE:HY), está comercializando nacionalmente um novo modelo de empilhadeira à combustão que une versatilidade, tecnologia e redução de custo.

O equipamento GP040-060MX é uma excelente opção para ser aplicada em operações internas e externas, desde armazéns de material de construção até indústrias de bebidas, madeireira, entre outras. O modelo pode suportar cargas entre 2.000 a 3.000 quilos.

O principal diferencial desta empilhadeira está na aplicação da **tecnologia Yale® Flex Performance Technology** ™ onde é possível adaptar o motor. O desempenho é definido de acordo com a necessidade de operação do cliente, seja para aumentar a produtividade durante os picos operacionais ou maximizar a economia de combustível durante os trabalhos mais leves.

**Anexo F** - Lançamento: Robô realiza a montagem de pedidos para pequenas operações logísticas

#### Painel Logístico — 5 de setembro de 2017

As vantagens de contar com o auxílio do robô nas operações são: independência, confiabilidade e precisão na montagem dos pedidos. O baixo custo e a performance otimizada dentro de galpões menores também estão entre os destaques

As pequenas operações de logística vivem em uma encruzilhada: inseridas em um setor onde a tecnologia revolucionou desempenho e eficiência, elas não encontram soluções de custo-benefício compatível com seu tamanho. O SWIFT é um robô que preenche essa carência. Lançado no Brasil pela Invent (www.invent.eng.br), o dispositivo é fabricado pela empresa americana IAM Robotics e não necessita de nenhuma adaptação no ambiente onde será utilizado para que possa operar.

Gerenciado por uma interface na nuvem, o **robô é especializado na montagem de pedidos fracionados**. De maneira totalmente independente, o SWIFT seleciona os produtos nas prateleiras do centro de distribuição, organiza-os numa caixa e entrega para o check-out. "Não é necessário investir em qualquer infraestrutura ou adaptação do galpão logístico e também não é preciso auxílio de nenhum funcionário, ao contrário de soluções que só desempenham pequenas etapas do processo de seleção e montagem", conta Augusto Ghiraldello, diretor comercial da Invent.

Tecnologia da Invent também se adequa ao fracionamento de itens de alto valor e independe de investimentos para adaptação dos CDs

Além da independência, a confiabilidade e a precisão na montagem dos pedidos são as grandes vantagens do robô, segundo Augusto, que também destaca o **baixo custo** e a performance otimizada dentro de galpões menores. "Por conta disso a solução preenche um vácuo de tecnologia para empresas que trabalham com pequenas operações logísticas", explica ele.

O SWIFT também é recomendado para operar dentro do setor de produtos de alto valor agregado – os cofres – de grandes CDs, assim como em áreas que demandam um alto nível de acuracidade. "Para a Invent, esta é uma oportunidade de desenvolver novos negócios e atender demandas de novos clientes", diz o diretor comercial da empresa. Ele ressalta, no entanto, que o setor logístico é muito variado e que é necessário analisar caso a caso para que seja possível recomendar a solução mais eficiente. O SWIFT é recarregável e tem autonomia de sete dias. A expectativa da Invent é vender cerca de 50 unidades até meados de 2018. Empresa especializada em otimizar processos de intralogística. Fundada em 2014, a Invent conta com profissionais com mais de 15 anos de experiência e aposta na união entre inteligência e tecnologia aplicada a todas as etapas do processo intralogístico de grandes empresas, a partir do momento em que o produto é armazenado, separado e embalado, até sua expedição. Na sua carteira de clientes, a empresa tem gigantes dos setores de e-commerce, cosmético, farmacêutico, vestuário, atacado, operador logístico e indústria alimentícia. <a href="https://www.invent.eng.br">www.invent.eng.br</a>.

**Anexo G-** Transporte de Cargas Fracionadas: Jamef anuncia chegada de novo presidente

#### Painel Logístico — 12 de setembro de 2017



#### 14

Novo diretor presidente da Jamef, já presidiu empresas como a Remil, Coca Cola Femsa e, mais recentemente, a Santher

Seguindo a linha de evolução da Governança Corporativa, a <u>Jamef Encomendas Urgentes</u>, empresa com 54 anos de história no transporte de cargas fracionadas, anuncia mudanças em sua gestão.

A partir desta terça-feira, 12, o executivo **Ricardo Botelho chega para assumir a posição de diretor presidente da Jamef** e tem como missão dar continuidade as ações da empresa, visando sempre aumentar a competitividade e se antecipar às realidades e necessidades do mercado. Dessa maneira, a Jamef trilha um caminho ainda mais próspero para as próximas décadas de sua história, tendo sempre em mente a valorização do profissional e compromisso com a qualidade.

Ricardo Botelho, novo diretor presidente da Jamef, já presidiu empresas como a Remil, Coca Cola Femsa e, mais recentemente, a Santher.

Com a mudança, Adriano Depentor que vem liderando o crescimento da Jamef, ampliando a atuação da empresa em novos estados com a abertura de diversas filiais, além de fortalecer constantemente o diferencial competitivo da empresa, deixa a diretoria geral e passa a integrar uma das cadeiras do Conselho de Administração da Jamef, onde continuará contribuindo com seu talento e dedicação para as grandes conquistas da empresa.

#### Anexo H - Transfolha oferece novas soluções para o e-commerce

Segunda-feira, 11 de setembro de 2017

Pioneira em soluções logísticas para o mercado B2C, a Transfolha tem apostado alto na tecnologia como ferramenta para o desenvolvimento de novos negócios e ampliação de sua capacidade operacional.

Entre os novos negócios, podemos citar o segmento B2B, no qual a Transfolha tem se destacado com ampla oferta de serviços para o setor de meios de pagamento, viabilizado pela implantação de sistemas avançados de gerenciamento de estoque. Tais sistemas estão preparados para operar em diferentes segmentos de mercados, categorias de produto, sistemas de armazenagem e regras de gerenciamento de estoque.

Tal operação engloba os processos de recebimento de produtos, estocagem, manuseio, controle de estoque por número de série, estoque avançado, impressão de notas, expedição e transporte aos clientes finais, ampliando o leque de atuação da Transfolha, que se tornou também uma empresa de armazém geral.

A implantação de sistemas de gerenciamento de estoque na Transfolha, como o WMS – Warehouse Management System, surgiu com a necessidade de agilizar os processos de recebimento, armazenagem, expedição e triagem dos produtos, diminuir a margem de erro nos processos mencionados, e ainda agilizar a troca de informações entre a Transfolha e o cliente.

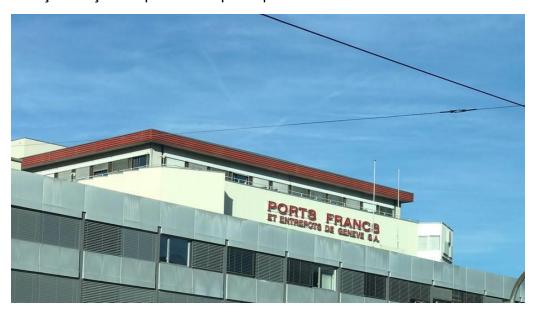
A massificação do omnichannel têm sido amplamente debatida, uma vez que está atrelada aos novos serviços criados para atender um novo perfil de consumidor.

Dentro desta gama de serviços, podemos destacar algumas tendências como o transporte colaborativo, a gestão de estoque integrada, sistemas de roteirização dinâmica de entregas e retirada de produtos em pontos de apoio / alternativos, entre outros.

#### **Anexo I** – Reportagem sobre armazenagem

Num armazém de Genebra, Nuzman guarda o ouro brasileiro

Presidente do COB e Sergio Cabral têm barras com os mesmos prestadores de serviço. Suíça diz que vai cooperar para confiscar bens



Jamil Chade/Genebra, O Estado de S.Paulo

#### 05 Outubro 2017 | 16h23

Num bairro afastado de Genebra, um armazém de proporções impressionantes guarda alguns dos maiores segredos da Europa: pinturas de alto valor, peças arqueológicas e joias. Mas também ouro brasileiro. Trata-se do Ports Francs de Geneve, uma espécie de entreposto comercial e cofre-forte num dos locais mais seguros do mundo.

#### + PF prende Carlos Arthur Nuzman e ex-diretor do COB no Rio

O Estado confirmou que Carlos Arthur Nuzman é, de fato, "cliente" do Ports Francs, especializado em guardar itens de alto valor. Ali, segundo a polícia, Nuzman guarda 16 barras de ouro. Investigadores suíços já deram um parecer favorável à cooperação com o Brasil e que o congelamento dos ativos, a transmissão dos dados ao País e eventual repatriação do ouro poderão ocorrer.

#### **Anexo J** – Reportagem sobre armazém real

Incêndio destrói maior armazém militar da Ucrânia com 188 mil toneladas de munições; veja vídeos

Por DA REDAÇÃO, TNOnline

27 de September de 2017 . Atualizado há 1 semana



Foto: REUTERS/ Alexander Sadovoy

Um incêndio de grandes proporções resultou hoje (27) na detonação de munições no maior paiol militar da Ucrânia, próximo da cidade de Vinnytsia, relatou o Serviço Federal para Situações de Emergência da Ucrânia.

O paiol armazenava 188 mil toneladas de munições, entre eles os foguetes para os sistemas de artilharia Uragan, Smerch e Grad, conforme a Agência de Notícias Sputnik.

As explosões começaram na noite de terça-feira (26), em um armazém perto da localidade de Kalinovka, região de Vinnytsia, localizada a 200 quilômetros da capital da Ucrânia, Kiev. No momento, ainda é realizada a evacuação dos moradores de Kalinovka e de outros povoados próximos.

"Para reduzir as consequências da situação, 1.255 funcionários dos serviços de emergência e 47 unidades de equipamento estão trabalhando na área", diz comunicado do Serviço Federal para Situações de Emergência.

De acordo com o canal de televisão 112 Ukraina, no armazém, que ocupa uma área de 60 hectares, encontravam-se 188 mil toneladas de munições, incluindo projéteis para os sistemas de lança-foguetes múltiplos Grad, Smerch, Uragan e Grad. De acordo com dados preliminares, trata-se do maior armazém militar da Ucrânia.

O primeiro-ministro ucraniano, Vladimir Groisman, chegou a Vinnytsia para avaliar a situação junto com sua equipe de3 governo. Segundo o correspondente do portal ucraniano Censor.net, Yuri Butusov, as explosões são tão fortes que podem ser ouvidas a 200 quilômetros e o incêndio é observado a uma distância de 40 quilômetros. O jornalista ressaltou que é impossível controlar o fogo.