

INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR DE LONDRINA
CURSO DE TECNOLOGIA EM LOGISTICA



VALDEIR MARCOS ROSOLEN

ARMAZENAGEM E DISTRIBUIÇÃO DE CONTÊINERES

Londrina

2018

VALDEIR MARCOS ROSOLEN

ARMAZENAGEM E DISTRIBUIÇÃO DE CONTÊINERES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Gestão de Logística do Instituto de Ensino Superior INESUL, para obtenção do diploma de tecnólogo em Logística.

Orientador: Prof. Wagner Da Silva.

Co. Orientador: Jeferson Messias

Londrina

2018

VALDEIR MARCOS ROSOLEN

ARMAZENAGEM E DISTRIBUIÇÃO DE CONTÊINERES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Gestão de Logística do Instituto de Ensino Superior INESUL, para obtenção do diploma de tecnólogo em Logística.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Antonia M. Gimenes

Prof. JefersonMessias

Professor (a)

Londrina, ____ de _____ de 2018.

ARMAZENAGEM E DISTRIBUIÇÃO DE CONTÊINERES

¹ Antônia Maria Gimenes. ² Wagner Da Silva Bonifácio. ³ Jeferson Messias, Valdeir Marcos Rosolen.

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo discorrer sobre a importância dos contêineres, mostrando que esse é um componente essencial para o mercado econômico. Analisando a aceitação dos contêineres, padronização, vantagens e desvantagens e verificar quais as opções atuais de logística reversa sobre os contêineres. Para tanto empregou como procedimento metodológico levantamento bibliográfico em livros e sites que possibilitaram responder o objetivo do presente estudo que é de discutir a importância dos contêineres. Desde sua origem e aceitação no mercado mundial, os contêineres tem assumido um importantíssimo papel na conquista de melhorias e nos resultados das empresas. Nesse sentido, a padronização dos contêineres, qualidade e segurança se tornaram fatores fundamentais para a qualidade dos serviços prestados. A qualidade do serviço oferecido ao cliente está ligada diretamente ao transporte de cargas. Cada um dos modais de transportes possui uma importância fundamental para o transporte de cargas utilizando contêineres. A utilização e produção desenfreada dos contêineres apresentaram vantagens e desvantagens a nível mundial. Algumas são a falta de controle dos armadores sobre os contêineres espalhados pelo mundo e a resistência da sua estrutura. No entanto, para a escolha do melhor contêiner a ser utilizado, deverão ser considerados os custos, mercadoria, rotas possíveis, capacidade de transporte, versatilidade, segurança e rapidez. Contudo, conclua-se que mesmo depois de 63 anos os contêineres são referência em transportes de cargas no mercado mundial e sua reutilização (logística reversa) vem se tornando cada vez mais presente.

Palavras-Chave: Logística. Contêineres. Armadores.

ABSTRATC

The present study aims to discuss the importance of the containers, showing that this is an essential component for the economic market. Analyzing the acceptance of the containers, standardization, advantages and disadvantages and check the current options of reverse logistics on the containers. In order to do so, it was used as a methodological procedure a bibliographic survey in books and websites that made it possible to answer the objective of the present study, which is to discuss the importance of the containers. Since its origin and acceptance in the world market, the containers have assumed a very important role in achieving improvements and in the results of the companies. In this sense, the standardization of containers, quality and safety have become fundamental factors for the quality of the services provided. The quality of the service offered to the customer is directly linked to the transportation of cargo. Each of the transport modes is of fundamental importance for the transportation of cargo using containers. The uncontrolled use and production of containers has had global advantages and disadvantages. Some are the shipowners' lack of control over the containers around the world and the resistance of their structure. However, for the choice of the best container to be used, the costs, merchandise, possible routes, transport capacity, versatility, safety and speed should be considered. However, it is concluded that even after 63 years the containers are a reference in cargo transport in the world market and their reuse (reverse logistics) is becoming more and more present.

Keywords: Logistics. Containers. Shipowners.

¹ Administradora de empresas, Palestrante, Coordenadora e Professora de Cursos Superiores e Cursos Técnicos. ² Wagner da Silva Bonifácio, Administrador, Especialista em Gestão estratégica e Mestre em Produção, Acadêmico do Curso de Tecnologia em Logística do Ensino Superior de Londrina – INESUL.

1. INTRODUÇÃO

Este estudo abordará a importância da armazenagem e distribuição de contêineres, considerando que este é um componente essencial para o mercado econômico e para a organização de mercadorias em procedimento padronizado e seguro. Para tanto, o objetivo será a otimização de custos, tempo e perdas de mercadorias, de modo que se obtenha uma forma sólida e eficiente de transporte, consequentemente resultados melhores.

No que diz respeito à armazenagem e distribuição de contêineres, foram realizadas pesquisas para o desenvolvimento do conteúdo, com dúvidas que serão respondidas no decorrer do artigo, a saber: Em que medida o uso de contêineres pode impactar na economia mundial e ajudar as empresas com os transportes de suas mercadorias?

- A metodologia escolhida para a condução deste estudo é de caráter descritivo, qualitativo, uma vez que busquei descrever casos e fatos históricos, a partir disso, analisar os resultados obtidos. Isso feito baseado em teorias e informações colhidas na etapa de levantamentos bibliográficos, que se deu com a leitura de artigos científicos, revistas e sites referentes à temática aqui abordada.
- Tenho como objetivo geral discorrer da relevância do uso de contêineres, da entrada no mercado econômico e da influência no mercado atual e na economia global. E os objetivos específicos foram analisar a aceitação dos contêineres, padronização, algumas vantagens e desvantagens e averiguar quais as opções atuais de logística reversa sobre os contêineres.

Considerando os recentes avanços tecnológicos, econômicos e a grande competitividade do mercado atual, é necessário que, em um cenário cada vez mais consumista e com roubos de cargas cada vez mais frequentes, empresas e companhias estão cada vez mais recorrendo a transportes com mais eficácia, segurança e confiabilidade, buscando armadores ou empresas terceiras que fazem o serviço de armazenamento e distribuição de contêineres.

O uso de contêineres é voltado para quem busca padronização, segurança, agilidade, precisão e tranquilidade na hora de transportar seus produtos, desde a

matéria prima ao produto finalizado. Assim as grandes companhias vêm se atualizando constantemente para atender a demanda do mercado.

2. ORIGEM DOS CONTEINÊRES E ENTRADA NO MERCADO

Malcom foi um americano nascido na Carolina do Norte, que após terminar os estudos juntou dinheiro para ingressar no ramo de transportes rodoviários. E durante uma entrega notou que o carregamento e descarregamento de cargas eram de maneira totalmente braçal, logo ele percebeu o tempo que demorava para que tudo fosse realizado, com o crescimento do mercado foram surgindo várias restrições de peso e taxas de cobranças para o transporte rodoviário, foi aí que ele teve a ideia de criar um trailer de tamanho e peso padrão. Em 1955 Malcom comprou uma empresa de no ramo de navegação, a partir deste momento ele começou a testar formatos de contêineres até encontrar aqueles que dariam certo, o contêiner que mais agradou era forte, padronizado, empilhável, fácil de carregar e descarregar, além de ser seguro. MIRANDA, (2016).

O primeiro navio a transportar contêiner foi um navio petroleiro comprado por Malcom e modificado para suportar até 58 contêineres. Com o sucesso dos contêineres na época conseguiram obter uma redução de custo de até 25% em relação às outras formas de transporte, além de que a segurança durante o transporte era mais afetiva.

Os contêineres eram de 33 pés, diferente dos de hoje, que são os de 40 e 20 pés, mas em 1968 no final da guerra do Vietnã que os formatos dos contêineres mudaram e passaram para os modelos já conhecidos como standart. Em janeiro de 1968 a ISO 338 definiu a terminologia, dimensões e classificações de contêineres.

Em julho de 1968 a ISO 790 definiu como os contêineres deveriam ser identificados. Em outubro de 1968 a ISO 1987 definiu os tamanhos atuais dos contêineres, 20 e 40 pés.

Em 1970 os contêineres já eram uma potência, contendo 36 navios e 27.000 contêineres, além das dezenas de conexões em portos espalhados pelo mundo. Os contêineres têm uma vida extremamente longa, podendo passar 120 anos facilmente, sendo assim muitas pessoas compram contêineres para projetos habitacionais.

Atualmente a utilização dos contêineres se tornou algo estratégico nas empresas, já que através desse método conseguimos alavancar com a economia, garantindo maior lucratividade e diminuição nos custos através do transporte. O fato de diminuir custos e ser um dos meios de transportes de mercadorias mais seguro e eficaz faz com que eles sejam usados mundialmente, sendo assim tendo um padrão mundial de manuseio e utilização.

3. O ESTOPIM DOS CONTEINÊRES NO MERCADO

Na década de 50 os contêineres tiveram um papel importantíssimo na economia global, segundo MAGALHÃES, (2010, p. 22) o primeiro porto dedicado exclusivamente à operação com contêineres foi o Port Newark nos Estados Unidos da América. Dessa época até os dias atuais, nota-se um crescimento de uso dessas estruturas em detrimento do transporte do grupo de carga geral solta – um processo o qual se pode denominar de “containerização”. Não faz muitos anos que os contêineres foram desenvolvidos, mas porque será que eles tiveram uma grande aceitação no transporte de mercadorias?

Eles são construídos de forma resistente para ser usado varias vezes, além de ser aceito em vários modais, os contêineres são identificados com números que não se repetem, facilitando o rastreamento da mercadoria, atualmente o container é um equipamento indispensável para o transporte internacional. Ele traz maior segurança para a carga e facilidade com o manuseio, armazenagem e movimentação da carga.

4. MERCADO DE CARGAS

Criado nos EUA em 1955, os contêineres revolucionaram o transporte de produtos, com sucesso dos contêineres na época conseguiram obter uma redução de até 25% nos custos em relação às outras formas de transporte (MIRANDA, 2016). Segundo Miranda, (2016), a China é a maior produtora mundial de contêineres, como o país é o principal exportador de cargas manufaturadas do planeta.

No mercado atual as tendências globais do transporte em contêineres. Rubens, (2015), consultor Sênior da Supply Chain, demonstrou que o mercado ainda vem crescendo, porém a um ritmo bem menor do que o da década passada. De 2001 a 2008, de acordo com o consultor, o transporte em contêineres aumentou 11,3%. No período de 2010 a 2014, no entanto, o índice de crescimento caiu para 5,3% sendo que ao final de 2016 essa taxa não passou dos 3,3%.

As discussões sobre os principais problemas e soluções da indústria mundial de transportes, Johannes, diretor do container XCHANGE, apresentou em uma palestra a necessidade de reduzir o desequilíbrio da oferta e procura por contêineres vazios no mundo, de modo a criar um mercado específico que gere redução de custos e mais agilidade nos processos.

Segundo Johannes, (2016) um problema que agrava o mercado de contêineres vazios é uma determinada empresa tem 200 contêineres vazios em Hamburgo e precisa transportá-los para a China, onde serão carregados para uma operação de exportação, porém nenhum dos clientes europeus tem carga para enviar para a China, assim a empresa acaba pagando US\$ 500 por contêiner, especialmente em taxas cobradas por terminais e empresas de transporte rodoviário para transferir os contêineres vazios de Hamburgo a Xangai. Os custos com o reposicionamento de contêineres vazios como os deste exemplo imaginário são mais do que recorrentes no cenário mundial. De fato, eles somam hoje em dia cerca de 15 a 20 bilhões por ano. Johannes ainda afirma que para o transportador os custos com reposicionamento chegam a representar 5 a 8% do total das despesas operacionais da empresa.

Como proposta para reduzir o desequilíbrio de vazios espalhados pelo mundo, Johannes apresentou XChange, um serviço de intercâmbio para contêineres vazios. Desde sua implantação, em setembro de 2014, o executivo disse que o XChange já chegou a reposicionar 35.000 unidades por semana.

5. CONTÊINERES E SUAS ESPECIFICAÇÕES

Viera, (2011, p. 63), amparado na conceição da ISO traz a definição:

O contêiner é um cofre de carga móvel, ou seja, provido de dispositivos que permitem a sua manipulação; desenhado para o transporte multimodal, apto para

uso reiterado, dotado de marcas (armador) e sinais de identificação, com volume interno de no mínimo 1m³.

O material de construção mais utilizado na fabricação de contêineres é o aço, que tem como vantagens seu custo relativamente baixo e sua alta resistência.

Segundo o Art. 24 da Lei. N° 9.611/88 – que dispõe acerca do transporte multimodal de cargas – compreende o contêiner como um equipamento apropriado para utilizar as mercadorias que serão transportadas. Eles são responsáveis por deslocar as mercadorias, de um modo indivisível, em todos os modais de transporte envolvidos em sua trajetória. Um ponto interessante sobre os contêineres segundo Martins (2008, p. 344) é a respeito de seu comprimento, pelo menos na maioria dos casos, podem ter 20 pés ou 40 pés de comprimento. Outras medidas menos conhecidas e utilizadas são 10', 20', 24', 28', 30', 32', 35', 40', 45', 48'.

- Dry Box: Sua utilização principal é com cargas secas – por isso chamado “Dry Box” ou apenas Dry. Segundo MAGALHÃES (2011, p. 22), contêiner Dry de 20 pés tem capacidade de carga de 19.046 kg e volume de 33,6m³. Já o de 40 pés suporta até 27.170 kg e 66,4m³ de volume.
O Dry Box pode ter algumas variações, tais como os Dry Open Top (remove o teto), Open Side (com aberturas laterais), Flat Rack (sem o teto e as laterais, apenas com as partes frontal e traseira do contêiner), Bulk/Granel Bulk (com aberturas no teto e porta na parte frontal interior), High Cube (possui volume acima do padrão, sendo geralmente mais alto).
- Reefer: O contêiner Reefer se caracteriza por possuir equipamentos próprios que tem a função de manutenção de temperatura. Assim o Reefer podem, segundo SILVA (2011, p. 105) manter a temperatura interna entre +30°C e -30°C.
- Dentro de um contêiner, as mercadorias ficam fortemente protegidas. Os contêineres são feitos para suportar condições adversas do transporte, do clima. Em terra ou nos mares, funcionam como uma capa de aço para os mais diversos tipos de produtos. Silva, 2011.

6. ARMADORES DE CONTÊINERES

Segundo Diego S. Bezerra, analista de comércio na empresa CMA-CGM (Fev. 2014), armadores são os transportadores marítimo, proprietário dos navios e

dos contêineres utilizados no transporte de mercadorias em águas nacionais ou internacionais, também são aquelas empresas que possuem concessões de utilização de navios e contêineres de terceiros com a finalidade do transporte e do comércio das mercadorias.

Na operação com contêineres não existe mais qualquer monopólio por qualquer uma das companhias de navegação de contêineres que lideram por completo qualquer rota.

Ao mesmo tempo, existem poucas companhias de navegação que lideram a corrida em termos de escala de operações nas suas linhas.

Cinco desses grupos de armadores líderes podem ser listados, segundo a Revista MARINE INSIGHT (2011) conforme segue a lista:

- NYK: É uma sigla da empresa japonesa de navegação, uma das maiores companhias internacionais de cargas com operação internacional, que vem operando desde 1870.



NYK LINE
NIPPON YUSEN KAISHA

- Evergreen Marine Corporation: Fundada na China em 1968, no presente a companhia tem escritórios ao redor do mundo e conta com uma frota de mais de 160 navios.



- CMA-CGM: Tendo sua matriz de origem na França, esta companhia passou a existir na sua forma atual no ano de 1978, com resultado de uma série de fusões de outras empresas marítimas de carga.



- Maersk: A companhia de navegação com base na Dinamarca iniciou suas operações marítimas em 1904, no presente a companhia tem uma frota de cerca de 500 navios. Recentemente o grupo realizou a compra da Hamburg Sud que era um dos seus maiores concorrentes.



- MSC: A empresa Suíça de transporte de cargas MSC, foi estabelecida no ano de 1970, nos dias de hoje a empresa tem mais de 456 navios.



Fonte: Revista MARINE INSIGHT, (2011).

7. TRANSITÁRIO DE CARGA

É um prestador de serviços que está habilitado a fazer por seu cliente um trabalho completo, desde a retirada da mercadoria em seu depósito/fábrica até a entrega no armazém do importador.

Assim realiza todos os trâmites necessários, como reserva de espaço em veículos transportadores, embarque, desembarque, emissão de documentos, negociação bancária de documentos, contratação de câmbio, ação junto às repartições públicas, agências governamentais, agências marítimas e etc.

Costuma operar em todas as partes do mundo, não sendo à distância ou local de difícil acesso, para o desenvolvimento das suas funções.

Embora proceda a realização de todo o trabalho pertinente a uma exportação ou importação, da origem até o destino final da mercadoria, liberando o seu cliente deste encargo, tudo é feito, no entanto, em nome e sob-responsabilidade do cliente, sendo que em nenhum documento o transitário aparece como expedidor, embarcador da mercadoria. SAMIR, (2014).

8. BOOKING

SAMIR KEEDI, (2014). Explica que à reserva, no navio são os espaços para alocar o contêiner. Também é conhecida como Reserva de Praça e deve ser realizada com a maior antecedência possível, visando garantir o embarque na data apropriada, principalmente quando se tratar de transporte marítimo. Qualquer espaço no navio é preenchido com contêineres.

- Porão do navio:



Fonte: Leslie Horn, (2014)



Fonte: DRT INTERNATIOL, (2013)

9. LISTA DE ATRACAÇÃO

É uma lista que contém várias informações relacionadas aos navios que estão ou vão atracar no porto nos próximos dias, nessa lista contém informações como número de identificação (ID), navio (Nome), viagem, agência (armador dono do navio), previsão de chegada, chegada, previsão de atracação, atracação, previsão de saída, saída e etc.

Essa lista fica disponível no site do porto, assim facilitando o cliente e/ou armador a calcular e programar a viagem do seu contêiner até a sua empresa ou até mesmo ao porto. LESLIE, (2014).

- Faturamento comercial (Invoice): A fatura comercial é o documento de natureza contratual que espelha a operação de compra e venda entre o importador brasileiro e o exportador estrangeiro.
- Deadline: É uma expressão indicando um limite que não pode ser ultrapassado. É bastante utilizado em relação à datas: dizer que uma data é um deadline significa dizer que é a data é um prazo final, improrrogável.
- Detetion: Quando há a utilização do contêiner além do tempocontratado com a consequente devolução fora do prazo estabelecido.
- Lead time: É o período entre o início de uma atividade e o seu término. Tempo acordado com o cliente para realização da operação.
- FIFO: O primeiro a entrar será o primeiro a sair. Exemplo: O contêiner A foi carregado vazio no porto no dia 02/08/2013 e o contêiner B no dia 04/08/2013. Porém a ordem de chegada ao terminal de destino foi ao contrário, contêiner B chegou no dia 07/08/2013 e o A por ter o vagão retido na mecânica, chegou apenas no dia 10/08/2013. Com base nessa situação, para que o FIFO seja obedecido, o primeiro contêiner que deve ser enviado para a planta do cliente é o A. Já no caso de FIFO, o que deveria sair para a planta primeiro, seria a unidade B.
- PTI: Verificação de toda a estrutura (externa e interna) dos contêineres antes da liberação para uso, incluindo o maquinário que refrigera o equipamento a fim de garantir a segurança do cliente em relação à conservação da carga.

10. PORTOS E TERMINAIS PORTUÁRIOS NO BRASIL

Segundo o anexo da Resolução 2969 da ANTAQ (Agencia nacional de transportes aquaviários), o Brasil possui 235 instalações portuárias - levando em consideração infraestruturas públicas e privadas, sendo elas marítimas ou fluviais, já que nenhuma instalação portuária brasileira é classificada como Porto Lacustre.

Os três principais portos brasileiros são PORTOGENTE, (2016):

- Porto de Santos possui um lugar privilegiado em todas as classificações. Considerado de grande porte e o único a ser qualificado como nacional, sua movimentação abrange 14 setores de atividades.

- Porto de Paranaguá também é um porto de grande porte com uma área de influência de 10 estados brasileiros, sendo eles: Paraná, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul os três como principais auxiliares em transições comerciais.
- Porto do Rio de Janeiro é um porto regional considerado de grande porte. Ele serve a 22 estados e sua área de influência abrange quatro unidades da federação.

Os portos citados a cima recebem inúmeros contêineres por dia de vários armadores que chega cheio e/ou vazio por navio, trem e caminhão.

Todo contêiner antes de ser alocado no porto passam uma vistoria rigorosa em sua estrutura externa, interna e maquinário, se for identificado qualquer avaria que pode vim a comprometer o contêiner ou a mercadoria, é registrada e repassada ao armador, cliente ou a empresa responsável por reparar os contêineres.

Contêineres refrigerados cheio são alocados em torres equipadas com tomadas aonde são ligados para manter a temperatura da carga e de hora em hora é feita aferição da temperatura, para garantir o funcionamento perfeito do maquinário, evitando tais problemas como “alarme, baixa pressão do gás e mau funcionamento do equipamento”.

Contêineres refrigerados vazio são posicionados em áreas especifica para teste de maquinário (PTI) e vistoria interna, geralmente esses serviços são feitos por uma empresa terceirizada responsável pelo perfeito funcionamento do maquinário e estrutura interna sem avarias (rasgos, furos e pichados).

Contêineres dry (Secos) são posicionados em blocos aonde é feita a vistoria interna buscando identificar avarias tais como furo, rasgo, sujeira qualquer tipo de avaria que pode vim a comprometer o contêiner na hora do carregamento.

Após todo o procedimento o contêiner fica apto para a coleta do mesmo ou para o embarque no navio.

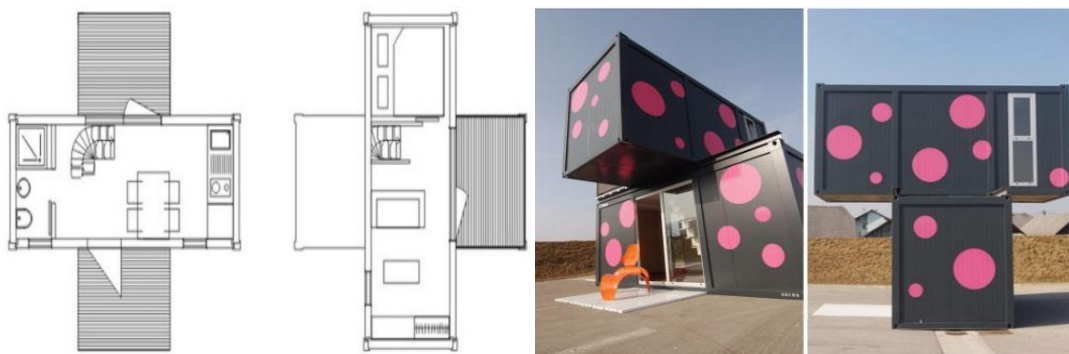
11. REUTILIZAÇÃO (LOGISTICA REVERSA)

Devido à quantidade excedente de contêineres descartados e inutilizados, e a necessidade de se utilizar matérias mais sustentáveis, com menor custo efetivo nas construções civis, passou-se a difundir a ideia de construções com estes recipientes. O potencial do material torna-se possível uma redução no preço final da

obra em cerca de 30% se comparado com métodos tradicionais, além de acelerar a velocidade da obra por se tratarem de módulos dimensionados pela ISO. Sotello (2012) salienta que para a utilização do módulo são necessários adaptações, visto que sem as quais a vivência no interior se tornaria desconfortável.

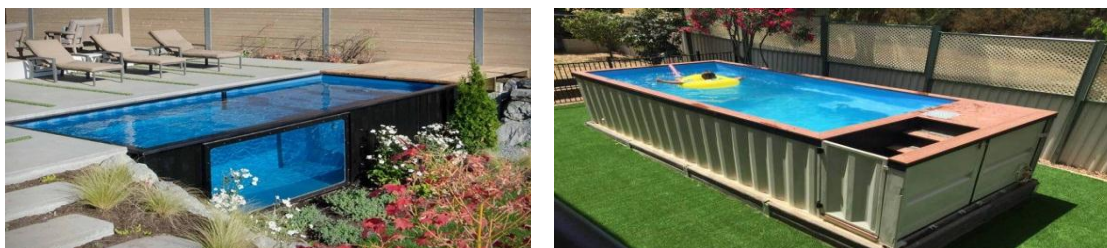
Um dos principais atrativos das construções com contêineres é o baixo custo da obra que, segundo Schonarth, (2013) pode ser reduzido em cerca de 30% nos custo final da obra se comparado aos métodos tradicionais.

Existe um projeto que é chamado de ConHouse que é um sistema habitacional construído com dois contêineres, buscando proporcionar a mesma qualidade de conforto que em uma casa tradicional, objetivo esse que foi atendido devido a boa distribuição de espaços.



Fonte: INHABITAT, (2014).

Outro projeto inovador que vem ganhando espaço no mercado e reutilizando contêineres que foram pra descarte é a piscina de contêiner. Para esse tipo de piscina são utilizados contêineres dando uma nova vida a eles, os contêineres são ideias para aguentar a água de uma piscina, evitando corrosões pelos produtos de manutenção. Entre as vantagens da piscina de contêiner podemos citar a mobilidade, já que é possível movimentá-la quando necessário. Além das piscinas, este tipo de construção pode ser utilizadas para criação de peixes e também como aquários abertos de grande porte.



Fonte: REVISTA VERSATILLE (2017)

12. CONCLUSÃO

Uma ideia que nasceu de uma dificuldade que existia há anos atrás e que impactava fortemente na economia global, um homem que no seu cotidiano perdia muito tempo e dinheiro com carregamento e descarregamento das mercadorias em seu caminhão, conseguiu enxergar uma forma de padronizar o transporte de quase tudo, fazendo vários testes até obter sucesso em sua ideia.

Mesmo com vários pontos burocráticos até conseguir a aceitação no mercado ele não desistiu, desfez do que era certo para apostar suas energias em algo que ele sabia que ia revolucionar o transporte de mercadoria em uma escala mundial.

Depois que o mercado adotou a ideia, conseguiram ver os resultados logo nos primeiros meses, já que os transportes usando contêiner era mais seguro e afetivo.

Em menos de 20 anos os contêineres se tornaram uma potência e seu uso passou a ser essencial para importação e exportação de mercadoria.

Desde a sua criação há cerca de 55 anos, os contêineres estão presentes em várias operações logísticas, que conseqüentemente despertou o interesse de companhias que hoje conhecemos como “armadores”. Esses armadores se tornaram referência na fabricação, locação e no transporte dos contêineres. Nos dias de hoje o mercado mudou muito, sempre buscando tecnologia e inovação, cargas maiores, navios com mais capacidade para levar cada vez mais contêineres em uma viagem, hoje existem navios que chega a carregar aproximadamente 18 mil contêineres em uma única viagem.

As empresas buscam cada vez mais utilizar essa ferramenta pelo fato do baixo custo de manutenção e a facilidade no manuseio, no mercado atual os contêineres transportam quase tudo desde ervas medicinais até produtos eletrônicos e fertilizantes.

Um ponto muito interessante é que a logística reversa que é importantíssima já se aplica aos contêineres, muitas pessoas físicas ou jurídicas estão buscando cada vez mais contêineres para transformar em escritórios, casas, lanchonetes e até mesmo sobrados de dois ou três andares, a ideia é muito atrativa já que o custo é significativamente baixo quando comparado com os métodos tradicionais.

Concluiu-se que várias vantagens fazem com que as pessoas físicas ou empresas optem por utilizar contêineres, pessoas que buscam realizar um projeto de construção ou empresas que buscam agilidade, segurança e rastreabilidade, mas também há pontos negativos na utilização de contêineres no mercado de cargas, tais como descontrolado de contêineres vazios, falta de cargas para transportar os contêineres fabricados até o cliente e o aumento no número de roubo de cargas transportadas por contêineres.

REFERÊNCIAS

MAGALHÃES, Petrônio Sá Benevides. **Transporte Marítimo: Cargas, Navios, portos e Terminais**. São Paulo: Aduaneiras, 2010.

Marítimo made in Brasil. **Organizador**: Osvaldo Agripino de Castro Júnior – São Paulo: Lex Editora, 2007.

MARTINS, Eliane Maria Octaviano. **Curso de Direito Marítimo**. v.2. Barueri: Manole, 2008.

ARQUITECTURA EN LA ANTARTIDA. Curiosidades arquitetônicas, Outubro 27, 2014. Disponível em: <<http://minhacasacontainer.com/2014/10/21/voce-acredita-que-esta-construcao-e-de-container/>>.

Colunista DIEGO SANTOS BEZERRA, Fevereiro 07, 2014.

GUIA MARITIMO, Cleci Leão, Janeiro 05, 2016.

MIRANDA, A História completa dos contêineres, Março 18, 2016.

Disponível em <http://mirandacontainer.com.br/historia-completa-containers>, acesso em 10 de junho de 2016.

OS 10 PRINCIPAIS PORTOS DO BRASIL. Isadora Coffani dos Santos, Janeiro 20, 2016. Disponível em: <https://www.portogente.com.br/portopedia/87168-10-principais-portos-do-brasil-com-infografico>

PISCINA CONTAINER. Julho, 2015. Disponível em: <http://www.containersa.com.br/2013/10/piscina-container-e-possivel.html>

SILVA, Luiz Augusto Tagliacollo. Logística no Comércio Exterior. 2.ed. 2. reimp. São Paulo: Aduaneiras, 2011.

Transportes e Seguros no Comércio Exterior SAMIR KEEDI PAULO C. C. DE MENDONÇA 2014.

VIEIRA, Guilherme Bergman Borges. Transporte internacional de cargas. 2. ed. 5. reimp. São Paulo: Aduaneiras, 2011. Disponível em: <http://www.maritimeportbrazil.com/direito-maritimo/tipos-de-containers/>

WERNECK, Paulo. Comércio Exterior & Despacho Aduaneiro. 4. ed. 1. reimpr. Curitiba: Juruá, 2008.

Jornal PELICANO, Janeiro 04, 2010.

Revista MARITIME INSIGHT. Edição N°43 Novembro 01, 2011.