

O que é heavy lift ou carga pesada?

Muitas vezes usado para se referir a cargas fora de bitola ou pesadas, o termo vai um pouco além disso.

Na era moderna, em face a globalização, as cargas são movimentadas entre os portos de todo o mundo. A manipulação de contêineres tornou-se padronizada, e sistemas de movimentação foram especialmente desenvolvidos e são utilizados hoje na maioria dos portos.

Essa utilização de contêineres, bem como a padronização de sua movimentação significa que muitos navios porta-contêineres são impróprios para o transporte de outros tipos de cargas. É evidente que cargas como petróleo, gás, minério de ferro, automóveis e outras a granel, são transportadas em navios especialmente construídos.

A 'carga sólida' inclui diversos pequenos itens que podem ser resumidos como não-padrão e têm dimensões e pesos que podem ser facilmente manipulados por guindastes de administrações portuárias.

A carga não padrão dos tipos de carga sólida tem de ser transferida a outros navios de carga geral, e quase sempre de menor porte. Alguns desses navios são equipados com seus próprios guindastes para carga e descarga de material com pesos de até 100 toneladas.

Muitas vezes a carga pesada é fabricada perto de um porto, de modo a permitir que seja transportada para um navio com o mínimo de problemas na via pública. Estes portos, por isso mesmo, muitas vezes se equipam com maiores guindastes, para poderem trabalhar com este tipo de carga mais pesada. No entanto, mesmo neste caso, essas gruas portuárias geralmente são cotadas em até cerca de 100 toneladas.

Movimento de carga pesada

As companhias de seguros, as administrações portuárias e as companhias de navegação estão conscientes da complexidade de manusear uma carga pesada. Podemos assumir que existem muitos navios com capacidade de carga e descarga de até cerca de 100 toneladas e, em alguns casos, eles também têm oficiais, tripulantes e estiva que garantam a movimentação destas cargas. Em alguns casos, eles têm *expertise* para assessorar esta atividade especializada e fornecer detalhes básicos de como vão amarrar, segurar e movimentar a carga do navio para o cais do porto.

No entanto, alguns clientes especializados em carga de peso superior a 100 toneladas possuem estudos detalhados de engenharia de como deve ser efetuada esta movimentação. Algumas das companhias marítimas especializadas em carga pesada atuantes no mercado têm os seus próprios serviços, que podem prestar informações necessárias – e, muitas vezes, é necessário fornecer detalhes específicos.



Ronald Carreiro é formado em engenharia mecânica e pós-graduado em engenharia industrial, ex-presidente dos Estaleiros Reunidos/Estanave e ex-presidente da Companhia de Navegação da Amazônia (CNA), membro do Comitê de Tecnologia da Firjan, com mais de 25 anos de experiência em transporte de cargas.



Maurice Race é formado em engenharia estrutural, é membro de instituições europeias de engenharia civil e estrutural. Possui mais de 35 anos de experiência em atividades *off-shore*, envolvendo-se com navegação e transporte de cargas pesadas e perigosas. Presta consultoria sobre gestão de serviços de transporte de cargas perigosas e cargas pesadas em todo o mundo.



Foto: Banco de Imagens Keystone



Foto: Banco de Imagens Dockwise

Isso requer a intervenção de especialistas com experiência para suprir todos os detalhes necessários de engenharia e tê-los aprovados pelos inspetores dos seguros ou os seus inspetores nomeados. Essas empresas especializadas também cooperam com a companhia de navegação e assistem durante o carregamento para garantir que todas as cargas sejam manuseadas corretamente, bem como também durante a descarga para garantir que nenhum dano tenha ocorrido durante o trânsito.

Algumas das mercadorias pesadas, as companhias marítimas operam com navios especiais, que possuem capacidade de carga e descarga com suas próprias gruas, e que podem manipular usando dois guindastes em paralelo até cerca de 1.500 toneladas.

No entanto, estes navios ainda são poucos e, por conseguinte, muito exigidos, possuindo grande demanda sobretudo por parte de clientes dos segmentos química e petroquímica, e indústria *offshore*. Também deve ser considerado que esse tipo de navio é muito caro, e a logística envolvida para garantir o transbordo e movimentação da carga é atividade crítica e que exige muito conhecimento especializado.

Deve-se observar que outros tipos de equipamentos marítimos podem lidar com carga pesada. Barcaças que são rebocadas por rebocadores de alto mar, ou empurradas por empurradores fluviais, podem ser consideradas, mas essas viagens marítimas ou fluviais são lentas e não oferecem proteção especificamente quando o mar está revolto. Para grandes estruturas *offshore*, porém, eles são a única solução.

Este tipo de equipamento também é extremamente útil para viagens costeiras e locais, para a entrega de carga para refinarias, siderurgias, centrais petroquímicas e centrais elétricas. Algumas destas barcaças têm sido desenvolvidas com propulsão própria, e têm agora a capacidade de ser submersa para o *float-on-off* e flutuam com estruturas pesadas, como as plataformas semi-submersíveis.

A *expertise* em carga pesada envolve o conhecimento de muitas disciplinas: engenharia, transporte marítimo, equipamentos pesados (incluindo guindastes e grande capacidade de sistemas hidráulicos especializados de elevação), reboques especializados e logística neces-

sária para lidar com o conhecimento detalhado do movimento de cargas pesadas.

Discutimos antes a questão da disponibilidade adequada dos equipamentos marítimos. As mesmas questões são relevantes para o transporte e movimentação a partir do navio até o local final de instalação. Equipamentos especializados se fazem necessários tanto para transporte internacional ou nacional, quanto para elevação e instalação no local operacional de cargas perigosas, cargas de projetos, logística sob medida, transporte multimodal, armazenamento e distribuição e assessoria aduaneira.

Alguns destes equipamentos estão atualmente disponíveis no Brasil, mas com os futuros planos da Petrobras e outras grandes empresas, não serão suficientes. A economia brasileira no que diz respeito ao mercado de Oil & Gas e de outros setores conexos é florescente, especialmente nos próximos dez anos, circunstância que exigirá a aquisição de grandes estruturas. Novas refinarias estão sendo planejadas e a Petrobras está indicando que construirá mais cem estruturas *offshore*, juntamente com muitos navios e embarcações de apoio *offshore*. Muitos itens devem ser importados de empresas fora do Brasil e entregues por via marítima. Algumas estruturas e equipamentos podem ser construídos no Brasil, mas exigirão circulação por via marítima, em função de suas dimensões e peso. Este movimento é o que se denomina de mercado de 'carga pesada' ou *heavy lift*.

Face o crescimento previsto pela Petrobras e outras empresas do setor siderúrgico, mineração e petroquímico, será necessário reavaliar os problemas logísticos que irão surgir devido a uma escassez de navios e equipamentos adequados. Somente empresas com visão estratégica são capazes de compreender esta situação. As empresas de fora do Brasil serão obrigadas a oferecer os seus conhecimentos específicos e especializados referentes a este mercado.

Os projetos programados no Brasil exigirão um aumento dos equipamentos especializados para lidar com as cargas pesadas de forma eficiente e segura, desde o transporte até o traslado ao local onde serão instala-



Foto: Banco de Imagens Keystone

A agência para solucionar e facilitar todas suas necessidades de negócios no Brasil



das. Estes equipamentos de porte especializado existem em número reduzido, e as empresas devem pensar de forma prática em cada um dos equipamentos que serão necessários, visando a ampliação do número global para satisfazer a procura futura previsível.

Nossa experiência em estaleiro, empresas de navegação, transporte de petróleo e movimentação de cargas orienta que uma solução seria a de se utilizar as empresas locais com experiência no Brasil e uma compreensão das exigências da Petrobras e de outras grandes empresas locais. Um amplo debate em um Comitê Técnico Especializado deve ser imediatamente convocado, envolvendo profissionais do mercado mundial de cargas pesadas.

Em alguns casos, pode ser uma melhor estratégia que as empresas brasileiras procurem uma parceria com empresas especializadas em cargas pesadas fora do Brasil.

Consideramos que estas atividades podem ser mais eficazmente controladas por uma consultoria que possa englobar as competências necessárias e experiência na definição das necessidades de equipamentos especializados de cada projeto para cada cliente. ■

**Agência de Navegação • Liberação de Navios •
Visto para Estrangeiros • Gerenciamento de Tripulação •
Inspeção de Heliportos • Inspeções de Marinha •
Serviços de Transportes • Importação Marítima**



Av. Venezuela, 27 / 10º andar - Centro
20081-311 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil
Tels.: 55 21 2516-3118 Fax: 55 21 2283-3717
Email: dir@tapb.com.br