

Logística de armazenagem: Produtos químicos

Fernando L. E. Viana

Engenheiro Civil. Doutor em Administração
fernandoviana@bnb.gov.br

Introdução

A Logística engloba um conjunto de atividades associadas ao fluxo de mercadorias, serviços e informações, incluindo o gerenciamento de pedidos e estoques, a embalagem, o transporte, a armazenagem e o manuseio.

A competitividade de diversos segmentos econômicos está vinculada à capacidade de competição de várias cadeias de suprimento e distribuição de produtos no País. Essa aptidão competitiva, por sua vez, está diretamente ligada à capacidade das empresas de reduzir os custos logísticos, especialmente os de transporte e de armazenagem/estoques, sejam produtos manufaturados, semimanufaturados ou básicos (MARCHETTI; DALTO, 2015).

A atividade de armazenagem tem apresentado crescimento da sua representatividade nos custos logísticos. Entre 2005 e 2012, os gastos das empresas brasileiras com armazenagem em relação ao custo logístico total passaram de 19% para 23,7%. Esse aumento da representatividade da armazenagem nos custos logísticos totais pode ser explicado por alguns fatores, destacando-se a busca pela diminuição dos custos logísticos. A atividade de maior impacto é o transporte, o que faz com que as empresas implantem novos projetos de rede, com a criação de armazéns próximos às áreas de consumo. A proximidade dos armazéns com as áreas de consumo contribui, também, para a melhoria do nível de serviço logístico, tendo em vista que permite menor *lead time* de entrega, menores tamanhos de lotes e entregas mais frequentes, possibilitando menores níveis de estoque médio aos clientes finais.

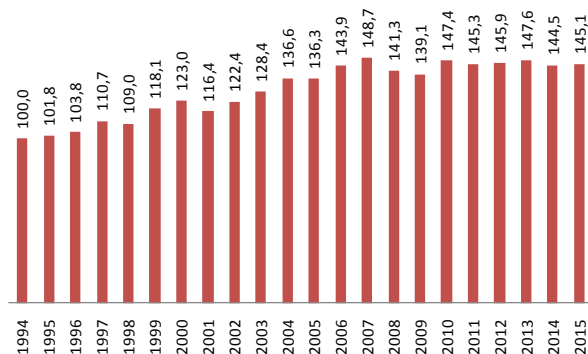
A demanda por serviços de armazenagem é diretamente proporcional à demanda pelos produtos a serem armazenados. Assim sendo, a demanda por serviços de armazenagem de produtos químicos deve ser compatível com a produção na origem da mercadoria e a demanda no destino da mercadoria, ambas podendo ocorrer tanto no mercado interno, como no mercado internacional. Importante salientar, também, que as instalações de armazenagem localizadas nas proximidades de terminais portuários tendem a seguir a dinâmica de movimentação de cargas desses terminais.

A indústria química, considerando todos os seus segmentos, tem participação relevante não somente no setor industrial, mas na economia brasileira como um todo. A

indústria química teve participação de 2,5% no PIB brasileiro em 2015 (ABIQUIM, 2016). Entre os seus segmentos destaca-se a indústria de produtos químicos de uso industrial (IPQI), que foi responsável em 2015 por 41% do total do faturamento da indústria química brasileira, atingindo o montante de US\$ 54,9 bilhões, sendo que a petroquímica representa 65% do faturamento da IPQI. Entre 2014 e 2015 o faturamento da IPQI aumentou 8,1% em Reais (R\$), mas teve decréscimo de 21,2% no faturamento em dólares (US\$).

Em termos de produção, o segmento de produtos químicos de uso industrial cresceu consistente no período de 1994 a 2007, intercalado com alguns episódios de queda de produção entre anos específicos. Entretanto, a partir de 2008 esse segmento tem apresentado certa estabilidade na produção, com leve alta (0,4%) entre 2014 e 2015 (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Evolução da produção da indústria de produtos químicos de uso industrial no Brasil (Número Índice: 1994=100)



Fonte: ABIQUIM (2016).

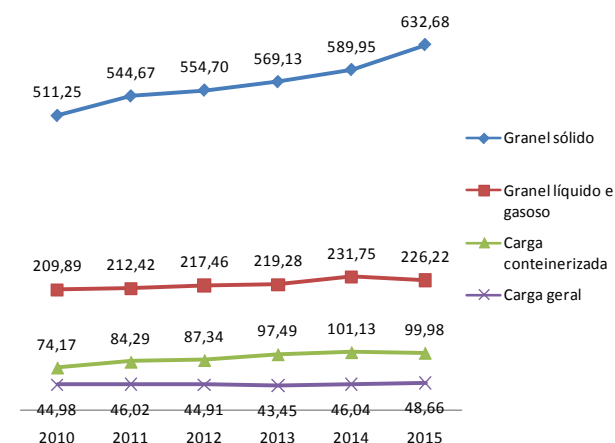
Elaboração: ETENE/Ambiente de Estudos e Pesquisas.

De acordo com dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ (2015), os portos brasileiros movimentaram um total de 1.007 milhão de toneladas de carga em 2015, incremento de 3,99% em relação ao ano anterior. Desse total, 34,9% das cargas foram movimentadas em portos públicos e 65,1% em terminais de uso privado (TUP). Os portos públicos registraram aumento de 0,66% na movimentação em relação a 2014, enquanto nos TUP a alta foi de 5,86%. O Porto de Aratu, que é um porto

público com alguns TUP localizados no complexo portuário, registrou queda de 5,42% na movimentação de carga em 2015 em relação a 2014.

Em termos de perfis das cargas movimentadas em 2015 nos portos brasileiros, 62,8% foram graneis sólidos, 22,5% graneis líquidos e gasosos, 9,9% carga containerizada e 4,8% carga geral. Enquanto os graneis sólidos (7,24%) e carga geral (5,71%) cresceram na movimentação, os graneis líquidos e gasosos e as cargas containerizadas registraram decréscimos de 2,39% e 1,13%, respectivamente. A movimentação total de cargas aumentou na ordem de 4,0%. Levando-se em consideração o período 2010-2015, observa-se que os graneis sólidos, graneis líquidos e gasosos e cargas containerizadas apresentaram crescimento consistente até 2014, tendo os dois últimos tipos apresentado queda na movimentação em 2015. Já as cargas gerais apresentaram certa oscilação no período (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Evolução da movimentação de carga nos portos brasileiros no período 2010-2015, por tipo de carga (Milhões de Toneladas)



Fonte: ANTAQ (2016).
Elaboração: ETENE/Ambiente de Estudos e Pesquisas.

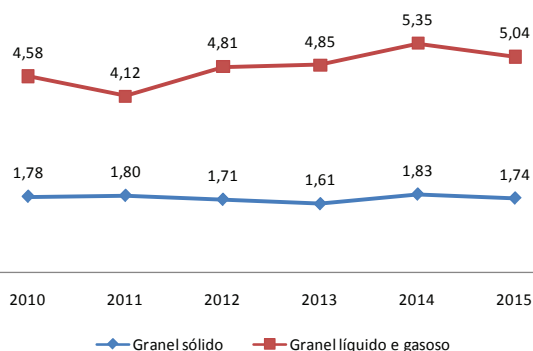
Analisando-se especificamente a movimentação de cargas no Porto de Aratu no período 2010-2015, observa-se que as cargas movimentadas limitam-se a dois tipos, graneis líquidos e gasosos e graneis sólidos, com grande predominância dos graneis líquidos e gasosos, que representaram 70,4% das cargas movimentadas em 2015. Essas características do Porto de Aratu demandam a existência de instalações de armazenagem em seu retorno adequadas para seu perfil de carga. O Gráfico 3 apresenta a evolução da movimentação de cargas no Porto de Aratu no período citado.

Percebe-se que, devido à predominância de graneis líquidos e gasosos nas cargas movimentadas no Porto de Aratu, o comportamento da movimentação portuária foi semelhante àquele apresentado no agregado nacional para esse tipo de carga, que mostrava tendência de crescimento entre 2010 e 2014, com uma pequena retração em 2015. No caso de Aratu, houve também retração em 2011.

Ambos os perfis de carga tiveram queda na movimentação entre 2014 e 2015, sendo de 5,8% para os graneis líquidos e gasosos e 4,9% para os graneis sólidos.

Entre os graneis líquidos e gasosos movimentados no Porto de Aratu em 2015, destacam-se os derivados de petróleo e os produtos químicos, que juntos representaram praticamente 100% da movimentação desse tipo de carga. Enquanto os derivados de petróleo tiveram crescimento de 22,8% na movimentação em 2015 com relação a 2014, os produtos químicos apresentaram leve queda de 0,69%.

Gráfico 3 – Evolução da movimentação de carga Complexo Portuário de Aratu no período 2010-2015, por tipo de carga (Milhões de Toneladas)



Fonte: ANTAQ (2016).
Elaboração: ETENE/Ambiente de Estudos e Pesquisas.

Com relação ao fluxo de comércio exterior de produtos químicos, de acordo com dados do MDIC (2016), no Brasil, entre 2014 e 2015, houve aumento de 2,21% nas exportações em quantidade e queda de 8,79% nas importações, gerando queda no fluxo de comércio de 2,89%. Considerando-se apenas os produtos químicos exportados ou importados pelo Porto de Aratu, a perda na quantidade exportada foi de 11,21%, de certo modo compensada pelo aumento na quantidade importada de 26,37%, o que gerou retração de 4,17% no fluxo total do comércio exterior de produtos químicos no Porto entre 2014 e 2015. Esse desempenho está em linha com o nível nacional e contribuiu para a queda da movimentação de graneis líquidos naquele porto no período considerado, conforme mostrando anteriormente no Gráfico 3.

Em linhas gerais, os dados apresentados sugerem que a movimentação de produtos químicos, tanto em nível nacional, como no Porto de Aratu, tem mantido certa estabilidade no período recente com pequeno viés de queda, certamente influenciado pelo quadro recessivo pelo qual passa atualmente a economia brasileira. Logo, a demanda por instalações de armazenagem tende a seguir esse cenário de estabilidade.

Considerando-se o exposto, apesar da tendência recente de maior terceirização do serviço de logística de armazenagem por empresas de diversos setores, no cenário atual os investimentos e, por conseguinte, os financiamentos destinados ao aumento de capacidade de instalações de armazenagem devem ser analisados com parcimônia,

considerando o nível atual de utilização da capacidade da empresa objeto de financiamento e de empresas concorrentes localizadas na mesma área de influência. Outro fator a ser avaliado é se a empresa possui contratos de longo prazo com clientes atuais ou novos clientes, que lhe garantam a manutenção de alto nível de utilização da capacidade e influenciem eventuais necessidades de expansão.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS - ANTAQ. **Anuário Estatístico Aquaviário 2015**. Disponível

em: <http://www.antaq.gov.br/anuario/>. Acesso em 18 Fev. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA – ABIQUIM. **O desempenho da indústria química brasileira 2015**. Disponível em: www.abiquim.org.br/pdf/livreto-de-dados-2015-paginas.pdf. Acesso em 18 Fev. 2016.

MARCHETTI, D. S.; DALTO, E. J. **Panorama Setorial 2015-2018 Logística de Cargas**. In: *Perspectivas do Investimento 2015-2018 e Panorama Setorial*. Rio de Janeiro: BNDES, p. 120-127, 2015.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR – MDIC. AliceWeb. Disponível em: <http://aliceweb.mdic.gov.br/>. Acesso em 26 Fev. 2016.