

CRANE BRASIL

MANUSEIO, MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE CARGAS E MATERIAIS



OFFSHORE

"Tiradentes" chega para dar suporte à Petrobras

LOGÍSTICA

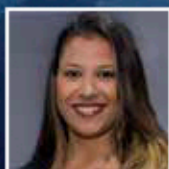
Bertling Brasil: o braço local de um gigante alemão



2018

PERSPECTIVAS

Planejamento, expectativas e prioridades para o ano de 2018



As particularidades dos guindastes OFFSHORE

Principais aspectos técnicos e operacionais que os diferenciam dos guindastes terrestres

Por Leonardo Roncetti (*)



Os guindastes utilizados nas atividades de içamento em plataformas offshore, sejam elas fixas ou flutuantes, geralmente são do tipo “guindaste sobre pedestal” ou “pedestal crane” (em inglês), onde a superestrutura é fixada sobre um tubulão de aço soldado ao casco ou à estrutura da plataforma.

Essa geometria diferencia o guindaste offshore do guindaste terrestre quanto à estabilidade ao tombamento, garantindo maior robustez ao primeiro e obviamente livrando-o de problemas de recalque da base de apoio, como pode acontecer nos guindastes terrestres.

Quanto às tabelas de carga, há diferenças muito importantes, sendo a principal a adição do parâmetro de altura significativa de onda (Hs), que é a média do um terço das maiores alturas de onda em um período de tempo, e é utilizado para estimar a força máxima de içamento que pode acontecer durante uma operação devido ao movimento da plataforma, do guindaste, do barco de apoio e da carga. Quanto maior a altura da onda, ou Hs, mais força o guindaste deve suportar, diminuindo sua carga máxima de trabalho.

Quanto aos riscos operacionais, os guindastes offshore são suscetíveis à sobrecarga devido ao prendimento do gancho no barco de apoio e, quando este desce no cavado da onda, pode até mesmo arrancar a superestrutura de cima do pedestal. Para diminuir este risco, pode-se utilizar dispositivos eletrônicos supressão de sobrecarga (abordagem europeia) ou aumentar a robustez estrutural (abordagem americana).

Outra diferença operacional é que os guindastes offshore, pelo menos os mais modernos, são certificados para realizar içamento de pessoas para transbordo, o que não é permitido pelos fabricantes de guindastes terrestres, contando inclusive com dispositivos obrigatórios de segurança. Esta característica é importante, pois as principais normas internacionais de içamento offshore preveem o içamento de pessoas, inclusive o texto da futura NR-38, para trabalhos em plataformas offshore. ■

* Leonardo Roncetti é

engenheiro, é doutorando em içamento offshore pela COPPE-UFRJ, mestre em estruturas offshore pela COPPE-UFRJ, e diretor da TechCon Engenharia e Consultoria. Sugestões e comentários enviar para leonardo@techcon.eng.br

