

Modalidade Caminho para a Inovação e Desenvolvimento em Sustentabilidade (CIDeS)

Estaleiro BrasFELS

com o “Projeto de Construção da TLWP P61”

OBJETIVO:

Com um prazo de execução de 37 meses e exigência mínima de 65% de conteúdo nacional, o BrasFELS, em uma joint venture entre a Keppel FELS e a Ray J. McDermott teve por objetivo executar o Projeto de construção da P-61, primeira TLWP (Tension Leg Wellhead Platform) a ser construída no Brasil. O Escopo Brasfels constituía na fabricação, montagem e edificação do Lower Hull da Plataforma e em uma megaoperação denominada Mating Operation, operação está que une o Hull ao Topside, construído pela Keppel Cingapura. A P-61 teve seu contrato assinado em Janeiro de 2010 e seu término, em Julho de 2013 e, neste período, enfrentou duas grandes greves (maio de 2010 e maio de 2011) e teve, em paralelo e utilizando-se dos mesmos recursos, outros seis mega projetos de construção trabalhando em simultâneo em algum momento de sua execução, isso, sem contar aos inúmeros reparos realizados em outras plataformas neste mesmo período.

Num contexto nacional, o Projeto da P-61 tem por objetivo completar o conjunto de plataformas que a Petrobras planeja para atingir a autossuficiência brasileira na extrassão de petróleo diário. Porém, para operação, a P-61 necessita trabalhar em conjunto com outra Plataforma, a P-63, que ainda está em fase de construção no Estaleiro Quip, Rio Grande do Sul.

No contexto regional, o objetivo do Projeto é gerar milhares de empregos diretos e indiretos, de modo a trazer o desenvolvimento e a sustentabilidade à região de Angra dos Reis e num raio de 100 km da cidade e, fortalecer o nome do BrasFELS e de Angra dos Reis como um poderoso polo, referência da Industrial Naval nacional.

A GESTÃO:

Durante todo o ciclo de vida do projeto, desde a elaboração da proposta, o planejamento inicial, passando pela execução e monitoramento e controle, até os processos de encerramento, vários desafios de gestão foram superados utilizando diversas ferramentas de apoio como: Software Primavera, Histogramas, Curvas de acompanhamento, Metodologia IHOPE (acabamento avançado), MSI (Management System by Indicators) sistema de gestão de índices impactantes, SAMO (Sistema de apropriação de mão de obra), reuniões estratégicas, Sistema JDE (Controle de materiais), Sistema Rastsol (Rastriabilidade das soldas realizadas no projeto), aplicativos para smartphones de mensagens instantâneas, dentre outros.

A magnitude do mega projeto gerou uma complexidade nos níveis de execução e controle, uma vez que envolveu diversas disciplinas exercendo atividades simultâneas e causando interferência umas às outras, exigindo assim estudos detalhados e reuniões diárias focando mudanças de estratégias para que, dessa forma, os entregáveis fossem atingidos segundo o planejado, não deixando de atender escopo e prazo com a mais alta qualidade, dentro do custo e com um foco muito forte em Segurança, Meio ambiente e Saúde.

Outra forte metodologia utilizada pelos gestores do projeto foi da Gerência de Construção, uma gerência que responde diretamente ao Gerente Geral de Operações, porém, está intensamente ligado ao Gerente de Projetos e, tal gerência é responsável pela integração das diversas áreas funcionais para evitar as interferências.

A gestão de recursos também é um grande desafio em qualquer ambiente multi-projetizado. No BrasFELS, tem-se o mesmo desafio. Porém, foi muito bem trabalhado com todas as Seções de Operações e, principalmente, com as Seções de Apoio como Transporte, Marinharia, Manutenção e Andaime.

O RESULTADO:

A construção da P-61 mostra o potencial do Brasil na geração de tecnologia e inovação. Evidencia a capacidade da construção naval brasileira em realizar mega projetos sem acidentes graves, dentro dos custos orçados, prazo prometido, escopos planejados e com a qualidade exigida pelo cliente e, que agrega um know-how tanto para as empresas

envolvidas nesta construção quanto para o cliente, deixando explícito à Petrobras a capacidade de resposta da construção naval brasileira frente a grande demanda gerada pela necessidade de infraestrutura Offshore, assim como a competência do Brasfels em construções cada vez maiores e mais desafiadoras.

O Projeto da P-61 entregou como resultado o processamento, fabricação, montagem e edificação de 10 mil toneladas de chapas de aço, 600 toneladas de itens de acabamento (outfitting) e mais de 450 toneladas de tubulação, 110 mil metros quadrados pintados, além de uma infinidade de itens de arquitetura, HVAC, elétrica e instrumentação. Tudo a um consumo total de 7,8 milhões de Homens-hora.

Outro grande resultado da entrega deste Projeto é a completção de 140 mil barris de petróleo por dia extraídos do campo Papa- Terra, no pós-sal da Bacia de Campos onde, a Petrobras, com 62,5% de participação, irá operar a P-61 em parceria com a Chevron.

Outros números importantes do Projeto e que foram acompanhados desde o início do ano de 2012 para grande parte das seções foram: Índice de Produção em Hh/ton, acompanhados e melhorados semanalmente; Absenteísmo, apresentando uma média de 7,12% durante o projeto, sendo acompanhado semanalmente e atuado em cada causa de evolução indesejada; Consumo médio de Hh em retrabalho inferior à 0,5%; Índice médio de utilização da mão de obra de 92,49%; entre outros índices focados no aumento da produtividade para cumprimento dos milestones do Projeto.

O DIFERENCIAL:

Esse tipo de plataforma (TLWP), como sendo a primeira no Brasil, gerou diversos desafios à equipe de projetos, como, por exemplo, em identificar previamente dificuldades de construção. Utilizou-se, então, de um forte benchmarking com a Keppel Cingapura e de lições aprendidas de projetos anteriores similares, porém, com diferenças em alguns aspectos do projeto. Algumas ações foram tomadas no decorrer do projeto, considerando o caminho crítico da construção da P-61 como sendo a fase inicial da cadeia produtiva, ou seja, a fase de oficinas (Oficinas de estrutura, Oficina de Tubulação, Oficina de Outfitting, Oficina Elétrica, Cabine de Pintura e Oficina Mecânica).

Do projeto, em específico, os grandes diferenciais foram:

- a. Utilização de Champions de Produtividade por escopos (blocos) distintos do projeto;
- b. Patrulhas diárias da supervisão para acompanhamento de avanços e de conferência da retirada de pendências;
- c. Melhoria do controle de materiais que passam por processo de terceirizações (galvanização, por exemplo);
- d. Responsáveis, por seção, para cuidar exclusivamente de LV's (Lista de verificação), junto ao Departamento de Qualidade;
- e. Reuniões diárias, na área produtiva, referente à segurança;
- f. Gerência multi-etnica aliando o Know-how de um gerente de projetos de Singapura ao conhecimento de um assistente de gerente brasileiro;
- g. Gestão com diferentes gerações de profissionais, trabalhando desde o início a transmissão do conhecimento tácito e a energia de profissionais recém formados;
- h. Reuniões semanais reunindo todos os gerentes de todas as Seções e Departamentos para atualização dos status à diretoria e apresentação dos Concerns;
- i. Gerência de Construção;
- j. Início do "Management System by Indicators" (MSI) para gestão dos índices;
- k. Criação da Seção de Estratégia; dentre outros.