

Energia para a Bacia de Campos

Crescimento da demanda por energia em Macaé impulsiona expansão da Aggreko.

A Aggreko está inaugurando nova base em Macaé (RJ), impulsionada pelo aumento constante da demanda por soluções temporárias de energia nas plataformas de produção de petróleo e gás. Cinco vezes maior que a anterior, a nova base permitirá que a companhia aumente a quantidade de equipamentos mantidos na Bacia de Campos para prover com mais rapidez e flexibilidade as soluções temporárias de energia, com suporte local sob demanda. A empresa aumentará também o número de colaboradores que atuam nos serviços de operação e manutenção.

Líder mundial em soluções temporárias de energia e controle de temperatura, a Aggreko atua no Brasil desde 2003, e oferece soluções diferenciadas para a indústria de petróleo e gás.

Diógenes Paoli Neto, diretor da Aggreko para a América do Sul, explica que a implementação da nova base é fundamental para os negócios da empresa na América do Sul. "A demanda pelo fornecimento de soluções temporárias de energia cresceu muito nos últimos anos no segmento de óleo e gás e esta nova base irá nos proporcionar melhor capa-



Foto P-53: Roberto Rosa

cidade de atendimento. Estamos realizando um investimento significativo, o que nos permite continuar construindo parcerias de sucesso nesta região", diz.

Quando iniciou as operações no Brasil, em 2003, a Aggreko era a única empresa a oferecer geradores em contêineres de 20 pés, um diferencial até hoje único pela facilidade logística. Desde 2004, a demanda pelos equipamentos nas plataformas aumentou expressivamente e a empresa consolidou-se como a maior fornecedora de geradores de energia temporária para a Petrobras.

Hoje, as soluções da Aggreko para o setor de óleo e gás engloba também o controle de temperaturas nas refinarias, por meio de *chillers*, que reduzem perdas nos processos produtivos de derivados provocadas pelo aumento de temperatura no verão.

A empresa participou ainda dos testes para comissionamento das turbinas das novas plataformas da Petrobras, P-53 e P-51, enquanto estavam nos estaleiros e ainda não tinham entrado em produção. Por meio de turbogeradores fornecidos pela Aggreko, os testes verificaram se as turbinas funcionariam em conformidade para operação em plena carga.

A Aggreko é detentora do maior número de equipamentos de geração de energia no mundo, com uma frota de aluguel avaliada em mais de US\$ 1 bilhão. A companhia reúne 3.500 funcionários em todo o mundo e, em 2008, prestou serviços em mais de cem países. Na América do Sul, está presente desde 2002 – atualmente conta com operações locais no Brasil, Venezuela, Chile e Argentina. ■

Grande vazão... de negócios

GE Oil & Gas fecha contrato de US\$ 250 milhões com a Petrobras para fornecer sistemas de cabeças de poços para campanhas de perfuração.

A GE OIL & GAS, FORNECEDORA de equipamentos e serviços de alta tecnologia para a indústria do setor, fechou um contrato de três anos, avaliado em US\$ 250 milhões, para fornecer 250 sistemas de cabeças de poços da VetcoGray para a Petrobras no Brasil. Em número de cabeças de poços, este é o maior contrato já fechado, até a data, na indústria de óleo e gás.

Os avançados sistemas de cabeças de poços serão fabricados na planta fabril de Jandira (SP) e a primeira unidade está sendo entregue à Petrobras entre julho e agosto.

"Este contrato reforça nossa forte presença no Brasil, onde mais de 1.200 de nossos sistemas de cabeças de poços e 180 de nossas árvores-de-natal, já foram produzidos e instalados nos últimos 30 anos", destacou Fernando Martins, vice-presidente da GE Oil & Gas para a América Latina.

A GE fornecerá diversos tamanhos de cabeças de poços, incluindo os modelos VetcoGray MS-700 e VetcoGray MS-800 Fullbore. Como primeiro sistema todo metálico de cabeça de poço submarino, o já reconhecido VetcoGray

MS-700 atende integralmente os requerimentos necessários para serviços críticos de alta pressão na perfuração e produção em águas profundas. Já o modelo VetcoGray MS-800 Fullbore oferece maior capacidade de coluna de revestimentos e suporta altas pressões.

Com este contrato, a empresa continua a expandir sua presença no setor de óleo e gás na América Latina, com mais de mil turbinas a gás e compressores instalados na região. Além disso, a companhia já realizou serviços de inspeção em mais de 50 mil km de dutos de óleo e derivados, gás e água na América Latina.

Após a aquisição e integração das companhias VetcoGray e Hydril Pressure Control, a GE Oil & Gas passou a ter escritórios regionais estratégicos na Argentina, Bolívia, Brasil, Equador, Peru, México e Venezuela. ■

Parque das Conchas inicia produção

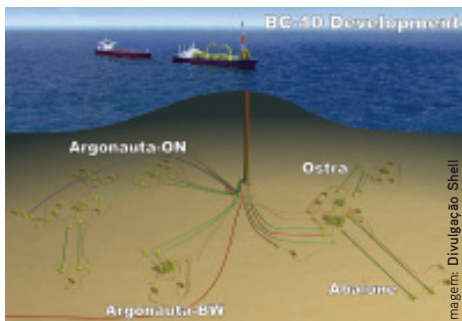
Mais um marco nas operações brasileiras da petroleira que tem o mesmo nome, em inglês, de um de seus projetos mais arrojados

O ÓLEO É PESADO, mas sua produção representa mais um passo decisivo da Shell do Brasil na expansão de suas operações no país. No dia 12 de julho, a Shell deu a partida em um sistema múltiplo de produção que possibilita a extração de óleo de três campos do projeto Parque das Conchas (antigo BC-10), localizado a 110 km da costa do Espírito Santo: Abalone, Ostra e Argonauta.

“Isso representa um importante marco na extração de óleo de águas profundas no Brasil e demonstra a capacidade da Shell de desenvolver projetos dentro do cronograma previsto e do orçamento planejado em um ambiente complexo”, disse o diretor de Upstream da Shell nas Américas, Marvin Odum. “Estamos orgulhosos dos avanços que atingimos em diversas tecnologias com o projeto, dos empregos criados e dos investimentos gerados. É um testemunho do forte relacionamento e dos valores compartilhados – uma parceria verdadeira entre as pessoas, o governo do Brasil e a Shell”, acrescenta.

O projeto do Parque das Conchas tem duas fases e a produção inicial é traçada a partir de três campos: Abalone, Ostra e Argonauta B-West. A primeira etapa, em operação agora, envolve nove poços produtores e um poço injetor de gás. A segunda fase terá como foco o campo Argonauta O-North. A Shell executou uma série de novas e avançadas tecnologias para fazer frente aos diversos desafios do projeto, entre eles a profundidade da água e a viscosidade do óleo.

Bombas elétricas de 1.500 cavalos de potência impulsionam o petróleo extraído, por 1.800 m, até a superfície para o processamento na plataforma flutuante de produção, estocagem e transferência (FPSO) *Espirito Santo*, com mais de 330 m de comprimento. A embarcação tem capacidade para processamento diário de



100 mil barris de petróleo e 1,42 milhão de metros cúbicos de gás natural, além de poder armazenar cerca de 1,5 milhão de barris de petróleo para carregamento até a costa por navios-petroleiros. O projeto Parque das Conchas é operado pela Shell Brasil Ltda. (50%), que tem como associados no empreendimento a Petrobras (35%) e a ONGC Campos Ltda. (15%).

Highlights do Parque das Conchas: é o primeiro projeto com todos os campos desenvolvidos com base no sistema de separação e bombeio submarinos de petróleo e gás; devido à profundidade, foi necessário reduzir o peso, o que demandou o desenvolvimento de *risers* com flutuadores – tubos flexíveis com quilômetros de extensão que ancoram o FPSO; a geologia dos campos, com formações dispersas, demandou a utilização de poços horizontais a fim de otimizar a produção; para manter o fluxo do óleo pesado (API 16° - 42°), o FPSO, com capacidade de gerar 68 megawatts de potência, é responsável pela alimentação de energia para os sistemas de separação e bombeamento de alta pressão nas águas profundas através de grandes umbilicais elétricos; para evitar queima e reduzir emissões de CO₂, o gás natural produzido com o óleo vai ser separado e bombeado de volta para o interior do campo de Ostra até que o gasoduto de exportação esteja completo.

Linha do tempo do projeto: primeira descoberta em poço perfurado em 2000; última descoberta em poço perfurado (até o momento) em 2003; decisão final de investimentos em outubro de 2006. ■



PhDsoft

Livro

Estado-da-arte em dutos

Com apoio do Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (IBP) e do Centro de Tecnologia

em Dutos (CTDUT), a Transpetro e a Associação Brasileira de Engenharia e Ciências Mecânicas (ABCM) apresentaram, no início de julho, à comunidade científica e tecnológica o livro *Engenharia de dutos*.

De caráter didático, é organizado por José Luiz Freire, professor do Curso de Engenharia de Dutos da PUC-Rio e membro da ABCM. Trata-se do primeiro compêndio sobre o tema editado em língua portuguesa e reúne, em seus 18 capítulos, vários autores, aproveitando a formação e a experiência acumulada de todos os participantes.

Dentre os temas abordados na publicação estão o ciclo de vida de um empreendimento de dutos, escoamento de líquidos e gases, análise de tensões, aços e processo de fabricação de tubos, construção e montagem de dutos terrestres, operação de sistemas, automação e instrumentação, corrosão e proteção catódica, inspeção, integridade, dutos submarinos rígidos, projetos de dutos flexíveis para aplicação submarina e segurança operacional e agentes reguladores.

Estudantes e profissionais de engenharia poderão, assim, colher informações seguras, que permitirão uma prática profissional atualizada em engenharia de dutos. ■



Foto: Divulgação



A Aker Solutions assinou um contrato com a Maersk no final de junho, para fornecimento de serviços na área de operações marinhas para o FPSO que vai operar o campo de Peregrino, na Bacia de Campos.

Este contrato é o primeiro trabalho de instalação marinha da Aker Solutions no Brasil, e marca o início das atividades de mais uma unidade de negócio do grupo no país. O contrato, cujo valor é confidencial, foi firmado com a Aker Marine Contractors (AMC) do Brasil, que opera no país através da Aker Solutions.

O escopo do trabalho da unidade de operações marinhas abrange o planejamento e instalação da **boia de ancoragem** da torre de produção. Ela será ancorada em cerca de 100 m de profundidade, por meio de dez linhas de ancoragem com pilares, correntes e cabos de 90 toneladas. Os componentes para amarração serão disponibilizados pelos FPSOs da Maersk. As operações de instalação estão programadas para o quarto bimestre de 2009.

“O mercado brasileiro está crescendo rapidamente e há enorme potencial para o tipo de serviço que podemos oferecer através de nossa equipe altamente qualificada em operações marinhas”, comenta **Marcelo Taulois**, *country manager* da Aker Solutions no Brasil. “Estamos muito satisfeitos em



trabalhar com a Maersk neste projeto. Nos últimos anos, nossa presença tem sido muito atuante no mercado *subsea* brasileiro. Entrar no mercado de operações marinhas no Brasil reflete nosso objetivo em ser um fornecedor que realiza tanto instalações submarinas, quanto operações marítimas, tal

como a instalação de ancoragem que será realizada no campo de Peregrino”, acrescenta ele. O campo petrolífero de Peregrino, operado pela StatoilHydro, está localizado a 85 km da costa, na parte sudoeste, em profundidade de 100 m.

Equipamento entregue – Outra divisão de negócios da Aker Solutions, a Process Systems concluiu a fabricação de um dos maiores equipamentos da P-56: o separador de produção B, um dos equipamentos de maior importância da plataforma. Com 6 m de diâmetro, 18 m de comprimento e 51 toneladas de peso, ele será responsável pela separação de 100 mil barris de óleo, água e gás por dia no campo de Marlin Sul.

O contrato com a Aker Solutions engloba o fornecimento de cinco separadores para a plataforma P-56, que será instalada: dois separadores atmosféricos em aço carbono revestidos internamente em fibra de vidro; dois separadores de produção em aço super duplex e um separador de teste em super duplex.

O transporte deste equipamento está sendo realizado desde Araraquara (SP), onde a peça foi fabricada, até Angra dos Reis (RJ). O trajeto, que inclui uma etapa rodoviária e outra marítima, tem previsão para durar 22 dias. ■



Nova planta química

A LESIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO, empresa do Grupo Agecom do Brasil, iniciou as operações de logística e expedição de lubrificantes na planta química de Diadema (SP), dando a partida também na produção de lubrificantes automotivos e industriais. Com foco em análises laboratoriais, através do Centro de Tecnologia

Química que atende empresas do segmento, a empresa também distribuirá óleos para transformadores, óleos para pulverização agrícola (Oppa) e especialidades como vaselinas e óleos grau alimentício.

Atualmente, a produção de lubrificantes é de 600 mil litros mensais. Com a nova planta, a previsão para dezembro

deste ano é alcançar a produção de um milhão de litros e, em 2010, atingir o patamar de dois milhões de litros por mês.

Com investimento de US\$ 1 milhão, a unidade será equipada com um moderno sistema de envase, com maquinário rotativo para frascos de 1 litro e 500 ml, com capacidade mensal para 2.100 mil litros em um único turno de trabalho. Ela realizará ainda desenvolvimento e estocagem de produtos em bombonas, tambores, contêineres e a granel. ■