

Nova base logística

“Com a decisão de dedicar 3% dos *royalties* do pré-sal para mitigar os impactos ambientais, o país dedica atenção a ações que serão certamente necessárias, mesmo que as atividades estejam localizadas longe da costa”, avalia Francisco Vivas, presidente do Grupo Brissoneau.

CRIADO HÁ POUCO mais de dois anos, em agosto de 2007, e com sede em Niterói (RJ), o Grupo Brissoneau projeta, constrói e opera, com capital 100% brasileiro, embarcações utilizadas para a despoluição, intervenção, contingenciamento e o monitoramento ambiental, além de desenvolver plataformas ambientais para projetos de pesquisas e educação ambiental, reflorestamento, entretenimento e infraestrutura ecoturística.

Hoje estão entre os principais clientes o Governo de São Paulo, a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp), o ICM-Bio/Instituto Chico Mendes, Marinha do Brasil e Consórcio Terraplanagem Comperj.

O Grupo Brissoneau construiu as primeiras embarcações movidas a gás natural no país, com baixos índices de emissão de CO₂ e riscos nulos de poluição hídrica. Hoje, elas integram o bem sucedido Projeto em Defesa das Águas, fruto de uma parceria com a Sabesp e o Governo de São Paulo, atuando no recolhimento de resíduos sólidos e macrófitas na Represa do Guarapiranga (SP).

A empresa projetou e fundou, na Área de Proteção do Guapimirim, o maior complexo privado de educação ambiental, pesquisas científicas e ecoturismo do estado do Rio de Janeiro, tendo recebido, depois do Comperj – que está localizado na mesma região –, a primeira Licença de Instalação (LI) na Área de Proteção Federal de Manguezais.

“O Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, instalado próximo ao Manguezal Fluminense, traduz-se em risco potencial de poluição ambiental. É fundamental realizar o monitoramento e controle de possíveis alterações



nesses sensível ecossistema”, observa **Francisco Vivas**, presidente do Grupo Brissoneau.

“Um projeto futuro da companhia é o monitoramento ambiental nessa região, criar aí um ponto de concentração de informações que sirva de sinal amarelo para o Complexo (assoreamento pelas obras, vazamento de produtos químicos e alterações na qualidade ambiental da água, fauna e flora)”, complementa o executivo.



O Grupo Brissoneau tem ainda como plano de investimento para 2010 a captação de recursos público-privados, visando a finalização do catamarã *Ambiance*, cujo casco e superestrutura

em alumínio já estão integralmente construídos.

Medindo 24 m de comprimento e 7,5 m de boca, o *Ambiance* contará com quatro gabinetes de pesquisas, salas de projeção para 20 pessoas, quatro suítes para a tripulação e os pesquisadores e um *working deck*, equipado com embarcações de intervenção, *skimers*, barreiras e outros equipamentos para contingenciamento de derramamento de óleo e acidentes químicos.

Quando finalizada, será a primeira base logística para pesquisas científicas de universidades, monitoramento ambiental e intervenção em acidentes ambientais especificamente para a Baía da Guanabara. O projeto conta com a participação de pesquisadores da Universidade de São Carlos (SP), dentre outros, especializados em monitoramento ambiental em tempo real. ■

Tecnologia de ponta a serviço da P&D

Novo supercomputador do Cenpes é da francesa Bull

LÍDER EUROPEIA na área de Tecnologia da Informação, principalmente de computadores de alta performance HPS (High Performance Computing), a francesa Bull foi a grande vencedora de edital promovido pela Petrobras para o fornecimento de um Supercomputador Bullx ao Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Miguez (Cenpes).

Com tecnologia GPGPU, da Linha Extreme Computing da Bull, o equipamento será dedicado à realização de simulações geofísicas orientadas para aprimorar a visualização das camadas geológicas do subsolo para suportar a exploração e produção de petróleo. "O supercomputador BullX representa o estado da arte desta tecnologia no mundo e será o maior computador da América Latina por ocasião de sua instalação", afirma **Matthew Foxton**, diretor de Comunicação da Bull. O equipamento possui cerca de 1.100 cores Intel Nehalem e mais de 120 mil cores de tecnologia NVIDIA Tesla.



"O sistema é uma joia da tecnologia de processamento paralelo e possui capacidade superior a 268 TeraFlops", explica o executivo, afirmando que o supercomputador atenderá plenamente às demandas tecnológicas da Petrobras por este tipo de equipamento. O novo supercomputador estará entre as primeiras máquinas a serem instaladas no novo DataCenter do Cenpes, em fase final de construção, no Rio de Janeiro.

O executivo lembra que a Bull já é fornecedor da Petrobras há mais de cinco anos, tendo implantado o Sistema de Gestão de Distribuição de Gás e servidores da Transpetro, além de sistemas de Workflow, centrais de *softwares* em unidades da Petrobras, e servidores departamentais, na BR Distribuidora. "As relações entre a Bull e a Petrobras estão sendo construídas na direção de uma parceria estratégica que transcende a simples relação comercial", destaca o executivo.

Segundo Matthew Foxton, no mercado brasileiro a Bull tem se posicionado como integradora de sistemas e fornecedora de soluções complexas de TI e de alto valor agregado para clientes nos mercados de telecomunicações, setor público, setor financeiro e, mais recentemente, no setor de energia. "Nestes mercados especializados a Bull tem se destacado como um dos líderes do mercado. Esperamos alcançar o mesmo sucesso no mercado de soluções de TI aplicada a Energia", complementa.

O executivo afirma que as perspectivas de negócios no setor de petróleo e gás são as melhores possíveis, tendo sido ampliadas com as recentes descobertas brasileiras no pré-sal. "Entendemos que existe uma lacuna quanto a soluções de TI baseadas em um enfoque alternativo. A Bull, com suas raízes europeias, aborda os problemas de TI por uma ótica diferente, que entendemos serem mais adequadas ao mercado brasileiro e mais alinhadas com os interesses do governo brasileiro", diz o diretor de Comunicação da empresa francesa. "A abordagem da Bull de priorizar soluções de TI abertas e não proprietárias vem ao encontro dos anseios brasileiros de vanguarda e soberania no setor."

Entre as principais vantagens do supercomputador Bull em relação às outras máquinas, ele destaca que a empresa dispõe hoje da melhor tecnologia mundial a preços competitivos. "A difícil concorrência a que fomos submetidos nos permitiu demonstrar todo este potencial. Os testes elaborados confirmaram toda esta vanguarda tecnológica", observa.

Outro aspecto muito importante destacado por ele foi a escalabilidade da arquitetura desenvolvida pela Bull, que permitirá ao Cenpes aumentar a potência do sistema em até 1.500 vezes, o que superaria largamente o maior sistema mundial atualmente instalado. "Esta possibilidade dará ao Cenpes a agilidade necessária para as pesquisas e para a ampliação da capacidade brasileira no campo do petróleo e gás. Além disso, esta escalabilidade



permitirá expansões a custos efetivos muito mais baixos."

De acordo com Matthew Foxton, a Bull considera este primeiro fornecimento de supercomputadores a Petrobras um desafio extraordinário, que merecerá o melhor da engenharia da Bull. "Da mesma forma, a Petrobras, através deste fornecimento, passará a ter acesso a pesquisa de vanguarda no setor em curso nos laboratórios da Bull na Europa. Esta cooperação deverá alavancar os trabalhos da companhia brasileira e acelerar o desenvolvimento da Bull no setor", conclui.

Architect of an Open World™ – A Bull está fortemente presente nos segmentos de setor público, energia, telecomunicações e setor financeiro, como já foi dito, assegurando o suporte tecnológico de grandes organizações, por meio de sua rede de parceiros de negócios com operações de distribuição estabelecidas em mais de cem países.

Na América Latina, a empresa opera a partir de sua base no Brasil, dando suporte a clientes em toda a região, principalmente, no Brasil, Argentina, Uruguai, Peru e México.

Capitalizando seu amplo conhecimento em *mainframes* e soluções complexas, a Bull cria e produz soluções e serviços de alto desempenho, inovadoras, abertas e com base na utilização de tecnologias líderes e padrões de mercado. Com suas alianças com grandes fornecedores de soluções e *software* e de seu estreito relacionamento com as comunidades de *software* livre e de código aberto, a Bull cria e implementa infraestruturas de aplicações flexíveis e interoperacionais, que permitem às empresas evoluírem de forma sustentada. ■

Conexão submarina para P-55

Além de ser a fornecedora exclusiva dos equipamentos e serviços de conexão da P-55, a empresa norueguesa também vai fabricar mais oito módulos de bombeio para a Petrobras, desta vez para o FPSO *Juscelino Kubitschek*.

A AKER SOLUTIONS FECHOU três contratos para fornecimento de equipamentos e serviços para a Petrobras, em dois importantes projetos: Roncador e Jubarte. A empresa norueguesa será a responsável pelos dois sistemas de conexão submarina para a P-55, no campo de Roncador, na Bacia de Campos. Os contratos com a Petrobras e a Subsea 7 (a epecista contratada para a realização deste empreendimento) foram assinados no dia 30 de novembro, poucos dias depois da Aker ter anunciado um novo contrato com a estatal, desta vez para sistemas de bombeio.

O contrato da Aker Solutions com a Petrobras refere-se ao fornecimento de três Plets (Pipeline end Termination, equipamento provido de válvula de bloqueio, utilizado quando se deseja interligar uma linha flexível a um duto rígido), dois Jumpers rígidos, ferramentas e acessórios. Já a Subsea 7 contratou dois conjuntos de Plet 12", um conjunto de ILT (t-shaped pipeline) de 12", ferramentas e acessórios.

Estes equipamentos serão utilizados na interligação dos gasodutos e oleodutos do módulo 3 do campo de Roncador, onde a P-55 iniciará suas atividades em 2013. Com estes contratos, a Aker Solutions será a única fornecedora de sistemas de conexão para a P-55 no campo de Roncador, pois os dois lados da linha vão usar soluções da empresa norueguesa. "Nossa experiência no fornecimento de sistema de conexão do tipo PT, com mais de 30 unidades instaladas no Brasil, foi um fator crucial para firmar estas parcerias", comenta Delio Lopes, gerente de Vendas da Aker Solutions no Brasil.

Sistema de bombeio para Jubarte – Similar a um projeto desenvolvido em maio de 2007, a Aker Solutions assinou um contrato com a Petrobras para fornecer oito módulos de bombeio (Bab Mobo) e um ESDV (válvula de bloqueio de emergência) para o campo de Jubarte, localizado na Bacia de



Foto: Divulgação Aker Solutions



Foto FPSO JK: Banco de Imagens Petrobras

Campos, onde está em operação o FPSO *Juscelino Kubitschek*.

Em maio de 2007, a companhia havia recebido encomenda similar da Petrobras, também para oito módulos de bombeio. Em relação ao contrato anterior, também de oito módulos de bombeio, houve várias melhorias para otimizar a produção de petróleo, como modificações nas linhas de fluxo de forma a reduzir perda de carga. A pressão da cápsula passou de 3.600 para 5.000 PSI e foram feitas mudanças nas válvulas, tubulações e estruturas; foram incluídas nove novas ferramentas que darão apoio à instalação.

"Além da inerente inovação tecnológica, este equipamento proporciona uma considerável redução nos custos de intervenção, quando comparado às tecnologias existentes no mercado", ressalta Marcelo Taulois, presidente da Aker Solutions na América Latina. Ele observa que de todos os Bab Mobos comprados pela Petrobras no Brasil, a Aker Solutions foi responsável pelo fornecimento de 16 unidades,

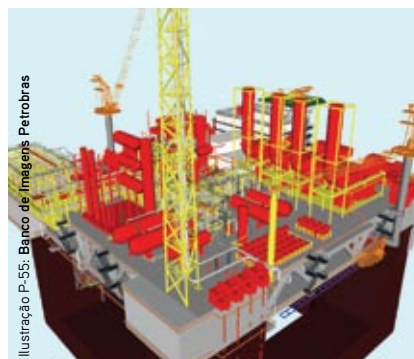


Ilustração P-55: Banco de Imagens Petrobras

que representam 76% do total fornecido até agora.

Os módulos de bombeio submerso (Mobo) e bases adaptadoras de bombeio (Bab), assim como ESDV, serão produzidos na fábrica de Curitiba, matriz da Aker Solutions no Brasil. A entidade contratual é a Aker Solutions do Brasil Ltda.

Em setembro deste ano, a Aker Solutions concluiu com sucesso a instalação do primeiro Bab Mobo fabricado no Brasil, dentro de um contrato de oito unidades, com tecnologia desenvolvida pela subsidiária da empresa no país. A unidade foi instalada a 1.590 m de profundidade no campo de Golfinho, na Bacia do Espírito Santo, onde a produção de petróleo é feita por meio do FPSO *Capixaba*.

A partir do fim de 2010, a Aker passa a fornecer também para áreas do pré-sal, quando deve entregar nove conjuntos de válvulas submarinas para o projeto piloto do campo de Tupi, como parte de um contrato de 45 milhões de euros (cerca de R\$ 115 milhões). ■

Um nova marca de lubrificantes no país

A estatal malasiana Petrolim Nasional Berhad, uma das maiores empresas do setor de petróleo no mundo, lança no Brasil novos produtos com sua marca Petronas, dentro de uma estratégia agressiva para conquistar mercados da América Latina .

ATENTA À EXPANSÃO da indústria brasileira de óleo e gás e ao aquecimento da economia do país, a estatal malasiana Petrolim Nasional Berhad (Petronas), uma das maiores sociedades integradas de derivados de petróleo do mundo e um dos principais protagonistas no mercado mundial de gás natural liquefeito (LNG), que completou 35 anos, está investindo firme para marcar posição no mercado verde-amarelo.

Com um faturamento de US\$ 77 bilhões e a 80ª posição *noranking* mundial da *Fortune Global 500* (e a oitava mais lucrativa do mundo), a Petronas ainda não tem ativos na área de exploração e produção nas bacias brasileiras. Mas já começou a acelerar na sua investida no Brasil, onde pretende atingir novos segmentos com produtos de alta tecnologia em lubrificantes, testados e aprovados nos circuitos de Formula 1 e no Mundial de Motovelocidade.

Ela lançou na América Latina, com forte marketing no Brasil, as novas linhas de lubrificantes Petronas, desenvolvidas a partir da aquisição do grupo FL Selènia (Fiat Lubrificanti). O carro-chefe é o lubrificante sintético Syntium, marca consagrada mundialmente por ser utilizada pela equipe BMW Sauber F1 Team, na Fórmula 1. "Resultado de uma fórmula que se renova em cada ciclo produtivo, os produtos são desenvolvidos através de uma escolha rigorosa das matérias-



primas, pesquisas de vanguarda, além de testes severos e profundos", destaca Adilson Capanema, diretor executivo da Petronas para o mercado nacional.

Fabricante de peso – A divisão Petronas Lubricants Internacional, uma das dez maiores fabricantes de lubrificantes do mundo, é líder em alguns importantes

países, sendo a fornecedora exclusiva de lubrificantes para o Grupo Fiat em todo o mundo. A divisão da estatal da Malásia continuará a comercializar normalmente a linha de produtos recomendados pela montadora italiana, com marcas consagradas como a citada Selènia, Tutela, Parafllu, Urania, Ambra e Akcela.

No Brasil, onde é a quarta maior no segmento de lubrificantes para motores leves, com *market share* de 11%, a Petronas obteve faturamento de R\$ 643 milhões, em 2008 – 34% maior do que o apurado em 2007. Com a sua gama completa de fluidos, lubrificantes automotivos, lubrificantes para aplicação na indústria, graxas, e produtos *car care* – Linha Arexons, produtos fabricados pela própria companhia líder deste segmento na Itália – a empresa está presente nos setores mais importantes do país.

A linha Syntium é composta de nove lubrificantes sintéticos de elevada tecnologia, satisfazendo todas as exigências requeridas pelos motores de nova geração. Graças à presença reduzida de substâncias danosas para os sistemas de pós-tratamentos dos gases de escapamento, os lubrificantes desta linha permitem satisfazer todas as normas antipoluentes requeridas pelos novos motores. Além disso, a tecnologia Syntium permite economia de combustível e reduz o consumo de óleo lubrificante, contribuindo para a redução de emissões na atmosfera.

Grid de testes

ANTES DE SER LANÇADO NO MERCADO, cada lubrificante Petronas é testado nos dois mais avançados centros de pesquisa e desenvolvimento de lubrificantes da empresa – um na Europa e outro na Ásia –, que utilizam tecnologia de última geração.

Nos testes de motores em funcionamento verifica-se o comportamento do lubrificante, registrando os dados dos quais resulta em estudos estatísticos. O ciclo de prova é repetido automaticamente para posterior comparação com as condições padronizadas ou de acordo com as exigências de cada montadora.

A meta da Petronas para assegurar competitividade é antecipar-se às exigências e às demandas dos setores automotivos a partir de seu relacionamento direto com as montadoras, desen-



volvendo em *comakership* (parceria entre fornecedor e cliente), produtos estudados sob medida para as exigências específicas dos clientes, para determinadas máquinas ou motores.

Frequentemente, a empresa submete seus produtos a provas especiais em equipamentos mecânicos de tecnologia mais avançada, garantindo assim sua constante evolução e atualização, antecipando as exigências dos futuros equipamentos e obtendo resultados que superam sempre as especificações internacionais. ■

Uma nova petroleira em campo

A mais nova companhia de petróleo do país aposta no potencial da Bacia do Solimões para dar seus primeiros passos.

A CONSULTORA E PRESTADORA de serviços High Resolution Technology & Petroleum (HRT) quer ir mais longe – e mais fundo – em suas atividades. Em outras palavras, ao invés de prestar serviços para petroleiras, que vão usar suas informações para ter sucesso em atividades exploratórias, a HRT decidiu sair em busca de seu próprio petróleo.

No dia 4 de novembro, ela anunciou a captação de U\$S 275 milhões junto a investidores das mais importantes praças financeiras internacionais para a criação da HRT Oil & Gas, empresa de exploração e produção de petróleo e gás. O foco inicial é a Amazônia – mais precisamente, a Bacia do Solimões.

Mas quem conhece o presidente do grupo, Márcio Rocha Mello, dirigente da Associação Brasileira de Geólogos de Petróleo (ABGP), sabe que isto pode ser apenas o começo.

Par dar o novo passo o geólogo com anos de carreira na Petrobras reuniu um seleto grupo. No conselho da nova empresa estão o ex-diretor da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e da Nuclebrás, John Forman, como vice-presidente executivo, o ex-presidente da Petrobras e ex-ministro de Infraestrutura, Eduardo Teixeira, como diretor Financeiro, o ex-diretor de exploração e produção da Petrobras, Antônio Agostini, como diretor de Operações, e Mike Vitton, ex-captador para América do Norte do Banco de Montreal.

A HRT Oil & Gas começa operando em 21 blocos na Bacia do Solimões, na Amazônia, em parceria com a Petra Energia e a M&S Brasil, em uma área de cerca de 50 mil km² – superior à de diversos países, como, por exemplo, a Bélgica. O potencial petrolífero estimado da área, segundo Márcio Mello, é algo entre 4 a 6 bilhões de barris de óleo leve e de 10 a 20 TCF (trilhão de pés cúbicos) de gás.

De acordo com o presidente do grupo HRT, a Bacia do Solimões tem



Foto: Divulgação HRT

grande potencial e pode ser uma das maiores provedoras de gás e óleo leve do país. “O gás é a energia do futuro, uma energia limpa com praticamente zero de emissão de poluentes. Importamos hoje 60% do nosso gás”, avaliou. “A Amazônia será a maior fronteira de gás do Brasil, maior até do que o pré-sal. É uma oportunidade de utilizar uma energia limpa para o desenvolvimento de uma região extremamente sensível”, disse.

O executivo já anunciou que a companhia vai participar da próxima Rodada de Licitações da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e buscar oportunidade em poços nas bacias de Santos, Campos, Espírito Santo, Recôncavo e Barreirinhas. “Criar uma companhia de E&P é o sonho de qualquer geólogo, mas os riscos são grandes e é preciso levantar capital”, observa Márcio Mello. “Montamos uma diretoria com os melhores profissionais: temos 29 geólogos com PhD”, acrescenta.

De acordo com o presidente da HRT Oil & Gas, mesmo com os negócios de exploração e produção, o grupo continuará na área de serviços. “Em um primeiro momento daremos atenção aos blocos em terra, onde a produção ocorre com mais rapidez”, afirma ele,



Foto: Banco de Imagens Petrobras

comentando que, por conta do pré-sal, a atividade *onshore* acabou de certa forma, colocada de lado.

Segundo Mello, a companhia já contratou quatro sondas na China, Estados Unidos e Canadá para fazer a perfuração de poços da região: duas já estão construídas e outras duas estão em construção. “A previsão é que em junho ou julho de 2010 os equipamentos já estejam operando”, avalia o executivo.

A ideia é que cada sonda fure quatro poços por ano. Assim, ao final de dois anos a nova petroleira terá perfurado 32 poços na área. “Iremos contratar mais outras duas sondas, totalizando seis equipamentos de perfuração na área até o final de 2010, quando esperamos estar produzindo nosso primeiro óleo”, concluiu Márcio Mello. ■

Maior segurança a oleodutos

Vector Engenharia desenvolve sistemas de telessupervisão e telemetria para tornar ainda mais segura a operação de dutos da Transpetro no Sul do país, que atravessam milhares de quilômetros passando por três estados brasileiros.

O CENTRO DE CONTROLE Operacional (CCO) do sistema Sul de distribuição de combustíveis da Transpetro, responsável pelo transporte dos produtos petroquímicos da Petrobras, acaba de ganhar um novo e sofisticado aparelhamento para monitorar e controlar à distância a segurança de milhares de quilômetros de oleodutos espalhados pelos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

O projeto foi integralmente desenvolvido e implantado pela Vector Engenharia, empresa com mais de 20 anos de *expertise* em automação de processos. E é tão grande quanto o seu nome completo: Sistema de Telessupervisão para Monitoramento de Retificadores e Válvulas de Drenagem de Sistemas de Proteção Catódica de Oleodutos, Terminais e Piers.

A megaestrutura deste CCO, localizado em São Francisco do Sul (SC), destina-se a evitar acidentes e a manter em perfeito funcionamento cada metro da tubulação que carrega subprodutos de petróleo. Os engenheiros da Vector criaram, instalaram e colocaram em operação 50 Unidades Terminais Remotas, cada qual dotada de Controladores Lógicos Programáveis para assistir centenas de sensores e transdutores conectados a 26 equipamentos de proteção catódica dos dutos.

Foram também desenvolvidas pela empresa 17 pequenas centrais concentradoras, que recebem informações das UTR e as transmitem ao CCO via radiofrequência. Além da montagem de equipamentos em sua fábrica de Americana, no interior de São Paulo, a Vector cuidou do desenvolvimento de parte do *software* especializado e das obras de engenharia civil necessárias para abrigo da aparelhagem eletrônica em campo.

Coadjuvante de peso – Os oleodutos, embora feitos de material resistente e tratados quimicamente para minimizar a corrosão, estão instalados ao tempo e sofrem

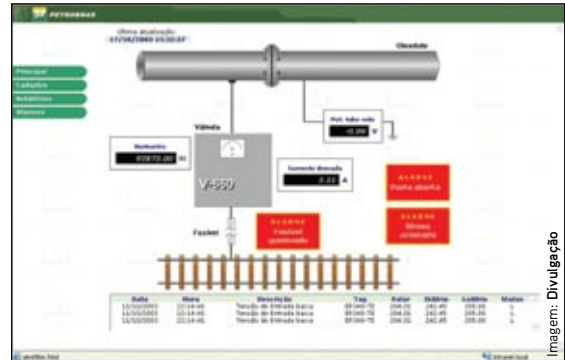
agressão natural contínua ao longo das grandes distâncias que percorrem, muitas vezes sob a terra. Esses fatores inviabilizam a checagem local contínua dos dutos.

“A automação é um coadjuvante de peso no sistema de manutenção preventiva e de ação pontual em quaisquer pontos dos dutos que apresentem possibilidade de problemas futuros”, explica o engenheiro **André Araújo**, diretor Comercial e de Marketing da Vector. “Estamos falando em dispositivos pelos quais transitam bilhões de litros de produtos químicos, nos quais qualquer falha pode ser catastrófica para o meio ambiente ou mesmo para as populações próximas. Neles, a segurança nunca é demais.”

O principal ponto dos sistemas desenvolvidos pela Vector é dar apoio automatizado à Proteção Catódica dos dutos e terminais a eles conectados. A Proteção Catódica, na verdade é basicamente um sistema que injeta ou drena correntes elétricas controladas nos dutos, deixando-os eletrizados (orientação dos elétrons).

O que se observa ao longo de grandes tubulações metálicas (ferrosas) é que, mesmo enterradas, elas acabam gerando cargas elétricas, e ficam eletricamente carregadas em relação à terra. O efeito natural, quando isso ocorre, é que a estrutura carregada perca elétrons livres ou ‘desorientados’, puxados pela terra – isto é, perca massa. Ao longo do tempo, o duto vai se tornando mais e mais fino. É o que todos conhecemos como ‘ferrugem’.

Tempo real – As informações obtidas pela malha de sensores são enviadas em tempo real ao CCO, ficando disponível tanto nos computadores dos operadores locais quanto na intranet da empresa. Na central, a Vector instalou um sistema de supervisão



que monitora à distância uma série de variáveis, incluindo a diferença de tensão entre duto e solo, funcionamento de retificadores e até invasões de construções remotas onde estão

os equipamentos. No total, há 1,4 mil pontos de controle e de coleta de dados nas unidades remotas.

Também foi implantado um sistema de telessupervisão, composto por unidades terminais remotas, unidades de comunicação e centralização e *software* de interface com o sistema supervisor da Transpetro, além de dispositivo para enviar as informações à intranet da empresa. Segundo André Araújo, o sistema tem capacidade instalada para telessupervisionar até 500 unidades remotas.

No CCO, os usuários podem visualizar cada retificador, navegando por medições históricas ou solicitando gráficos de tendências. Criado em páginas web, para tornar o processo de controle mais simples, o módulo de telessupervisão mostra localização de dutos e terminais em um mapa com a visão geral do sistema, além de tabelas com resultados das medições em tempo real ou histórico e alarmes de mau funcionamento, entre vários outros. ■

Automação à serviço da indústria

‘Conquistando a complexidade’ foi o tema do evento realizado pela Emerson Process Management para apresentar novos produtos na área da automação.

MELHOR USABILIDADE por parte dos operadores e, assim, ganho de produtividade nos projetos são os principais atributos das novas soluções apresentadas pela Emerson Process Management, no dia 3 de dezembro, em evento realizado em São Paulo.

A principal novidade foi a nova plataforma Delta V série-S com a plataforma I/O on Demand e rearranjo eletrônico. Segundo a empresa, trata-se de um novo patamar de eficiência em projetos de automação, pois agora a tela dos operadores ficará mais fácil de usar, a complexidade do projeto será reduzida, eliminará o trabalho desnecessário e vai acelerar o comissionamento do sistema. Com o I/O Demand, a maneira de colocar os cartões de entrada nos gabinetes ficou bem mais flexível.

Outras vantagens do Rearranjo Eletrônico é a simplificação do desenho e da instalação para os usuários. Esse modelo elimina dois terços da fiação e das conexões dos atuais gabinetes de rearranjo convencionais. Em plataformas de petróleo foi constatado que ele gera uma eliminação de 40% dos fios e de metade dos painéis. Isso é possível graças à tecnologia Charms (Characterization

Modules), que repassa informações de I/O para qualquer controlador Delta V via backbone Ethernet.

A tecnologia Wireless para a redução no uso dos fios vem sendo amplamente utilizada em monitoração, nos mais diversos segmentos, pois nos últimos três anos ela já se provou robusta em ambientes de processo, por isso a empresa está investindo neste modelo, que obtém o mesmo tempo de resposta do que o controle com fios.

O grande benefício constatado com o uso dessa tecnologia é que reduz falsos alarmes, o que mostra a segurança e eficiência desse sistema que a Petrobras está utilizando na monitoração de temperatura para óleo e gás.

A Emerson também destacou seu conceito de Human Centered Design (HCD), criado para garantir que as práticas de trabalho do usuário e a conclusão das tarefas estejam inseridas em cada novo produto lançado pela empresa. Para o vice-presidente de Tecnologia e Estratégias da Emerson, Peter Zornio, o HCD é fundamental para os novos produtos de automação.



Foto: Divulgação

“Estamos focando no treinamento de pessoas e na contratação de especialistas em HCD”. De acordo com ele, os produtos com HCD são fáceis de usar, sem a necessidade de manuais.

A Emerson, que tem hoje mais de mil funcionários, está decidida a ter maior participação no mercado *subsea* no Brasil. Para isso está construindo uma nova fábrica em Sorocaba (SP), com investimentos em torno de R\$ 60 milhões. ■

Pessoas

Duke Energy sob novo comando no Brasil

O novo presidente das operações da Duke Energy no Brasil é **Armando de Azevedo Henriques**, que vem do grupo BG, companhia multinacional de energia, na qual presidiu operações na Itália e Espanha. Ele substituirá Mickey Peters, que retornará aos Estados Unidos no final do ano.

Segundo Andrea Bertone, presidente da Duke Energy International (DEI), “sob a liderança de Mickey, a DEI construiu uma sólida plataforma de negócios no Brasil. A experiência de Armando será valiosa para a continuidade e fortalecimento da posição da Duke Energy na região”.

Desde o dia 19 de dezembro no comando da empresa, Azevedo Henri-



ques é formado em engenharia química pelo Instituto Militar de Engenharia, no Rio de Janeiro, e possui MBA pela Coppead/UFRJ. Ele também completou o Programa Avançado de Administração na Wharton School, Universidade da Pensilvânia (EUA).

E traz na bagagem, ainda, sua experiência em entidades representativas do setor: foi vice-presidente do Comitê de Exploração e Produção do Instituto Brasileiro do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (IBP) e vice-presidente da Associação Brasileira da Infraestrutura e de Indústrias

de Base (Abdib). Em 27 anos de atuação na indústria internacional de energia, Henriques morou fora do Brasil por 15 anos, assumindo posições de liderança e desenvolvendo negócios em âmbito global, incluindo África, Europa e Américas.

No Brasil, a Duke Energy International possui e opera ativos de geração de energia num total de 2.237 MW, compostos de oito usinas hidrelétricas situadas ao longo do rio Paranapanema, na divisa entre os estados de São Paulo e Paraná. Adquiridas em 1999, as usinas Jurumirim, Chavantes, Salto Grande, Canoas I e II, Capivara, Taquaruçu e Rosana, juntas, são responsáveis por cerca de 2,3% da energia produzida no país. A companhia também investe na construção de duas pequenas

de Base (Abdib). Em 27 anos de atuação na indústria internacional de energia, Henriques morou fora do Brasil por 15 anos, assumindo posições de liderança e desenvolvendo negócios em âmbito global, incluindo África, Europa e Américas.

Soluções inteligentes

Siemens apresenta as últimas novidades de Smart Grids para a indústria de energia.

AS REDES INTELIGENTES oferecem melhor qualidade de energia nos vários níveis de tensão, ganhos de estabilidade para o sistema, culminando na redução nos custos com energia e melhor desempenho para as concessionárias de transmissão e distribuição. Além desses diferenciais, existe a possibilidade de redução das emissões de CO₂ relativas à geração de energia e ampliação da matriz energética, com acesso às grandes centrais de energia eólica e solar combinadas à hidrelétrica.

Estas questões foram destacadas pela Siemens no XX Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (SNPTEE), realizado de 22 a 25 de novembro, em Recife (PE). Promovido pelo Cigré-Brasil, o encontro acontece a cada dois anos e é considerado um dos mais importantes eventos do setor elétrico da América Latina.

O Setor Energy da Siemens é o fornecedor líder mundial de uma gama completa de produtos, serviços e soluções para a geração, transmissão e distribuição de energia e para a extração, conversão e transporte de petróleo e gás. Todas as cifras representam a soma dos números não consolidados para os grupos de geração



Foto: Banco de Imagens Stock.xcng

de energia e transmissão e distribuição de energia e para a divisão de soluções de petróleo, gás, marítimas e serviços industriais.

No Brasil, este setor tem uma participação de 60% da base instalada de usinas de cogeração industrial, 40% de termelétricas, 50% de hidrelétricas e 100% de nuclear. Além disso, 30% das linhas de transmissão e distribuição do país contêm tecnologias e produtos Siemens.

Durante o evento, a empresa apresentou diferentes soluções e tecnologias de ponta para o mercado de redes inteligentes, de forma a reforçar sua posição como uma das principais fornecedoras mundiais de soluções *smart grids* para

toda a cadeia energética. A Siemens é hoje a única empresa mundial de grande porte que atua tanto na área de energia como na de tecnologia da informação.

'Transmissão de energia em extra alta tensão em corrente contínua: Um caminho para o transporte de grandes quantidades de energia', 'Protegendo uma subestação utilizando protocolo IEC 61850', 'Aplicação da norma IEC 61850 em sistemas de oscilografia', 'Gerenciamento de ativos com foco em confiabilidade para instalações elétricas – da teoria para a prática' e a 'A importância vital dos sistemas I&C para as novas Smart Grids', foram alguns dos temas de palestras feitas por diferentes profissionais da Siemens, ao demonstrarem as aplicações de soluções da empresa voltadas para este setor.

No exercício de 2007 (encerrado em 30 de setembro de 2007, e preparado de acordo com o IFRS/International Financial Reporting Standard), a empresa registrou receitas de cerca de €20 bilhões e novos pedidos totalizando cerca de € 28 bilhões, tendo contabilizado um lucro de €1,8 bilhão. No início do exercício de 2008, o setor de energia contava com 73.500 colaboradores. ■

centrais hidrelétricas, situadas em Guará e São Joaquim da Barra, em São Paulo, que perfazem, juntas, 32 MW de capacidade instalada.

Comissão Especial de Matrizes Energéticas

Marcelo Oliveira Mello foi nomeado membro da recém-criada Comissão Especial de Matrizes Energéticas da Ordem dos Advogados do Brasil. Sócio do escritório Mello Martins e Associados, Marcelo Mello foi gerente jurídico internacional da Petrobras e chefe da assessoria jurídica da Braspetro (que deu origem à área internacional da Petrobras) por cerca de 17 anos. Nestas funções, foi responsável por coordenar todos os assuntos jurídicos relacionados a projetos de exploração e produção de óleo e gás (*upstream*), de refino, transporte



e comercialização de petróleo, gás natural e derivados (*midstream*) e de distribuição e venda de derivados (*downstream*) em quase 30 países.

Em 2004, associou-se à operação brasileira do Thompson & Knight LLP, escritório sediado no Texas (EUA). No ano passado, tornou-se sócio do Mello Martins, escritório sediado no Rio de Janeiro e que atua com foco nos mercados de petróleo, gás, energia e infraestrutura, com destacada presença no Direito Tributário, Regulatório, Empresarial, Ambiental e Trabalhista, e no contencioso e arbitragem nacionais e internacionais.

Gaúcho assume Rockwell Automation

Acaba de assumir a diretoria geral da Rockwell Automation do Brasil o engenheiro gaúcho **Ronaldo Antonello Carneiro**, 50 anos. Ele chega ao comando da companhia no Brasil após 15 anos na empresa, ao longo dos quais comandou a filial da Rockwell Automation na região Sul do Brasil por seis anos e, nos últimos três gerenciou a Região Nordeste do México a partir de Monterrey. Ronaldo Carneiro chega com a missão de dar sustentação ao crescimento dos negócios no país da gigante norte-americana de automação, dentro da estratégia global da companhia de aumentar sua presença nos países emergentes. ■



Ersa recebe R\$ 300 milhões

Com aporte do novo sócio, o Fundo Brasil Energia, gerido pelo BTG Pactual, empresa acelera seu plano de investimentos em energias limpas.

O FUNDO BRASIL Energia (constituído por recursos dos fundos de pensão Petros, Funcef, Fapes, Real Grandeza, Infraprev, Banesprev, além do BNDESPar, BB-BI e o BTG Pactual) é o mais novo sócio da Ersa, uma das maiores empresas brasileiras no segmento de geração de energia elétrica de fontes renováveis.

O fundo gerido pelo BTG Pactual subscreverá novas ações emitidas pela Ersa, injetando R\$ 300 milhões na companhia. Com esse aumento de capital a empresa passará a ter a seguinte composição acionária: Eton Park (28%), Pátria Investimentos (24%), Fundo Brasil Energia (23%), GMR (10%), DEG – banco de desenvolvimento integrante do grupo financeiro alemão KfW (8%), e BBI FIP – administrado pelo Banco Bradesco de Investimento (7%).

Os novos recursos permitirão a aceleração do plano de investimentos da empresa, que se dedica exclusivamente ao desenvolvimento, construção e operação de unidades de geração elétrica de fontes renováveis por meio principalmente de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e parques eólicos.

“O novo aumento de capital será direcionado para a expansão da companhia. Nossa meta é atingir uma

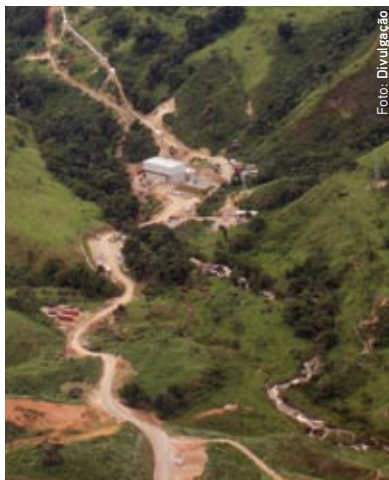


Foto: Divulgação

capacidade de geração superior a 1.000 megawatts nos próximos cinco a sete anos”, afirma **Otávio Castello**



Branco, presidente do Conselho de Administração da companhia.

“Julgamos que a Ersa é a melhor e a mais bem estruturada empresa brasileira de geração de energia

a partir de fontes renováveis. Esse investimento é compatível com a nossa estratégia e com a de nossos cotistas ao conciliar a geração de caixa estável

– característica deste tipo de atividade – com adequados níveis de rentabilidade”, afirma Oderval Duarte, gestor do Fundo Brasil Energia.

A Ersa tem atualmente três PCHs em operação – Plano Alto e Alto Irani, em Santa Catarina, e Cocais Grande, em Minas Gerais – e oito em construção, as quais entrarão em operação no decorrer de 2010. Possui ainda mais de 1.000 MW em projetos em seus mais diversos estágios de desenvolvimento, desde a fase de inventário até a preparação para construção. Com o aumento de capital, a empresa pretende iniciar, já no próximo ano, as obras de um novo conjunto de PCHs nos estados de Minas Gerais e Santa Catarina, e também dos projetos eólicos Macacos e Gameleira, localizados no Rio Grande do Norte, os quais estão sendo habilitados para o leilão federal marcado para novembro próximo.

Criado em 2005, o Fundo de Investimento em Participações Brasil Energia (Fundo Brasil Energia) possui patrimônio superior a R\$ 1 bilhão e tem como foco investimentos nos setores de geração e transmissão de energia elétrica. O Fundo Brasil Energia possui participações em ativos nos estados do Amazonas, Maranhão, Tocantins, Goiás, Espírito Santo, Ceará e Rio de Janeiro. ■

Areva T&D

Nova sede no Brasil

Empresa muda para instalações amplas e modernas como parte de seus planos de investimento e expansão no Brasil.

ADEQUAR AS INSTALAÇÕES da empresa às suas necessidades de expansão é a principal razão da mudança da sede da Areva T&D Brasil, na capital paulista, de acordo com Ruben Lazo, presidente da subsidiária brasileira e vice-presidente Comercial para as Américas. “Aumentamos a área de automação e também a de sistemas, para atender o crescimento

de demanda por grandes projetos ligados principalmente a HVDC (High Voltage Direct Current)”, afirmou o executivo.

“Essa mudança faz parte do nosso plano de continuar investindo e crescendo no Brasil”, acrescentou Lazo, explicando que a nova sede dispõe de espaço amplo e adequado para todos os colaboradores,

segundo o conceito de *open space*, que propicia integração e sinergia ainda maiores para a empresa. “As novas instalações têm tecnologia de ponta em comunicação, permitindo que a Areva T&D empreenda seus planos de crescimento e modernização, e continue sempre preparada para o presente e futuro.”

Além da sede em São Paulo, a Areva T&D Brasil tem ainda unidades fabris em Blumenau (SC), Canoas (RS) e Itajubá (MG). O novo endereço da Areva T&D em São Paulo é rua Virgílio Wey n. 150, São Paulo, SP, CEP 05036-050. O telefone permanece o mesmo: (11) 3491-7000. ■

Expansão à vista

Alto nível de estoque, linha de crédito própria, logística diferenciada, tecnologia de ponta e corpo técnico qualificado são os trunfos da maior distribuidora de aços longos carbono e tubos de aço carbono da América Latina para ampliar sua participação no mercado aquecido pelas demandas do pré-sal.

AS PERSPECTIVAS DE AUMENTO produtivo em função da camada de pré-sal localizada no litoral brasileiro têm impulsionado um movimento positivo nos setores industrial e petroquímico, o que representa grandes oportunidades para as empresas nacionais. Esse cenário é incentivado pela proposta da Petrobras em estabelecer condições de igualdade para a competição entre companhias brasileiras e estrangeiras na pesquisa e exploração do petróleo.

"Estamos estruturados para suportar um crescimento superior a 30%, pois investimos em produtos, equipamentos e tecnologia para atender a essa demanda", afiança o engenheiro Ivo Hoffmann Jr, gerente de Projetos da Açotubo, empresa líder no segmento de tubos de condução.

"Nossa meta é continuarmos como o principal distribuidor desse mercado", destaca o engenheiro, afirmando que a empresa está plenamente estruturada para atender a essa demanda, tanto por tubos como também com barras de aço carbono, ligados laminados, forjados ou trefilados. "A Açotubo exerce a liderança também no mercado de distribuição de tubos mecânicos sem costura, que se caracterizam por uma maior resistência mecânica e grandes espessuras de paredes", complementa.

Ele observa que a empresa está se consolidando no mercado como fornecedora de produtos e de soluções ao cliente. Pioneira no fornecimento de tubos cortados com precisão em equipamento de plasma, o grupo conta hoje com a Incotep, capaz de fornecer tubos e peças trefiladas e com a Artex, especializada no fornecimento de aço inoxidável.

"A Petrobras é, sem dúvida, o maior cliente do segmento de petróleo e gás no Brasil. Precisamos estar atentos e entender a necessidade deste cliente, de forma a dispor do produto solicitado, na qualidade e quantidade requerida, dentro do prazo desejado e a preços competitivos", frisa o gerente de Projetos, lembrando que o papel do distribuidor é fundamental nesse

contexto. "Petrobras e Açotubo possuem objetivos comuns e a aproximação entre ambas as empresas está se tornando uma realidade. O fortalecimento das relações certamente contribuiu para a manutenção dos volumes de encomendas."

Ivo Hoffmann pontua que a Petrobras é referência mundial na extração de petróleo e necessita de produtos de qualidade assegurada para que continue na vanguarda do mercado. "Entendemos que a redução de preços é muito importante e deve acontecer sempre que possível, desde que não apresente riscos à qualidade do produto, aos seres humanos e ao meio ambiente", contemporiza. "A Açotubo tem um importante papel nesse cenário, uma vez que trabalha com os melhores fornecedores nacionais, reconhecidos pelo alto padrão de qualidade e grau de confiabilidade, oferecendo esses produtos a preços compatíveis com sua *performance*."

A empresa prefere não destacar contratos de fornecimento ou projetos específicos nos quais está participando ou pretende se inserir, informando apenas que tem vários contratos de tubos consultores API sem costura, de tubulões API com costura e de tubos para a troca térmica entre outros, nas mais diversas unidades da federação. "Não destacaríamos um contrato específico, pois estamos festejando justamente o fato de termos conquistado amplitude nesse cliente."

Ele assegura que a presença da Açotubo é forte, pois a empresa está participando de numerosos projetos com reais chances de consolidação. "Todos possuem requisitos específicos e estamos traba-

lhando no sentido de oferecer a melhor proposta técnica e comercial. O sigilo é nosso aliado e pode se transformar em diferencial competitivo, razão pela qual nos reservamos o direito de divulgá-los somente após o resultado da licitação", salienta Ivo Hoffmann.

A empresa possui, hoje, um dos maiores estoques da América Latina, distribuído em suas seis plantas, com sede em Guarulhos (SP) e mais cinco filiais nos estados da Paraná, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Bahia. A empresa também conta com profissionais especializados em atender exclusivamente clientes como a Petrobras (na qual as compras são realizadas por meio de licitação).

Para ser ainda mais competitiva, frente a concorrentes nacionais e estrangeiros, a Açotubo oferece financiamento próprio com taxas muito competitivas, além do diferencial de agilidade de entrega proporcionada pelo grande volume de estoque do grupo. "Sabemos que a utilização de tubos de aço é condição básica para a exploração dessas reservas recém descobertas. Com isso, o mercado do aço tem muito a ganhar. Porém, esta reserva encontrada representa muito mais do que o volume de petróleo em si, está diretamente ligada ao crescimento do país, à abertura de indústrias, geração de empregos, entre outros fatores que certamente podem fazer do pré-sal um marco para o Brasil no setor industrial de petróleo e energia", conclui.

Brasileira de tempera – Fundada em 1974, a Açotubo completou 35 anos de atividades, sempre mantendo sua posição como a empresa de melhor estrutura técnica e operacional do setor. O compromisso com a qualidade dos produtos é certificado pela DNV – Det Norske Veritas, com selo do Inmetro na Isso 9001:2000 e o compromisso de responsabilidade social também é certificado pela DNV com o selo SA8000:2001, tendo sido a primeira empresa do segmento de produtos siderúrgicos a obter estas certificações. ■



Foto: Divulgação Açotubo