Com as exportações de etanol representando cerca de 15% da produção brasileira, é lógico que o grande foco de atenção do empresariado é o mercado interno. Os veículos flex já respondem por mais de 80% dos carros novos vendidos, sendo movidos, preferencialmente, a álcool hidratado. As previsões são de investimentos da ordem de US$ 17 bilhões até a safra 2012/13, com foco na produção de álcool.

A substituição de parte da gasolina por etanol combustível é uma decisão estratégica - não dá para ser adiada por muito tempo, até porque a possibilidade de o preço do barril de petróleo voltar a US$ 20 é muito remota, num mundo em que a descoberta de reservas novas escasseou nos anos 1990. Para completar, nem a própria indústria petrolífera mostra-se disposta a investir muito em refinarias, que não dão conta de atender a demanda crescente.

No caso do etanol de cana, os investimentos feitos no Brasil trazem uma característica das mais positivas: a sustentabilidade. Mas os preços oscilam? Oscilam - até poderiam variar menos com o uso mais intensivo de instrumentos de mercado, como o hedge, por exemplo. No entanto, quem investe não visa o lucro imediato, até porque a cana é uma cultura que, depois de sua implantação, tem de 5 a 7 cortes. Investir em álcool é uma aposta no futuro? É claro! E é por isso é que a Construtora Norberto Odebrecht comprou a usina Alcídia, em Teodoro Sampaio, num empreendimento do qual sou parceiro. Afinal, se o etanol é o combustível do século XXI, para que perder o bonde da história?

Eduardo Pereira de Carvalho foi diretor presidente da União da Indústria da Cana-de-Açúcar - ÚNICA, foi vice presidente da CVRD, foi secretário geral do Ministério da Fazenda, foi presidente do Banespa e Secretário da Agricultura do Estado de São Paulo. Atualmente é executivo da Odebrecht.

Equipamentos Rotork automatizam destilarias na Colômbia

O Ato 693 de 2001 criou uma série de incentivos fiscais para produção de álcool na Colômbia. O objetivo desta medida era garantir um mínimo de 10% de etanol na composição da gasolina utilizada nos veículos.

A Colômbia utiliza a cana-de-açúcar como matéria prima para o etanol, assim como o Brasil. Um dos locais mais apropriados para o plantio da cana na Colômbia é o Vale do Rio Cauca, no sudoeste do país, uma área extraordinariamente fértil, que garante uma alta produção por hectare. Ali está localizada a usina de Incauca, com uma produção de 300 mil litros de álcool por dia.

Atuadores IQT em manifolds do parque de tancagem

O fornecimento foi realizado pela Automatización Ltda., representante da Rotork na Colômbia, e compreende 75 atuadores Rotork e uma Master Station Pakscan para a automatização de válvulas esfera, globo e borboleta e o sistema de controle redundante da usina. As informações da Master foram disponibilizadas na rede corporativa e estão acessíveis através de qualquer computador, mediante senha. Luis Javier Marin, gerente de projetos da usina Incauca, coordenou o processo de automação das válvulas de todas as partes da planta, incluindo o parque de tanques, casa de bombas e sistema de carregamento de caminhões.

Com a rede de atuadores ligada à Master Station, todos os comandos são realizados diretamente da sala de controle, e os operadores não precisam mais permanecer na área. Segundo Javier: "a usina necessitava de um equipamento com reconhecida confiabilidade, agregada a um suporte local seguro, que nos livrasse de preocupações com os operadores", afirma.

No Brasil, a maioria das destilarias ainda utiliza atuadores pneumáticos, ao invés de elétricos. Com a automação cada vez maior das plantas, a tendência brasileira será seguir o que ocorre mundialmente: a substituição gradativa de atuadores pneumáticos por elétricos, que podem ser controlados pelo sistema supervisório da destilaria, reunindo até 240 válvulas através de um par de fios. A Fluxo, que introduziu este sistema nas refinarias brasileiras, se apóia em um quadro de 15 especialistas para total suporte de pós venda.

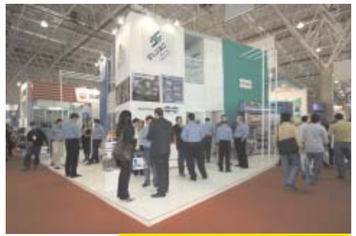
Expediente: Informativo trimestral editado pela Fluxo Soluções Integradas.
Fotolito e impressão: Cian Gráfica e Editora Ltda. Jornalista responsável: Ane Milena Oliveira - DRT-BA 2625. Design gráfico: Ane Milena Oliveira e ChristinaTiscenko. **Tiragem:** 4 mil exemplares.

Rotork Comemora seus 50 anos

A Rotork Controls, líder mundial em soluções de atuação elétrica de válvulas, está comemorando em 2007 o seu 50º aniversário. Fundada em 1957 em Bath, na Ingleterra, a Rotork é uma empresa altamente saudável, que opera por 30 anos ininterruptos trazendo crescimento em dividendos para os seus acionistas. A utilização de grande parte de seus resultados em pesquisa e desenvolvimento faz com que a Rotork seja líder em inovação tecnológica, sendo a primeira em todas as novidades técnicas incrementadas neste tipo de produto.

Na foto, Bill Whiteley, CEO, Bob Arnold, presidente da Rotork América, Emílio Osterling, diretor da Rotork Brasil e Hideo Hama, presidente da Fluxo, representante exclusivo no Brasil para a linha de atuadores movidos a eletricidade, em comemoração havida em julho em Rochester, Nova Iorque.

Fluxo marca presença em feiras como a Brasil Offshore



Stand da Fluxo na Brasil Offshore

A Fluxo já tem presença garantida em feiras de negócios este ano. Na Brasil Offshore, realizada nos dias 19 a 22 de junho, a Fluxo recebeu 600 visitantes por dia em seu stand de 162m². A Brasil Offshore acontece a cada dois anos na cidade de Macaé-RJ, e reúne toda a indústria offshore de petróleo e gás do país. A feira cresce a cada edição, e este ano superou as expectativas dos organizadores, com 538 expositores e o maior número de visitantes até hoje já atingido: 43 mil pessoas.

Em 2007, a Fluxo ainda estará presente nas feiras mais importantes dos setores de petróleo, gás, álcool, siderurgia e mineração. Em setembro, terá stand na Exposibran, e na Fenasucro, e em outubro na Rio Pipeline.

Recuperação dos atuadores no Temadre

A Fluxo recuperou o primeiro lote com 24 atuadores do Terminal Marítimo de Madre de Deus - Temadre, Transpetro. O serviço compreende um total de 76 atuadores da primeira e segunda gerações do IQ da Rotork, que estavam armazenados no terminal, sem utilização. O restante dos atuadores ainda será recuperado pela equipe de serviços da Fluxo.

A Fluxo utilizou peças originais para a troca de componentes danificados, e os procedimentos recomendados pela Rotork para o tratamento superficial e pintura dos atuadores.

Atuadores antes e depois da recuperação

Ao final do serviço, os equipamentos passaram por testes mecânicos e elétricos, com aprovação do cliente.

Os atuadores estavam em péssimo estado de conservação, praticamente inutilizados. O resultado do serviço foi a total recuperação das unidades reparadas, que agora estão prontas para serem novamente instaladas e inseridas na rede de comunicação.

Rosemount garante controle de inventário de GLP na Replan

Parque de tanques da Replan

A Replan terá à sua disposição, na sala de controle, uma medição de nível precisa e confiável para o monitoramento e controle de inventário do seu parque de tanques. A automação será realizada através do sistema automático de telemetria em tanques da Rosemount TankRadar, antiga Saab Rosemount.

Em parceria com a Fluxo, a Rosemount TankRadar forneceu 17 transmissores de nível tipo radar modelo REX 3960 para a Refinaria de Paulínia - Replan, em São Paulo. Os radares serão instalados em esferas pressurizadas de gás liquefeito de petróleo - GLP - e ficarão responsáveis pelo controle de inventário da Replan.

Os radares terão monitoramento remoto em tempo real, com redundância na comunicação e serão integrados ao sistema de telemetria existente da refinaria, já composto por cerca de 160 radares Rosemount. Os equipamentos já foram entregues pela Fluxo, que aguarda a próxima parada das esferas para dar início à instalação.

A Refinaria de Paulínia é a maior refinaria da Petrobras, com uma capacidade de processamento de 365 Mbpd. Sua produção mensal de gasolina é de 340 mil m³, o suficiente para abastecer 6,8 milhões de automóveis; 920 mil m³ de diesel, que dá para abastecer 1,4 milhão de caminhões; sem falar na média mensal de GLP: 170 mil m³, quantidade suficiente para encher cinco milhões de botijões de 13kg.

Fluxo e ONG Fazer Acontecer em busca da inclusão digital

Com apenas 17 anos de idade, Viviane Neves da Silva é estagiária da Caixa Econômica Federal, onde ocupa o cargo de assistente da gerência. Ela trabalha há nove meses no banco, realizando tarefas como elaboração de planilhas, abertura de contas, realização de pesquisas e operação de programas da Caixa.

Viviane fez parte da primeira turma patrocinada pela Fluxo no projeto Fazer Acontecer com aulas de Esporte e Cidadania, e que também concluiu o curso de informática básica. Hoje, além dos trinta atuais alunos que formam a turma de cidadania, a Fluxo é responsável por uma turma extra, com estudantes de informática, composta por 20 adolescentes e adultos pertencentes à comunidade do Recanto Feliz, bairro do Stiep, em Salvador-BA.

A iniciativa é resultado de uma parceria entre a ONG Fazer Acontecer e a Unifacs, através de um projeto de extensão chamado BITS. O projeto BITS é uma iniciativa de alunos, com o apoio da universidade, que estabelece parcerias com Organizações Não Governamentais - ONGs, para promover aulas de informática para pessoas carentes. A universidade cede o laboratório, equipado com computadores, os graduandos entram como docentes voluntários e a ONG reúne a turma e custeia o material didático.

Alunos utilizam computadores de última geração

As aulas acontecem uma vez por semana, nas manhãs de sábado. O curso tem duração de dois meses e abrange todos os programas do Pacote Office: Windows, Word, Excell, PowerPoint e internet. Em menos de um mês de aulas, o coordenador do projeto BITS e professor do curso Lucas Santos nota que os alunos já estão dando os primeiros passos no mundo da informática: "no início eles não sabiam muita coisa, mas agora eles já sabem operar o Windows, formatar texto, criar planilhas eletrônicas, criar algumas fórmulas, entre outras operações da informática básica", afirma Lucas.

Pipeline REVAP-PQU com atuadores gás-hidráulicos da Shafer

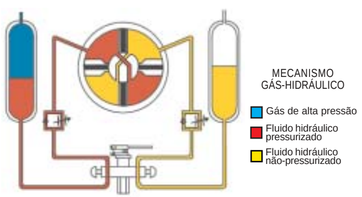
A Fluxo irá fornecer para o novo gasoduto que vai ligar a Refinaria Henrique Lage - Revap - à Petroquímica União. Tratam-se de 15 atuadores gás-hidráulicos da Shafer, que serão instalados em conjunto com válvulas da Cameron de 8" e 12" 600#. O gasoduto de 106 Km vai transportar o "gás de refinaria" (hidrocarbonetos leves) proveniente da REVAP, em São José dos Campos, à unidade de produção de eteno da PQU.

Atuador gás-hidráulico

A decisão da PQU em utilizar atuadores com a tecnologia gás sobre óleo para automação de gasodutos segue a tendência mundial, por ser uma solução com maior confiabilidade e vida útil, segura, compacta e com filosofia de projeto comprovada no exterior, com uma larga base instalada na indústria de transmissão de gás.

Entre as vantagens apresentadas pelo atuador gás-hidráulico, vale ressaltar a utilização de óleo como uma barreira hidráulica, que impede que o gás da linha, com seus componentes agressivos como impurezas, condensado, ou mesmo água, entrem em contato com as partes móveis do atuador. Esta característica aumenta a confiabilidade operacional, e reduz a demanda por manutenção. O vaso de pressão, onde o gás da linha é contido, é construído e certificado de acordo com a norma internacional ASME VIII.

Já o atuador gás-direto, alternativa ainda aceita em alguns projetos de pipelines no Brasil, o gás da linha entra em contato direto com o cilindro, pistão e o-rings do atuador, expondo estas partes a componentes agressivos que provocam um desgaste acelerado, aumentando a freqüência de manutenção e o risco de travamento em situação de emergência.



O atuador gás-hidráulico é um produto que possui dez anos de garantia, mas foi concebido para uma vida útil de 50 anos. A capacidade de resistência do equipamento o torna ideal para automação de gasodutos, que tipicamente operam em áreas inóspitas e rudimentares.

A Fluxo acredita que com exemplos como este, assim como dos pipelines Gasbel e da Comgás, haverá uma tendência para uma uniformização no uso de atuadores gás-hidráulicos em dutos de gás brasileiros, conforme ocorre entre nove em cada dez gasodutos nos Estados Unidos e Canadá.

Novo diretor para a Fluxo no Norte, Nordeste e Minas Gerais

A Fluxo criou uma nova diretoria responsável pelas operações nos Estados do Norte, Nordeste e Minas Gerais. A nova diretoria terá dedicação exclusiva do engenheiro Paulo Frank, antigo gerente de contas da casa. Antes da criação da diretoria, essas atividades estavam no escopo de trabalho do diretor de desenvolvimento de negócios José Marinho Leite, que agora concentrará a sua experiência no crescente departamento de Soluções Integradas, além de dispensar uma dedicação maior aos mercados de álcool e biodiesel.

Paulo dará cobertura aos negócios do Estado de Minas Gerais, especialmente às atividades dos segmentos de mineração, mas também iniciando ações junto aos mercados de metalurgia, siderurgia, água e celulose.

Novo diretor Paulo Frank

Shell: inventário de tanques em tempo real

O sistema foi configurado pela Fluxo

O Pool de Madre de Deus administrado pela Shell Brasil ltda - BMAD, passou a controlar o inventário de seus tanques em tempo real. Em Janeiro deste ano, a divisão Tank Gauging da Rosemount Tank Radar, antiga Saab, em parceria com a Fluxo, entregou o sistema de telemetria de tanques para o Pool da Shell, que movimenta cerca de 100 milhões de litros de combustível por mês.

O sistema compreende 16 medidores de nível por radar para armazenagem, da família Rex, fitas de temperatura, indicadores locais, rede de comunicação e o sistema de controle de inventário TankMaster.

Além do controle de inventário dos tanques em tempo real, o sistema oferece também alarmes, gráficos de tendência, entre outros. Adicionalmente, o módulo OPC permite comunicação do Tankmaster com outros sistemas de automação industrial e até pacotes de comerciais como o Microsoft Office.

O sucesso deste fornecimento estimulou a Shell a fazer um novo pedido de doze medidores Rosemount para a base da Shell em Manaus-AM. "Estamos certos que esta será mais uma iniciativa bem sucedida. O controle de inventário dos tanques já está sendo realizado com ótimo desempenho aqui em Madre de Deus, e assim deve acontecer em outros terminais onde forem instalados os medidores", afirma Ricardo Silva, encarregado de operações da Shell de Madre de Deus.

A Shell é uma multinacional que emprega cerca de 109 mil pessoas e atua em mais de 140 países. Está no Brasil há mais de 90 anos. Dentre os negócios que desenvolve no país está a distribuição de combustíveis através de terminais.

Parque de tanques da Shell com radadres Saab

Válvula de controle tipo globo

Emerson fornece válvulas para a PPSA

A Fisher, divisão da Emerson Process Management, através de seus representantes Fluxo e Engistrel, forneceu todas as válvulas de controle e as válvulas auto-operadas para a nova planta de polipropileno da Petroquímica Paulínia S.A. - PPSA, em Paulínia-SP, joint venture formada entre a Braskem e a Petrobras por intermédio de sua controlada Petroquisa.

Foram cerca de 100 válvulas de controle e 20 válvulas auto-operadas que devem ser entregues até dezembro de 2007. A planta entrará em operação no primeiro trimestre de 2008.

A nova fábrica terá capacidade para produzir até 350 mil toneladas por ano de polipropileno, resina termoplástica com maior taxa de crescimento de consumo e com larga aplicação em praticamente todos os segmentos industriais, especialmente em embalagens para alimentos, utilidades domésticas, frascos para produtos de higiene pessoal e limpeza, peças automotivas, entre outros.

Escritórios Fluxo

Salvador:	R. Deocleciano Barreto, 212, Chame-Chame, 40150-400 - Salvador - BA	(71) 3235-3299 / 3324-3500	salvador@fluxosolutions.com.br
São Paulo:	R. Baronesa de Bela Vista, 692, Vila Congonhas, 04612-002 - São Paulo - SP	(11) 5098-6712 / 5098-6711	saopaulo@fluxosolutions.com.br
Macaé:	Av. Pref. Aristeu Ferreira da Silva, 213, Novos Cavaleiros, 27930-070 - Macaé- RJ	(22) 2796-9555 / 2796-9550	macae@fluxosolutions.com.br
Rio:	R. Santa Luzia, 651, Conj. 2401, Centro, 20030-040 - Rio de Janeiro - RJ	(21) 3861-4849 / 3861-4800	riodejaneiro@fluxosolutions.com.br
Natal:	R. Romualdo Galvão, 1703, Sala 813/814, Lagoa Nova, 59056-100 - Natal - RN	(84) 3206-5048 / 3206-5554	natal@fluxosolutions.com.br

FLUXO Soluções Integradas

NEWSLETTER

Agosto 2007, Nº 14

Por uma visão de longo prazo

Eduardo Pereira de Carvalho

As recentes quedas dos preços do açúcar e do álcool têm levado algumas pessoas a questionar a sensatez de investir em usinas. Afinal, quem investe quer ter retorno financeiro e, de preferência, com pouco risco. No entanto, risco é uma característica inerente a qualquer atividade numa economia de livre mercado, especialmente se a mesma for intimamente ligada à agricultura, como é o caso da produção de açúcar e etanol de cana. O risco existe, sim, porque grande parte da produção depende do clima, que não tem se mostrado dos mais confiáveis nestes tempos de aquecimento global.

Nos últimos dez anos, o setor sucroalcooleiro aprendeu a autogestão, diante de um processo de desregulamentação que o ensinou a ser dono do próprio nariz, depois de décadas sob as asas do governo. Esse aprendizado, duro no começo, fez com que o setor se acostumasse às oscilações comuns das commodities agrícolas.

O setor também teve de lidar com um cenário desanimador de sucateamento da frota de carros movidos a álcool hidratado e preços baixos. Para sobreviver, a indústria sucroalcooleira aprendeu a ser eficiente e, com a eficiência, veio a competitividade. A virada veio no novo milênio, com a introdução de veículos flex-fuel no mercado automobilístico, em 2003. A bem da verdade, a derrocada dos preços do álcool logo depois da desregulamentação do final dos anos 1990 estimulou a prática do "rabo-de-galo" - a mistura de álcool hidratado à gasolina para baratear o custo, independentemente de o motor do carro estar ou não preparado para isso, tornando-se a primeira versão do flex.

Ao mesmo tempo, os preços do petróleo, que vinham de uma fase de relativa estabilidade, passaram a ter altas significativas, puxados pelo crescimento da demanda, especialmente de parte dos países emergentes, como Índia e China, superiores ao aumento da oferta. O petróleo, cujo período de escassez dos anos 1970 foi esquecido por muitos, voltou a ser motivo de preocupação de governos não só pela questão da dependência energética, uma vez que suas reservas encontram-se em regiões de conflito, como Oriente Médio, como também pela evidência científica de que a sua queima, bem como a dos demais combustíveis fósseis, como o gás natural e o carvão, é a principal causa do efeito estufa e, conseqüentemente, das mudanças climáticas.

O etanol combustível, visto até então como uma peculiaridade brasileira, começou a ser encarado como uma alternativa real à substituição parcial da gasolina em muitos países. Os Estados Unidos, com problemas de contaminação do lençol freático com o MTBE - oxigenante derivado do petróleo -, tiveram aumento significativo da produção de álcool de milho, com direito a propostas de mais recursos para a pesquisa de álcool de celulose e planos de substituir 20% da gasolina consumida por etanol nos próximos dez anos. A União Européia vem se mostrando mais ambiciosa no uso de biocombustíveis, especialmente no caso do biodiesel feito de canola, ao passo que países emergentes, como Índia, China, Tailândia, entre outros, avançam em seus programas de mistura de etanol na gasolina.

Tanta visibilidade veio a perturbar os representantes da ordem estabelecida, mesmo com o etanol respondendo por não muito mais de 2% do consumo mundial de combustíveis líquidos (Brasil e Estados Unidos, principalmente). A indústria do petróleo e governos que dela se beneficiam tiraram do fundo do baú a teoria de que a agroenergia disputa a área da produção de alimentos - o que é uma grande balela, especialmente no caso do Brasil, com milhões e milhões de hectares de terras para expandir sua agricultura sem precisar derrubar uma árvore que seja.