

Fluxo participa do maior fornecimento da Petreco

A Petreco International Inc. foi contratada, em setembro de 2005, pela Quip S.A. (consórcio formado pelas empresas Queiroz Galvão / Ultratec / IESA) para o fornecimento de três módulos de processo completos para a P53. A Plataforma da Petrobras processará óleo e gás do Campo de Marlim Leste, na Bacia de Campos. A Fluxo participou de todas as fases desta licitação, que culminou com o maior contrato da história da Petreco.

O módulo P01 será responsável pelo processamento de seis milhões Nm³/dia de gás associado, incluindo as unidades de desidratação e de regeneração de TEG (Tri-etileno glicol), além de tratar e condicionar o gás que será utilizado como combustível na plataforma.

Nos módulos P03A e P03B, os separadores de produção, de testes e atmosférico, assim como os tratadores eletrostáticos irão processar cerca de 180mil bpd de óleo. Os três módulos serão construídos em um prazo total de 14 meses, em Cingapura, e deverão pesar cerca de 2.400 toneladas. Depois de prontos serão içados, transportados em balsas e instalados no navio Settebello. Este navio encontra-se atualmente atracado na



Módulo P01



Módulos P03 A/B

Keppel Shipyard, também em Cingapura, estaleiro contratado pela Petrobras para a execução dos serviços de reforço e conversão do casco.

A Petreco Houston será a responsável pela engenharia básica e processual e pela procura dos itens representativos deste fornecimento, enquanto a Petreco Cingapura se responsabilizará pela engenharia de detalhes e construção dos módulos.

A plataforma P53 é uma FPU (Unidade Flutuante de Produção) que será instalada em lamina d’água de 1250m e a 120km do litoral. A unidade deverá entrar em operação no início de 2008, podendo atingir o pico de produção ainda no primeiro semestre desse ano.

Usuários brasileiros do Synergee recebem treinamento nos EUA

Pela primeira vez, o grupo de usuários do software SynerGEE Gas do Brasil participou do “Team Users Conference” da Advantica, realizada em Carlisle na Pensilvânia, EUA. O evento reuniu este ano cerca de 180 usuários dos softwares SynerGEE Gas, SynerGEE Water e SynerGEE Electric. Entre os participantes brasileiros estiveram os representantes da COMGÁS, PBGÁS e CEGÁS.

Mais da metade dos congressistas pertence à indústria do gás, enquanto os demais são das áreas de água, eletricidade, petróleo e GIS. O evento foi marcado por palestras sobre aplicações feitas pelos usuários, apresentações da Advantica relativas aos produtos atuais e os próximos lançamentos, tendências da indústria, fóruns de discussão, laboratórios de aprendizagem e eventos sociais. Na semana subsequente ao evento, o grupo brasileiro participou de um treinamento personalizado que abordou, além das funcionalidades do software, seu módulo de análise transiente e de integração com software de GIS.

Os softwares SynerGEE Gas, SynerGEE Water e SynerGEE Electric são ferramentas indispensáveis para o projeto e análise de redes de distribuição de gás, água e eletricidade respectivamente. Além de permitir a análise no estado estacionário, possuem diversos módulos adicionais, tais como: análise de transientes, integração com softwares de GIS, isolamento de área, entre outros. Além dos produtos mencionados, a Advantica possui softwares para simulação de pipelines (SPS) e detecção de vazamentos em pipelines (LeakFinder).

Os softwares da Advantica são representados no Brasil pela Autosoft, empresa ligada à Automind, responsável exclusiva pela comercialização e suporte técnico destes produtos. Outras informações estão disponíveis no site: www.advantica.biz.



Laércio Galleni (Comgás), Maria Luisa Abreu (Autosoft), Dalton da Costa (Cegás) e Anthony Diniz (Pbgás).

Fluxo amplia equipe de vendas pelo Brasil

A Fluxo reorganizou e ampliou a sua rede de vendas ao contratar três novos representantes para os Estados do Paraná e Santa Catarina, Minas Gerais e Amazonas.

Para a cobertura de Santa Catarina e Paraná, a Fluxo recorreu à antiga parceria com a Insmec - Instrumentação e Mecânica Ltda., que acrescentou um novo departamento comercial para representação de produtos. A empresa é liderada pelos irmãos Luiz Carlos de Souza, engenheiro e ex-funcionário da Petrobras na Área de Engenharia por 24 anos, e Mário Sérgio de Souza, técnico especializado em válvulas de segurança, bloqueio, motorizadas, atuadores Rotork e usinagem de precisão, com atuação por mais de 20 anos em refinarias e plataformas de petróleo.

Desde 2000, a Insmec executa projetos, montagens e comissionamentos para os fornecimentos “turn-key” da Fluxo, tanto na área de STVM, com automação de válvulas, quanto na área de telemetria de tanques, com automação de medições de inventários em tanques. A

empresa é qualificada em reparos de válvulas, atividade que também desenvolve em parceria com a Fluxo, dando suporte às suas representações de válvulas como a Valvtechnologies, Crane Pacific e Pibiviesse.

Na região de Minas Gerais, a Fluxo definiu-se pela experiência da CRT Equipamentos Ltda., empresa com 10 anos de mercado, com ótica voltada para as áreas de saneamento, siderurgia, mineração e celulose, em especial à cobertura da Refinaria Gabriel Passos (REGAP).

Flávio de Carvalho Gomes é o homem de comando das vendas. Desde quando iniciou as suas atividades em conjunto com a Fluxo, em fevereiro de 2005, a CRT já foi decisiva na conquista de projetos como o Booster do pipeline da Samarco Mineração.

Na região Norte, a Fluxo tem a HPS Telecomunicações e Automação Ltda. como representante há dois anos. A empresa é conduzida pelo engenheiro de telecomunicações Humberto Silva, que também é egresso da área de E&P da Petrobras,

onde participou da Gerência de Automação Industrial (GEAUT) e atuou como Facilitador do CAPRO nas disciplinas ligadas à automação de plataformas de petróleo e campos terrestres.

A HPS é sediada em Manaus, mas exerce forte presença na região de Urucu, onde está situado um dos maiores ativos de gás da Petrobras. A parceria Fluxo - HPS é baseada em forte suporte técnico, adquirido durante os 12 anos de experiência do Humberto na Petrobras. A parceria pretende também estabelecer um centro de serviços para dar suporte de pós-venda com maior agilidade aos clientes desta longínqua região.



Flávio Gomes (CRT), Humberto Silva (HPS) e Luiz Carlos (Insmec)

Mudanças visam excelência no atendimento ao cliente

Em busca de excelência no atendimento ao cliente, a Fluxo mudou a estrutura de sua equipe de vendas. A novidade é a criação dos gerentes de contas, engenheiros responsáveis pela interface entre a Fluxo e cada cliente. Além destes, a organização comercial continuará contando com os gerentes de produto, engenheiros especialistas nos produtos, que se concentrarão em manter contato com as empresas representadas.

Os gerentes de produto serão os porta-vozes das novidades e informações técnicas dos equipamentos, tanto internamente, para os gerentes de contas, como aos clientes, no esclarecimento de detalhes específicos. O gerente de contas será um técnico em várias matérias, compromissado com a satisfação do cliente. O atendimento será personalizado e os contatos centralizados em um único profissional.

A área de serviços não mudou: atualmente com 20 engenheiros multidisciplinares, continuará dando assistência de pós-venda para assegurar a disponibilidade do produto.

Paralelamente a esta novidade, a Fluxo inicia o ano com novos nomes em seu quadro de diretores. Marcos Hama assume a direção do escritório do Rio de Janeiro com Murillo Campista como diretor adjunto. Para o setor de desenvolvimento de negócios, José Marinho Leite assume a diretoria, enquanto Jorge Bueno passa a ser o novo gerente de desenvolvimento de negócios.

Em 2005, a Fluxo dobrou o seu volume de vendas em relação a 2004. Para este ano, a Fluxo pretende estender à área administrativa e financeira os princípios de melhoria contínua do ISO 9001. Outra meta é a obtenção da certificação SA 8000 para Responsabilidade Social ainda no primeiro semestre.

RPBC – Alta Responsabilidade no Fornecimento para HF



Válvula para aplicação em HF

Como parte do projeto de revitalização geral da Unidade de Cubatão, a RPBC adquiriu cerca de 700 válvulas da Crane Pacific, somente para a Planta de Gasolina de Aviação. As válvulas são projetadas para a utilização no processo de alquilação e licenciadas para trabalho com ácido fluorídrico (HF).

A alquilação é um processo utilizado para produzir gasolina de alta octanagem, a partir do isobutano, formado principalmente durante o craqueamento catalítico, tendo como objetivo a reunião de duas moléculas, usualmente uma olefina e uma isoparafina, a fim de originar uma terceira de peso molecular mais elevado e mais ramificada, através da reação catalítica do ácido fluorídrico.

O ácido fluorídrico (HF) é um elemento incolor, aquoso, que produz vapores prejudiciais ao organismo humano e libera um odor irritante, além de ser extremamente agressivo quando em contato com diversos materiais como: vidro, concreto, borracha natural, couro e muitos materiais orgânicos. Por este motivo, requer um cuidado extra em sua manipulação e equipamentos especiais como as válvulas da Crane, com componentes fabricados em Monel e juntas em PTFE perfeitamente adaptadas, um projeto que elimina qualquer possibilidade de vazamento, tanto pela sede, quanto pelo corpo ou haste.

O grupo Crane Valves, com sua divisão Pacific - HF, desenvolveu e fabrica válvulas tipo Macho, Globo, Retenção e Gaveta para aplicações com ácido fluorídrico (HF). As válvulas são aprovadas e certificadas por órgãos licenciadores como a UOP e a Phillips Petroleum, sendo esta última a responsável técnica pela aplicação das válvulas na alquilação da Planta de Gasolina de Aviação, localizada na RPBC.

Válvulas Multivias garantem disponibilidade para a UN-RNCE

A automação das estações de medição da produção de poços de petróleo se tornou uma necessidade após a regulamentação da ANP, que exige sistemas mais confiáveis e precisos. O grande problema, principalmente na produção em terra onde existem vários poços com baixa capacidade de produção, é a complexidade no alinhamento dos manifolds de medição que, muitas vezes, exigem até três válvulas por linha de poço. Para automatizar o alinhamento dos manifolds seriam necessários ainda três atuadores por linha, o que tornaria o empreendimento inviável financeiramente.

Atenta a esta necessidade, a Bettis oferece uma solução que permite alinhar até oito poços de produção a um sistema de medição com um único ponto de controle, reduzindo consideravelmente o investimento necessário. Trata-se de uma válvula Multivias que possui oito entradas dispostas radialmente e defasadas de 45°, com um “cachimbo” seletor montado ao centro, que permite o alinhamento de qualquer das oito entradas à saída de “teste”, enquanto as demais linhas permanecem conectadas à saída de “produção”.

O princípio de funcionamento da válvula Multivias é bastante simples. A vantagem da Bettis é oferecer uma solução robusta e confiável, baseada em uma experiência de 55 anos no aprimoramento de seu produto.

O alinhamento adequado entre o seletor e as entradas é possível se o seletor estiver perfeitamente centralizado e tiver boa liberdade de giro em seu eixo, evitando assim os trancos que dificultam o posicionamento. Para garantir estas características, a Bettis utiliza um rolamento cônico no bonet das válvulas, com um sistema de vedação que previne a contaminação do rolamento pelo produto. Outro ponto importante é a garantia da vedação entre a linha que está sendo testada e as demais, pois, se houver passagem em qualquer sentido, a medição estará sendo falseada. Neste ponto, a Bettis utiliza um sistema com material à base de carbono, que confere uma boa característica de vedação, além de um guia metálico para garantir a resistência mecânica.

Em seu próximo fornecimento de 65 válvulas Multivias para o Ativo de Produção de Mossoró da UN-RNCE, a Bettis implementará uma nova solução para o acionamento das válvulas. É um atuador mais robusto e compacto, que tem o motor, o controle, o acionamento e a caixa de ligação integrados em um único invólucro, com grau de proteção IP-68.



Válvulas Multivias Bettis com atuadores elétricos

Expediente: Informativo trimestral editado pela Fluxo Soluções Integradas.

Fotolito e impressão: Gráfica Santa Helena Ltda. Editora responsável: Ane Milena Oliveira. Design gráfico: Ane Milena Oliveira e ChristinaTiscenko. **Tiragem:** 3 mil exemplares.

Nova solução para medição de níveis em plataformas

A Fluxo e a Saab desenvolveram uma solução especial de automação para o “top side” da plataforma P51 da Petrobras. O contrato assinado entre a Fluxo e o Consórcio FSTP S.A. compreende o fornecimento de 67 medidores de nível por radar resistentes a atmosferas marinhas.

Os medidores escolhidos são do modelo 3300, radar de onda guiada da Saab Rosemount. Em virtude das exigências da Petrobras, estes radares serão fabricados com características especiais de construção, de forma a atender os requisitos de pressão, temperatura e resistência à corrosão e intempéries.

Todos os radares serão fornecidos com carcaça em aço inox. Devido às condições do processo, algumas antenas serão fabricadas com materiais especiais como Hastelloy e aço inox com revestimento em Teflon. O uso desses materiais garante vida longa aos equipamentos, mesmo em atmosferas extremamente agressivas.

Alguns dos medidores de nível serão utilizados em aplicações de alta temperatura e pressão, podendo atingir, em alguns casos, a temperatura de 350°C e ultrapassar 52 bar de pressão. Nenhum problema para os novos modelos da Série 3300, capazes de suportar condições de até 400°C de temperatura e 120 bar de pressão.

O Consórcio Keppel Fels/Technip é o responsável pela construção do top side da P51, uma plataforma do tipo semi-submersível, que faz parte do projeto determinante para a auto-suficiência brasileira de petróleo, com a geração de cinco mil empregos diretos para o Estado do Rio de Janeiro. O empreendimento possui financiamento do BNDES, com valor total de US\$ 370 milhões de dólares.

Petrobras investe na qualidade e precisão da medição de seu Gás Natural

A Fluxo e a Emerson irão fornecer dez sistemas de análise cromatográfica em linha para as malhas nordeste e sudeste da Petrobras. Os sistemas permitirão a avaliação da qualidade e o faturamento do gás natural, ainda nas estações de medição.

A implantação dos novos sistemas possibilitará o acompanhamento “on-line” da composição e qualidade, bem como a correção dos volumes do gás natural comercializado pela Petrobras G&E, de acordo com a legislação vigente. O novo critério diminuirá as incertezas nestas medições. O fornecimento compreende também os testes, a montagem e a integração dos sistemas.

“A opção pela Fluxo e

Emerson é proveniente da parceria já consolidada com a Petrobras para fornecimento de bens e serviços. O sistema de análise cromatográfica proposto pela Emerson apresentou-se como a melhor opção técnica e comercial do mercado, atendendo integralmente aos requisitos da ANP/INMETRO e aos padrões e diretrizes da Gás e Energia”, garante José Paulo C. Santana, Engenheiro de Equipamentos da Petrobras na Engenharia de Logística da Gás e Energia.

Aplicação dos sistemas de análise cromatográfica em linha:

A metade dos sistemas será destinada aos pontos de entrega de gás natural, localidades definidas contratualmente entre o carregador e a distribuidora para a medição fiscal, onde o carregador recebe o gás do transportador, conforme Portaria ANP-104. Este sistema é denominado sistema de análise cromatográfica para faturamento ou simplificado. Com ele é possível obter a composição do gás com as seguintes características: C1 @ C6, CO2, N2, fator de compressibilidade, PCS, Índice de Wobbe.

Outros cinco sistemas de análise cromatográfica em linha serão destinados aos locais onde o carregador recebe o gás do produtor e o entrega para o transportador, chamados de pontos de recepção. Além da verificação da composição, requerida nos pontos de entrega, a qualidade do gás também deve estar em conformidade com a portaria ANP-104 e com os contratos de distribuição de gás. Este sistema é denominado sistema de análise cromatográfica de qualidade ou completo. Além da obtenção da composição do gás com as características: C1 @ C6, CO2, N2, fator de compressibilidade, PCS e Índice de Wobbe, o sistema ainda avalia o ponto de orvalho de água e o teor de enxofre nas formas de H2S e Mercaptanas.

Marcio Peçanha Gonçalves, Engenheiro de Instrumentação da Consulpr, prestando serviços à Engenharia de Logística da Gás e Energia, atenta para o fato de que os novos sistemas serão auditados pela gerência de qualidade e medição da área de Gás e Energia: “Para garantir aos nossos clientes a qualidade, a quantidade e os volumes do gás natural comercializado, a Petrobras realizará auditorias programadas nos diversos pontos de recepção e entrega de gás natural”, confirma.

Pibiviesse agora está no Master Vendor List OffShore (MVLO)

Após a inclusão do seu nome no Certificado de Registro e Classificação Cadastral (CRCC) para o fornecimento de válvulas tipo esfera de ½” a 60” de diâmetro e de 150 a 2500# de classe de pressão, a Pibiviesse foi aprovada no Master Vendor List OffShore para o fornecimento de válvulas tipo VET, PVET e comuns, nos diâmetros e classes de pressão inclusas no CRCC.

O MVLO é uma lista de empresas habilitadas para o fornecimento de equipamentos, via EPC (Engineering, Procurement and Construction), nos projetos de plataformas marítimas de produção de óleo e gás da Petrobras.

Para conceder a aprovação no MVLO, a Petrobras fez uma avaliação profunda da Pibiviesse, inclusive com

uma auditoria realizada nas instalações da sua fábrica, em Nerviano, na Itália. Em julho deste ano, seis profissionais se surpreenderam com o resultado da auditoria, já que a Pibiviesse possui apenas um ano de atuação direta no Brasil. O engenheiro e consultor da Petrobras, Walter Câmara, garantiu o bom desempenho da empresa: “a Pibiviesse está qualificada a fornecer as válvulas de maior exigência em uma plataforma, e provou ser uma das mais competentes do mundo na fabricação de válvulas de alta performance” afirmou.

A inclusão da Pibiviesse no MVLO já começou a render negócios: onze válvulas automáticas, com diâmetros de até 24” e classes de pressões até 900#, serão fornecidas



Válvula Pibiviesse

agora em janeiro para a Queiroz Galvão, que está construindo a plataforma PMNT-1, no Campo de Manati. As válvulas serão instaladas no gasoduto que liga a plataforma ao continente. Como se trata de uma aplicação que exige alta responsabilidade, as válvulas estão sendo equipadas com atuadores pneumáticos Bettis com falha segura.

Fluxo e Valvtechnologies – Excelência no Pós-venda



Metalização de válvula Valvtechnologies

Dentro de três meses, a Fluxo estará apta a fornecer aos seus clientes um serviço completo de pós-vendas para as válvulas tipo esfera especiais da Valvtechnologies. A grande novidade é que a manutenção será prestada em sua totalidade no Brasil, incluindo o revestimento das válvulas, com aplicação de Carbetos de Cromo ou Tungstênio, através do método “RAM” Rocket Applied Metallic, que consiste no endurecimento da superfície dos internos. O revestimento garante maior resistência à abrasão sofrida pelas válvulas instaladas em minerodutos, aplicações em Coqueamento, Craqueamento Catalítico, entre outras. Para cada aplicação existe um tipo de revestimento adequado.

O processo de revestimento é aplicado em válvulas instaladas em condições severas ou em contato com produtos agressivos, que sofrem um desgaste acelerado. A manutenção pode ser feita também em válvulas antigas, com mais de cinco anos de uso contínuo, garantindo o funcionamento das mesmas com “VAZAMENTO ZERO”. O serviço recupera a válvula fazendo-a funcionar como uma nova e ainda oferece uma garantia de sobrevida de mais dois anos.

Para dar suporte ao empreendimento, o Gerente de Serviços da Fluxo, Gary Muñoz, visitou o Centro de Serviços da Valvtechnologies no Peru e recebeu um treinamento que será repassado aos novos parceiros para reparo de válvulas. A Fluxo agora passa a oferecer uma rápida recuperação das válvulas da Valvtechnologies, com a garantia da fábrica. Esta iniciativa faz parte de um acordo firmado entre a Fluxo e a Valvtechnologies para suporte técnico no Brasil, que se torna cada vez mais necessário devido a boa demanda de válvulas para o mercado nacional. Apenas nos últimos dois anos, a Fluxo vendeu mais de 80 válvulas especiais para diversos clientes, entre eles a Samarco, a Vale do Rio Doce e a Petrobras.

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



Ativos Tangíveis e Intangíveis

Edson Vaz Musa

Definições: Ativos tangíveis da empresa são os bens de propriedade da empresa que são concretos, que podem ser tocados. São os imóveis, as máquinas, os estoques, etc. (capital físico e financeiro).

Ativos intangíveis são as propriedades da empresa que, ao contrário, são difíceis de se ver, de se tocar, mas que se percebe: são suas marcas, a qualidade de sua administração, sua estratégia, sua capacidade de se comunicar com o mercado e com a sociedade, são valores e princípios morais, é a percepção de perenidade que ela transmite, é uma boa governança corporativa, sua capacidade de atrair e reter os melhores talentos, sua capacidade de inovação, seu estoque de conhecimentos, etc.

Não vemos muita “Literatura” sobre bens intangíveis atualmente. Mas ninguém duvida que eles são tão ou mais importantes que os tangíveis. O conceito dos intangíveis está ligado àqueles que têm um negócio para durar. As gestões que cobram resultados rápidos, possivelmente não estão dando a importância devida aos intangíveis.

Valor das empresas: O valor de mercado de uma empresa é um múltiplo do preço da ação pelo número de ações. Valor da empresa é o valor que o mercado está ou estaria disposto a pagar para adquirir a empresa. Para aquelas não listadas em bolsa, costuma-se estimar seu valor como sendo um múltiplo de seu EBITDA (fluxo de caixa operacional) menos a dívida.

Valor das empresas e seus intangíveis: No passado, o valor das empresas era muito próximo do valor de seus ativos tangíveis, isto é, avaliava-se a empresa medindo o valor de suas fábricas e seus estoques, pelo valor de reposição de seus ativos fixos. Quarenta anos atrás, o valor de uma empresa era o valor de seus ativos mais um prêmio que raramente passava dos 10%, isto é, o valor da empresa era constituído 90% pelo valor de seus ativos tangíveis e apenas 10% por seus intangíveis. Hoje, o valor das 500 empresas do S&P 500 (500 principais empresas de capital aberto do mundo) é constituído, em média, por apenas 20% de ativos tangíveis e 80% de intangíveis.

É por isto que vemos, hoje em dia, variações incríveis no preço das ações e podemos ter, como tivemos recentemente, valores que se degradaram fortemente - vimos preços de ações caindo, às vezes, para um décimo do que valiam. Uma empresa que é pega numa mentira pode ver todo o seu valor intangível virar poeira. A administração de uma empresa pode criar muito valor intangível, mas pode também destruí-lo muito rapidamente, donde a importância das boas normas de governança corporativa, e, também, que a empresa seja e apareça como uma empresa responsável. A integridade é condição “sine qua non” para o executivo que quiser desenvolver capital intelectual. Íntegro com ele mesmo, com os outros, com a humanidade.

Esta realidade não é, evidentemente, válida só para os EUA. Na data que estou escrevendo estas notas, a Natura, empresa líder no mercado brasileiro de cosméticos, tem um valor de mercado de 3,5 bilhões de US\$. Mais de 90% deste valor são de intangíveis. Somente em 1,5 ano, desde sua abertura de capital, a empresa criou 2,3 bi de US\$ de valor, tendo investido em Capex e capital de giro operacional, isto é, em tangíveis, menos de 100 milhões de US\$. O mercado valoriza, e muito, as crenças da empresa de que se pode fazer negócios sem destruir a natureza e de progredir de forma sustentável, buscando construir um mundo melhor. O mercado acredita que os propósitos dos administradores são sinceros e constantes e que os consumidores sabem cada vez mais reconhecer e premiar estes princípios. É por isto que a marca “Natura” é uma das três mais valiosas do mercado brasileiro.

Formação dos administradores de empresas: Gostaria de encerrar meus comentários falando da inadequada formação acadêmica neste tema. Com efeito, quando me formei em engenharia, há 44 anos, fui instruído para lidar apenas com ativos tangíveis, o que era absolutamente normal naquela época. O que não é normal é que as escolas de engenharia, de administração e de economia continuem a formar os futuros executivos quase do mesmo jeito! Somos assim, todos autodidatas na gestão do maior valor de nossas empresas. Os currículos destas escolas precisam ser revistos para se adequarem à nova realidade.