



# Brasil e Estados Unidos cada dia mais próximos

por Cassiano Viana

---

Com uma balança comercial de mais de US\$ 53 bilhões em 2008, Estados Unidos e Brasil avançam em suas relações econômicas, consolidando uma via de mão dupla entre os dois países, principalmente na área de petróleo e gás.

**B**rasil e Estados Unidos mantêm uma antiga e extensa relação comercial. Em 1808, logo após a chegada da Família Real portuguesa ao Brasil, aquele país – que pouco mais de 30 anos antes havia deixado de ser colônia da Inglaterra – enviava representantes ao Rio de Janeiro. Depois, foram também a primeira nação a reconhecer a Independência do Brasil, em 1824.

As relações comerciais entre os dois países evoluíram desde então para uma balança comercial de pouco mais US\$ 53 bilhões em 2008, com saldo positivo de US\$ 1,8 bilhão para o Brasil. Segundo dados da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC/Secex), em 2008 o Brasil exportou US\$ 27,4 bilhões para os EUA e importou US\$ 25,6 bilhões.

Hoje, o mercado americano é o principal destino de produtos e serviços brasileiros no exterior e o Brasil é considerado pelos EUA como importante parceiro. Tanto que o presidente Luiz Inácio Lula da Silva foi o terceiro chefe de Estado a ser recebido pelo presidente americano Barack Obama na Casa Branca, e o primeiro da América Latina.

O setor de óleo e gás tem grande peso nesta relação econômica. Atualmente a Petrobras tem participação em 259 blocos marítimos no setor americano do Golfo do México, incluindo os 23 blocos arrematados no leilão realizado em março, sendo a operadora de 161. A companhia detém ainda direitos em áreas terrestres no Texas. E várias petrolíferas norte-americanas atuam na cadeia produtiva de óleo e gás do Brasil.



O presidente Luiz Inácio Lula da Silva foi o terceiro chefe de Estado a ser recebido pelo presidente americano Barack Obama na Casa Branca.

Os dois países estão também interessados em aprofundar suas relações e desenvolver novos mecanismos de cooperação na área energética. O Brasil deseja ampliar as exportações de etanol para os EUA e deve aumentar de forma significativa a produção de petróleo nos próximos anos, com o início da exploração dos campos descobertos na área conhecida como pré-sal, na Bacia de Santos. O Brasil tem interesse em ampliar a exportação de petróleo e derivados para os Estados Unidos e estes pretendem incentivar o aumento da presença brasileira no mercado norte-americano de petróleo e derivados.

“O Brasil tem excesso de petróleo pesado e, com a exploração da camada do pré-sal, terá também elevada produção de óleo leve”, afirmou recentemente o ministro de Minas e Energia, Edison Lobão. Os Estados Unidos, na opinião de Lobão, são,

inclusive, potenciais investidores para desenvolver a exploração de petróleo na camada do pré-sal.

“É muito difícil mensurar o volume de negócios gerado no setor de petróleo brasileiro, cuja cadeia produtiva abrange desde as companhias petrolíferas até empresas de catering e hotelaria para as plataformas, passando por outras, da área de transporte (aéreo, marítimo e terrestre, dentre outras)”, avalia João César Lima, presidente da Câmara de Comércio Americana do Rio de Janeiro (Amcham) e sócio da PricewaterhouseCoopers (ver entrevista). “O que merece destaque é que estamos vendo não apenas oportunidades para investimentos de empresas estrangeiras no Brasil, como de empresas brasileiras, notadamente a Petrobras, no exterior”, diz.

“O Brasil é uma das áreas estratégicas para a Global no mundo”, diz o vice-presidente para a América Latina e vice-pre-

DADOS	BRASIL	EUA
Área total (km²)	8.514.876	9.629.091
População	190 milhões	305 milhões
PIB (2008)	US\$ 2,9 trilhões	US\$ 14,58 trilhões
Veículos	32 milhões	244 milhões
<b>PETRÓLEO</b>		
Produção (bpd)	2.277 milhões	8.457 milhões
Consumo (bpd)	2.372 milhões	20.680 milhões
Importação (bpd)	648.800	13.710 milhões
Exportação (bpd)	481.100	1.165 milhão
Reservas provadas (bilhões de barris)	15	20.970
<b>GÁS NATURAL</b>		
Produção (m³)	51 milhões	545 milhões
Consumo (m³)	70 milhões	652 milhões
Importação (m³)	24 milhões	130 milhões
Exportação (m³)	0	23 milhões
Reservas provadas (m³)	347.7 bilhões	5.977 bilhões



Fonte: Index Mundi

sidente Mundial de Estratégia & Marketing da Global Industries, **Eduardo Borja**. No país desde 2006, a companhia realiza empreendimentos no campo de Camarupim, no litoral norte de Vitória, e no de Mexilhão, na Bacia de Santos, onde lançou respectivamente 52 km (24") e 22 km (34") de dutos.

Em Camarupim, a Global foi também responsável pelo planejamento, detalhamento da engenharia, fabricação e instalação de um Plem (*pipeline end manifold*) e de *tie-ins spool* (mecanismo que faz a ligação do duto com o Plem). A operação contou com 11 embarcações, sendo as mais importantes o *Iroquois*, designado para o lançamento da tubulação e, o *REM Commander*, navio de suporte ao mergulho e operações ROV.

"Apesar de a empresa já atuar há mais de 35 anos no mercado mundial de óleo e gás, as tecnologias desenvolvidas no país, especialmente as relacionadas a águas profundas, são reconhecidas mundialmente, o que



forma um efeito cascata com os fornecedores, ou seja, clientes de ponta requerem fornecedores focados na excelência de seus serviços e produtos, e isso está perfeitamente alinhado com os objetivos da Global Industries."

Segundo Borja, o intercâmbio não só tecnológico, mas cultural, é muito enriquecedor. "Aliás, ficamos positivamente impressionados com a qualidade dos profissionais brasileiros", destaca.

### De olho no Brasil

Outras empresas, que ainda não têm atuação mais efetiva no país, buscam o passaporte para novas oportunidades no setor brasileiro de óleo e gás. E com apoio de entidades como a Greater Houston Partnership (GHP) – organização de negócios do estado norte-americano do Texas. E em seus esforços contínuos para fortalecer sua posição no mercado global, uniu suas for-

ças com a Portal Commerce & Logistics LLC, empresa de consultoria estratégica internacional, para promover negócios e ativos de investimento da região de Houston no Brasil.

"A GHP escolheu o Brasil – que possui uma das economias mais robustas do mundo – como local de sua primeira representação estrangeira, com base no próspero setor industrial, nas políticas econômicas confiáveis e na participação ativa do país nos mercados internacionais de comércio", afirma o presidente e CEO, Jeff Moseley. "A nossa região será bem atendida por meio de sua aliança com a Portal, que possui ampla experiência no mercado comercial brasileiro."

Os resultados provenientes do comércio entre as empresas desta região e o Brasil cresceram a uma taxa anual de 19,7% desde 2000. A região é o segundo maior distrito comercial do Brasil e o sexto maior parceiro. Em 2008, o comércio entre as duas áreas atingiu um valor superior a US\$ 9,9 bilhões, somando importações e exporta-

ções, e incluindo combustíveis minerais, produtos químicos e maquinaria.

O objetivo deste empreendimento é reforçar os negócios das empresas daquela região no Brasil como um atrativo de negócios para investimentos de capital e expansão de negócios para setores direcionados, como energia tradicional e alternativa, inclu-

do biocombustíveis, *offshore*, petróleo, gás e eólica.

“O constante crescimento do Brasil em áreas estratégicas do comércio faz com que nossa presença no país seja uma oportunidade instigante para todos os



envolvidos”, afirma a vice-presidente executiva e COO da GHP, **Tracye McDaniel**. “Queremos trazer empresas brasileiras para o grupo, com o objetivo de criar empregos e aumentar as importações e exportações entre os dois locais.”

### Mercados emergentes

O comércio é um elemento vital na ampliação do relacionamento entre o Brasil e as empresas de lá. “É vital para o valor da região, como porta de entrada global, estabelecer uma presença marcante nos mercados emergentes como o Brasil”, explica John Cuttino, presidente da Portal Commerce & Logistics LLC.

A empresa de consultoria auxilia clientes dos setores público e privado, por meio de soluções em comércio e logística de transporte, consultoria de projetos, desenvolvimento de negócios, análise de especialistas sobre assuntos regulatórios e governamentais no Brasil e nos principais mercados emergentes.

A principal missão da Portal é servir como um apoio para o comércio, oferecendo a seus clientes um serviço altamente qualificado e personalizado ao longo de todas as cadeias de fornecimento e setores econômicos estratégicos, ligando os Estados Unidos aos mercados globais. “A Portal tem como compromisso garantir que qualquer cidade disposta a fazer um trabalho socialmente responsável e focado economicamente no Brasil, beneficie a mão-de-obra em ambos os locais.”, completa John Cuttino.

A GHP é uma das maiores e mais proeminentes organizações de negócios sem fins lucrativos de seu tipo nos EUA, e representa dez condados da região: Austin, Brazoria, Chambers, Fort Bend,

## Brasil: o país do etanol

JUNTOS, BRASIL E ESTADOS UNIDOS são responsáveis por 75% da produção mundial de etanol. O Brasil pretende aumentar sua produção em 150%, passando de 25 bilhões de litros em 2008 a 64 bilhões de litros até 2017, e se consolidar como principal exportador mundial desse biocombustível. Os EUA, por sua vez, pretendem aumentar a produção de etanol dos atuais 7 bilhões de galões para 36 bilhões até 2022, sobretudo do etanol à base de milho. O objetivo é diminuir a dependência americana do petróleo – matéria-prima finita e sujeita a pressões políticas e grande volatilidade no mercado internacional, e também procurar alternativas mais limpas.

“Em 2017, o Brasil pretende exportar 8 bilhões de litros de etanol, contra 5 bilhões em 2008, consolidando-se como o maior exportador de etanol do mundo”, afirma o ministro brasileiro das Minas e Energia, Edison Lobão.

Com isso, as relações e a troca de experiências entre os dois países devem ser ampliadas nos próximos anos.

Em 2007, Brasil e Estados Unidos anunciaram a criação do Fórum Internacional de Biocombustíveis (IBF, em inglês, International Biofuels Forum), formado por Brasil, África do Sul, China, Estados Unidos, Índia e a Comissão Europeia. Com o Fórum espera-se estruturar o diálogo entre gran-



Foto: Banco de Imagens UNICA

des produtores e consumidores de biocombustíveis interessados em promover a formação de um mercado internacional para esses produtos.

Por ser o país que melhor domina no mundo a produção e o uso do álcool como combustível, o Brasil é o parceiro ideal para os Estados Unidos. Com isso, abre-se também a perspectiva de uma relação ainda mais próxima com a maior economia do mundo.

Além de bilhões de dólares em exportações, os projetos no setor podem render ao Brasil um papel relevante na geopolítica mundial. Na visão de alguns especialistas, o Brasil poderia tornar-se uma espécie de Arábia Saudita do álcool.

Galveston, Harris, Liberty, Montgomery, San Jacinto e Waller. Ela colabora com mais de 36 organizações de desenvolvimento econômico, com o objetivo de promover o crescimento de empregos com altos salários, comércio internacional e investimento de capital.

Em 2005, ela definiu um plano estratégico direcionado para determinados grupos de indústrias que teriam alto aumento nos postos de trabalho, no investimento de capital e no comércio exterior na próxima década. Seu programa inovador de marketing e geração de oportunidades, chamado de Opportunity Houston, com cinco anos de duração, visa aumentar o número de empregos em 600 mil, ampliar o investimento de capital em US\$ 60 bilhões, e expandir o comércio exterior em US\$ 120 bilhões para a área da Grande Houston, até o



final de 2015. O programa promove os ativos e o excelente ambiente de negócios da região para cinco grandes setores econômi-

cos: aviação e aeroespacial, energia e petroquímicos, medicina e biotecnologia, tecnologia da informação e nanotecnologia.

## 7 TANQUES DE PROVA. 75 ANOS DE TRADIÇÃO.



# MARIN

Toda a tecnologia e experiência do Marin na solução de problemas navais e offshore estão agora muito mais perto do mercado brasileiro.

**Oceânica Offshore: representante oficial do Marin no Brasil.**

VISITE-NOS  
NA OTC 2009  
ESTANDE 4741

[www.marin.nl](http://www.marin.nl)  
[www.oceanicabr.com](http://www.oceanicabr.com)

  
**OCEÂNICA**

# Parceria histórica

A Câmara de Comércio Americana (Amcham) vê com entusiasmo o avanço das relações entre Brasil e Estados Unidos nos últimos anos, principalmente no setor de óleo e gás. “Estamos vendo não só oportunidades para investimentos de empresas estrangeiras no Brasil, como de empresas brasileiras, notadamente a Petrobras, no exterior”, destaca **João César Lima**, presidente da Amcham. “As perspectivas são de crescimento e não poderiam ser melhores”, complementa **Roberto Ardenghy**, chairman de Energia da Amcham e diretor de Relações Corporativas da BG Brasil. Para os dois executivos, os próximos anos serão ainda melhores.

**TN Petróleo – Qual a importância do intercâmbio entre Brasil e EUA no setor de petróleo (hoje e historicamente)?**

**Roberto Ardenghy** – Os Estados Unidos têm sido um parceiro histórico do Brasil no setor de petróleo e gás. Desde o início do século passado, temos a presença constante de empresas norte-americanas nas mais diversas áreas, seja na exploração em alto-mar, seja na distribuição de produtos acabados ao consumidor final. Assim, a presença norte-americana não se dá apenas em termos de tecnologia, mas também de prestação de serviços em toda a cadeia produtiva. Por outro lado, investimentos brasileiros também estão sendo feitos nos Estados Unidos. Não é por acaso que um dos projetos estratégicos da Petrobras fora do Brasil é em exploração em águas profundas no Golfo do México.

**Quanto o intercâmbio Brasil-EUA representa, não só em volume de negócios, mas em termos de estratégia global, intercâmbio tecnológico etc.?**

**João César Lima** – É muito difícil mensurar o volume de negócios gerado no setor de petróleo no Brasil. O setor de petróleo envolve toda uma cadeia produtiva, que abrange desde as empresas exploradoras de petróleo até empresas de catering e hotelaria para as plataformas, passando por empresas de transporte (aéreo, marítimo e terrestre), dentre outras. Bom exemplo disso é o crescimento da cidade de Macaé (RJ), depois que se tornou a grande base para operações no setor.

O que merece destaque é que estamos vendo não apenas oportunidades para investimentos de empresas estrangeiras no Brasil, como de empresas brasilei-



ras, notadamente a Petrobras, no exterior. Como muitos desses investimentos são feitos por intermédio de parcerias com outras empresas, é de se esperar que haja uma grande troca de experiências e tecnologia. Para citar alguns exemplos, há a tecnologia brasileira para exploração em águas profundas, que é hoje usada em diferentes partes do globo. Por outro lado, empresas e órgãos reguladores têm tido expressivo intercâmbio de experiência no que diz respeito ao tratamento das questões ambientais, quer do ponto de vista da tecnologia em si, criando

mecanismos de melhor preservação do meio ambiente e redução dos riscos ambientais, como também do relacionamento das empresas com as entidades reguladoras de cada país.

#### Quais as perspectivas para os próximos anos? De ampliação, de crescimento?

RA – As perspectivas são de crescimento e não poderiam ser melhores. Apesar das recentes e importantes descobertas feitas pela Petrobras e por empresas parceiras em diversas bacias sedimentares brasileiras, especialmente na Bacia de Santos, na região chamada de pré-sal, a dimensão do setor de petróleo na economia brasileira ainda é modesta, sendo responsável por algo em torno de 8% a 10% do PIB nacional. Este número tem tudo para crescer substancialmente nos próximos

anos, com a geração de renda, de alta tecnologia e de capacitação de mão-de-obra. Segundo dados do BNDES, cerca de 50% dos investimentos projetados para os anos 2009-2013 no Brasil em infraestrutura serão oriundos de projetos em petróleo e gás natural, seja no desenvolvimento das enormes potencialidades das recentes descobertas, seja na ampliação considerável do parque de refino nacional para atender a esta produção. Assim, as oportunidades de negócios e de parcerias são imensas e precisam ser melhor compreendidas pelas comunidades empresariais de ambos os países.

#### O que as empresas brasileiras podem lucrar com a relação com os EUA?

JCA – O desenvolvimento do setor de petróleo no Brasil traz incontáveis benefícios para todos. Ganham as empresas de petróleo,

com a exploração do produto, ganha a economia local, visto que a indústria de petróleo, como citado antes, movimenta vários outros segmentos econômicos, ganham os governos, com o crescimento da atividade econômica e o desenvolvimento de cidades e regiões e ganha a população, também pelo aumento da atividade econômica. Isso sem falar na troca de tecnologia entre as empresas. Enfim, historicamente, podemos verificar que a indústria do petróleo é um valioso motor para o desenvolvimento regional. Podemos citar o caso do estado da Bahia, há alguns anos, e mais recentemente o do Rio de Janeiro e Espírito Santo. O que importa é fazer com que esse investimento em um recurso finito, se transforme em crescimento sustentável, mesmo após o fim da atividade de exploração.



**FLUKE®**

### Use apenas uma mão e um único toque para calibrar pressão

Torne simples um trabalho complicado com apenas um botão. O novo Fluke 719 possui bomba elétrica embutida e por isso transforma a calibração de pressão em uma operação simples e rápida com uma só mão.

**Fluke. Mantendo o seu mundo funcionando®.**

www.fluke.com.br  
email: info@fluke.com.br  
tel: (11) 3759-7600

**Esqueça como usar uma bomba manual**

Visite também [www.fluke.com.br](http://www.fluke.com.br) para mais informações técnicas do novo Fluke 719

# O Brasil nos EUA

Em uma via de mão dupla, é cada dia maior o número de empresas brasileiras desenvolvendo projetos ou à procura de parcerias nos Estados Unidos. A idéia é buscar a maior aproximação com as diversas companhias no Brasil ou como forma de abocanhar uma fatia, mesmo que pequena, do gigantesco mercado de óleo e gás.

Nos últimos anos, os negócios externos da brasileira Oceânica Offshore têm representado de 30% a 40% do faturamento total. A maior parte está relacionada a empreendimentos nos EUA. "O primeiro projeto que vendemos para os EUA foi em 2006", conta **Marcos Cueva**, da Oceânica Offshore.



"No último ano trabalhamos bastante para a Petrobras America, em conjunto com o laboratório holandês Marin, de quem somos parceiros, na análise de *offloading* do FPSO do campo de Cascade/Chinook", diz. "Como será a primeira operação deste tipo em águas americanas, existe muita responsabilidade envolvida, e ficamos satisfeitos de terem nos escolhidos para este trabalho, realizado todo no Brasil."

Outra brasileira que em 2006 começou a prospectar negócios no mercado americano foi a Asel-Tech, que hoje representa duas grandes empresas americanas no Brasil – a CRC-Evans e a Heath, das áreas de construção de dutos e detecção de vazamento de metano, respectivamente.

"Queremos transferir nossa tecnologia SLDS/Sistema Acústico de Detecção e Localização de Vazamentos em Dutos, patenteada mundialmente, para fabricação de nosso sistema nos EUA,



podendo atender os clientes de forma rápida e com custo muito menor", destaca o diretor da Asel-Tech, **Julio Alonso**. Segundo ele, as perspectivas são as melhores possíveis com a internacionalização da empresa. "Estamos indo para a Arábia Saudita para

assinar um contrato de formação de uma *joint-venture* para fabricação do SLDS lá, para atender todo o Oriente Médio", revela o executivo. Também estão sendo fechados contratos de fornecimento de sistemas acústicos de detecção no Chile e no Equador e há uma empresa interessada em fazer uma *joint-venture* com a Asel-Tech no Canadá. "Esses contratos nos darão 'fôlego' para acelerar outros desenvolvimentos de novos produtos, com a contratação de mais profissionais e ampliação do laboratório", complementa Julio Alonso.

Para empresas como a Subsín, o momento é de visitar empresas e apresentar propostas de trabalho. A Subsín recebeu, em setembro de 2008, um aporte financeiro de um fundo de investimento em capital de risco, o Criatec (Capital Semente), criado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento

Econômico e Social (BNDES) e que tem entre seus gestores o BNY Mellon Serviços Financeiros (do grupo The Bank of New York Mellon Corporation) e o Banco do Nordeste do Brasil S.A. (BNB), a maior instituição financeira da América do Sul voltada para o desenvolvimento regional e que opera como executor de políticas públicas. Além de atuar na realização de serviços tradicionais de engenharia (análise de *risers/pipelines*/instalação de equipamentos, etc.), também tem desenvolvido novas tecnologias para a área de óleo e gás e isso tem se caracterizado como um diferencial.

A empresa focou sua atuação internacional no mercado americano, especificamente Houston (Texas). "Dada sua capacidade no desenvolvimento de tecnologias para águas profundas e ultraprofundas, e a tendência do crescimento da demanda no Golfo do México em exploração em grandes profundidades, temos certeza de que pode contribuir com a experiência obtida no mercado brasileiro, aplicando esse *know-how* no mercado americano", avalia



**Melquisedec Santos**, diretor da Subsín.

Ele opina que a entrada da empresa no mercado americano também tem por objetivo a venda de serviços de engenharia para empresas americanas que atuam no Brasil, dado que o setor de desenvolvimento de engenharia dessas empresas está nos EUA. Hoje, a Subsín negocia com empresas americanas de intercâmbios tecnológicos, no sentido de dar suporte de engenharia para empresas americanas de equipamentos que buscam se instalar no Brasil.



"O mercado americano, e especificamente Houston, é um centro de referência mundial na área *offshore*. A ideia é nos posicionarmos nesse mercado como forma de alavancar suas atividades e se estabelecer como empresa de padrão internacional", explica.

### Qualidade reconhecida

A brasileira Liderroll é uma empresa de soluções de engenharia, voltada principalmente para os mercados de petróleo, gás e indústria naval que atua na área de serviços, mas também é fabricante de equipamentos e produtos, tais como roletes de apoio permanente de tubulações em polímero Tesacet-VD, produto exclusivo da empresa. "Durante quase sete anos, a Petrobras fez testes com os roletes especiais da Liderroll em suas tubulações e processos industriais de montagem, decidindo homologar todos os seus produtos para uso as suas unidades industriais", conta **Paulo Fernandes**, presidente da Liderroll.



Segundo Fernandes, esta homologação se deu em reconhecimento da qualidade dos resultados apresentados em testes de lançamento de dutos submarinos e, comparativamente, aos roletes de aço carbono, que apresentam rápida deterioração (devido à oxidação acelerada) a alta solicitação de manutenções interventivas, bem como os travamentos mecânicos que impedem a movimentação natural dos dutos diante das várias influências e contribuições físicas externas e internas, induzidas pelas características operacionais dos fluidos e pelas mudanças de temperaturas ambientes diárias.

Com o sucesso assegurado no Brasil, a Liderroll viu a oportunidade de desenvolver novos mercados e, desta forma, decidiu expandir para o exterior, começando pelos EUA, mais precisamente Houston (capital mundial do segmento de Petróleo e Gás), que é reconhecidamente catalisadora de empresas que ousam investir ou quebrar paradigmas. "Iniciamos os estudos e a própria avaliação do mercado americano em meados de 2008 e em janeiro, precisamente no dia 15, inaugu-

ramos a nossa primeira filial internacional, com a abertura do nosso escritório de negócios e revisão de projetos, naquele país”, conta.

Quando o escritório de Houston estiver com negócios consolidados, a ideia é exportar componentes, partes e peças dos nossos produtos e montá-los localmente em unidade a ser construída nos arredores da cidade. “Neste momento estamos mantendo conversações com várias empresas americanas que têm potencial de uso dos nossos produtos e equipamentos, como a Exxon, Marathon Oil e a Yarbrough Pipelines Products”, enumera.

### Diálogo é fundamental

De acordo com o presidente da MCS Engenharia, **Mário Jorge Coutinho dos Santos**, é fundamental, para as empresas americanas ou mesmo de outros países que queiram iniciar um programa de prospecção no Brasil, a parceria com empresas brasileiras que conheçam a realidade do mercado local, desde fornecedores de matérias-primas, equipamentos, serviços de engenharia, condições ambientais, áreas para construção.

O principal foco da MCS Engenharia é atender as operadoras e prestadoras de serviço estrangeiras em atuação no Brasil. Ela foi contratada pela Modec



para instalar o sistema de ancoragem e os risers para o FPSO *Cidade de Niterói*, destinado ao campo de Jabuti (*ring fence* de Marlim Leste), na Bacia de Campos.

Esse é o terceiro contrato da MCS para instalação de FPSOs no Brasil. A empresa nacional instalou o sistema do FPSO *Cidade do Rio de Janeiro* (Espadarte) e os risers e âncoras do FPSO *Cidade de Macaé*, que irá escoar a produção dos campos interligados à PRA-1, na Bacia de Campos.

“Em 1998, fomos convidados pela Santa Fé, empresa comprada depois pela Devon, para fazer um levantamento no campo de Caraúnas, no Ceará, para um FSO em atividade na região”, conta. “Já naquela época, muitos materiais e soluções estavam disponíveis no país, já superados pela tecnologia brasileira, desde a elaboração do projeto básico, até os cabos de amarração ao uso de cabos de poliéster, o que poderia representar uma significativa redução de custo para a empresa”, avalia.

Segundo ele, esse é um diálogo necessário entre as empresas que estão chegando ao país e as empresas de engenharia de projetos que conhecem a realidade e possuem um diálogo antigo com o mercado nacional. “Os EUA têm uma capacidade de produção fantástica, de criação de parques industriais”, afirma. “O Brasil, em função de sua plataforma continental e das grandes profundidades que ela precisa vencer, adquiriu uma tecnologia muito grande. Falta-nos capital de investimento. Esse pode ser o caminho das parcerias.”

## Operações triangulares

OUTRAS COMPANHIAS DE ATUAÇÃO mundial, mesmo não sendo norte-americanas, têm ampliado os negócios por meio de seus escritórios internacionais. É o caso da norueguesa Aker Solutions, que vê na troca de *expertise* e no intenso intercâmbio tecnológico entre suas diversas bases

ao redor do mundo uma forma de atuar de maneira globalizada. “As filiais brasileira e norte-americana frequentemente compartilham conceitos e ideias de melhorias”, diz o presidente da Aker Solutions no Brasil, **Marcelo Taulois**.

Taulois conta que quando a Aker Solutions Brasil ganhou o contrato para produção da árvore-de-natal DA 300, o projeto previa um modelo diferente para a capa da árvore. Na ocasião, um dos projetistas da empresa desenvolveu uma tecnologia diferenciada para o travamento da capa da ANM. Colocada em prática, esta inovação facilitou muito a instalação da ANM através do ROV (robô que faz a instalação submarina). Com a inovação testada e aprovada, a filial de Houston obteve



uma patente combinada e também pôde utilizar este benefício em seus projetos.

Outras atividades de cooperações técnica entre os dois países também estão em andamento, como é o caso do desenvolvimento de projetos de Umbilicais de tubo de aço e tecnologia para intervenção em poços.

“A realocação de recursos técnicos também é um intercâmbio frequente entre as filiais do Brasil e Estados Unidos”, observa. “Quando há a necessidade de mão-de-obra especializada em algum projeto além-mar, engenheiros e projetistas são direcionados a outra sede da empresa. Além do próprio intercâmbio cultural, estes profissionais voltam com uma bagagem técnica muito maior e agregam muito valor às atividades da empresa.”



# Petrobras quebra paradigma na América

Com a chegada, no próximo ano, do primeiro FPSO para operar no Golfo do México, a petroleira brasileira mantém a tradição de pioneira.

por **Cassiano Viana**,  
enviado especial a OTC 2009, Houston

O CENÁRIO DO GOLFO DO MÉXICO, na costa dos Estados Unidos, vai ter algo de novo a partir do próximo ano, com a chegada de uma plataforma FPSO (Floating Production, Storage and Offloading), que vai ser operada pela Petrobras America no campo de Cascade e Chinook.

O teste de fogo da primeira plataforma deste tipo a ser instalada na região, a uma profundidade de 2.500 m, será a temporada de furacões, com início em geral no meio do ano. A plataforma está em construção no estaleiro da Keppel Fels, em Cingapura, e está prevista para chegar no Golfo do México em meados de janeiro. O começo da produção está previsto para o segundo semestre de 2010. Com isso, a atenção das principais operadoras está voltada para os resultados desse projeto.

A novidade é mais uma conquista da Petrobras America, que elaborou um plano alternativo de produção nesta região em que as operações das petroleiras são impactadas pelas intempéries da natureza – e acabou sendo a primeira petroleira a



NOSSA ESTRATÉGIA É CONCENTRAR OS PROJETOS NA ÁREA EM QUE A PETROBRAS DETÉM A LIDERANÇA MUNDIAL, OU SEJA, EM ÁGUAS PROFUNDAS, COM UNIDADES DE FPSOS NO DESENVOLVIMENTO DOS CAMPOS DE PETRÓLEO.



receber aprovação para usar o FPSO do Mineral Management Service (MMS), agência do governo dos Estados Unidos, subordinada ao Departamento do Interior, que administra os recursos de petróleo, gás natural

e outros minerais na plataforma continental marítima daquele país.

“Com esse projeto, temos certeza de que seremos os últimos a sair e os primeiros a voltar para a produção quando vierem os furacões. É um sistema desconectável, capaz de levar rapidamente a unidade produtora para águas abrigáveis, longe dos perigos”, afirma o presidente da Petrobras America, Orlando Azevedo, em entrevista à **TN Petróleo** em Houston.

Mais um ponto consolidado na ousada estratégia da Petrobras, atuante nos Estados Unidos desde 1987, com foco na exploração e produção de petróleo, tendo instalado sua primeira plataforma de produção de gás natural em 1989, no Golfo do México: uma unidade de produção bem diferente, não habitada, controlada remotamente, via satélite, localizada no campo de Frederick, em East Cameron, em frente ao estado de Louisiana.

Até então, a estatal não atuava como operadora e estava concentrada em águas rasas. A ida para



COM ESSE PROJETO, TEMOS CERTEZA DE QUE SEREMOS OS ÚLTIMOS A SAIR E OS PRIMEIROS A VOLTAR PARA A PRODUÇÃO QUANDO VIEREM OS FURACÕES.



águas profundas é relativamente recente e marca a expansão da companhia no Golfo do México, onde hoje tem, em águas rasas, profundas e ultraprofundas, cerca de 280 blocos, dos quais é operadora em mais de 160.

Na última década, a petroleira brasileira se transformou em um grande *player* nos Estados Unidos, contando hoje com recursos de US\$ 4,9 bilhões previstos no Plano de Negócios da companhia, para serem investidos em exploração, produção e em *downstream*. Com uma posição estratégica para os planos globais da Petrobras, a subsidiária americana pretende ter, até 2013, uma produção de mais de 100 mil barris por dia de óleo e gás. É o que nos revela Orlando Azevedo, ao falar sobre a estratégia da empresa nos EUA e a repercussão do incremento de tecnologia brasileira no Golfo do México.

**TN Petróleo – Qual a estratégia da Petrobras America para continuar sua rota de expansão?**

**Orlando Azevedo** – Temos um forte alinhamento com a estratégia elaborada pela Petrobras como um todo. Hoje, os empreendimentos da Petrobras America produzem 5.300 barris por dia, sendo que quase todo

esse volume vem de projetos *offshore*, em águas rasas e médias. É um volume considerável se levarmos em conta os números de produção desta região. Nossa estratégia é concentrar os projetos na área em que a Petrobras detém a liderança mundial, ou seja, em águas profundas, com unidades de FPSO no desenvolvimento dos campos de petróleo.

**É justamente o caso de Cascade e Chinook, nos quais uma FPSO vai operar pela primeira vez no Golfo do México?**

Exatamente. Tanto que a nossa estratégia tem sido a de buscar blocos próximos de Cascade e Chinook, de modo que possamos nos beneficiar das sinergias e das facilidades de produção que serão instaladas pela Petrobras America nessa área. Estamos avançando em nossos projetos com ênfase na produção em águas profundas e acabamos de receber a decisão final da câmara de arbitragem, de forma que a Petrobras será detentora de 100% da refinaria de Pasadena. Assim, fi-

camos protegidos em relação ao mercado, aos preços praticados, pois o óleo produzido nos Estados Unidos tem que ser vendido no país. O que não significa que vamos vender nosso óleo exclusivamente para Pasadena.

**Qual a repercussão desse incremento de tecnologia da Petrobras no Golfo do México?**

Com esse projeto, temos certeza de que, quando vierem os furacões, seremos os últimos a sair e os primeiros a voltar e reiniciar produção. Trata-se de um sistema desconectável, que permite que a unidade produtora se desloque rapidamente para águas abrigáveis, longe dos perigos. Os *risers* instalados chegarão a 2.500 m, a maior profundidade do mundo. Com isso, se reduz os riscos de investimentos. Afinal, a Petrobras tem uma extensa e comprovada experiência no uso de FPSOs em águas brasileiras, desde 1979. Tem atualmente 15 unidades em operação – e outras nove já estão em processo de construção ou licitação.

**Além da questão de segurança, que outras vantagens competitivas esta iniciativa apresenta?**

A aplicação de novas tecnologias pela Petrobras possibilitará o desenvolvimento mais acelerado de campos naquela região. O FPSO tem sido, comprovadamente, um meio eficaz de melhorar a capacidade e acelerar o desenvolvimento de campos com reservas de óleo e gás em águas profundas e ultraprofundas. Boa parte dessa tecnologia nós já usamos no Brasil e outras empresas em diversos países. Mas é a primeira vez que está sendo utilizada no Golfo do México. Ou seja, a Petrobras tem uma forma de atuar com planos de desenvolvimento de campos em fases, que é diferente da cultura do Golfo do México.

### Que outras inovações estão sendo propostas?

A Petrobras propôs a utilização de seis novas tecnologias ainda não aplicadas no setor norte-americano do Golfo do México: além do FPSO com *turret* desconectável, que permite sua remoção durante a passagem de furacões e outras intempéries, pretendemos utilizar ainda o transporte de óleo por navio aliviador, bombas submersas, *risers* autos-sustentáveis, estacas torpedo e linhas de ancoragem de poliéster. O plano de desenvolvimento prevê a instalação e operação de um FPSO em profundidade de água de cerca de 2.500 m. Estão previstas duas fases para o projeto. Na primeira, serão interligados ao FPSO dois poços submarinos em Cascade e um em Chinook, cada um com perto de 8.200 m de profundidade. O escoamento da produção de óleo e gás



A PETROBRAS TEM UMA FORMA DE ATUAR, COM PLANOS DE DESENVOLVIMENTO DE CAMPOS EM FASES, BEM DIFERENTE DA CULTURA DO GOLFO DO MÉXICO.



será por navio aliviador e gasoduto, respectivamente. Na segunda fase, novos poços poderão ser interligados em função do comportamento dos reservatórios.

### Além de Cascade e Chinook, quais são os principais prospectos da Petrobras America?

Temos projetos com grandes potenciais de crescimento nos próximos anos, sendo o mais importante, no momento, Cascade e Chinook, que tem previsão de produzir o primeiro óleo em meados de 2010. Estamos direcionando nossos esforços e nos concentrando em duas áreas: no Terciário Inferior, que é em águas ultraprofundas, e em áreas profundas, na área do Mioceno, um pouco mais rasa, onde a BP possui o Thunder Horse, que hoje é o campo de maior produção no Golfo do México, com 250 mil barris diários. Outro prospecto em andamento é o de Stones, cujo plano de desenvolvimento já foi submetido ao Mineral Management Service, e que tem previsão de iniciar produção em 2014. ■



## A ANION MACDERMID VAI FUNDO NA QUALIDADE DE FLUIDOS OFFSHORE

O mercado brasileiro conta com a fabricação local de fluidos para operações subaquáticas na extração de petróleo.

Nossas linhas de processos Oceanic e Erifon, líderes de mercado, consistem em produtos à base de água, que são utilizados para controle de válvulas nos sistemas de produção e perfuração Offshore.

O objetivo da Anion MacDermid é oferecer aos clientes alta tecnologia, processos de qualidade e assistência técnica para atender suas atuais e futuras necessidades!



VISITENOSSOSTAND



Rua Eli Walter César, 110 Jd. Alvorada Jandira/SP Tel.: 11 4789.8585 Fax.: 11 4789.8565  
Av. Prof. Aristeu Ferreira da Silva, 2829 Macaé/RJ Tel.: 22 2765.4616 Fax.: 22 2765.4615

[www.macdermid.com](http://www.macdermid.com)

# Petrobras America reforça atividades

O Plano de Negócios para a Área Internacional da Petrobras prevê investimentos de US\$ 15,9 bilhões entre 2009 e 2013. Presente em 27 países, a maior parte destes recursos tem como destino os Estados Unidos (28%), onde a estatal brasileira possui uma refinaria em Pasadena, no Texas (a Pasadena Refining System, *joint-venture* de 50% da estatal brasileira com a Astra Holding USA, subsidiária da belga Compagnie Nationale a Portefeuille, com capacidade para 117 mil barris por dia), direitos de exploração de áreas em terra e, sobretudo, concessões de exploração e produção no Golfo do México.

Estes US\$ 4 milhões 452 mil abrangerão a implementação de projetos de desenvolvimento de produção, a ampliação da capacidade de processamento e adequação ao refino de petróleo pesado e, possivelmente, a extensão das atividades ao segmento de distribuição, a aquisição de novos blocos e a inserção no segmento de biocombustíveis.

Com mais de duas décadas de atividades nos EUA, a atuação da Petrobras no Golfo do México gerou significativas descobertas de reservas de óleo e gás. A estatal aposta alto na região, o país continua sendo o carro-chefe dos investimentos brasileiros no exterior. "A carteira no Golfo do México é robusta e expressiva",



#### Nova sede:

10350 Richmond Ave., Suite 1400  
Houston, TX 77042  
Tel.: 1 713-808-2000  
Fax: 1 713-808-2007  
[www.petrobras-usa.com](http://www.petrobras-usa.com)

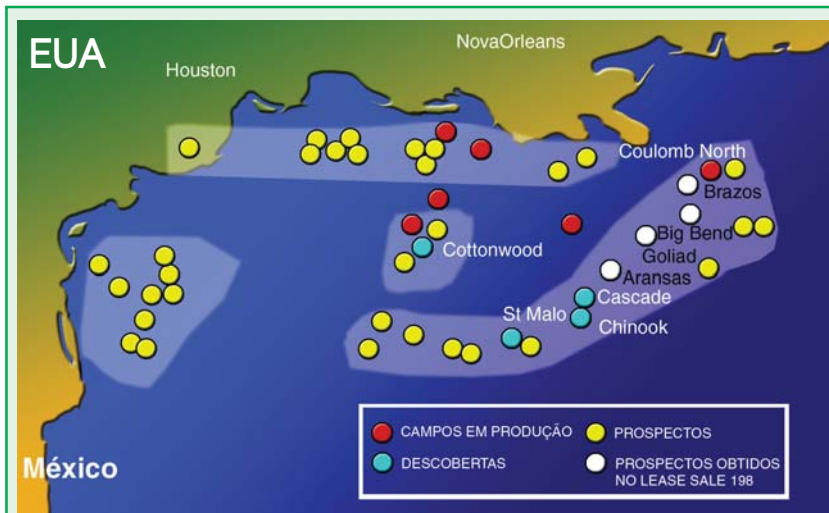
afirma o diretor da área internacional da Petrobras, **Jorge Luiz Zelada**. Em fevereiro de 2007, a Petrobras iniciou a produção do primeiro poço do campo Cottonwood, na parte norte-americana do Golfo do México. Cottonwood é o primeiro campo em águas profundas (670 m de profundidade) desenvolvido e colocado em produção pela Petrobras, como operadora, no exterior.

A Petrobras tem participações em duas grandes descobertas no Golfo do México, os campos de Cascade e Chinook, localizados no Quadrante Walker Ridge. Os campos são operados pela Petrobras, que será a empresa pioneira, tanto na produção desse reservatório em águas ultraprofundas, como na utilização de uma plataforma do tipo FPSO, cujo iní-

cio da produção é estimado para 2010. Além disso, a Petrobras tem participações nas descobertas de Saint Malo e Stones, ora em fase de avaliações e estudos, que são operadas pela Chevron e pela Shell, respectivamente.

Em março do ano passado, a companhia arrematou 22 blocos exploratórios na região, nos leilões (Lease Sales) promovidos pelo Minerals Management Service (MMS), órgão regulador dos EUA para atividades no mar. A companhia ficou com 100% de participação em 11 áreas. No restante, entrou em parceria com a americana Devon. A estatal brasileira investiu US\$ 178,9 milhões no leilão e, com isso, possui hoje 221 blocos exploratórios na região, onde possui quatro relevantes descobertas, batizadas de Cascade, Chinook, Saint Malo e Stones. Cascade e Chinook devem entrar em operação em 2010, inaugurando, no Golfo do México, o uso de navios-plataforma, tecnologia amplamente utilizada pela empresa no Brasil.

Hoje, a Petrobras tem participação em 256 blocos marítimos no setor americano do Golfo do México, incluindo os 23 arrematados no leilão realizado em março, sendo a operadora de 161. A companhia detém ainda direitos em áreas terrestres no Texas. As reservas acumuladas no Golfo são ainda pequenas, totalizando cerca de 57 milhões de barris de petróleo. A produção é de cerca de 5 mil bpd. Mas esse número tende a aumentar, consideravelmente.



### Os números da Petrobras America

- 256 blocos *offshore*
- 198 blocos em águas profundas e 58 em águas rasas
- 160 blocos como operador e 96 em parceria
- 23 poços produtores
- 5 mil barris diários de produção
- 57 milhões de barris de óleo equivalente em reservas provadas
- Expectativa de saltar de uma produção de 4,5 mil (média de 2008) para 100 mil barris diários de óleo equivalente (boe, que inclui o gás natural) em 2013
- Uma refinaria com capacidade para processar 100 mil barris diários (Pasadena)

## Linha do Tempo Petrobras America

**1972** – Criação da subsidiária Petrobras Internacional S/A (Braspetro), para operação no exterior.

**1987** – Criação da Petrobras America Inc (PAI), subsidiária da Petrobras para os EUA, com base em Houston (Texas). A companhia adquire participações em oito blocos no setor americano do Golfo do México.

**1999** – A companhia define como uma de suas prioridades a Bacia do Golfo do México.

**2002** – Descoberta do campo de Cascade.

**2003** – Descoberta do campo de Chinook & St. Malo.

**2004** – Descoberta do campo de gás natural de Coulomb North.

**2005** – Em agosto, a Petrobras America arremata 53 dos 57 blocos no Golfo do México para os quais fez oferta, com um investimento de US\$ 30,1 milhões em leilão de áreas para exploração promovido da Minerals Management Service, órgão regulador daquele país. É descoberto o campo de Cottonwood.

**2006** – Em setembro, a empresa conclui a aquisição de 50% da refinaria de Pasadena (EUA), da

Astra Oil Company, subsidiária do grupo belga Compagnie Nationale a Portefeuille S/A. O investimento final foi de cerca de US\$ 360 milhões. A companhia arremata dez blocos no Golfo do México. Os blocos representam um investimento total de US\$ 22,3 milhões. É descoberto o campo de Megamata.

**2007** – Em fevereiro, o campo marítimo de Cottonwood, localizado no quadrante Garden Banks, a 670 m de profundidade, e inteiramente controlado pela companhia, começa a produzir, inaugurando a produção da Petrobras como operadora em águas profundas fora do Brasil. Em mais um leilão da Minerals Management Services, acrescenta mais 60 blocos ao seu portfólio nos EUA.

**2008** – Em março, no Lease Sale 206, a Petrobras ficou posicionada entre os principais vencedores, ao arrematar 22

blocos, com um investimento total de US\$ 179 milhões, em um dos leilões mais competitivos já experimentados na região. Este valor foi oferecido pelos blocos localizados na região central e leste do Golfo do México, com destaque para as águas profundas e ultraprofundas. No momento em que as novas concessões forem confirmadas pelo Minerals Management Service (MMS), espécie de agência reguladora, a carteira de projetos exploratórios totalizará 369 blocos, dos quais a Petrobras é operadora em 202.

**2010** – Início da produção dos campos de Cascade e Chinook, com a instalação do primeiro FPSO a operar no Golfo do México.



# Inventiva brasileira • premiada

Reconhecida internacionalmente como uma das líderes em exploração e produção em águas profundas e ultraprofundas, a Petrobras já recebeu três premiações na Offshore Technology Conference, que existe desde 1969.

**A** cada ano, a organização do evento concede um prêmio, o Distinguished Achievement Award for Organizations (Prêmio de Distinção a Empresas) à companhia que mais se destaca no desenvolvimento de tecnologias inovadoras que beneficiam a indústria *offshore* e outro de distinção a um indivíduo que tenha contribuído para o desenvolvimento dessas tecnologias.

Desde 1971 a Petrobras participa do evento, tendo obtido o primeiro reconhecimento em 1992, devido ao seu pioneirismo na implementação de inovações tecnológicas no campo de Marlim, na Bacia de Campos. A instalação do sistema pré-piloto de Marlim, em março de 91, utilizado no desenvolvimento do campo durante um ano e meio, previa uma sonda de perfuração adaptada ancorada a 625 m de profundidade, para produzir dois poços, e uma monoboia utilizada para o escoamento de óleo. O que obrigou a Petrobras a criar uma série de inovações para consolidar este projeto.

A Petrobras acabou instalando a primeira árvore-de-natal molhada sem o auxílio de mergulhadores e cabos-guia e em lâmina d'água de 752 m – a maior profundidade, naquela época. Outra inovação foi a instalação de uma linha flexível na mesma profundidade, uma mono-



Wagner Freire e Guilherme Estrella durante a entrega do primeiro Distinguished Achievement Award for Organizations, 1992.

boia do tipo CALM, a 400 m, e uma unidade flutuante de produção ancorada a 625 m – a primeira no mundo. A completção do campo de Marlim a 1.027 m de profundidade também foi pioneira. Outro destaque ficaria com a instalação, em Marlim, da maior plataforma semi-submersível de produção do mundo (na época), a P-18, inteiramente projetada pela estatal, e que foi ancorada a 910 m de profundidade.

O segundo prêmio concedido pela OTC foi em 2001, pelo projeto de desenvolvimento do campo petro-

lífero de Roncador, na Bacia de Campos. Num período recorde de 27 meses, a empresa brasileira alcançou, no poço Roncador-8, o recorde de produção de petróleo em águas profundas, a uma lâmina d'água (distância da superfície ao fundo do mar) de 1.877 m de profundidade. A premiação destacou alguns equipamentos de alta tecnologia utilizados pela Petrobras: linhas flexíveis e umbilicais de produção para águas de até 2.500 m; *riser* flexível para instalações até 1.500 m; *riser* rígido em catenária para uso em 1.500 m;



Marcos Isaac Assayag, José Sergio Gabrielli e Renato Duque durante a entrega do Distinguished Achievement Award for Individuals, 2007

e árvore-de-natal molhada horizontal para operações em até 2.500 m.

Em 2007, foi a vez do gerente-geral de Engenharia Básica do Centro de Pesquisas da Petrobras (Cenpes), Marcos Isaac Assayag, receber o Distinguished Achievement Award for Individuals, um reconhecimento por sua contribuição no desenvolvimento de programas tecnológicos da Petrobras para produção de petróleo em águas profundas e ultraprofundas.

### Premiações

**1992 – Distinguished Achievement Award for Organizations**, pelas tecnologias aplicadas ao Campo de Marlim, na Bacia de Campos, litoral norte do Rio de Janeiro.

**2001 – Distinguished Achievement Award for Organizations**, pelas tecnologias aplicadas ao tecnologias utilizadas no Campo de Roncador.

**2007 – Distinguished Achievement Award for Individuals**, para o gerente-geral de Engenharia Básica do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento da Petrobras (Cenpes), Marcos Isaac Assayag, por contribuição no desenvolvimento de programas tecnológicos da Petrobras para a produção de petróleo em águas profundas e ultraprofundas. ■



## A mais completa solução em acionamentos para a indústria química e petroquímica com a qualidade SEW-EURODRIVE.

A tecnologia em acionamentos e controle SEW-EURODRIVE provoca reações eficientes para o setor químico e petroquímico. Movimentação precisa e flexibilidades fazem parte dessa tecnologia. Pontes rolantes, bombas, carros de transporte, elevadores, guinchos e transportadores são alguns exemplos de utilização dos acionamentos da SEW-EURODRIVE. Isso é estar sempre à frente em tecnologia para setores em constante transformação.



### Motoredutores – R/F/K/S

Oferecem alto rendimento e ampla faixa de redução, garantia de alta confiabilidade, eficiência e considerável economia de energia. Com faixa de torque de 25 a 50 kNm.



### Redutores de alto torque – Série MC

Equipamentos com uma construção compacta, variedade de potências, rendimento otimizado e curtos prazos de entrega. Com faixa de torque de 8 a 65 kNm.



### Conversores de frequência – MOVIDRIVE® B

A nova série contempla expansão da faixa de baixas potências, de 0,55 até 160 kW, maior capacidade de sobrecarga e modularidade. Os conversores MOVIDRIVE® B atendem às mais diferentes aplicações de forma simples e confiável.



0800 7700496  
[www.sew-eurodrive.com.br](http://www.sew-eurodrive.com.br)

**SEW**  
**EURODRIVE**  
solução em movimento