

CARTA DA INDÚSTRIA

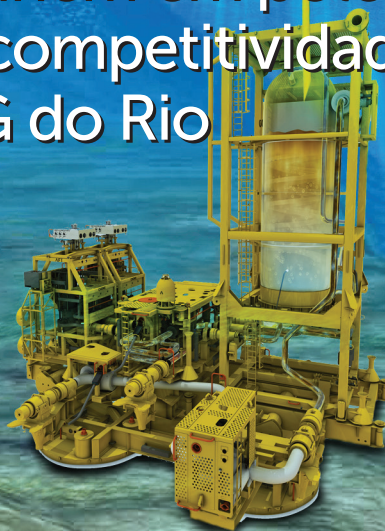
Ano XIII – Edição Especial Petróleo e Gás
Junho de 2013

 @sistemafirjan

 /sistemafirjan

Cluster submarino

Empresas se reúnem em polo para aumentar competitividade do setor de P&G do Rio



PETRÓLEO E GÁS COMO IMPULSIONADORES DO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

Raul Eduardo David de Sanson

Vice-Presidente do Sistema FIRJAN

Desde o início de sua existência, a indústria de petróleo e gás no mundo vem superando os limites da inovação. A cada ano, novas e extraordinárias tecnologias são apresentadas como fruto do desenvolvimento contínuo de pesquisas. A indústria avança em descobertas de novas fronteiras de exploração *offshore* e requer pesquisa aplicada em seus processos para produção de petróleo e gás natural. Nessa área, o Brasil tem destaque com suas conquistas principalmente em águas ultraprofundas.

A participação em grandes eventos do setor não é somente uma oportunidade de conhecer quais soluções inovadoras estão sendo aplicadas para superar os desafios da indústria no cenário mundial, mas também uma constatação de que o setor de petróleo e gás caminha para os mais elevados patamares de segurança, produtividade e eficiência.

A presença do Sistema FIRJAN como expositor na OTC (Offshore Technology Conference), maior evento de petróleo e gás do mundo, reforça nosso compromisso para o desenvolvimento da indústria nacional, colocando-nos como referência para empresas brasileiras e estrangeiras em temas estratégicos.

O SENAI Rio, com seus Centros de Tecnologia, apresentando

conteúdo e excelência nas áreas de conhecimento que têm e vêm construindo em parceria com essa indústria no estado do Rio e no mundo, faz jus à sua missão. O diferencial nesse processo é a integração dos Centros, de suas competências e as parcerias internas desenvolvidas com o único objetivo de atender às principais demandas na indústria de petróleo e gás.

O Brasil tem um grande potencial nesse setor. O país detém possivelmente uma das maiores reservas de petróleo do mundo, o que faz com que a expansão das oportunidades para a cadeia produtiva seja pujante e desafiante.

Tendo em vista o alto volume de investimentos, o sucesso alcançado pela Agência Nacional do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP) na última Rodada de Licitação de novos blocos exploratórios no Brasil, e antecipação da primeira rodada do modelo partilha para o pré-sal, os setores industrial e de serviços serão muito demandados. Assim, a viabilização de parcerias, tanto para formação de capital humano quanto para a capacitação industrial, torna-se imprescindível para as empresas que operarão os campos. A atualização tecnológica é consequência natural da busca por competitividade empresarial e desenvolvimento sustentável do estado do Rio.

CARTA DA INDÚSTRIA

PRÊMIO ABERJE BRASIL 1999-2000
PRÊMIO ABERJE RIO 1999-2000-2001
Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

Presidente:

Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira

1º Vice-presidente FIRJAN:

Carlos Mariani Bittencourt

2º Vice-presidente FIRJAN:

Carlos Fernando Gross

1º Vice-presidente CIRJ:

João Lagoeiro Barbará

2º Vice-presidente CIRJ:

Geraldo Coutinho

1º Diretor Secretário - FIRJAN:

Armando Brasil Salgado

1º Diretor Secretário - CIRJ:

Mauro Ribeiro Viegas Filho

1º Diretor Tesoureiro - FIRJAN:

Abílio Moreira Mendes

1º Diretor Tesoureiro - CIRJ:

Sérgio Kunio Yamagata

CONSELHOS EMPRESARIAIS

Assuntos Legislativos: Henrique Nora

Energia: Armando Guedes Coelho

Gestão Estratégica para Competitividade:

Angela Costa

Indústria da Construção:

Roberto Kauffmann

Infraestrutura: Mauro Ribeiro Viegas Filho

Jovens Empresários: Poliana Silva

Meio Ambiente: Isaac Plachta

Política Econômica e Industrial:

Carlos Mariani Bittencourt

Política Social e Trabalhista:

José Arnaldo Rossi

Presidentes de Conselho das

Representações Regionais:

Rubens Muniz

Recursos Hídricos:

Mauro Ribeiro Viegas

Relações Internacionais:

Luiz Felipe Lampreia

Responsabilidade Social: Luiz Chor

Tecnologia: Fernando Sandroni

FÓRUNS EMPRESARIAIS

Agroindústria: Geraldo Coutinho

Areia e Brita: Rogério Moreira Vieira

Calçados: Aidei Lisboa

Cosméticos e Perfumaria:

Celso Dantas Aguiar

Defesa e Segurança: Carlos Erane de Aguiar

Metal-mecânico: Raul Sanson

Rochas Ornamentais: Mauro Varejão

CARTA DA INDÚSTRIA é uma publicação do SISTEMA FIRJAN

Insight Engenharia de Comunicação

Editor Geral: Sérgio Costa

Editora Executiva: Kelly Nascimento

Redação: Matheus Franco

Revisão: Cecília Mattos Setubal e

Denise Scofano Moura

Fotografia: Guarim de Lorena e Antonio Batalha

Projeto Gráfico: DPZ

Design e Diagramação:

Marcelo Pires Santana

Assessoria de Imprensa:

Lucila Soares e Lorena Storani

Estagiária: Juliane Oliveira Ramos

Produtor Gráfico: Ruy Saraiva

Impressão: SENAI (Maracanã)

SISTEMA FIRJAN/CIRJ

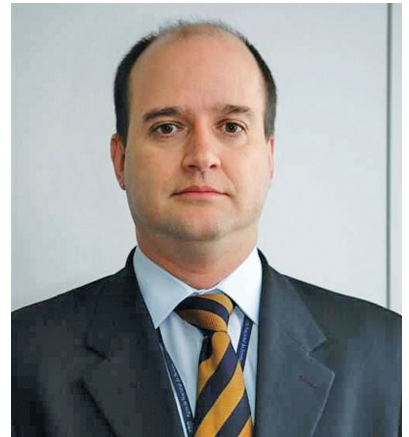
Avenida Graça Aranha 1

CEP: 20030-002 – Rio de Janeiro

Tel.: (21) 2563-4455

www.firjan.org.br

Parcerias comerciais e tecnológicas entre Brasil e Estados Unidos podem render bons frutos. A avaliação é de **Roberto Furian Ardenghy**, cônsul-geral adjunto do Brasil em Houston. Em entrevista concedida durante a OTC 2013, Ardenghy destacou as oportunidades para empresas interessadas em investir no estado do Rio.



BRASIL–EUA: OPORTUNIDADES EM ALTA

CARTA DA INDÚSTRIA – Como é a visão das empresas americanas em relação ao estado do Rio e ao Brasil como um todo?

ROBERTO FURIAN ARDENGHY – Nós recebemos um grande número de consultas diárias no consulado porque aqui representamos o Brasil no Novo México, no Colorado, no Kansas, Oklahoma, Arkansas e também na Louisiana. Essa nossa área de atuação é muito maior que o mero mercado local. As consultas são no sentido de empresas que estão interessadas em fazer algum tipo de operação no Brasil. Apesar de toda a facilidade de informação que existe, o Brasil ainda é um grande desconhecido do empresário norte-americano.

CI – Como o senhor avalia a expansão da economia americana?

RFA – Essa região onde atuamos tem sido a grande fronteira da expansão econômica americana nos últimos anos. Os índices de crescimento desses estados são bem maiores que a média do país. A região registra crescimento na ordem de 2% a 2,5%, enquanto a média do país é de 0,5% a 1% ao ano. Aqui, o Texas é o maior produtor de petróleo e gás natural. Estão desenvolvendo projetos na área de xisto, que se convencionou chamar de *shale gas* ou *shale oil*, o que tem feito com que o Texas e alguns dos estados daqui dessa área tenham sido poupados, vamos dizer, dessa pouca atividade econômica que ocorre em outras regiões dos Estados Unidos. Os texanos estão acostumados com a cultura dos países latinos e têm muita abertura com relação ao Brasil. Por ser uma zona de expansão, há captação de recursos e há poupança apta a ser investida fora dos Estados Unidos.

CI – Que tipo de oportunidades o senhor enxerga na OTC para as empresas desse mercado?

RFA – A OTC é uma feira internacional, que atrai pessoas do mundo inteiro, mas observo que em algumas áreas há um interesse e uma atividade maior em termos de negócios e de futuros projetos comuns. A primeira área é a de materiais. A região do pré-sal do Brasil vai exigir uma série de materiais específicos para aquela produção, por conta das águas muito profundas e do elevado teor de gás carbônico que gera uma possível corrosão e fadiga dos materiais. A segunda área é a de projetos, ou seja, empresas interessadas em ver como se desenvolve a gestão de projetos de óleo e gás, serviços de engenharia, serviços de definição de regras técnicas.

CI – Qual o principal desafio para as empresas americanas atuarem no Brasil?

RFA – O principal desafio é a superação dos obstáculos iniciais de percepção. Que realmente as empresas americanas entendam que as oportunidades no Brasil são grandes e, por se tratar de um país com uma vasta extensão territorial, possui complexidades. Não é que seja difícil fazer negócio com o Brasil. Se você for à Rússia, você também vai ter dificuldades; se você for à Índia ou à China também, sejam de barreiras legais, ou de questões ligadas à língua. Entender que o Brasil é uma sociedade complexa, democrática, onde você vive em um ambiente de plena normalidade, onde coisas funcionam. Que um processo de licenciamento ambiental no Brasil é tão complexo quanto é aqui nos Estados Unidos ou em qualquer país da Europa, por exemplo.

RIO GANHA CLUSTER DE TECNOLOGIA SUBMARINA

Fotos: Divulgação

O Rio está organizando uma forma de aumentar a competitividade e o desenvolvimento tecnológico da área de *subsea*, que envolve toda sorte de equipamentos e serviços submarinos para a indústria de Petróleo e Gás. Vocação fluminense, esse segmento, que já se consolidou naturalmente no estado, vai se estruturar no Cluster de Subsea do Rio de Janeiro, ganhando uma governança comum que vai facilitar a intera o e os negócios entre as empresas e fora delas. A ideia   formalizar essa iniciativa em torno do polo de conhecimento gerado pelas companhias que estão se instalando no Parque Tecnológico do Rio, localizado no campus da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).



Encontro de representantes do Fórum Estadual de Petróleo e Gás do RJ na OTC Houston: Carlos Camerini – ONIP, Alexandre Gurgel – CODIN, Julio Pinguelli – SEDEIS, Raul Sanson e Alexandre dos Reis – Sistema FIRJAN (  frente), Karine Fragoso – Sistema FIRJAN, Ant nio Batista – Sebrae, e Marcus Marinho – Sistema FIRJAN

O processo de estrutura o do *cluster* teve início neste ano, através do Governo do Estado do Rio de Janeiro. A novidade integra o Fórum Estadual de Petróleo e Gás do Rio de Janeiro (FEPeG/RJ), iniciativa do Governo com o Sistema FIRJAN, Organiza o Nacional da Indústria do Petróleo (ONIP), Sebrae, Petrobras e Instituto Brasileiro do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (IBP). Após dois meses de levantamento de demandas para o *cluster*, os dados estão sendo compilados para modelagem operacional do projeto. Nesse período de pesquisas, foram realizadas reuniões com grandes fabricantes de equipamentos, subfornecedores instalados no Rio e compradores, que são as operadoras de petróleo. Com o mesmo objetivo, aconteceram encontros com as câmaras de comércio dos consulados de países que têm expertise em *clusters subsea*.

Uma comitiva de empresas convidadas e mapeadas pela Rio Negócios – no total, cerca de 70 companhias de *subsea* foram identificadas como potenciais participantes do *cluster* – tem previsão de ir   Noruega no dia 15 de junho. A delega o analisar  o funcionamento do modelo norueguês e questões como a formata o de contratos e suas regras. “Pensando em pré-sal e explora o *offshore*,   fundamental a indústria

de tecnologia submarina desenvolver, cada vez mais, solu es mais seguras e com menor custo”, analisa Armando Guedes, presidente do Conselho Empresarial de Energia do Sistema FIRJAN.

Karine Fragoso, chefe da Divisão de Petróleo e Gás da Federa o, explica que, a partir da proposi o do governo estadual de conhecer as empresas de *subsea* do Rio, o Sistema FIRJAN se engajou em apoiar o projeto na identifica o de parceiros. Além disso, o SENAI está inserido no contexto com seus serviços tecnológicos e de capacita o. “As institui es que trabalham no setor estão atuando em conjunto para estruturar formalmente um *cluster* que já existe naturalmente no estado. A partir disso, novas ferramentas já estão sendo trabalhadas, como financiamento, questões tributárias e rede de apoio às empresas”, explica Karine.

A iniciativa contará com apoio do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). “O Ministério deverá realizar chamada pública para apoiar a es de estrutura o e desenvolvimento do *cluster subsea*”, segundo Heloisa Menezes, secret ria de Desenvolvimento da Produ o do MDIC.

INTEGRAÇÃO DA CADEIA

O Cluster de Subsea do Rio de Janeiro planeja contar com diferentes elos da cadeia, em torno do “cérebro” dos centros de pesquisas de empresas já instaladas no estado. Isso inclui não apenas as operadoras, como Petrobras, Shell, BG, Chevron e Statoil, mas também grandes fornecedores de equipamentos submarinos como FMC, GE, Siemens e Cameron. No desenho do conglomerado, ainda há espaço para companhias, geralmente menores, de alta tecnologia, subfornecedores e empresas de serviços de suporte, como as especializadas em liberação de vistos de trabalho e direito internacional.

Para o presidente global da GE Wellstream, Marcelo Soares, o momento é sensacional para o Rio. “É um privilégio ter toda a cadeira de engenharia e fornecedores aqui. Ter uma área operacional bem desenvolvida, fabricando equipamentos e prestando bons serviços de manutenção, fará com que o tempo de resposta às demandas seja muito menor e que surja uma massa crítica de inteligência *offshore* fundamental para o desenvolvimento do país”, avalia Soares.

Carlos Camerini, superintendente da Onip, explica que não haverá repasse de tecnologia internacional simplesmente, mas parcerias com empresas estrangeiras no mesmo nível. Ele afirma que, quando a Petrobras começou a buscar petróleo *offshore*, a opção foi alocar equipamentos no fundo do mar. Esse movimento consolidou a competência do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello (Cenpes) e atraiu empresas especializadas em subsea. “Nós temos capacidade tecnológica para competir com qualquer área do mundo em soluções submarinas”, diz Camerini.

Para justificar a necessidade de avanço nesse segmento, Marcelo Vertis, subsecretário de Estado de Energia, Logística e Desenvolvimento Industrial, acrescenta: “A tendência é colocar cada vez mais



“O Ministério deverá realizar chamada pública para apoiar ações de estruturação e desenvolvimento do cluster subsea”

Heloisa Menezes
Secretária de Desenvolvimento da Produção do MDIC

equipamentos e processos no fundo do mar, aliviando as plataformas.”

Representante do governo estadual na articulação do *cluster*, Vertis frisa que está sendo estudado um pacote de incentivos tributários, além dos já disponibilizados a outros setores, para as companhias interessadas em aderir ao projeto. Do lado das micro e pequenas empresas, o Sebrae acredita que já há uma relação de mercado no Rio. “A proposta do *cluster* pode ser um grande vetor de geração de nicho para o empresariado fluminense”, opina o coordenador do Programa de Petróleo e Gás do Sebrae, Antonio Batista.

PROJETOS DO FÓRUM

O Cluster de Subsea é um dos projetos que serão acompanhados pelo Fórum Estadual de Petróleo e Gás

do Rio de Janeiro, que será lançado oficialmente no início de julho. Os outros são: Arranjo Produtivo Local do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (APL Comperj), Polo de Navepeças, Agendas Internacional de P&G e de Eventos Parceirizados, e o Programa Estadual de Incentivos ao Setor.

O objetivo do fórum é criar sinergia entre as instituições do setor de petróleo e gás em âmbito estadual. “A intenção é discutir políticas para o desenvolvimento econômico do estado, aproveitando o momento de expansão da indústria de petróleo no Brasil”, comenta Alexandre dos Reis, diretor de Relações com o Mercado do Sistema FIRJAN, lembrando que a base de operação de apoio da Petrobras ao pré-sal deverá ser no Rio, o que traz consigo toda a infraestrutura de logística.

O fórum terá coordenação tripartite. Pelo governo, a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços; pelos fornecedores, o Sistema FIRJAN; e pelos demandantes, a Petrobras. Haverá também um conselho estratégico composto por Sebrae, Sistema FIRJAN, Petrobras, IBP, ONIP e Governo do Estado do Rio de Janeiro.

SISTEMA FIRJAN CONSOLIDA PARTICIPAÇÃO NA MAIOR FEIRA DE PETRÓLEO DO MUNDO

Com o objetivo de acompanhar tendências tecnológicas para a cadeia de petróleo e gás e posicionar o Rio como portal de entrada do setor no Brasil, o Sistema FIRJAN participou como expositor pela segunda vez com um estande na Offshore Technology Conference (OTC). A participação foi uma oportunidade de criar novos e importantes relacionamentos, além de fortalecer os já existentes.

O resultado da OTC 2013 trouxe um aumento de 40% no quantitativo de contatos, em relação a 2012, contabiliza o diretor de Relações com o Mercado do Sistema FIRJAN, Alexandre dos Reis. “Alcançamos os objetivos e trabalharemos com uma carteira de 20 a 25 demandas para novos produtos e parcerias”, afirma o executivo, que acredita que novas possibilidades de atendimento à indústria podem ser desenvolvidas com o conhecimento adquirido a partir dos novos contatos.

PARCERIAS

Ao fim de quatro dias de OTC, entre 6 e 9 de maio, mais duas intenções de parcerias foram iniciadas. A primeira envolve a implantação de um núcleo de petróleo e gás pelo Consulado do Brasil em Houston, que serviria de ponte entre o Sistema FIRJAN e empresas internacionais. A negociação foi intermediada pelo cônsul Roberto Ardhengy. Já a segunda colaboração foi discutida com o American Petroleum Institute (API), que tem interesse em expandir suas certificações para o Brasil.

Presente à feira, Alexandre Gurgel, diretor de Desenvolvimento Industrial da Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de



Delegação do Sistema FIRJAN em visita à FMC Technologies, em Houston

Janeiro (Codin), visitou o espaço do Sistema FIRJAN. “Participar da OTC é indispensável para o estado e seus principais parceiros no fomento ao crescimento da economia fluminense”, diz. A OTC 2013 foi a segunda maior edição da história, com 104.800 visitantes, 17% a mais que em 2012. O evento contou com 2.728 companhias representando 40 países.

A participação envolveu, também, uma visita à FMC Technologies, em Houston. A oportunidade de conhecer o centro de treinamento de uma das maiores companhias globais de soluções para a indústria de petróleo e gás surgiu durante a OTC.

De acordo com o chefe do setor de Tecnologia de Simulação do CTS Automação e Simulação, Sergio Villarreal, a FMC já estava no radar de parcerias da unidade e a aproximação gerou interesse em termos de pesquisas colaborativas. “O centro da FMC aplica a interação entre alunos, funcionários e visitantes em todo momento, inclusive com a exposição dos próprios equipamentos nos corredores e em um *showroom*”, detalha Villarreal.

SOLUÇÕES INTEGRADAS SE DESTACAM NA OTC 2013

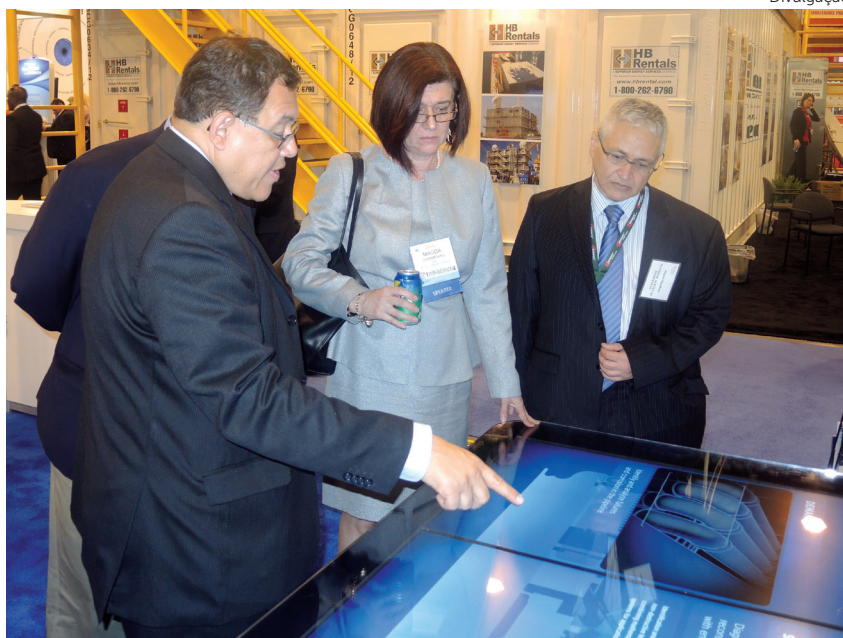
As soluções integradas dos Centros de Tecnologia SENAI (CTSs) chamaram a atenção dos visitantes da Offshore Technology Conference (OTC) 2013. A abordagem diferenciada envolvendo serviços de Meio Ambiente, Solda e Automação e Simulação no escopo de uma mesma instituição despertou o interesse de representantes de estaleiros, produtores e fabricantes de peças e componentes que passaram pelo estande do Sistema FIRJAN na feira.

Os serviços dos CTSs Solda, Automação e Simulação e Ambiental aplicados hipoteticamente em um FPSO (unidade que produz, armazena e transfere petróleo e gás) agradaram. “Esse modelo foi muito bem-recebido por empresas nacionais e internacionais. Foi observado que poucos fornecedores possuem capacidade de oferecer uma solução completa nas três áreas em que atuamos”, explica Carlos Coelho, gerente de Projetos Tecnológicos do Sistema FIRJAN.

A solução integrada também difundiu o portfólio individual dos Centros de Tecnologia SENAI. À medida que interagiam com uma mesa *touch*, os empresários eram convidados a conhecer os serviços de cada CTS. Segundo Coelho, ficaram claros para os clientes o dinamismo, a facilidade de interlocução e a inovação possibilitada pelo compartilhamento do conhecimento entre as áreas de cada unidade.

TECNOLOGIA

Cada Centro de Tecnologia SENAI teve um representante na OTC, que pode observar os destaques



Magda Chambriard, diretora-geral da ANP, em visita ao estande da FIRJAN

da feira. O gerente do CTS Solda, Mauricio Ogawa, destacou que a automatização do processo de soldagem, ainda pouco aplicada no Brasil, foi uma das soluções expostas por outros estandes da feira que mais chamou a atenção. Ogawa explica que essa medida aumentaria produtividade, qualidade, além de prover a repetição do trabalho, diminuir riscos e gerar menos resíduos. “O custo inicial para o empresário é maior, mas o benefício futuro compensa. O mundo usa processo automático”, diz.

Na visão do gerente do CTS Ambiental, Paulo Furio, a OTC ficou marcada por equipamentos voltados à melhoria da eficiência, seja ela de processos, uso de energia, água ou matéria-prima. “Identificamos que os empresários já enxergam isso como valor agregado ao seu negócio”,

afirma Furio, avaliando que a feira mostrou oportunidades de trabalho na área ambiental, além das obrigações regulatórias do setor petrolífero.

A demanda por simuladores para operação remota foi o destaque para o chefe do setor de Tecnologia de Simulação do CTS Simulação e Automação, Sergio Villarreal. Ele explica que o mercado se mostra ansioso por esses equipamentos, e o processo ainda tímido, coloca o CTS em vantagem competitiva nesse segmento. “Tecnologicamente estamos aptos nessa área e com uma curva de aprendizagem em ritmo ascendente”, analisa Villarreal, ressaltando a simulação como recurso que pode ser utilizado tanto em processos industriais quanto em treinamentos.

Divulgação

RIO, PORTA DE ENTRADA PARA INVESTIDORES ESTRANGEIROS

O Sistema FIRJAN foi apresentado como porta de entrada para investimentos no estado do Rio, na BRATECC Offshore 2013, realizada pela Câmara de Comércio Brasil Texas, paralelamente ao terceiro dia da Offshore Technology Conference (OTC) 2013. Do evento, surgiu o convite do Consulado do Brasil em Houston para participar de *roadshows* em alguns locais dos Estados Unidos, com rodadas de atração de investimentos. A iniciativa está prevista para o segundo semestre e prevê o trabalho em conjunto com o governo do estado do Rio.

Na BRATECC Offshore, a convite do Sistema FIRJAN, o governo estadual foi representado por Marcelo Vertis, subsecretário de Estado de Energia, Logística e Desenvolvimento Industrial, e Alexandre Gurgel, diretor de Desenvolvimento Industrial da Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro (Codin). "A colaboração conjunta como uma só equipe nos pareceu muito positiva", avalia Vertis.

Responsável pela abertura do evento, o vice-presidente da Federação Raul Sanson explicou que o Rio é um centro estratégico devido à sua localização geográfica, economia e força de trabalho qualificada. "O estado é um *hub* regional em capital humano, com a maior concentração de universidades, centros de tecnologia e institutos de pesquisa do Brasil", acrescentou. De acordo com dados apresentados por Sanson, o Rio é responsável por 79% da produção petrolífera nacional, com dois milhões de barris por dia.

A manhã de palestras contou com a apresentação da Petrobras e da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Magda Chambriard, diretora-geral da ANP, descreveu o panorama de gás natural do Brasil, projetando as perspectivas da 12ª Rodada de Licitações, prevista para outubro deste ano. "Trabalhamos para reduzir o risco exploratório nas novas



Divulgação/BRATECC

Raul Sanson: o estado do Rio é um centro estratégico em petróleo e gás

fronteiras e atrair investimentos de companhias públicas e privadas nessas áreas", compartilhou a executiva. Magda pontuou também que o Brasil tem fortes indícios de gás *onshore* de norte a sul, o que pode mudar a dinâmica do setor no país.

"Trabalho para reduzir o risco exploratório nas novas fronteiras e atrair investimentos nessas áreas"

Magda Chambriard,
Diretora-geral da ANP

A Petrobras, que também realizou duas palestras no evento, por sua vez, destacou os seus planos para construção de um centro de excelência para a indústria naval no Brasil. De acordo com Paulo Alonso, assessor da presidência da companhia para Conteúdo Local e coordenador executivo do Prominp (Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural), o maior desafio para alavancar o pré-sal são os estaleiros. Hoje a média de conteúdo local nas operações de exploração e produção da Petrobras fica entre 55%

e 65%. "Para os outros 35% precisamos do apoio das empresas internacionais", afirmou.

O Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a Organização Nacional da Indústria do Petróleo (Onip) fecharam a programação do evento.